

# Bundesverkehrswegeplan 2030



# Vorwort des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur zur Endfassung des Bundesverkehrswegeplans:

Das Fundament von Wachstum, Wohlstand und Arbeit bilden Infrastruktur und Mobilität. Ohne Mobilität keine Prosperität – das ist ein ökonomisches Grundprinzip. Die Bundesregierung hat deshalb zum Beginn der 18. Wahlperiode einen Investitionshochlauf gestartet – mit mehr Haushaltsmitteln, mehr Nutzerfinanzierung und mehr privatem Kapital.

Jetzt geht es darum, unsere Mittel effizient einzusetzen. Das leistet der Bundesverkehrswegeplan als Gesamtstrategie für die Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur des Bundes. In der Vergangenheit hatte der BVWP immer wieder unterschiedliche Schwerpunkte: In den 80er Jahren den Ausbau des Schienennetzes. In den 90er Jahren die Wiedervereinigung unseres Landes. In den 2000ern die Anbindung der Metropolen. Heute geht es darum, das Gesamtnetz zu stärken – und unsere Infrastruktur fit zu machen für das global-digitale Zeitalter. Das heißt: Verkehrswege modernisieren, Infrastruktur vernetzen, Mobilität beschleunigen.

Der neue BVWP geht diese Herausforderung an. Mit einem Volumen von 269,6 Milliarden Euro und über 1.000 Projekten ist er ein starkes Programm für die Infrastruktur. Dabei setzen wir auf fünf wesentliche Innovationen:

 Wir geben eine klare Finanzierungsperspektive.
 Mit den Rekordmitteln aus dem Investitionshochlauf ist der BVWP eine realistische und finanzierbare Gesamtstrategie für den Erhalt und den Bau unserer Infrastruktur.

- 2) Wir stärken das Prinzip Erhalt vor Aus- und Neubau. In der Gesamtschau kommen wir damit auf einen Rekordanteil von 69 Prozent für die Modernisierung unserer Infrastruktur.
- 3) Wir setzen klare Prioritäten. Investiert wird dort, wo für Menschen und Wirtschaft der größte Nutzen entsteht. Das heißt: Wir stärken Hauptachsen und Knoten und steigern dadurch die Leistungsfähigkeit im gesamten Netz.
- 4) Wir beseitigen Engpässe. Der neue BVWP konzentriert die Investitionen in Aus- und Neubau verkehrsträgerübergreifend darauf, Engpässe aufzulösen und dadurch den Verkehrsfluss im Gesamtnetz zu optimieren.
- 5) Wir haben intensiv die Öffentlichkeit beteiligt.
  Der BVWP 2030 ist der erste Bundesverkehrswegeplan, der gemeinsam mit der Öffentlichkeit erarbeitet und entwickelt wurde von der Grundkonzeption über Projektvorschläge bis hin zum Entwurf.

Wir sind überzeugt: Mit dem Bundesverkehrswegeplan 2030 bleiben wir das Mobilitätsland Nr. 1 – und schaffen so die Voraussetzungen für das Wachstum, den Wohlstand und die Arbeit von morgen.

## Zusammenfassung

#### Leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur für reibungslose Mobilität im Personen- und Güterverkehr

Privat wie beruflich sind die Menschen in Deutschland immer mehr in Bewegung. Unsere Lebensentwürfe verlangen heute mehr denn je nach ungehinderter Mobilität. Als Exportnation, als Hochtechnologie- und Transitland ist Deutschland auf einen reibungslos funktionierenden Personen- und Güterverkehr zwingend angewiesen – denn Mobilität ist ein Standortfaktor erster Güte. Nur wenn wir Bürgerinnen und Bürgern sowie der Wirtschaft ein leistungsfähiges Verkehrssystem bereitstellen, sind die Chancen des Fortschritts und der Globalisierung mittel- und langfristig für uns nutzbar. Moderne Mobilität ist Voraussetzung für eine moderne Gesellschaft, für Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und Wohlstand.

## Starkes Verkehrswachstum steigert Erhaltungs- und Ausbaubedarf

Die **Verkehrsleistung im Personenverkehr** in Deutschland wird bis zum Jahr 2030 im Vergleich zu 2010 um insgesamt 12,2 % zunehmen. Dies entspricht gemäß Verkehrsprognose 2030 einem jährlichen Wachstum von 0,6 %. **Die Transportleistung im Güterverkehr** soll im selben Zeitraum mit 38 % noch deutlich stärker ansteigen. An vielen Stellen der Netze besteht daher ein Bedarf für Aus- und Neubauvorhaben.

Aktuelle **Prognosen zum Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarf** für die Verkehrsinfrastruktur zeigen zudem, dass zukünftig deutlich mehr als in der Vergangenheit investiert werden muss, um das bestehende Verkehrsnetz auf hohem Niveau zu erhalten.

#### Zusätzliche Mittel werden zielgerichtet eingesetzt

Erhaltung und Ersatz sowie die Weiterentwicklung einer nachhaltig leistungsfähigen Infrastruktur sind prioritäre politische Aufgaben. Hierfür müssen neben der herkömmlichen Haushaltsfinanzierung auch andere Säulen der Infrastrukturfinanzierung genutzt werden. Die Gelder müssen zudem zielgerichtet eingesetzt werden. Das Prinzip "Erhalt vor Neubau" und die Engpassbeseitigung in hoch belasteten Korridoren stehen im Fokus.

Mit einem **5-Punkte-Investitionshochlauf** hat die Bundesregierung im Herbst 2014 eine nachhaltige Investitionswende angestoßen. Die Bausteine des Hochlaufs sind zusätzliche Haushaltsmittel für die Verkehrsinfrastruktur sowie der Ausbau der Nutzerfinanzierung

und die stärkere Einbindung von privatem Kapital bei Investitionen des Bundes.

## Bundesverkehrswegeplan als zentrales Element der Infrastrukturplanung

Der letzte Bundesverkehrswegeplan – kurz BVWP – stammt aus dem Jahr 2003, der vorhergehende wurde nach der Wiedervereinigung Deutschlands im Jahr 1992 beschlossen. Der nun vorliegende BVWP 2030 stellt wichtige verkehrspolitische Weichen für den **Planungshorizont bis 2030**.

Der Bund ist nach dem Grundgesetz verantwortlich für die Finanzierung von Bau und Erhalt der Bundesverkehrswege, auf die sich demnach der BVWP fokussiert. Diese umfassen die Bundesautobahnen und Bundesstraßen – zusammen als Bundesfernstraßen bezeichnet –, die Bundesschienenwege und die Bundeswasserstraßen.

Die deutschen See- und Binnenhäfen, die Flughäfen sowie die Güterverkehrszentren zählen nicht zu den Bundesverkehrswegen. Planung, Bau und Unterhaltung dieser Anlagen erfolgen durch Länder, Kommunen oder private Betreiber. Der Bund ist jedoch zuständig für die Anbindung dieser Anlagen an das Netz der Bundesverkehrswege und stellt hierfür Mittel zur Verfügung.

Der BVWP umfasst sowohl anfallende Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen als auch Aus- und Neubauprojekte. Die prognostizierten Bedarfe für Erhaltung bzw. Ersatz wurden je Verkehrsträger als Gesamtsumme in den Plan aufgenommen. Bei der projektspezifischen Bewertung von Aus- und Neubaumaßnahmen konzentriert sich der BVWP auf die Vorhaben, die großräumig wirksam sind sowie eine wesentlich kapazitätssteigernde bzw. qualitätsverbessernde Wirkung entfalten. Der BVWP ist das wichtigste Instrument der Verkehrsinfrastrukturplanung des Bundes.

#### Leistungsfähige Verkehrsnetze sind oberstes Ziel

Der BVWP 2030 zielt primär auf diejenigen Ziele der Verkehrspolitik ab, die durch die Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur konkret beeinflusst werden können. So ist eine reibungslose Mobilität im Personenverkehr und ein leistungsfähiger Güterverkehr elementar von leistungsfähigen Wegenetzen abhängig. Sie sind die zentrale Voraussetzung für einen ungehinderten Verkehrsfluss auf allen Verkehrsträgern. Aber auch Aspekte der Verkehrssicherheit sowie des Klima-, Umwelt- und Lärmschutzes werden in den Bewertungen des BVWP abgebildet.

## Deutlich stärkere Einbeziehung von Bürgern und Verbänden

Zum Entwurf der **Grundkonzeption** des neuen BVWP konnten Fachverbände und Bürger im Jahr 2013 während einer deutlich ausgeweiteten **Öffentlichkeitsbeteiligung** Stellung nehmen, ehe die überarbeitete Grundkonzeption veröffentlicht wurde. Die Verbände wurden zudem während des Aufstellungsprozesses des BVWP wiederholt konsultiert.

Der Entwurf des BVWP 2030 wurde an relevante Institutionen versendet, im Internet veröffentlicht und in mehreren Städten ausgelegt. Darüber hinaus stellte das BMVI ein Projektinformationssystem (PRINS) online, das konkrete Einblicke in die Bewertungen auf Projektebene gewährte.

Die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum Bundesverkehrswegeplan erfüllt die gesetzlichen Anforderungen der Strategischen Umweltprüfung (SUP). Deren Ziel ist es, ein hohes Umweltschutzniveau im Zuge der Umsetzung des BVWP 2030 bereits in einem frühen Planungsstadium sicherzustellen. Als Grundlage für die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der SUP wird der Umweltbericht zum BVWP 2030 veröffentlicht.

Alle Interessierten konnten sich über einen **Zeitraum von sechs Wochen** elektronisch und schriftlich zum BVWP-Entwurf äußern. Das BMVI hat alle fristgerecht eingegangenen Stellungnahmen geprüft und in einem **Bericht zum Konsultationsverfahren** zusammenfassend behandelt.

## Rund 2000 Vorschläge für Aus- und Neubauprojekte wurden geprüft

Von Ländern, Abgeordneten, dem Bund selbst, Eisenbahninfrastrukturunternehmen, Bürgern, Verbänden und weiteren Akteuren wurden insgesamt über **2.000 Projektideen** zur Bewertung im BVWP 2030 angemeldet. Davon entfielen rd. 1.700 auf Bundesfernstraßen, rd. 400 auf Bundesschienenwege und rd. 50 auf Bundeswasserstraßen.

Wichtigste Neuerung im Anmeldeverfahren waren eine verstärkte Vorprüfung und Optimierung der Projekte. Für Vorhaben der Straße und Schiene wurden die Anmeldungen zudem einer Plausibilitätsprüfung durch unabhängige Ingenieurbüros unterzogen.

Bewertet wurden im Anschluss alle Projektideen, bei denen prinzipiell Aussicht auf Aufnahme in den BVWP 2030 bestand. Um die knappen verfügbaren Finanzmittel effizient verteilen zu können, wurde das Bewertungsverfahren des BVWP 2030 umfassend methodisch weiter-

entwickelt. Die Projekte wurden in **vier Bewertungsmodulen** verglichen und schließlich selektiert.

Das zentrale Bewertungsmodul stellt die **Nutzen-Kosten-Analyse** dar, die den Investitionskosten eines Vorhabens alle monetarisierbaren, sprich in Geldeinheiten auszudrückenden Projektauswirkungen gegenüberstellt – positive wie negative. Wirkungen, die nur schwer oder gar nicht monetarisierbar sind, wurden separat in **umweltund naturschutzfachlichen** sowie in **raumordnerischen** und **städtebaulichen Beurteilungen** untersucht.

#### Nationales Prioritätenkonzept zur effizienten Mittelverteilung

Da die finanziellen Mittel für die Verkehrsinfrastruktur begrenzt sind, können zahlreiche Vorhaben voraussichtlich nicht bis zum Jahr 2030 begonnen werden. Die bewerteten Vorhaben wurden daher auf Basis fachlicher Kriterien in verschiedene Dringlichkeitskategorien eingeordnet. Der Bund muss zukünftig zielgerichteter als in der Vergangenheit in die Bundesverkehrswege investieren. Daher konzentriert sich der Bund bei seinen Investitionen vorrangig auf die Bereiche Erhaltung bzw. Ersatz sowie die Engpassbeseitigung.

Die bis 2030 notwendigen **Erhaltungs- und Ersatzinves- titionen** in die bestehenden Netze wurden zunächst
als unverzichtbare Ausgaben vorrangig in das Gesamtbudget eingestellt. Das wichtige Ziel, **Erhaltung und Ersatz der Bestandsnetze Vorrang zu geben**, wurde damit
umgesetzt.

Im zweiten Schritt wurden die weiteren Mittel für Ausund Neubaumaßnahmen auf die drei Verkehrsträger verteilt. Dabei wurden insbesondere die mit der Aufteilung verbundenen verkehrlichen Effekte und die Umweltwirkungen auf Ebene des Gesamtplans berücksichtigt.

Im dritten Schritt erfolgte die **Dringlichkeitseinstufung** der einzelnen Projekte der drei Verkehrsträger.

Zunächst wurden hierbei die Aus- und Neubauvorhaben in Laufende bzw. fest disponierte und in Neue Vorhaben aufgeteilt. Alle Laufenden und fest disponierten Projekte werden so schnell wie möglich fertiggestellt. Für die Neuen Vorhaben gibt es im BVWP 2030 die Dringlichkeitsstufen **Vordringlicher Bedarf (VB)** mit **Vordringlicher Bedarf – Engpassbeseitigung (VB-E)** sowie **Weiterer Bedarf (WB)** mit **Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB\*)**. Vorhaben des VB/VB-E sollen im Geltungszeitraum des BVWP bis zum Jahr 2030 umgesetzt bzw. begonnen werden.

Das vom BMVI erarbeitete nationale Prioritätenkonzept garantiert, dass ein Großteil der für Aus- und Neubau verfügbaren Finanzmittel in **großräumig bedeutsame Projekte** fließt.

#### 269,6 Mrd. € für leistungsfähige Verkehrsnetze

Das Gesamtvolumen des BVWP 2030 beträgt rd.
269,6 Mrd. €. Dieses deckt mit 226,7 Mrd. € den Substanzerhalt sowie die Aus- und Neubauprojekte des VB mit
VB-E für den Zeitraum von 2016 bis 2030 ab. Hinzu kommen
42,8 Mrd. € zur Abfinanzierung von Vorhaben, die erst in einer späten Phase des BVWP-Geltungszeitraums
begonnen und nach 2030 zu Ende finanziert werden.

Allein für den Erhalt der Bestandsnetze von Straße, Schiene und Wasserstraße werden von 2016 bis 2030 ca. 141,6 Mrd. € benötigt. Diese Summe entspricht rd. 69 % des BVWP-Planungsrahmens im Zeitraum von 2016 bis 2030. Wir erhöhen damit das Volumen für den Substanzerhalt deutlich gegenüber dem BVWP 2003, der hierfür Investitionen von rd. 83 Mrd. € vorsah.

Die Ergebnisse der Netzanalysen und der Projektbewertungen machen jedoch klar, dass auch künftig bei allen Verkehrsträgern ein hoher Bedarf für Aus- und Neubaumaßnahmen besteht, um Engpässe aufzulösen, die Effizienz der Verkehrsabläufe zu verbessern und Erreichbarkeitsdefizite zu reduzieren. Hierfür sind im BVWP 2030 Investitionen von 98,3 Mrd. € vorgesehen.

Es ist deshalb notwendig, die Investitionen für die Verkehrsinfrastruktur auf hohem Niveau zu stabilisieren. Für Erhalt und den Ausbau der Verkehrsnetze wird im BVWP-Zeitraum von 2016 bis 2030 ein durchschnittliches Finanzvolumen von rd. 15 Mrd. € pro Jahr angestrebt.

Vom Gesamtvolumen des BVWP 2030 (inkl. Erhaltung) entfallen auf den Verkehrsträger Straße 49,3 %, auf die Schiene 41,6 % und auf die Wasserstraße 9,1 % der Mittel. Für Aus- und Neubauprojekte (2016 bis 2030) ist der Anteil der Straße mit 53,6 % höher (Ø 2,3 Mrd. € pro Jahr). Die Schiene erhält hier einen Anteil von 42,1 % (Ø 1,8 Mrd. € pro Jahr), die Wasserstraße von 4,3 % (Ø 0,2 Mrd. € pro Jahr).

Im Fokus des BVWP 2030 stehen besonders die Hauptachsen und Knoten der Verkehrsnetze. Der Großteil der Investitionsmittel wird auf großräumig bedeutsame Projekte konzentriert. Bei den Verkehrsträgern Schiene und Wasserstraße sind nahezu alle Projekte großräumig bedeutsam. Beim Verkehrsträger Straße werden rd. 75 % der Investitionsmittel für großräumig bedeutsame Projekte eingesetzt, also für Autobahnen und Bundesstraßen der Verbindungsfunktionsstufen 0 und 1. Etwa 25 % fließen in sonstige Bundesstraßen. In der Gesamtschau über alle Verkehrsträger fließen inklusive der Laufenden und fest disponierten Vorhaben 87 % der Mittel für Ausund Neubau in großräumig bedeutsame Projekte.

Das Volumen **Laufender und fest disponierter Aus- und Neubauprojekte** beträgt 25,2 Mrd. €. Der Anteil dieser

Vorhaben am Gesamtvolumen für Aus- und Neubau ist im neuen Bundesverkehrswegeplan (im Zeitraum 2016 – 2030) mit 40 % gegenüber 72 % beim BVWP 2003 (im Zeitraum 2001 – 2015) deutlich gesunken.

#### Effekte der Umsetzung des BVWP

Mithilfe der Projekte des BVWP 2030 können deshalb heutige und potenzielle zukünftige Engpässe aufgrund nicht ausreichender Netzkapazitäten erheblich reduziert werden. Durch die Straßenbauvorhaben des VB/VB-E werden auf den deutschen Autobahnen kapazitätsbedingte Engpässe auf einer Streckenlänge von rd. 2.000 Richtungskilometern abgebaut. Dadurch können jährlich mehr als 160 Mio. Fahrzeugstunden mit Verkehrsstillstand oder Stopand-go-Verkehr vermieden werden.

Durch die Schienenvorhaben des VB/VB-E werden kapazitätsbedingte Engpässe auf einer Streckenlänge von rund 800 Kilometer abgebaut und sowohl mehr Passagiere als auch mehr Ladung mit der Bahn befördert werden. Hierdurch können rd. 15.200 h an sonst jährlich zu erwartenden Wartezeiten abgebaut werden. Die zusätzlichen Kapazitäten führen zu einer stärkeren Nutzung der Bahn, sodass über 1,5 Mrd. Pkw-km sowie über 724.000 Lkw Fahrten pro Jahr mit einer Fahrleistung von 519 Mio. Lkw-km vermieden werden.

Bei der Wasserstraße wirken sich qualitative Engpässe der Infrastruktur auf die Wirtschaftlichkeit der Transporte auf allen betroffenen Relationen über die gesamte Transportlänge aus, auch wenn der überwiegende Teil der Transportstrecke eine qualitativ bessere Befahrbarkeit erlaubt. Durch die Wasserstraßenvorhaben des VB/VB-E werden an den Bundeswasserstraßen insgesamt acht qualitative Engpässe auf Seeschifffahrtsstraßen mit einer Gesamtlänge von rd. 300 km sowie sieben qualitative Engpässe und ein quantitativer Engpass auf Binnenschifffahrtsstraßen mit einer Gesamtlänge von rd. 370 km beseitigt. Weitere vier qualitative Engpässe auf Binnenschifffahrtsstraßen mit einer Gesamtlänge von rd. 430 km werden im Planfall in ihrer Engpasswirkung reduziert.

## BVWP als Grundlage für Ausbaugesetze und Bedarfspläne

Der BVWP 2030 wurde vom BMVI mit gutachterlicher Unterstützung erarbeitet und wird vom Bundeskabinett verabschiedet. Auf Grundlage des BVWP werden die Bedarfspläne für die einzelnen Verkehrsträger entworfen. Diese werden als Anlage der jeweiligen Ausbaugesetze in den Deutschen Bundestag eingebracht und von diesem verbindlich beschlossen. Alle fünf Jahre werden aufgrund gesetzlicher Regelungen Bedarfsplanüberprüfungen durchgeführt.

Auf den nachfolgenden Planungsstufen werden die einzelnen Projekte des BVWP bzw. der Bedarfspläne von den jeweiligen Vorhabenträgern vertieft. Hierbei werden je nach Erfordernis Raumordnungsverfahren, Linienbzw. Trassenbestimmungsverfahren und Planfeststellungsverfahren durchlaufen. Zeitpunkt und Reihenfolge der Projektumsetzungen hängen letztlich von dessen Priorisierung im VB/VB-E, dem Planungsstand sowie den verfügbaren Finanzmitteln ab.

## Inhaltsübersicht

Vorwo	ort o	des Ministers	I
Zusan	nme	enfassung	II
Inhalt	süb	ersicht	VII
Inhalt	sve	rzeichnis	VIII
Abbilo	lun	gs- und Tabellenverzeichnis	X
Teil I:		le und Grundsätze der Bundesverkehrswegeplanung –	
	Inv	vestitionen in eine bedarfsgerechte Verkehrsinfrastruktur	1
	1	Herausforderungen und Lösungsansätze – Wie finanzieren wir unsere Verkehrsinfrastruktur?	ว
	2	Aufgaben und Ziele der Bundesverkehrswegeplanung – Was wollen wir erreichen?	
	3	Rolle und Entstehungsprozess des BVWP 2030 – Was ist ein Bundesverkehrswegeplan?	
		e Ergebnisse – 269,6 Mrd. Euro für ein zukunftsfähiges rkehrsnetz	13
	4	Finanzvolumen des BVWP 2030 im Überblick – Wie werden die Mittel verteilt?	14
	5	Effekte der BVWP-Umsetzung – Welchen Nutzen stiften die Investitionen?	16
	6	Investitionen in Erhaltung und Ersatz – Wie rüsten wir unser Bestandsnetz für die Zukunft?	26
	7	Investitionen in Aus- und Neubau – Wie entwickeln wir unser Verkehrsnetz weiter?	33
	8	Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung – Wie können Bürger, Fachwelt und Verwaltung die BVWP-Aufstellung mitgestalten?	44
	9	Verkehrsinfrastruktur jenseits des BVWP – Wie entwickeln wir unser Verkehrssystem zusätzlich weiter?	47
Teil II		ie wissenschaftlichen Grundlagen – thodische Basis für einen transparenten BVWP	53
	10	Verkehrsprognose 2030 – Wie viel Verkehr bringt die Zukunft?	54
	11	Methodik zur Ermittlung des Erhaltungs- und Ersatzbedarfs	57
	12	Methodik zur Bewertung von Aus- und Neubauprojekten	59
Anlag	e 1 ·	- Projektlisten Straße	75
Anlag	e 2	- Projektlisten Schiene	155
		- Projektlisten Wasserstraße	
Anlag	e 4	- Netzkategorisierung bei der Wasserstraße	179
Quelle	env	erzeichnis	182
Ahkiir	7111	ngsverzeichnis	184

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort	des Ministers	I
Zusamm	enfassung	II
Inhaltsül	bersicht	VII
Inhaltsve	erzeichnis	VIII
Abbildur	ngs- und Tabellenverzeichnis	X
	ele und Grundsätze der Bundesverkehrswegeplanung – restitionen in eine bedarfsgerechte Verkehrsinfrastruktur	1
1	Herausforderungen und Lösungsansätze – Wie finanzieren wir unsere Verkehrsinfrastruktur?	2
2	Aufgaben und Ziele der Bundesverkehrswegeplanung – Was wollen wir erreichen?	5
2.1	Warum eine Bundesverkehrswegeplanung?	5
2.2	Die Ziele des BVWP 2030	5
3	Rolle und Entstehungsprozess des BVWP 2030 – Was ist ein Bundesverkehrswegeplan?	7
3.1	Gegenstand und Grenzen des BVWP	7
3.2	Rolle des BVWP in der Infrastrukturplanung	7
3.3	Verfahren der BVWP-Aufstellung	8
3.4	Nationales Prioritätenkonzept für bedarfsgerechte Bundesverkehrswege	11
	Die Ergebnisse – 269,6 Mrd. Euro für ein zukunftsfähiges rkehrsnetz	13
4	Finanzvolumen des BVWP 2030 im Überblick – Wie werden die Mittel verteilt?	14
5	Effekte der BVWP-Umsetzung – Welchen Nutzen stiften die Investitionen?	16
5.1	Leistungsfähiger und sicherer Personen- und Güterverkehr	16
5.2	Umweltverträglicher Personen- und Güterverkehr: Abgasemissionen, Lärm und Inanspruchnahme von Flächen	24
6	Investitionen in Erhaltung und Ersatz – Wie rüsten wir unser Bestandsnetz für die Zukunft?	26
6.1	Bundesfernstraßen	26
6.2	Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes	27
6.3	Bundeswasserstraßen	30
7	Investitionen in Aus- und Neubau – Wie entwickeln wir unser Verkehrsnetz weiter?	33
7.1	Mittelverteilung zwischen den Verkehrsträgern anhand von Investitionsszenarien	33

	1.2	Bundesternstraisen	35
	7.3	Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes	39
	7.4	Bundeswasserstraßen	41
		Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung – Wie können Bürger, Fachwelt und Verwaltung die BVWP-Aufstellung mitgestalten?	44
	8.1	Konzept der Öffentlichkeitsbeteiligung	44
	8.2	Prozessbegleitende Beteiligungsinstrumente	45
		Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum Entwurf des BVWP 2030	45
		Verkehrsinfrastruktur jenseits des BVWP – Wie entwickeln wir unser Verkehrssystem zusätzlich weiter?	47
	9.1	Moderne Straßen intelligent nutzen	47
	9.2	Digitale Technik im Schiffs- und Schienenverkehr	47
	9.3	Nachhaltige, ökologische und sichere Mobilität	48
	9.4	Stärkung des Güterverkehrs	50
	9.5	Innovative Konzepte für den Verkehrsstandort Deutschland	51
Teil l		ie wissenschaftlichen Grundlagen – hodische Basis für einen transparenten BVWP	<b>5</b> 3
	10	Verkehrsprognose 2030 – Wie viel Verkehr bringt die Zukunft?	54
	10.1	Grundannahmen und Prognoseverfahren	54
	10.2	Wesentliche Ergebnisse	54
	11	Methodik zur Ermittlung des Erhaltungs- und Ersatzbedarfs	57
	12	Methodik zur Bewertung von Aus- und Neubauprojekten	59
	12.1	Nutzen-Kosten-Analyse (Modul A)	59
	12.2	Umwelt- und naturschutzfachliche Beurteilung (Modul B)	62
	12.3	Raumordnerische Beurteilung (Modul C)	65
	12.4	Städtebauliche Beurteilung (Modul D)	67
	12.5	Weitere Analysen	69
Anla	ge 1 -	- Projektlisten Straße	75
Anla	ge 2 -	- Projektlisten Schiene	155
Anla	ge 3 -	- Projektlisten Wasserstraße	171
Anla	ge 4 -	- Netzkategorisierung bei der Wasserstraße	. 179
		erzeichnis	
Abkü	irzur	ngsverzeichnis	184

# Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung	1: Bundesverkehrswegeplanung im Überblick	8
Abbildung	2: Gesamtprozess des BVWP 2030	10
Abbildung	3: Priorisierungsschritte im BVWP 2030	11
Abbildung	4: BVWP-Volumen nach Verwendung	15
Abbildung	5: Engpassanalyse Straße – Bezugsfall	18
Abbildung	6: Engpassanalyse Straße – Zielnetz	19
Abbildung	7: Engpassanalyse Schiene – Bezugsfall	20
Abbildung	8: Engpassanalyse Schiene – Zielnetz	21
Abbildung	9: Engpassanalyse Wasserstraße – Bezugsfall	22
Abbildung	10: Engpassanalyse Wasserstraße – Zielnetz	23
Abbildung	11: Altersstruktur ausgewählter Anlagen an den Bundeswasserstraßen	31
Abbildung	12: Übersicht zur Öffentlichkeitsbeteiligung	44
Abbildung	13: Prognose der Hafenumschläge deutscher Seehäfen bis 2030	55
Abbildung	14: Veränderung von Verkehrsaufkommen und Einwohnerentwicklung 2030 gegenüber 2010	56
Abbildung	<b>15:</b> Struktur und Bestandteile der raumordnerischen Beurteilung	65
Abbildung	<b>16:</b> Bewertung der Luftliniengeschwindigkeit Oberzentrum – Oberzentrum im Schienenpersonenverkehr	66
Abbildung	17: Räumliche Ausprägungen von Erreichbarkeitsdefiziten im Schienenpersonenverkehr	
Abbildung	<b>18:</b> Netzkategorisierung unter Berücksichtigung der Verkehrsprognose 2030	181
	"Neue Generation" ÖPP-Projekte Straße	4
Tabelle 2:	Übergeordnete und abgeleitete Ziele bzw. Lösungsstrategien für den BVWP 2030	6
Tabelle 3:	Gesamtvolumen des BVWP 2030 nach Verkehrsträger und Verwendungsart	14
Tabelle 4:	Entwicklung der sanktionsbewährten Qualitätskennzahlen im Bestandsnetz Schiene seit 2008	29
	Ersatzinvestitionen in das Schienennetz gemäß LuFV II, Angaben in Mio. €	30
Tabelle 6:	Zustand ausgewählter Bauwerkstypen an den Bundeswasserstraßen	32

Tabelle 7:	Investitionsvolumina der drei Investitionsszenarien anhand der Investitionsvolumen des BVWP-Entwurfs vom 16.03.2016	33
Tabelle 8:	Gesamtplanwirkung der Investitionsszenarien (siehe Tabelle 7)	34
Tabelle 9:	Verteilung der Investitionsvolumina Aus- und Neubau für den BVWP 2030, in Mrd. €	35
Tabelle 10:	Aufteilung der Investitionen (in Mio. €) in Bundesfernstraßen in Dringlichkeitsstufen	37
Tabelle 11:	Aufteilung der Investitionen für Aus- und Neubauprojekte in Bundesfernstraßen (Gesamtkosten des Bundes ohne Kosten Dritter) nach Bundesländern (in Mio. €)	38
Tabelle 12:	Übersicht zu den Neu- und Ausbauprojekten im Bereich Bundesfernstraßen (VB/VB-E sowie Laufende und fest disponierte Projekte)	38
Tabelle 13:	Investitionen in Bundesschienenwege in Dringlichkeitsstufen (in Mrd. €)	40
Tabelle 14:	Übersicht zu den Neubauvorhaben im Bereich Bundesschienenwege (VB/VB-E)	40
Tabelle 15:	Investitionen in Bundeswasserstraßen in Dringlichkeitsstufen (in Mio. €)	43
Tabelle 16:	Übersicht zu den Neubauvorhaben im Bereich Bundeswasserstraßen (VB/VB-E)	43
Tabelle 17:	Entwicklung der Transportleistung im Güterverkehr nach Verkehrsträgern	55
Tabelle 18:	Entwicklung der Verkehrsleistung im motorisierten Personenverkehr nach Verkehrsträgern	56
Tabelle 19:	Nutzen- und Kostenkomponenten der Bewertungsmethodik des BVWP 2030	59
Tabelle 20:	Übersicht zu den nicht-monetarisierten Umweltkriterien	63
Tabelle 21:	Bewertungspunkte je Ergebnisklasse, aufgeteilt nach Gewichtung der Kriterien	63
Tabelle 22:	Bewertungsrahmen für die Gesamtbewertung der Einzelprojekte	64
Tabelle 23:	Bewertungsrahmen zur Bewertung der Gesamtplanauswirkungen	64
Tabelle 24:	Bewertungsmatrix für die städtebauliche Bedeutung von Straßenbauvorhaben	68
Tabelle 25:	Kriterien für die Netzkategorisierung bei den Bundeswasserstraßen	180

Teil I:
Ziele und Grundsätze
der Bundesverkehrswegeplanung –
Investitionen in eine bedarfsgerechte
Verkehrsinfrastruktur

### 1 | Herausforderungen und Lösungsansätze – Wie finanzieren wir unsere Verkehrsinfrastruktur?

Privat wie beruflich sind die Menschen in Deutschland immer mehr in Bewegung. Unsere Lebensentwürfe verlangen heute mehr denn je nach ungehinderter Mobilität. Als Exportnation, als Hochtechnologie- und Transitland ist Deutschland auf einen reibungslos funktionierenden Personen- und Güterverkehr zwingend angewiesen denn Mobilität ist ein Standortfaktor erster Güte. Nur wenn wir den Bürgerinnen und Bürgern sowie der Wirtschaft ein leistungsfähiges Verkehrssystem bereitstellen, sind die Chancen des Fortschritts und der Globalisierung mittelund langfristig für uns nutzbar. Moderne Mobilität ist Voraussetzung für eine moderne Gesellschaft, für Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und Wohlstand.

Deutschland verfügt über eines der am besten ausgebauten Verkehrsnetze weltweit. Dieses gilt es, trotz zukünftig weiter steigender Verkehrsnachfrage in einem guten Zustand zu erhalten. Hinzu kommen sich verändernde Verkehrsbedürfnisse und demographische Entwicklungen, die vielerorts Erweiterungs- und Optimierungsbedarf in den Netzen mit sich bringen.

Die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) beauftragte Verkehrsprognose 2030 siehe im Detail Kapitel 10 - sieht bis 2030 einen Anstieg der Verkehrsleistung im Personenverkehr (die Anzahl der Reisenden multipliziert mit der von ihnen im Durchschnitt zurückgelegten Strecke) um insgesamt 12,2 % gegenüber 2010 vorher. Dies entspricht einem jährlichen Wachstum von 0,6 %.

Noch deutlich stärker wird das voraussichtliche Wachstum im Güterverkehr ausfallen. Um 38 % soll die Transportleistung auf der deutschen Verkehrsinfrastruktur im Prognosezeitraum ansteigen, d. h. die Masse der transportierten Güter multipliziert mit der von ihnen zurückgelegten Strecke. Haupttreiber dieser Entwicklung ist eine deutliche Zunahme des grenzüberschreitenden Verkehrs. Alle Verkehrsträger werden voraussichtlich mit einem starken Wachstum konfrontiert. Besonders die Schiene sieht sich mit einem erwarteten Zuwachs von 42,9 % großen Herausforderungen gegenüber. An vielen Stellen der Netze besteht daher ein Bedarf für Aus- und Neubauvorhaben.

Aktuelle Prognosen zum Erhaltungs- und Ersatzbedarf für die Verkehrsinfrastruktur zeigen zudem, dass zukünftig mehr als bisher investiert werden muss, um das bestehende Verkehrswegenetz nicht zu verschleißen, sondern auf hohem Niveau zu erhalten.

Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur stehen aufgrund der begrenzten Haushaltsmittel des Bundes und der verfassungsrechtlichen Vorgaben der Schuldenbremse in Konkurrenz zu anderen staatlichen Aufgaben. Die in der Vergangenheit verfügbaren Finanzmittel reichen nicht aus, um alle verkehrspolitisch bzw. gesamtwirtschaftlich sinnvollen Aus- und Neubauvorhaben zeitnah zu realisieren und zugleich den Substanzerhalt des Gesamtnetzes sicherzustellen.

Welche Folgen ergeben sich daraus für die Verkehrsinfrastrukturpolitik? Erhaltung und Ersatz sowie die Weiterentwicklung einer nachhaltig leistungsfähigen Infrastruktur sind prioritäre politische Aufgaben. Hierfür müssen neben der herkömmlichen Haushaltsfinanzierung auch andere Säulen der Infrastrukturfinanzierung genutzt werden.

Die verfügbaren Gelder müssen zudem zielgerichteter als in der Vergangenheit eingesetzt werden. Die Investitionsentscheidungen des Bundes werden daher auf die Bereiche Erhaltung bzw. Ersatz sowie die Engpassbeseitigung in hoch belasteten Korridoren fokussiert. Nur wenn der Anstieg der verfügbaren Finanzmittel gegenüber dem BVWP 2003 und deren effiziente Verteilung Hand in Hand gehen, wird eine langfristig tragfähige Infrastrukturentwicklung gelingen. Eine klare Priorisierung und eine damit verbundene effiziente Mittelverteilung bei den Investitionen des Bundes in die Verkehrsinfrastruktur tragen dazu bei, dass in der Konkurrenz zu anderen Aufgaben des Bundes die Akzeptanz für den Investitionshochlauf steigt.

Mit einem 5-Punkte-Investitionshochlauf hat die Bundesregierung im Herbst 2014 eine nachhaltige Investitionswende angestoßen. Die Bausteine des Hochlaufs sind zusätzliche Haushaltsmittel für die Verkehrsinfrastruktur sowie der Ausbau der Nutzerfinanzierung und die stärkere Einbindung von privatem Kapital bei Investitionen des Bundes. Zudem werden eine klare Prioritätensetzung bei Infrastrukturvorhaben und das Prinzip "Erhalt vor Neubau" verfolgt. Für die Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur bedeutet dies im Einzelnen:

Der Koalitionsvertrag für die 18. Legislaturperiode sieht vor, die Mittel für die Verkehrsinfrastruktur substanziell zu erhöhen. Dieses ambitionierte Vorhaben konnte umgesetzt werden. Für dringend notwendige Investitionen werden bis 2017 insgesamt 5 Mrd. € zusätzlich mobilisiert, davon 3,6 Mrd. € für Bundesfernstraßen, 1,05 Mrd. € für Schienenwege und 350 Mio. € für Wasserstraßen. Diese zusätzlichen Investitionen sollen verstetigt werden. Im November 2014 hat die Bundesregierung beschlossen, für die Jahre 2016 bis 2018 ein 10-Mrd.-€-Paket für Zukunftsinvestitionen aufzulegen. Hieraus fließen zusätzliche rd. 3,1 Mrd. € in die Verkehrsinvestitionen des Bundes.

Gegenüber 2014 steigen die Investitionen in die Infrastruktur bis zum Jahr 2018 somit um rd. 40 %. auf ca. 14 Mrd. € pro Jahr.

Um eine nachhaltige Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur und eine möglichst umfassende Planungssicherheit zu gewährleisten, werden die klassischen Investitionsmittel im Verkehrshaushalt, die in einem Kalenderjahr nicht ausgegeben wurden, ungekürzt auch im nächsten Jahr zur Verfügung gestellt. Zwischen den Verkehrsträgern wird außerdem eine wechselseitige Deckungsfähigkeit der Investitionen ermöglicht.

Die Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur, insbesondere von Projekten des Bundes, wird durch EU-Mittel für die **Transeuropäischen Netze (TEN)** ergänzt. Bisher hat Deutschland in der laufenden Förderperiode von 2014 bis 2020 rd. 1,6 Mrd. € erhalten, vorwiegend für Investitionen in Schienen- und Wasserstraßenprojekte.

Zur Schließung der aus der Lkw-Mautsatzabsenkung zum Januar 2015 resultierenden Einnahmelücke und zur Sicherstellung der Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur wurde und wird die **Mautpflicht für Lkw** ausgeweitet. Seit Juli 2015 wird die Maut auf zusätzlichen 1.100 km Bundesstraßen erhoben, seit Oktober 2015 werden zudem auch Fahrzeuge zwischen 7,5 und 12 Tonnen zulässigen Gesamtgewichts in das Mautsystem einbezogen. Die im Koalitionsvertrag vorgesehene Ausdehnung der Lkw-Maut auf alle Bundesstraßen soll im Jahr 2018 in Kraft treten.

Zur Finanzierung des Erhalts und des Ausbaus des Autobahnnetzes werden wir mit der **Infrastrukturabgabe** zudem einen angemessenen Beitrag zur Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur von den Haltern von nicht in Deutschland zugelassenen Pkw erheben. Die Nettoeinnahmen aus der Nutzerfinanzierung werden ohne Abstriche der Verkehrsinfrastruktur zugeführt.

Bei der Verwirklichung von Vorhaben des Bedarfsplans kommen alternative Beschaffungsformen zur Anwendung. Im Bundesfernstraßenbereich werden seit 2005 kontinuierlich Projekte in Öffentlich-Privaten-Partnerschaften (ÖPP) auf den Weg gebracht. Die für ÖPP-Projekte typische Lebenszyklusbetrachtung, d. h. Bauen, Betreiben, Erhalten (jeweils einschließlich Planung und Management) und anteiliges Finanzieren "aus einer Hand", verbunden mit einem Risikotransfer, bietet bei geeigneten Vorhaben einen Anreiz zur schnellen und effizienten Leistungserbringung.

Mit den vier Pilotprojekten der 1. Staffel (2005 bis 2009) wurde ÖPP als Beschaffungsvariante im Bundesfernstraßenbereich entwickelt. Weitere neun ÖPP-Projekte der 2. Staffel<sup>1</sup> mit fortgeschriebenen Projektstrukturen sind derzeit entweder bereits realisiert, in der baulichen Umsetzung, im Vergabeverfahren oder noch in der Vorbereitungsphase (drei Projekte: A 1/A 30 Münster – AK Lotte/Osnabrück - Rheine, A 44 Diemelstadt - Kassel-Süd und A 61, A 650/A 65 AS Worms - Landesgrenze Rheinland-Pfalz/Baden-Württemberg). Bei den Projekten, die sich noch in der Vorbereitungsphase befinden, werden die ÖPP-Vergabeverfahren schnellstmöglich - jeweils abhängig von der Baurechtsschaffung durch die Länder und dem Nachweis der Wirtschaftlichkeit - gestartet. Die EU fördert ÖPP-Projekte durch unterschiedliche Instrumente der Europäischen Investitionsbank.

Ende April 2015 hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur in Abstimmung mit dem Bundesministerium der Finanzen eine "Neue Generation" mit 11 ÖPP-Projekten bekannt gegeben, die neben dem Autobahnausbau auch Erhaltungs- und Lückenschlussprojekte, wie auch erstmalig Bundesstraßenprojekte enthält. Ziele der "Neuen Generation" ÖPP sind, notwendige Straßenbaumaßnahmen schneller und effizienter umzusetzen, Stau und den durch Stau verursachten volkswirtschaftlichen Schaden zu minimieren, den Lebenszyklusansatz für Bau, Erhaltung, Betrieb und anteilige Finanzierung weiterzuverfolgen sowie die Einbindung von privatem Kapital auch durch institutionelle Anleger und Projektanleihen zu ermöglichen.

Bei der "Neuen Generation" ÖPP handelt es sich um folgende elf Projekte, wobei künftige Änderungen oder Ergänzungen der Liste nicht ausgeschlossen sind (siehe Tabelle 1)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Bei der Umsetzung der ÖPP-Projekte der 2. Staffel wurde der Vergütungsmechanismus vereinfacht. So erfolgt bei einem ÖPP-Projekt der 2. Staffel die Vergütung über einen Einheitsmautsatz, sodass der Private pro mautpflichtigem Fahrzeugkilometer eine im Wettbewerb ermittelte Einheitsmaut erhält. Weitere ÖPP-Projekte der 2. Staffel sind als Verfügbarkeitsmodelle ausgestaltet, sodass sich die Vergütung nach der Verfügbarkeit der Vertragsstrecke für die Verkehrsteilnehmer richtet und damit nicht mehr verkehrsmengenabhängig ist.

<sup>2</sup> Der Start der ÖPP-Vergabeverfahren und die genauen Projektzuschnitte hängen insbesondere von der Schaffung des Baurechts durch die Straßenbauverwaltung der Länder und dem Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen ab.

Land	Projektbeschreibung
Baden-Württemberg	A 6, AK Weinsberg – AK Feuchtwangen/Crailsheim (Sechsstreifiger Ausbau)
Bayern	A 3, AK Biebelried – AK Fürth/Erlangen (Sechsstreifiger Ausbau)
Bayern	A 8, Rosenheim – Bundesgrenze Deutschland/Österreich (Sechsstreifiger Ausbau)
Brandenburg	A 10/A 24, AS Neuruppin (A 24) – AD Pankow/LGr BB (A 10) (Sechsstreifiger Ausbau (A 10) und grundhafte Erneuerung (A 24))
Hessen	A 49 Kassel-West – Anschluss A 5 (Vierstreifiger Ausbau von AS Schwalmstadt bis Anschluss A 5)
Niedersachsen	E 233 (Bundesstraße), AS Meppen (A 31) – AS Cloppenburg (A 1) (Vierstreifiger Ausbau)
Niedersachsen/Hamburg	A 26, Hamburg (A1) – Rübke (Vierstreifiger Neubau inkl. Hafenquerspange (Lückenschluss), vorgesehen als Modell nach dem Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz) <sup>3</sup>
Nordrhein-Westfalen	A 57, AK Köln/Nord – AK Moers (Sechsstreifiger Ausbau)
Schleswig-Holstein/Niedersachsen	A 20, Elbquerung (Neubau, vorgesehen als Modell nach dem Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz)
Thüringen	A 4, AS Gotha – Landesgrenze Thüringen/Sachsen (Erhaltung)
Thüringen	B 247, Bad Langensalza – A 38 (Zwei- bis vierstreifiger Neubau)

Tabelle 1: "Neue Generation" ÖPP-Projekte Straße

Im Bundeshaushalt stehen für verschiedene Aufgaben im Bereich der Verkehrsinvestitionen zudem weitere Finanzierungsquellen zur Verfügung. Hervorzuheben sind hier die Regionalisierungsmittel, die zur Finanzierung des Öffentlichen Personennahverkehrs vom

Bund an die Länder fließen. Hinzu kommen Bundesmittel auf Grundlage des Entflechtungs- und des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes, die zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden eingesetzt werden.

<sup>3</sup> Bei dem F-Modell nach dem Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz baut, betreibt und erhält ein Privater einen Streckenabschnitt und erhält das Recht, von allen Nutzern (Lkw und Pkw) selbst Maut zu erheben. Das F-Modell ist beschränkt auf Brücken, Tunnel und Gebirgspässe im Zuge von Autobahnen und Bundesstraßen sowie mehrstreifige Bundesstraßen mit getrennten Fahrbahnen für den Richtungsverkehr.

### 2 | Aufgaben und Ziele der Bundesverkehrswegeplanung – Was wollen wir erreichen?

#### 2.1 | Warum eine Bundesverkehrswegeplanung?

Der Bund, die Länder, die Eisenbahninfrastrukturunternehmen und zahlreiche weitere Akteure arbeiten kontinuierlich an der **Identifizierung und Behebung von Mängeln im Verkehrsnetz**. Hierzu sind vielerorts auch infrastrukturelle Lösungen zu entwickeln.

Die öffentlichen Mittel für den Aus- und Neubau von Verkehrswegen müssen dabei verantwortungsvoll und dem Gemeinwohl dienend eingesetzt werden. Aus diesem Grund muss sorgfältig geplant werden, welche Verkehrsinvestitionen am sinnvollsten für die Allgemeinheit und demnach am dringlichsten zu realisieren sind. Unser wichtigstes Steuerungsinstrument hierfür ist die verkehrsträgerübergreifende Bundesverkehrswegeplanung, deren Ergebnisse etwa alle zehn Jahre in einem Bundesverkehrswegeplan (BVWP) dokumentiert werden.

Der letzte BVWP stammt aus dem Jahr 2003, der vorhergehende wurde nach der Wiedervereinigung Deutschlands im Jahr 1992 beschlossen. Der nun vorliegende BVWP 2030 stellt wichtige verkehrspolitische Weichen für den **Planungshorizont bis 2030** und kommt damit einer zentralen verkehrspolitischen Forderung des Koalitionsvertrags der 18. Legislaturperiode nach.

Der Bund ist nach dem Grundgesetz verantwortlich für die Finanzierung von Bau und Erhalt der Bundesverkehrswege. Diese umfassen die Bundesautobahnen und Bundesstraßen – zusammen als Bundesfernstraßen bezeichnet –, die Bundesschienenwege und die Bundeswasserstraßen. Der BVWP fokussiert sich demnach auf diese Verkehrswege.

Die deutschen See- und Binnenhäfen, die Flughäfen sowie die Güterverkehrszentren zählen nicht zu den Bundesverkehrswegen. Planung, Bau und Unterhaltung dieser Anlagen liegen in den Händen der Länder, Kommunen oder privater Betreiber. Der Bund ist jedoch zuständig für die Anbindung dieser Anlagen an das Netz der Bundesverkehrswege und stellt hierfür Mittel zur Verfügung. Unabhängig von der Zuständigkeit bezieht der Bund in seine Planungen stets alle Verkehrsträger und deren Verzahnung mit ein.

#### 2.2 | Die Ziele des BVWP 2030

Für die erfolgreiche Ausgestaltung eines Bundesverkehrswegeplans ist es unerlässlich, von vornherein klare Ziele zu definieren, die mithilfe dieses Planungsinstruments erreicht werden sollen. Bei der Aufstellung des BVWP 2030 wird zwischen den **übergeordneten Zielen** der Verkehrspolitik, die sich aus verkehrs- und umweltpolitischen Programmen ergeben, und den daraus entwickelten **abgeleiteten Zielen bzw. Lösungsstrategien** unterschieden, die der Bundesverkehrswegeplan konkret verfolgen kann. Letztere sind die Grundlage für die Priorisierungsstrategie des BVWP 2030.

Der BVWP 2030 richtet seinen Fokus primär auf diejenigen Ziele der Verkehrspolitik, die durch die Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur konkret beeinflusst werden können. So sind eine reibungslose Mobilität im Personenverkehr und ein leistungsfähiger Güterverkehr elementar von einer starken Infrastruktur abhängig. Sie ist die zentrale Voraussetzung für einen ungehinderten Verkehrsfluss auf allen Verkehrsträgern.

Aspekte der Verkehrssicherheit sowie des Klima-, Umweltund Lärmschutzes werden ebenfalls in den Bewertungen des BVWP abgebildet. Gleichwohl stellt die Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur nicht in erster Linie eine Maßnahme des Natur- und Umweltschutzes dar. Für die Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen stehen z. B. effizientere nicht-infrastrukturelle Maßnahmen wie eine verbesserte Kraftstoffeffizienz bereit. Jedoch geht es in diesem Zusammenhang auch um eine Stärkung der umweltverträglichen Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße und eine Verlagerung der Verkehre, ohne die Bedeutung der Straße für das Gesamtsystem infrage zu stellen.

Die Ziele des BVWP 2030 wurden wie in der Vergangenheit im Vorfeld der Projektbewertungen bewusst nicht quantifiziert. Für einige Ziele existieren keine Vorgaben, z. B. für weniger Staustunden, für andere Ziele gibt es zwar Zielwerte, die sich allerdings auf die Verkehrspolitik im Allgemeinen und nicht explizit auf die Verkehrsinfrastruktur beziehen, u. a. eine Senkung des Endenergieverbrauchs im Verkehr um 10 % bis 2020 gegenüber 2005. Basierend auf den Bewertungsergebnissen erfolgte daher stattdessen eine Zielabwägung unter Berücksichtigung der übergeordneten Ziele im Zuge der Mittelaufteilung auf die Verkehrsträger, auf die in Abschnitt 7.1 eingegangen wird.

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die übergeordneten Ziele des BVWP 2030 und die daraus abgeleiteten Ziele und Lösungsstrategien des neuen Bundesverkehrswegeplans.

Übergeordnete Ziele	Abgeleitete Ziele u. Lösungsstrategien für den BVWP 2030			
Mobilität im Personenverkehr ermöglichen	<ul> <li>Erhaltung, Ersatz und Modernisierung der Substanz</li> <li>Verbesserung Verkehrsfluss/Engpassbeseitigung (inkl. Verkehrsmanagement)</li> <li>Verbesserung von Erreichbarkeiten/Anbindungsqualität</li> </ul>			
Sicherstellung der Güterversorgung, Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen	<ul> <li>Erhaltung, Ersatz und Modernisierung der Substanz</li> <li>Transportkostensenkungen</li> <li>Verbesserung Verkehrsfluss/Engpassbeseitigung (inkl. Verkehrsmanagement)</li> <li>Erhöhung der Zuverlässigkeit von Transporten</li> <li>Verbesserung der Anbindungen von intermodalen Drehkreuzen (z. B. Flughäfen, Seehäfen, KV-Terminals)</li> </ul>			
Erhöhung der Verkehrssicherheit	<ul> <li>Erhaltung, Ersatz und Modernisierung der Substanz</li> <li>Verlagerung auf Teilnetze und Verkehrswege mit höherer Verkehrssicherheit</li> </ul>			
Reduktion der Emissionen von Schadstoffen und Treibhausgasen	<ul> <li>Verbesserung Verkehrsfluss/Engpassbeseitigung (inkl. Verkehrsmanagement)</li> <li>Verkehrsverlagerung auf emissionsarme Verkehrsträger</li> <li>Erhaltung, Ersatz und Modernisierung der Substanz</li> </ul>			
Begrenzung der Inanspruchnahme von Natur und Landschaft	<ul><li>Begrenzung des zusätzlichen Flächenverbrauchs</li><li>Vermeidung von weiterem Verlust unzerschnittener Räume</li></ul>			
Verbesserung der Lebensqualität einschließlich der Lärmsituation in Regionen und Städten	<ul> <li>Lärmvermeidung und Lärmminderung</li> <li>Entlastung von Orten und Menschen/Erschließung städtebaulicher Potenziale</li> </ul>			

Tabelle 2: Übergeordnete und abgeleitete Ziele bzw. Lösungsstrategien für den BVWP 2030

## 3 | Rolle und Entstehungsprozess des BVWP 2030 – Was ist ein Bundesverkehrswegeplan?

#### 3.1 | Gegenstand und Grenzen des BVWP

Der Bundesverkehrswegeplan gilt für den Planungshorizont von 2016 bis 2030 und umfasst sowohl anfallende Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen als auch Ausund Neubauprojekte auf den Verkehrsnetzen der Straße, Schiene und Wasserstraße in der Zuständigkeit des Bundes. Bei Aus- und Neubaumaßnahmen konzentriert sich der BVWP auf die Bewertung von Vorhaben, die großräumig wirksam sind sowie eine wesentlich kapazitätssteigernde bzw. qualitätsverbessernde Wirkung entfalten.

Die Rolle des Bundes bei der Weiterentwicklung der Verkehrsnetze entspricht der eines Maklers zwischen verschiedenen Interessen. Er bildet im BVWP schwerpunktmäßig ab, ob erwogene Aus- und Neubauprojekte gesamtwirtschaftlich sinnvoll und notwendig sind.

Mit seinem Fokus auf die gesamtwirtschaftlich bedeutsamsten Projektvorschläge ist der BVWP das wichtigste Instrument für die Verkehrsinfrastrukturplanung des Bundes, nicht aber das einzige. Deswegen ist es nicht Anspruch des BVWP, sämtliche Infrastrukturplanungen zu untersuchen.

Investitionen, die nicht in seinem Blick stehen, sind beispielsweise Maßnahmen der Lärmsanierung, Lkw-Parkflächen auf Bundesautobahnen, Radwege in der Baulast des Bundes, Bahnübergänge und Überführungen oder Um- und Ausbaumaßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit, wie z. B. der Ausbau von Bundesstraßen von zwei auf drei Fahrstreifen.

Diese übrigen Investitionen werden in separaten Planungen – zum Teil durch die Länder oder Kommunen – oder gesonderten Programmen (z. B. Sofortprogramm Seehafenhinterlandverkehr, Nationales Lärmschutzpaket II, IVS-Aktionsplan) behandelt. Die Maßnahmen können außerhalb des BVWP bzw. des Bedarfsplans umgesetzt werden. Dennoch wird auf sie im Rahmen eines Überblicks über die Verkehrsinfrastrukturpolitik des Bundes in Kapitel 9 kurz eingegangen.

#### 3.2 | Rolle des BVWP in der Infrastrukturplanung

Der Bundesverkehrswegeplan selbst wird vom BMVI mit gutachterlicher Unterstützung auf Basis von ihm übermittelten Projektvorschlägen erarbeitet und von der Bundesregierung im Kabinett beschlossen. Er steckt den Rahmen für die Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur des Bundes ab. Allerdings ist der vom Bundeskabinett verabschiedete BVWP weder Finanzierungsplan, noch hat er Gesetzescharakter.

Auf Grundlage des BVWP werden die Entwürfe der Bedarfspläne für die einzelnen Verkehrsträger aufgestellt und ebenfalls im Bundeskabinett beschlossen. Als Anlage der jeweiligen **Ausbaugesetze** werden die Bedarfsplanentwürfe anschließend in den Deutschen Bundestag eingebracht und von diesem verbindlich beschlossen. Der BVWP und die Bedarfspläne sind aufgrund von möglichen Änderungen im Rahmen der Parlamentsbefassung in der Regel nicht vollständig deckungsgleich. Die Bedarfspläne sind es, die abschließend festlegen, welche Verkehrsinfrastrukturprojekte in welcher Dringlichkeit geplant und aus dem Bundeshaushalt finanziert werden sollen.

Der Bundesverkehrswegeplan hat solange Bestand, bis er durch einen neuen BVWP ersetzt wird. Als Planungshorizont wird für den BVWP 2030 das Jahr 2030 angesetzt. Alle fünf Jahre werden aufgrund gesetzlicher Regelungen Bedarfsplanüberprüfungen durchgeführt. Damit soll festgestellt werden, ob die Bedarfspläne der einzelnen Verkehrsträger an die aktuelle Verkehrs- und Wirtschaftsentwicklung angepasst werden müssen. Eventuelle neue Erkenntnisse aus den Projektplanungen werden ebenso berücksichtigt.

Auf den nachfolgenden Planungsstufen werden die Planungen des BVWP projektspezifisch von den jeweiligen Vorhabenträgern vertieft. Hierbei werden unabhängig von der BVWP-Bewertung je nach Erfordernis Raumordnungsverfahren, Linien- bzw. Trassenbestimmungsverfahren und Planfeststellungsverfahren durchlaufen und die Projekte bis zum Baurecht geführt. Zeitpunkt und Reihenfolge der Projektumsetzungen hängen letztlich von Dringlichkeit, Planungsstand und den verfügbaren Finanzmitteln ab.

Zur Realisierung des Ausbaus stellt das BMVI **Fünfjahres- pläne** auf. Zuletzt wurde im März 2012 der verkehrsträgerübergreifend aufgestellte Investitionsrahmenplan
(IRP) 2011 – 2015 für die Verkehrsinfrastruktur des
Bundes bekanntgegeben. Er enthält den Investitionsbedarf für die Erhaltung bzw. den Ersatz der Bestandsnetze,
für die Fortführung der bereits im Bau befindlichen

Maßnahmen und für die Projekte mit weit fortgeschrittenem Planungsstand. Die jährliche Mittelbereitstellung für die Verkehrsinvestitionen wird mit dem Bundeshaushalt durch den Deutschen Bundestag beschlossen.

Die Zusammenhänge der einzelnen Elemente der Bundesverkehrswegeplanung von der Projektidee bis zum realisierten Infrastrukturvorhaben stellt Abbildung 1 grafisch dar.

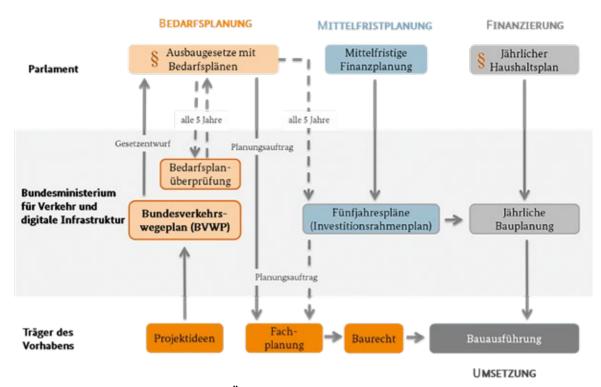


Abbildung 1: Bundesverkehrswegeplanung im Überblick

#### 3.3 | Verfahren der BVWP-Aufstellung

Der Entwurf einer **Grundkonzeption des neuen Bundesverkehrswegeplans** wurde zwischen 2011 und Anfang 2013 durch das BMVI erarbeitet. Im Rahmen einer deutlich ausgeweiteten **Öffentlichkeitsbeteiligung** hatten anschließend Verbände und Bürger die Möglichkeit, Anregungen und Kritik an ihr zu äußern. Viele der eingegangenen Hinweise hat das BMVI vor der Veröffentlichung der Grundkonzeption des BVWP im April 2014 in diese übernommen. Verfahren und Erkenntnisgewinn aus der bisherigen sowie der Ablauf der noch ausstehenden Beteiligung der Öffentlichkeit sind in Kapitel 8 ausführlich dargestellt.

Für eine zielführende Verkehrsinfrastrukturplanung im Rahmen des BVWP 2030 war die möglichst verlässliche Vorhersage des zukünftigen Verkehrsaufkommens eine unabdingbare Voraussetzung. Da Infrastrukturprojekte im Verkehrsbereich einen langen Planungsvorlauf haben und ihre Realisierung in der Regel erneut viele Jahre in Anspruch nimmt, hat das BMVI für den Personen- und Güterverkehr eine Verkehrsprognose mit dem Prognosehorizont 2030 erstellen lassen. Auf ihre Ergebnisse wird

in Kapitel 10 näher eingegangen. Während diese Prognose den zukünftigen verkehrspolitischen Gestaltungsrahmen insgesamt beschreibt, sucht der BVWP innerhalb dieser Rahmenbedingungen nach Lösungen für die infrastrukturellen Herausforderungen.

Der BVWP 2030 folgt dem zentralen Prinzip "Erhalt vor Aus- und Neubau". Die notwendigen Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen in das bestehende Verkehrsnetz wurden prognostiziert und im voraussichtlich verfügbaren Gesamtbudget für die Verkehrsinfrastruktur explizit berücksichtigt. Die Methodik hierzu unterscheidet sich je nach Verkehrsträger und ist in Kapitel 11 dargestellt.

Für Aus- und Neubauprojekte wurden zwischen Ende 2012 und Anfang 2014 von zahlreichen Akteuren insgesamt über 2.000 Projektvorschläge eingebracht, von denen rd. 1.700 auf Bundesfernstraßen, rd. 400 auf Bundesschienenwege und rd. 50 auf Bundeswasserstraßen entfielen. Das BMVI hat den Projektanmeldern Engpassanalysen und Sonderuntersuchungen zur Verfügung gestellt, damit angemeldete Vorhaben gegenüber dem BVWP 2003 deutlich höhere Mindeststandards erfüllen konnten. Auch verstärkte Vor- und Plausibilitätsprüfungen sowie

Projektoptimierungen wurden durchgeführt. Die Projekte befanden sich dabei verkehrsträgerübergreifend in sehr unterschiedlichen Planungsstadien. Bewertet wurden im Anschluss alle Projektideen, bei denen nach einer Vorprüfung prinzipiell Aussicht auf Aufnahme in den BVWP 2030 bestand.

Um die knappen verfügbaren Finanzmittel effizient verteilen zu können, waren vergleichbare Maßstäbe bei der Beurteilung der Projektideen notwendig. Dafür ist das **Bewertungsverfahren** des BVWP 2030 gegenüber früheren Bundesverkehrswegeplänen umfassend methodisch weiterentwickelt worden. Die Projekte wurden in einem streng geregelten Verfahren in vier Bewertungsmodulen verglichen und schließlich selektiert.

Die Wirkungsanalyse eines einzelnen Projekts beruht auf dem Vergleich des sogenannten "Mit-Falls" (auch Planfall genannt) und des "Ohne-Falls" (auch Bezugsfall genannt). Das Ohne-Fall-Netz basiert auf dem heutigen Verkehrsnetz und umfasst weiterhin alle Projekte, die nicht noch einmal bewertet werden müssen. Das Mit-Fall-Netz entspricht dem Ohne-Fall-Netz, enthält aber zusätzlich das zu bewertende Verkehrsinfrastrukturprojekt. Mit- und Ohne-Fall unterscheiden sich damit nur durch das zu bewertende Projekt und die dadurch verursachten, veränderten Verkehrsströme. Im Vergleich zwischen Mit- und Ohne-Fall (Planfallberechnung) kann eine Projektidee hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile analysiert werden. Diese Vergleichsrechnung wird separat für jedes zu bewertende Projekt durchgeführt.

Das zentrale Modul stellt die **Nutzen-Kosten-Analyse** (**NKA**) dar, die den Investitionskosten eines Vorhabens alle in Geldeinheiten darstellbaren positiven und negativen Projektauswirkungen gegenüberstellt. Projekte sind dann gesamtwirtschaftlich sinnvoll, wenn die Summe aller Nutzen größer als die Investitionskosten ist.

Es gibt jedoch auch Auswirkungen der Projekte, die nur schwer oder gar nicht in Geld ausgedrückt werden können, wie z. B. die Zerschneidung von Naturräumen. Diese Wirkungen wurden daher separat in den Modulen der umwelt- und naturschutzfachlichen sowie in raumordnerischen und städtebaulichen Beurteilungen untersucht. Details zu den Bewertungsverfahren in allen vier Modulen können Kapitel 12 entnommen werden.

Erwiesen sich Aus- und Neubaumaßnahmen als bauwürdig, wurden sie als Einzelprojekte oder – wo sinnvoll – als Projektbündel in den BVWP eingestellt. Dabei wurden sie gemäß dem vom BMVI entwickelten Nationalen Prioritätenkonzept in verschiedene Dringlichkeitskategorien eingeordnet.

Im Ergebnis des Gesamtprozesses, der in Abbildung 2 zusammengefasst ist, steht der nun vorliegende **Gesamtplan**, der den Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarf als Gesamtsumme je Verkehrsträger sowie einzeln alle realisierungswürdigen Aus- und Neubauvorhaben auflistet. Die Umweltwirkungen bei Realisierung der Projekte des BVWP wurden in einem gesonderten **Umweltbericht**<sup>4</sup> nach den Anforderungen der Strategischen Umweltprüfung (SUP) dargestellt, der zeitgleich mit dem BVWP-Entwurf veröffentlicht wurde.

Nach der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wird der BVWP im Kabinett beschlossen und die Ausbaugesetze mit den angehängten Bedarfsplänen in den Deutschen Bundestag eingebracht. Alle fünf Jahre werden diese dann im Rahmen von Bedarfsplanüberprüfungen auf Aktualität hin überprüft.

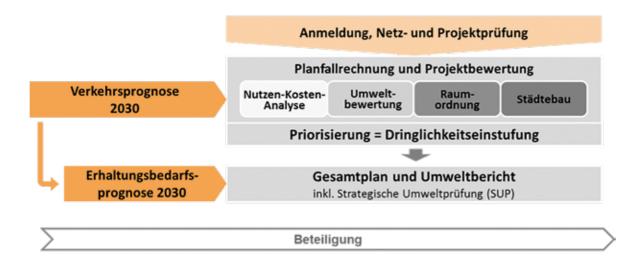


Abbildung 2: Gesamtprozess des BVWP 2030

### Laufende und fest disponierte Vorhaben zügig umsetzen

Viele der noch nicht realisierten Projekte des BVWP 2003 sind zur Lösung der verkehrlichen Probleme im Netz weiterhin erforderlich. Einige Vorhaben sind angesichts geänderter Rahmenbedingungen jedoch weiterzuentwickeln bzw. sogar infrage zu stellen. Im BVWP 2030 wurden daher die noch nicht realisierten Projekte des BVWP 2003 nach aktualisierter Methodik erneut bewertet. Hiervon ausgenommen wurden nur die Vorhaben, die als bereits Laufend gelten. Dazu zählen Maßnahmen, die bereits im Bau sind bzw. in Kürze begonnen werden oder für die im Rahmen einer

Öffentlich-Privaten Partnerschaft (ÖPP) ein Konzessionsvertrag besteht bzw. in Kürze bestehen wird.

Es wurden also auch solche Projekte noch einmal bewertet, die schon sehr weit geplant, teilweise sogar schon planfestgestellt sind. Dies war Grundvoraussetzung für eine ergebnisoffene und bedarfsorientierte Priorisierung. Jede Projektidee musste grundsätzlich unabhängig vom Anmelder oder dem Planungsstand beweisen, dass sie zur Lösung der drängenden Probleme der Verkehrssysteme beitragen kann.

Infrastrukturvorhaben bestehen darüber hinaus häufig aus mehreren Teilabschnitten, die oftmals nicht alle zeitgleich realisiert werden. Mitunter stiften einzelne Teilstrecken jedoch bereits vor der vollständigen Realisierung eines Gesamtvorhabens einen Nutzen für die Verkehrsteilnehmer. In solchen Fällen wurde nach einer Einzelfallprüfung entschieden, ob noch nicht begonnene Abschnitte konkreter Projekte erneut in die Bewertung des BVWP einzubeziehen waren.

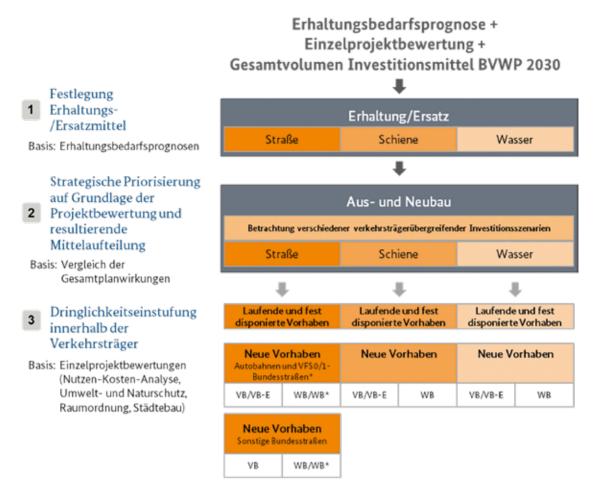
### 3.4 | Nationales Prioritätenkonzept für bedarfsgerechte Bundesverkehrswege

Die im BVWP untersuchten Projekte konkurrieren nicht nur untereinander, sondern auch mit Vorhaben aus anderen öffentlichen Sektoren um knappe Finanzmittel. Zahlreiche wirtschaftlich sinnvolle Vorhaben können daher voraussichtlich nicht bis zum Jahr 2030, dem Planungshorizont des BVWP 2030, realisiert bzw. zumindest begonnen werden. Es gilt daher, die bewerteten Vorhaben auf Basis fachlich fundierter, klarer und nachvollziehbarer Kriterien in verschiedene Dringlichkeitskategorien einzuordnen.

Das vom BMVI erarbeitete nationale Prioritätenkonzept garantiert, dass ein Großteil der für Aus- und Neubau verfügbaren Finanzmittel in großräumig bedeutsame Projekte fließt. Künftig werden verkehrsträgerübergreifend mindestens 80 % der Mittel für Aus- und Neubau für großräumig bedeutsame Projekte bereitstehen.

Während bei den Verkehrsträgern Schiene und Wasserstraße nahezu alle Projekte als großräumig bedeutsam gelten, waren beim Verkehrsträger Straße die Projekte vorab auf ihre räumliche Verbindungsfunktion hin näher zu untersuchen.<sup>5</sup> Die Zuordnung von Bundesfernstraßen zu den Verbindungsfunktionsstufen 0 und 1 basiert auf der Richtlinie für die integrierte Netzgestaltung (RIN) und wurde mit den Ländern abgestimmt.

Ziel der Priorisierungsstrategie ist es, die verfügbaren Finanzmittel möglichst wirtschaftlich und bedarfsgerecht einzusetzen. Drei Schritte wurden hierzu durchgeführt, anhand derer die voraussichtlich verfügbaren Investitionsmittel im Geltungszeitraum des BVWP 2030 effizient auf die einzelnen Verkehrsinfrastrukturbereiche verteilt wurden. Diese sind in Abbildung 3 zusammengefasst.



<sup>\*</sup> VFS0/1: Verbindungsfunktionsstufe 0 und 1

#### Abbildung 3: Priorisierungsschritte im BVWP 2030

Grundlage bildete das Gutachten "Ableitung von Vorgaben zur Bestimmung der maßgebenden Verbindungsfunktionsstufe und von Qualitätsstufen zur Bewertung der verbindungsbezogenen Angebotsqualitäten in Straßennetzen". Die Ergebnisse sind in einer Karte mit dem Bundesfernstraßennetz festgehalten (veröffentlicht auf www.bmvi.de).

Zunächst wurden die bis 2030 notwendigen Erhaltungsbzw. Ersatzinvestitionen in die bestehenden Netze der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße ermittelt und als unverzichtbare Ausgaben in das verfügbare Gesamtbudget eingestellt. Hierzu wurden Erhaltungsbedarfsprognosen erstellt bzw. für die Schiene auf Basis der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV) fortgeschrieben. Eine maßnahmenscharfe Betrachtung der Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen im BVWP erfolgte nicht. Das wichtige Ziel, der Erhaltung bzw. dem Ersatz der Bestandsnetze Vorrang zu geben, wurde umgesetzt.

Im zweiten Schritt war es notwendig, die Mittelaufteilung für Aus- und Neubaumaßnahmen auf die drei Verkehrsträger zu definieren. Dafür wurde untersucht, wie sich die Gesamtwirkungen des Plans, z. B. die Summe der CO<sub>2</sub>-Emissionen, in Abhängigkeit der Mittelaufteilung verändern. Auf Basis dieser Analyse wurde die strategische Mittelverteilung des BVWP 2030 festgelegt und jedem Verkehrsträger ein verfügbares Finanzvolumen für den Aus- und Neubau zugewiesen.

Im dritten Schritt erfolgte die **Dringlichkeitseinstufung** der einzelnen Projekte bei den einzelnen Verkehrsträgern. Zunächst wurden hierbei die einzelnen Projekte in Laufende bzw. fest disponierte und Neue Vorhaben aufgeteilt. Alle Laufenden und fest disponierten Vorhaben werden so schnell wie möglich fertiggestellt.

Für die Neuen Vorhaben gibt es im BVWP 2030 die Dringlichkeitsstufen Vordringlicher Bedarf (VB) mit Vordringlicher Bedarf – Engpassbeseitigung (VB-E) sowie Weiterer Bedarf (WB) mit Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB\*). Es ist vorgesehen, die Vorhaben des VB/VB-E im Geltungszeitraum des BVWP bis zum Jahr 2030 umzusetzen bzw. zu beginnen. Für Vorhaben des WB werden hingegen voraussichtlich erst nach 2030 Investitionsmittel zur Verfügung stehen. Die Kriterien zur Einstufung in die Dringlichkeitskategorien werden im Folgenden erläutert.

## Vordringlicher Bedarf (VB) mit Vordringlicher Bedarf – Engpassbeseitigung (VB-E)

Wichtigstes Kriterium für die Einstufung der Vorhaben in die Dringlichkeitskategorie VB/VB-E ist das Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung. Innerhalb dieser Vordringlichen Projekte sind Vorhaben mit VB-E gekennzeichnet, die aus fachlicher Sicht eine besonders hohe verkehrliche Bedeutung haben und deshalb frühzeitig

umgesetzt werden sollen. Voraussetzung dafür ist ein in der Regel hohes Nutzen-Kosten-Verhältnis und ein hoher Beitrag des Vorhabens zur Minderung bzw. Beseitigung von Engpässen. Projekte werden zudem nur dann in den VB-E eingestuft, wenn sie keine hohe Umweltbetroffenheit aufweisen bzw. wenn naturschutzfachliche Probleme bereits umfassend in Planfeststellungsverfahren abgearbeitet wurden. Dies soll dazu beitragen, dass die Vorhaben des VB-E zu einem möglichst frühen Zeitpunkt des Geltungszeitraums des BVWP 2030 begonnen bzw. umgesetzt werden können.

Die Einstufung von Vorhaben in den VB erfolgte jedoch nicht ausschließlich auf Grundlage der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung. Vielmehr werden zahlreiche Vorhaben mit einem vergleichsweise geringen Nutzen-Kosten-Verhältnis aufgrund ihrer raumordnerischen und/oder städtebaulichen Bedeutung in den Vordringlichen Bedarf eingestuft. Berücksichtigt werden zudem Synergien zwischen Erhaltungs- bzw. Ersatz- und Ausbauplanung. Ausbauprojekte, die gleichzeitig zur Beseitigung eines akuten Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarfs beitragen, sollen vorranging umgesetzt werden. Dies erfolgt wie bei den Kriterien Raumordnung und Städtebau durch die Höherstufung dieser Projekte in den VB, wenn sie aufgrund ihres Nutzen-Kosten-Verhältnisses (NKV) eigentlich in den WB einzuordnen wären.

#### Weiterer Bedarf (WB/WB\*)

In die Dringlichkeitskategorie WB/WB\* werden Vorhaben eingestuft, denen ein grundsätzlicher verkehrlicher Bedarf zugeschrieben wird, deren Investitionsvolumen jedoch den voraussichtlich bis 2030 zur Verfügung stehenden Finanzrahmen überschreitet. Beim Verkehrsträger Straße sind innerhalb des Weiteren Bedarfs Vorhaben mit Planungsrecht als WB\*-Projekte gekennzeichnet. Die Auftragsverwaltungen der Länder können die Projektplanung für Maßnahmen des WB\* aufnehmen. Die Kriterien zur Einstufung in den WB unterscheiden sich zwischen den Verkehrsträgern und sind im Kapitel 7 näher beschrieben.

Neben den dargelegten Priorisierungskriterien gab es bei den einzelnen Verkehrsträgern weitere Begründungen für die Einstufung von Vorhaben im BVWP 2030. Diese sind in den Abschnitten 7.2 (Straße), 7.3 (Schiene) und 7.4 (Wasserstraße) erläutert.

Teil II: Die Ergebnisse – 269,6 Mrd. Euro für ein zukunftsfähiges Verkehrsnetz

# 4 | Finanzvolumen des BVWP 2030 im Überblick – Wie werden die Mittel verteilt?

Die Analysen zum BVWP 2030 zeigen eindeutig, dass ein hoher Bedarf besteht: Da zahlreiche Infrastrukturen in den nächsten Jahren altersbedingt einen sanierungsbedürftigen Zustand erreichen, steigt der Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarf bei allen drei Verkehrsträgern. Im Zeitraum von 2016 bis 2030 werden allein für den Substanzerhalt der Netze von Straße, Schiene und Wasserstraße 141,6 Mrd. € benötigt. Dieses Finanzvolumen entspricht nahezu der Summe, die im vorhergehenden BVWP 2003 für Erhaltung bzw. Ersatz und Aus- und Neubau für einen gleichlangen Planungszeitraum (2001 - 2015) insgesamt vorgesehen wurde. Gleichzeitig wird es jedoch nicht ausreichen, nur das bestehende Netz zu erhalten. Die Ergebnisse der Netzanalysen und Projektbewertungen machen klar, dass auch künftig bei allen Verkehrsträgern ein hoher Bedarf an Aus- und Neubaumaßnahmen besteht, um Engpässe aufzulösen und Erreichbarkeitsdefizite zu reduzieren.

Mit den ersten Schritten des Investitionshochlaufs ist es gelungen, zusätzliche Finanzmittel für die Verkehrsinfrastruktur zu sichern. Es ist aber notwendig, die Investitionen für die Verkehrsinfrastruktur auf hohem Niveau zu stabilisieren. Für Erhalt, Ersatz und Ausbau der Verkehrsnetze wird im BVWP-Zeitraum von 2016 bis 2030 ein durchschnittliches Finanzvolumen von rd. 15 Mrd. € pro Jahr angestrebt. Hierfür müssen neben der herkömmlichen Haushaltsfinanzierung auch andere Säulen der Infrastrukturfinanzierung genutzt werden.

Der BVWP 2030 basiert auf einem realistischen Investitionsvolumen des Bundes für die Verkehrswege. Das Gesamtvolumen des BVWP 2030 beträgt 269,6 Mrd. €. Dieses enthält verkehrsträgerübergreifend den Substanzerhalt sowie die Aus- und Neubauprojekte des VB einschließlich des VB-E für die Jahre 2016 bis 2030 (insgesamt 226,7 Mrd. €). Hinzu kommt eine sogenannte "Schleppe" in Höhe von 42,8 Mrd. € (inkl. 8,1 Mrd. € Erhaltungs- bzw. Ersatzanteil) zur Abfinanzierung von Vorhaben, die erst in einer späten Phase des BVWP-Zeitraums begonnen und nach 2030 zu Ende finanziert werden. Mithilfe des Gesamtvolumens ist es möglich, dem deutlich steigenden Bedarf an Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen gerecht zu werden, ohne gleichzeitig auf wichtige Aus- und Neubauprojekte zu verzichten.

Im Einzelnen ist die Mittelaufteilung des Gesamtfinanzvolumens des BVWP 2030 auf Verkehrsträger und Verwendungsart in Tabelle 3 dargestellt. Diese enthält neben
dem Volumen für "Erhaltung/Ersatz" sowie "Aus- und
Neubau" auch die voraussichtlich notwendigen Finanzmittel für "Sonstige Investitionen", z. B. für Lärmsanierungen, Parkflächen an Bundesfernstraßen, Maßnahmen
nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz oder Betriebs- und
Dienstgebäude in Höhe von 21,6 Mrd. € im Zeitraum von
2016 bis 2030.

Bei den Investitionskosten der Projekte sind keine zukünftigen Preissteigerungen berücksichtigt worden. Dies gilt auch für die in der Haushalts- und Finanzplanung berücksichtigten Investitionsmittel. Damit wird die Vergleichbarkeit der Größen "Finanzmittelvolumen" und "Investitionskosten" hergestellt.

Gesamtinvestition (in Mrd.	Sonstige  E) Investitionen (2016 – 2030)	Erhaltung/Ersatz (2016 – 2030)	Aus- und Neubau (2016 – 2030) (ohne Erhaltungs-/ Ersatzanteil)		Aus- und Neubau "Schleppe" (ab 2031)
		Erhaltungs-/ Ersatzinvestitionen (inkl. Erhaltungs-/ Ersatzanteile in kombinierten Ausbauprojekten	Laufende und fest disponierte Vorhaben	Neue Vorhaben VB/VB-E	Neue Vorhaben VB/VB-E (mit Erhaltungs-/ Ersatzanteil)
Bundesfernstraßen 132	.8 12,0	67,0	15,8	18,3	19,6
Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes	3 7,4	58,4	8,4	18,3	19,7
Bundeswasserstraßen 24	.5 2,2	16,2	0,9	1,8	3,5
Alle Verkehrsträger 269	6 21,6	141,6	25,1	38,5	42,8

Tabelle 3: Gesamtvolumen des BVWP 2030 nach Verkehrsträger und Verwendungsart<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Mögliche Abweichungen in den Summen sind auf Rundungen zurückzuführen.

Im Zeitraum von 2016 bis 2030 sind verkehrsträgerübergreifend insgesamt 141,6 Mrd. € für Erhaltungs- bzw.

Ersatzinvestitionen vorgesehen. Diese umfassen sowohl die "reinen" Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen (118,3 Mrd. €) als auch die Erhaltungs- bzw. Ersatzanteile bei kombinierten Ausbauprojekten (23,3 Mrd. €). Im gleichen Zeitraum beträgt das Finanzvolumen für Aus- und Neubauprojekte insgesamt 63,6 Mrd. €. Der Anteil der Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen am Volumen für Aus- und Neubau sowie Erhaltung/Ersatz liegt somit im Zeitraum 2016 bis 2030 bei 69 %. Die angekündigte Schwerpunktsetzung "Erhalt vor Aus- und Neubau" des neuen Bundesverkehrswegeplans wird damit umgesetzt. Im BVWP 2003 lag der Anteil der Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen bei 56 %.

Im Bereich des Aus- und Neubaus wird in Laufende und fest disponierte Vorhaben (25,1 Mrd. €) sowie Neue Aus- und Neubauvorhaben VB/VB-E (38,5 Mrd. €) unterschieden. Während die Laufenden und fest disponierten Vorhaben ohne erneute Prüfung in den BVWP aufgenommen worden sind, wurden für alle Neuen Vorhaben Bewertungen vorgenommen. Der Anteil der Laufenden und fest disponierten Vorhaben am Gesamtvolumen für Aus- und Neubau (im Zeitraum 2016 – 2030) ist mit 40 % deutlich geringer als beim BVWP 2003 (72 % im Zeitraum 2001 – 2015).

Die Hauptachsen und Knoten des Verkehrsnetzes stehen beim BVWP 2030 im Vordergrund. Der Großteil der Investitionsmittel wird auf großräumig bedeutsame Projekte konzentriert. Bei den Verkehrsträgern Schiene und Wasserstraße sind nahezu alle Projekte großräumig bedeutsam. Beim Verkehrsträger Straße werden 75 % der Investitionsmittel für großräumig bedeutsame Projekte (Autobahnen und Bundesstraßen der Verbindungsfunktionsstufen 0 und 1) und 25 % für sonstige Bundesstraßen eingesetzt. In der Gesamtschau über alle Verkehrsträger fließen damit einschließlich der Laufenden und fest disponierten Vorhaben 87 % der Mittel für Aus- und Neubau in großräumig bedeutsame Projekte.

Vom Gesamtvolumen des BVWP 2030 in Höhe von 269,6 Mrd. € entfallen auf den Verkehrsträger Straße 49,3 %, auf die Schiene 41,6 % und auf die Wasserstraße 9,1 % der Mittel. Bezogen auf das Finanzvolumen 2016 bis 2030 für Aus- und Neubauprojekte (einschließlich Laufender und fest disponierter Projekte) ist der Anteil der Straße mit 53,6 % höher (Ø 2,3 Mrd. € pro Jahr). Die Schiene hat einen Anteil von 42,1 % (Ø 1,8 Mrd. € pro Jahr) und die Wasserstraße von 4,3 % (Ø 0,2 Mrd. € pro Jahr). Notwendige Voraussetzung für die Umsetzung der Investitionen bei allen drei Verkehrsträgern wird es sein, dass mittel- und langfristig ausreichend Planungskapazitäten zur Verfügung stehen.

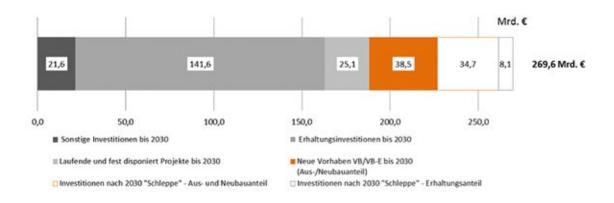


Abbildung 4: BVWP-Volumen nach Verwendung

Für die Festlegung der Mittelaufteilung auf die Verkehrsträger wurden insbesondere die damit verbundenen verkehrlichen Effekte und Umweltwirkungen auf Ebene des Gesamtplans betrachtet, siehe Abschnitt 7.1. Zudem wurden bei allen Verkehrsträgern die voraussichtlichen

technischen Obergrenzen für Investitionen berücksichtigt. Diese ergeben sich insbesondere daraus, dass mit Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen sowie Aus- und Neubaumaßnahmen verkehrliche Kapazitätseinschränkungen im bestehenden Netz verbunden sind.

# 5 | Effekte der BVWP-Umsetzung – Welchen Nutzen stiften die Investitionen?

#### 5.1 | Leistungsfähiger und sicherer Personenund Güterverkehr

In Abschnitt 2.2 wurden sechs übergeordnete Ziele dargestellt, die im Zuge der Umsetzung des BVWP 2030 erreicht werden sollen. Die zentralen Anliegen des Plans sind dabei die Sicherstellung von Mobilität im Personenverkehr und der Güterversorgung sowie die Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen in Deutschland. Diese sind sowohl von besonderer Bedeutung für die Verkehrspolitik als auch durch die Verkehrsinfrastrukturplanung des Bundes stark beeinflussbar. Der BVWP 2030 leistet insbesondere durch den nachhaltigen Substanzerhalt im bestehenden Netz, die Beseitigung von Engpässen und die Reduzierung von Erreichbarkeitsdefiziten einen erheblichen Beitrag zum Erreichen dieser Ziele.

Durch das zentrale Prinzip "Erhalt vor Neubau" stellt der BVWP 2030 sicher, dass die bestehende Substanz verkehrsträgerübergreifend trotz notwendiger Aus- und Neubaumaßnahmen nicht verfällt. Ein leistungsfähiges und modernes Bestandsnetz, auf das sich alle Verkehrsteilnehmer verlassen können, ist von entscheidender Bedeutung sowohl für den Personen- als auch für den Güterverkehr. Für den Erhalt bzw. Ersatz der bestehenden Bundesverkehrswege wird daher der größte Anteil der verfügbaren Finanzmittel reserviert.

Beim Aus- und Neubau wird Vorhaben zur **Engpassbeseitigung** eine besondere Priorität beigemessen. Mithilfe der Projekte des BVWP 2030 können deshalb heutige und potenzielle zukünftige Engpässe aufgrund nicht ausreichender Netzkapazitäten erheblich reduziert werden. In den Abbildung 6 bis Abbildung 10 ist dies in Form deutschlandweiter Engpasskarten für alle drei Verkehrsträger dargestellt. Verglichen werden jeweils die Engpasssituationen im Bezugsfall 2030 und bei der Realisierung der Projekte des VB/VB-E. Dabei zeigt sich für alle Verkehrsträger, dass die BVWP-Projekte die Engpässe deutlich reduzieren können.

Durch die Straßenbauvorhaben des VB/VB-E werden auf den deutschen Autobahnen kapazitätsbedingte Engpässe auf einer Streckenlänge von rd. 2.000 Richtungskilometern abgebaut. Dadurch können jährlich mehr als 160 Mio. Fahrzeugstunden mit Verkehrsstillstand oder Stop-and-go-Verkehr vermieden werden. Das entspricht ca. 42 % der ansonsten auf den Autobahnen zu erwartenden jährlichen Stauzeiten.

Durch die im Zielnetz vorgesehenen Schienenvorhaben werden kapazitätsbedingte Engpässe auf einer Streckenlänge von rund 800 Kilometern abgebaut und sowohl mehr Passagiere als auch mehr Ladung mit der Bahn befördert werden. Hierdurch können rd. 13 % der sonst zu erwartenden Zugverspätungen bzw. 15.200 h an sonst jährlich zu erwartenden Wartezeiten abgebaut werden. Die zusätzlichen Kapazitäten führen zu einer stärkeren Nutzung der Bahn, sodass über 1,5 Mrd. Pkw-km sowie über 724.000 Lkw Fahrten pro Jahr mit einer Fahrleistung von 519 Mio. Lkw-km vermieden werden.

Im Netz der Bundeswasserstraßen ist zwischen quantitativen und qualitativen Engpässen zu unterscheiden. Die quantitative Leistungsfähigkeit der Wasserstraßeninfrastruktur wird in der Regel durch die Kapazität der Schleusen bestimmt. Quantitative Engpässe in einem relevanten Ausmaß treten beim heutigen Netzzustand – auch unter Berücksichtigung prognostizierter Verkehrszuwächse – nur an wenigen Stellen auf. Für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Wasserstraßen ist in der Regel die qualitative Befahrbarkeit der entscheidende Faktor. Qualitative Engpässe der Infrastruktur wirken sich auf die Wirtschaftlichkeit der Transporte auf allen betroffenen Relationen über die gesamte Transportlänge aus, auch wenn der überwiegende Teil der Transportstrecke eine qualitativ bessere Befahrbarkeit erlaubt.

Im Zielnetz, also bei Realisierung aller in die Bedarfskategorie VB/VB-E eingestuften Vorhaben, werden an den Bundeswasserstraßen insgesamt acht qualitative Engpässe auf Seeschifffahrtsstraßen mit einer Gesamtlänge von rd. 300 km sowie sieben qualitative Engpässe und ein quantitativer Engpass auf Binnenschifffahrtsstraßen mit einer Gesamtlänge von rd. 370 km beseitigt. Weitere vier qualitative Engpässe auf Binnenschifffahrtsstraßen mit einer Gesamtlänge von rd. 430 km werden im Planfall in ihrer Engpasswirkung reduziert.

Aus den Bewertungsergebnissen der Nutzen-Kosten-Analysen ist ersichtlich, dass die Vorhaben des BVWP vor allem positive volkswirtschaftliche Wirkungen für die Nutzer haben. Große Wirkungen entstehen insbesondere aus eingesparten Betriebs- und Transportkosten im Güterverkehr und Personenverkehr, aus Transportzeitnutzen der Ladung, aus der Verbesserung der Zuverlässigkeit sowie aus Reisezeiten im gewerblichen und nicht-gewerblichen Personenverkehr. Insgesamt können mit den Projekten des VB/VB-E aller drei Verkehrsträger ca. 100 Mrd. € an volkswirtschaftlichem Nutzen aus Betriebs- und Transportkosten, aus Transportzeitnutzen und Zuverlässigkeit erreicht werden. Zudem entsteht aus Reisezeitgewinnen im gewerblichen und nicht-gewerblichen Personenverkehr ein volkswirtschaftlicher Nutzen von ca. 78 Mrd. €. Diese resultieren aus ca. 424 Mio. eingesparten Pkw-Stunden pro Jahr im Straßenverkehr und ca. 17 Mio. eingesparten Personen-Stunden pro Jahr im Eisenbahnverkehr.

Mit einem intakten und modernen Verkehrsnetz gehen auf Straße, Schiene und Wasserstraße auch Verbesserungen der Verkehrssicherheit einher. Der konsequente Substanzerhalt zielt daher auch auf dieses bedeutende verkehrspolitische Ziel ab. Hinzu kommt, dass durch die Umsetzung der Projekte des VB/VB-E eine **Verkehrsverlagerung** beispielsweise von Bundesstraßen auf Bundesautobahnen zu erwarten ist. Letztere weisen deutlich geringere Unfallzahlen auf als die Bundestraßen. Der dadurch erzielbare volkswirtschaftliche Nutzen beträgt beim Verkehrsträger Straße insgesamt ca. 14,5 Mrd. €. Die prognostizierte Verlagerung von Straßenverkehr auf den sichereren Verkehrsträger Schiene führt zu einer weiteren Erhöhung der Verkehrssicherheit im Umfang von ca. 1,3 Mrd. €.

Es ist allerdings festzuhalten, dass eine moderne Infrastruktur nur **ein** Element zur Verbesserung der Sicherheit des Verkehrs sein kann. Abschnitt 9.3 stellt auszugsweise das Engagement des BMVI für dieses wichtige Thema außerhalb der Bundesverkehrswegeplanung dar.

#### Autobahnabschnitte mit gelegentlicher oder häufiger, kapazitätsbedingter Staugefahr



Netz: Bezugsnetz Entwurf lt. BVWP 2030, Verkehrsnachfrage 2030

häufige Staugefahr gelegentliche Staugefahr (an mehr als 300 Stunden im Jahr) Autobahnnetz (Bezugsfall)

Abbildung 5: Engpassanalyse Straße – Bezugsfall

#### Autobahnabschnitte mit gelegentlicher oder häufiger, kapazitätsbedingter Staugefahr



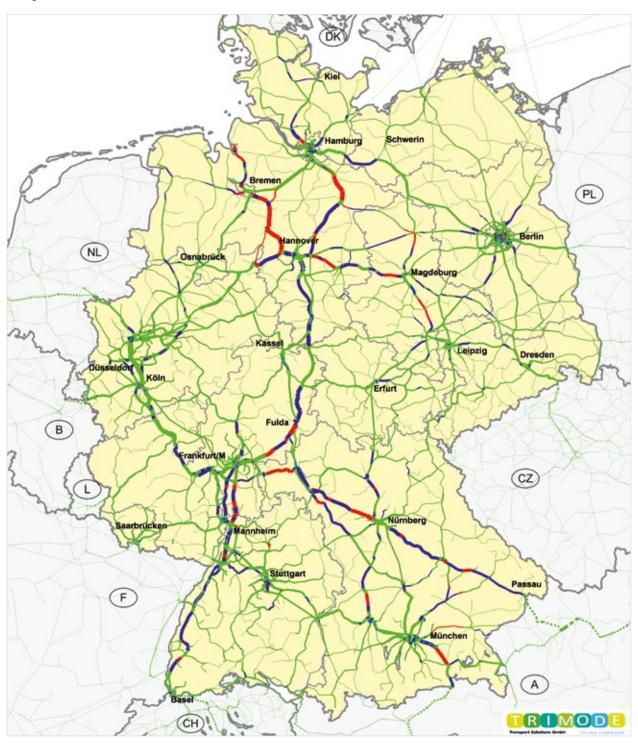
Netz: Zielnetz 2030 lt. Entwurf BVWP, Verkehrsnachfrage 2030

häufige Staugefahr (an mehr als 300 Stunden im Jahr)

gelegentliche Staugefahr (an mehr als 100 Stunden im Jahr) Autobahnnetz (heutiges Netz und Vordringlicher Bedarf (VB-E + VB))

Abbildung 6: Engpassanalyse Straße – Zielnetz

#### Bezugsfall BVWP 2030





< 85 % (Kapazitätsreserven)

■ 85 % – 110 % (Vollauslastung)

> 110 % (Überlastung)

Alle Züge gesamt pro Tag

■ 500 Züge

Abbildung 7: Engpassanalyse Schiene – Bezugsfall

#### Zielnetz BVWP 2030

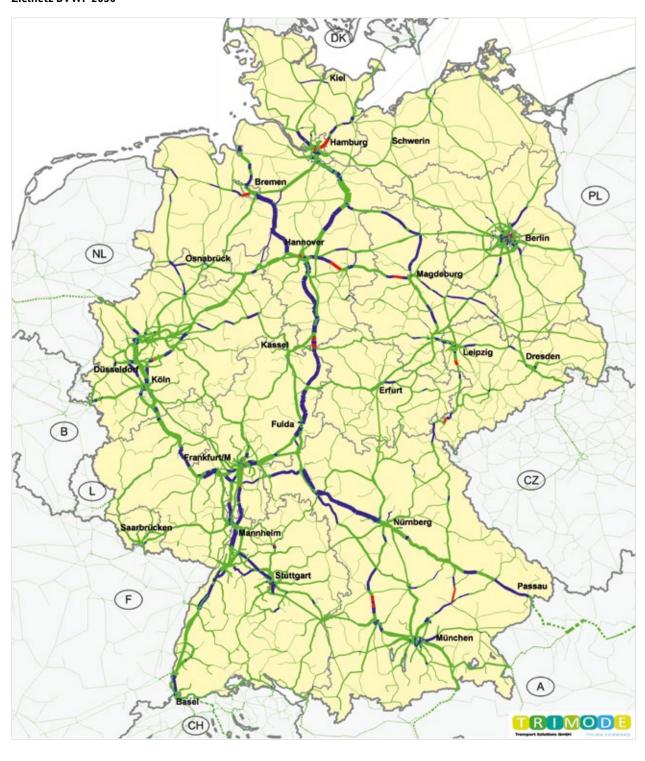




Abbildung 8: Engpassanalyse Schiene – Zielnetz

> 110 % (Überlastung)



Abbildung 9: Engpassanalyse Wasserstraße – Bezugsfall



Abbildung 10: Engpassanalyse Wasserstraße – Zielnetz

### **Engpassanalysen**

Für alle drei Verkehrsträger wird der Vergleich zwischen der Engpasssituation des Bezugsfalls 2030 und des Zielnetzes 2030 dargestellt. Das Zielnetz umfasst alle im Entwurf des BVWP vorgesehenen Projekte des Vordringlichen Bedarfs (VB/VB-E).

Zur Berechnung der Engpassanalyse für das Bundesautobahnnetz im Zielnetz (EPA) wurden die vorhandenen Kapazitäten mit der stündlich zu erwarteten Verkehrsnachfrage verglichen. Dabei wurden u.a. der Schwerverkehrsanteil, die Topografie der Strecke sowie das Vorhandensein von Verkehrsbeeinflussungsanlagen berücksichtigt. In den abgebildeten Karten sind alle Streckenabschnitte hervorgehoben, bei denen gelegentlich oder häufig kapazitive Überlastungen zu erwarten sind. Für die projektbezogene Engpassbeurteilung wurde auf eine streckenweise Ermittlung

von Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (QSV) nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) 2015 zurückgegriffen (s. Abschnitt 12.5.4).

Die Netzauslastung der **Schiene** stellt den Tagesdurchschnitt für einen mittleren Werktag dar. Die Auslastungsgrade wurden als Verhältnis zwischen der Anzahl der prognostizierten Züge und der Leistungsfähigkeit der Strecke gebildet. Als überlastet gelten alle Strecken, bei denen die Summe aus Personen- und Güterzügen mindestens 10 % höher ist als die Zugmenge, die noch mit einer befriedigenden Betriebsqualität abgewickelt werden kann. Auf diesen Streckenabschnitten entstehen Zusatzverspätungen aufgrund mangelhafter, nicht mehr wirtschaftlicher Betriebsqualität.

Im Netz der Bundeswasserstraßen ist zwischen quantitativen und qualitativen Engpässen zu unterscheiden. Die quantitative Leistungsfähigkeit der Infrastruktur wird i. d. R. durch die Kapazität der Schleusen bestimmt. Für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Wasserstraßen ist üblicherweise jedoch die qualitative Befahrbarkeit der entscheidende Faktor. Qualitative Engpässe sind dort vorhanden, wo der Infrastrukturzustand im Kernnetz deutlich von dem angestrebten Befahrbarkeitsstandard abweicht. Indikatoren für diese sind in erster Linie die zulässigen Schiffsabmessungen und die verfügbare Fahrrinnentiefe. Für lange Transportrelationen spielt auch deren zuverlässige Vorhersagbarkeit für die gesamte Transportdauer eine wichtige Rolle.

### 5.2 | Umweltverträglicher Personen- und Güterverkehr: Abgasemissionen, Lärm und Inanspruchnahme von Flächen

Der BVWP dient in erster Linie zur Herstellung eines bedarfsgerechten und sicheren Verkehrsnetzes. Die damit zusammenhängenden Effekte auf Transportkosten, Erreichbarkeiten und Verkehrssicherheit sind im vorhergehenden Abschnitt beschrieben. Dennoch ist es gleichzeitig auch Ziel des BVWP 2030, mit den Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur die Grundlage für ein umweltverträgliches Verkehrssystem zu legen.

Die Vorhaben des Plans haben z. B. Auswirkungen auf den Ausstoß von Schadstoffen und Treibhausgasen. Dabei entstehen teilweise gegenläufige Effekte. So werden im Zuge der Realisierung von BVWP-Projekten zahlreiche Engpässe im Bundesfernstraßennetz beseitigt. Dadurch werden nicht nur Stauzeiten, sondern auch der Ausstoß von Schadstoffen und Treibhausgasen reduziert. Gleichzeitig mindert auch die Verlagerung von Verkehr von der Straße auf die emissionsärmeren Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße die Umweltbelastungen. Die Vorhaben des BVWP induzieren teilweise jedoch auch zusätzlichen Verkehr oder

erlauben höhere Reisegeschwindigkeiten, die wiederum mit zusätzlichen Emissionen verbunden sind.

Insgesamt sind mit den Projekten des VB/VB-E aller drei Verkehrsträger lediglich ca. 0,3 Mrd. € positive volkswirtschaftliche Nutzen mit gesenkten CO2-Emissionen verbunden. Dabei hat die Straße einen negativen Beitrag (ca. -3,2 Mrd. €), Schiene und Wasserstraße einen positiven Beitrag (ca. +2,2 Mrd. € bzw. ca. 1,3 Mrd. €). Dies entspricht einer Minderung von 0,4 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr. Gemessen am in der Verkehrsprognose 2030 prognostizierten CO<sub>2</sub>-Ausstoß des Verkehrs für 2030 in Deutschland in Höhe von vsl. ca. 190 Mio. Tonnen ist der Beitrag aus dem BVWP 2030 eher gering. Der Einfluss von Erhalt und Ausbau von Verkehrsinfrastruktur im Bemühen um deutliche Reduktionen von Treibhausgasen ist daher sehr begrenzt. Wesentlich größere Effekte werden z. B. durch eine kontinuierlich verbesserte Kraftstoffeffizienz im Verkehrsbereich erzielt.

Weiterhin führen die BVWP-Vorhaben zu einem Absinken der sonstigen Abgasemissionen (CO, HC, NOx, Partikel), sodass aus den Projekten des VB/VB-E aller drei Verkehrsträger ein volkswirtschaftlicher Nutzen in Höhe von 0,8 Mrd. € erreicht wird.

Auch im Hinblick auf die nicht-monetarisierten Umweltwirkungen (z.B. Flächenverbrauch, Zerschneidung etc.) wurde bei der Aufstellung des Plans auf möglichst geringe Beeinträchtigungen geachtet. Lediglich bei ca. 150 der BVWP-Projekte des VB wurde eine hohe Umweltbetroffenheit festgestellt. Das entspricht ca. 16 % aller VB-Projekte.

Die Bundesregierung verfolgt im Rahmen ihrer Nachhaltigkeitsstrategie und der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt das Ziel, das Siedlungs- und Verkehrsflächenwachstum in Deutschland auf 30 Hektar pro Tag zu begrenzen. Die Verkehrsflächen nehmen mit 18.100 km² nur einen Anteil von ca. 5 % der Fläche der Bundesrepublik ein, wobei davon wiederum nur ein kleiner Anteil auf die Bundesinfrastruktur zurückzuführen ist. Auch bei der Neuinanspruchnahme von Flächen spielt sie grundsätzlich eine eher untergeordnete Rolle. 2013 lag die jährliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen bei 70,5 Hektar pro Tag. Davon entfielen 18,5 Hektar pro Tag auf die Verkehrsfläche. Durch die VB- und VB-E-Projekte des BVWP 2030 wird insgesamt eine zusätzliche Neuinanspruchnahme von 16299 Hektar verursacht. Bezogen auf die Gültigkeitsdauer des BVWP ergibt sich eine zu erwartende Flächeninanspruchnahme durch die BVWP-Verkehrsprojekte von 2,98 Hektar/Tag. Dies entspricht einem prozentualen Anteil von etwa 10 % des Nachhaltigkeitszielwertes von 30 Hektar/Tag. Damit wurde im BVWP 2030 eine sehr deutliche Abminderung des Zuwachses gegenüber dem BVWP 2003 erreicht, dessen gesamter projektbedingter Zuwachs auf ca. 37.100 Hektar geschätzt wird7.

Ziel der Bundesregierung ist es außerdem, den bestehenden Anteil **unzerschnittener Räume** zu erhalten. Durch die Vordringlichen Vorhaben des BVWP 2030 (inkl. VB-E) werden dennoch auf 1949 km unzerschnittene Großräume durchschnitten. Gleichzeitig können durch die Planung von Tierquerungshilfen 27 Lebensraumnetzwerke im Zuge von Ausbauvorhaben Straße wiedervernetzt werden.

Individuelle Mobilität und wachsende Güterströme schaffen nicht nur Wohlstand, sondern auch zunehmende Belastungen für die Lebensqualität der Menschen. Besonders die Vermeidung und Verminderung von Verkehrslärm ist daher weiteres Ziel des BVWP 2030. So können beispielsweise durch Ortsumfahrungen viele Anwohner von Innerortsstraßen vom Lärm entlastet werden. Die Lärmwirkungen waren daher Bestandteil der Nutzen-Kosten-Analyse für alle untersuchten Aus- und Neubauprojekte. Insgesamt erzeugen die Projekte des VB/VB-E positive Gesamtwirkungen. Der Nutzen aus Lärmreduktion für Menschen beträgt insgesamt ca. 3,5 Mrd. €. Dabei ergeben sich für ca. 2,1 Mio. Einwohner spürbare Entlastungen, während für ca. 0,7 Mio. Einwohner zusätzliche Belastungen auftreten.

Aus- und Neubauvorhaben können außerdem **städte-bauliche Potenziale** erschließen. Bei ca. 380 Straßenprojekten des VB, insbesondere bei Ortsumgehungen, wurde eine hohe städtebauliche Wirkung festgestellt. Diese Projekte tragen in besonderem Maße zur Entlastung der Menschen in ihrem Umfeld bei. Weiterhin erzielen ca. 60 der VB-Projekte der Straße und Schiene hohe raumordnerische Verbesserungen, sodass der Plan auch zum Ziel der **Verbesserung von Erreichbarkeiten und Anbindungsqualitäten** einen bedeutenden Beitrag leistet.

### 6 | Investitionen in Erhaltung und Ersatz – Wie rüsten wir unser Bestandsnetz für die Zukunft?

### 6.1 | Bundesfernstraßen

### Rahmenbedingungen

Das Netz der Bundesfernstraßen umfasst rd. 13.000 km Bundesautobahnen und rd. 39.000 km Bundesstraßen.

Die Erhaltung der kontinuierlich gewachsenen Bundesfernstraßeninfrastruktur hat in den letzten Jahren wesentlich an Bedeutung gewonnen. Infolge der wachsenden Beanspruchungen und der ungünstiger werdenden Altersstruktur der Straßen- und Brückensubstanz werden substanzbedingte Beeinträchtigungen im Netz immer häufiger, insbesondere in den westlichen Bundesländern. Um den Verkehrsanforderungen weiterhin zu genügen, stehen für einen großen Teil des Bestands in den nächsten Jahren eine Grunderneuerung der Fahrbahnbefestigungen und eine Grundinstandsetzung oder Ertüchtigung der Ingenieurbauwerke an.

Als Grundlage für den BVWP 2030 wurde die **Erhaltungsbedarfsprognose 2016 – 2030** der Bundesfernstraßen durchgeführt. Sie dient dem Zweck, den Mittelbedarf für die Erhaltung des gesamten bestehenden Bundesfernstraßennetzes einschließlich aller Fahrbahnen, Bauwerke und sonstiger Anlagenteile abzuschätzen.

Das steigende Investitionsvolumen in die Verkehrsinfrastruktur und der hohe Bedarf an substanzorientierten Erhaltungsmaßnahmen macht in den nächsten Jahren eine Vielzahl von längerfristigen Baustellen notwendig. Der Optimierung der Baustellenabfolge im Bundesfernstraßennetz wird zukünftig im Erhaltungsmanagement eine hohe Priorität und Aufmerksamkeit zugemessen. Es wird darüber hinaus ein vordringliches Ziel sein, die Ausführungsqualität der Baumaßnahmen so zu steigern, dass längere baustellenfreie Zeitintervalle entstehen, in denen der Verkehr uneingeschränkt fließen kann. Eine verbesserte Öffentlichkeitsarbeit soll dem Verkehrsteilnehmer bessere Fahrzeitplanungen ermöglichen.

Dem steigenden Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarf wurde in den vergangenen Jahren bereits Rechnung getragen, indem die Ausgaben in diesem Bereich kontinuierlich erhöht wurden. Im Jahr 2011 betrugen die Ausgaben für Erhaltung bzw. Ersatz bei der Straße knapp 1,9 Mrd. €. In den Jahren 2012 (2,2 Mrd. €) und 2013 (2,5 Mrd. €) wurde bereits eine deutliche Steigerung erzielt. 2014 ist mit über 2,7 Mrd. € fast 1 Mrd. € mehr investiert worden als 2011. Die in der Vergangenheit mehrfach zu beobachtenden

Abweichungen der Ist-Ausgaben von den Soll-Ausgaben konnten deutlich reduziert werden. Während 2011 nur gut 78 % der geplanten Finanzmittel für Erhaltung bzw. Ersatz bei der Straße ausgegeben wurden, ist 2014 sogar mehr in Erhaltung bzw. Ersatz investiert worden als geplant (103 %).

### Entwicklung des Netzzustandes

Die Fahrbahn- und Bauwerkssubstanz der Bundesfernstraßen soll mithilfe der Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen in den kommenden Jahren wieder auf ein **gegenüber 2010 verbessertes Zustandsniveau** angehoben werden, das den zukünftig weiter steigenden Verkehrsbelastungen standhält und die Mobilität in Deutschland langfristig sichert.

Als Indikator für den **Zustand von Brücken** dient in der Erhaltungsplanung eine Substanzkennzahl. Jeder einzelne bei Prüfungen festgestellte Schaden wird nach den Kriterien Standsicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit bewertet. Aus allen Schadensbewertungen an einem Teilbauwerk wird nach festem Algorithmus automatisch durch Verknüpfung der Kriterien Standsicherheit und Dauerhaftigkeit eine sogenannte Substanzkennzahl ermittelt. Deren insgesamt sechsstufiger Wertebereich reicht von einem sehr guten Bauwerkszustand (Substanzkennzahl 1,0-1,4) bis zu einem ungenügenden Bauwerkszustand (Substanzkennzahl 3,5-4,0).

Für rd. 32 % der Bauwerksflächen der **Autobahnbrücken** werden im Prognosezeitraum mittelfristig Erhaltungsmaßnahmen notwendig (Substanzkennzahl: 2,5 – 2,9). Für rd. 14 % besteht vordringlich Instandsetzungs- oder Erneuerungsbedarf (Substanzkennzahl: 3,0 – 4,0). Bei den **Bundesstraßenbrücken** besteht mittelfristiger Bedarf für 27 % sowie vordringlicher Bedarf für 10 % der Bauwerksflächen.

Zusätzlich zu den notwendigen Erhaltungsmaßnahmen ist es aufgrund der starken Zunahme der Belastungen auch erforderlich, ältere Brücken zu verstärken oder teilweise bzw. komplett zu erneuern. Die Erhaltungsbedarfsprognose verfolgt bei den Ingenieurbauwerken das Ziel, diese sogenannten Ertüchtigungsbauwerke im Prognosezeitraum vordringlich zu behandeln und den Zustand des restlichen Bauwerksbestandes nicht weiter absinken zu lassen. Bei hohen Brückenertüchtigungsinvestitionen wird der Gesamtzustand der Ingenieurbauwerke wieder deutlich angehoben.

Um einen besseren Überblick über den Stand der Brückenertüchtigungen zu ermöglichen, werden alle entsprechenden Maßnahmen mit einem Bauvolumen über 5 Mio. € in das "Sonderprogramm Brückenmodernisierung" aufgenommen und daraus finanziert. Im Zeitraum von 2015 bis 2018 stehen hierfür rd. 2 Mrd. € zur Verfügung. Jede Ertüchtigungsmaßnahme einer Brücke, die Baurecht erhält, wird finanziert werden.

Für die Fahrbahnen dienen regelmäßig gemessene Zustandsoberflächenmerkmale sowie Daten zur Verkehrsstärke, zum Aufbau der Straße und zu ihrer Erhaltungsgeschichte als Prognosegrundlage. In einem vier Jahre umfassenden Turnus werden im Rahmen der Zustandserfassung und -bewertung der Fahrbahnoberflächen (ZEB) die Längs- und Querebenheit, die Griffigkeit sowie Substanzmerkmale zur Oberfläche aller Bundesfernstraßen erfasst und aggregiert ("Substanzwert Oberfläche"). Zusammen mit der Art, der Dicke und dem Alter der Fahrbahnbefestigungen ("Substanzwert Bestand") wird ein Gesamt-Substanzwert ermittelt, der als Indikator für eine rechtzeitige und wirtschaftliche Erhaltung der Straßen dient. Der Zustand der Fahrbahnen wird auf einer nahezu identischen Skala gemessen wie der der Brücken, jedoch reicht die Skala hier - um eine Note ergänzt von 1 bis 5 statt von 1 bis 4.

Auf der Werteskala geben Strecken ab einem Zustandswert von 3,5 – dem Warnwert – besonderen Anlass zur intensiven Beobachtung und zur Analyse der Ursachen für den schlechten Zustand. Ab einem Zustandswert von 4,5 – dem Schwellenwert – muss die Einleitung von verkehrsbeschränkenden oder baulichen Maßnahmen umgehend geprüft werden.

Das Ziel bei den Fahrbahnen liegt in einer Reduzierung der Anteile der Bundesfernstraßen mit schlechtem Substanzzustand ab der Note 4,5 für die substanzrelevanten Kenngrößen der Fahrbahnen ("Substanzwert Bestand"). Ferner wird die Stabilisierung dieser reduzierten Anteile bis zum Ende des Prognosezeitraums 2030 angestrebt. Bei den Bundesautobahnen sollen die Anteile mit einer Zustandsnote schlechter als 4,5 im Bundesmittel von rd. 18 % auf 10 %, bei den Bundesstraßen von 19 % auf 10 % abgesenkt werden. Insbesondere in den westlichen Bundesländern müssen dafür verstärkt grundhafte Erneuerungsmaßnahmen der Fahrbahnbefestigungen durchgeführt werden.

### Notwendige Investitionen in das Bestandsnetz

Zur Erhaltung des Bundesfernstraßennetzes ist für den Zeitraum von 2016 bis 2030 ein **Bedarf von insgesamt rd. 67 Mrd. €** ermittelt worden. Ursächlich für den erhöhten Mittelbedarf sind im Wesentlichen die Kostensteigerungen von rd. 28 % zwischen 2001 und 2014, der Zuwachs des Güterverkehrs, Überladungen, eine massive Zunahme

der Sondertransporte sowie notwendigerweise steigende Investitionen für die Ertüchtigung der Brücken von rd. 13 Mrd. €. Hinzu kommen in der Vergangenheit verschobene Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen.

In der **Prognoserechnung** wurden für die Jahre 2016 bis 2020 die in der Finanzplanung bis 2019 festgelegten Erhaltungsmittel berücksichtigt. Für die Jahre 2021 bis 2030 wurde der Erhaltungsbedarf mit dem Ziel einer Verbesserung der Fahrbahn- und Brückensubstanz berechnet.

Der errechnete durchschnittliche Erhaltungsbedarf liegt bei jährlich rd. 4,5 Mrd. €. Der Anteil für die Erhaltung der Fahrbahnbefestigungen liegt im Mittel bei rd. 52 %. Auf die Erhaltung und Ertüchtigung der Ingenieurbauwerke entfallen rd. 37 %. Der Anteil für die Erhaltung der Sonstigen Anlagenteile, Radwege und Hochbauten liegt bei rd. 11 %.

### 6.2 | Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes

# Rahmenbedingungen für Ersatzinvestitionen und Instandhaltung

Das Schienennetz der Eisenbahnen des Bundes weist eine Betriebslänge von rd. 33.000 km auf. Der Bund trägt nach Artikel 87e des Grundgesetzes für Ausbau und Erhalt dieses Netzes Sorge und finanziert nach § 8 Abs. 1 Bundesschienenwegeausbaugesetz Investitionen in die Schienenwege. Diese umfassen auch Ersatz- bzw. Bestandsnetzinvestitionen. Unter dem Dach der **Deutsche** Bahn AG sind die DB Netz AG, die DB Station&Service AG und die DB Energie GmbH als Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) des Bundes Eigentümer der Schieneninfrastruktur. In Wahrnehmung ihrer unternehmerischen Aufgabe halten sie ihre Sachanlagen instand und fungieren als Bauherren bei Investitionsmaßnahmen. Die Kontrolle des Unternehmens erfolgt ausschließlich über seinen Aufsichtsrat. Eine darüber hinausgehende Einflussnahme des Bundes auf einzelne unternehmerische Entscheidungen der Deutsche Bahn AG ist nach den Bestimmungen des Aktiengesetzes nicht statthaft, auch wenn die Bundesrepublik Alleinaktionär ist.

Der Bund finanziert Investitionen in das Bestandsnetz der EIU über Baukostenzuschüsse, die in der Regel sämtliche Baukosten abdecken und nicht zurückzuzahlen sind. Bis 2008 erfolgte die Finanzierung im Rahmen von sogenannten Sammelfinanzierungsvereinbarungen. Eine Verwendungsprüfung des Eisenbahn-Bundesamtes stellte nach Abschluss der Maßnahmen eine zweckmäßige und wirtschaftliche Mittelverwendung sicher. Im Jahr 2009 wurde diese "Input"-Kontrolle im Rahmen einer Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV) durch eine "Output"-Kontrolle ersetzt, die den Erhalt einer

vereinbarten Netzqualität im Bestandsnetz verlangt. Seit 01.01.2015 gilt die LuFV II, die bis Ende 2019 läuft.

Die EIU verpflichten sich durch die LuFV zum Erhalt ihrer Schienenwege in einem hochwertigen Zustand. Hierzu garantieren sie Mindesthöhen für Ersatzinvestitionen und Instandhaltungsmaßnahmen. Während Erstere den Ersatz verbrauchter Anlagen bezeichnen, dienen Letztere der Aufrechterhaltung der vollen Betriebsbereitschaft der vorhandenen Anlagen. Ersatzinvestitionen werden weitgehend vom Bund finanziert, allerdings schreibt die LuFV auch die Leistung eines bestimmten Eigenbeitrags durch die Unternehmen vor.

Die EIU können im Rahmen der LuFV selbst über ihre Investitionstätigkeiten und -schwerpunkte im Bestandsnetz entscheiden. Der Zustand der Infrastruktur wird allerdings regelmäßig anhand von sanktionsbewehrten Qualitätskennzahlen gemessen, für die jährliche Zielvorgaben festgelegt wurden. Werden die in der LuFV vertraglich vereinbarten Qualitätsziele verfehlt, kann der Bund seinen Infrastrukturbeitrag ganz oder teilweise zurückfordern. Ein vom Bund bestellter Infrastrukturwirtschaftsprüfer prüft jährlich, ob die EIU ihren Verpflichtungen pflichtgemäß nachkommen. Über Zustand und Entwicklung des Schienenbestandsnetzes sowie die Erfüllung der Vertragsziele berichtet die Deutsche Bahn AG zudem jährlich in einem Infrastrukturzustands- und -entwicklungsbericht, der vom Internetauftritt

des Eisenbahn-Bundesamtes heruntergeladen werden kann (www.eba.bund.de > Finanzierung > LuFV > Infrastrukturzustandsbericht).

### Zustand des Schienennetzes

Für die DB Netz AG stellen die "Anzahl [der] Infrastrukturmängel" sowie der "Theoretische Fahrtzeitverlust" wichtige sanktionsbewährte Qualitätskennzahlen dar. Letzterer beschreibt den Fahrzeitverlust, den ein theoretischer Zug mit einem unendlich großen Beschleunigungs- und Bremsvermögen beim Befahren des Gesamtnetzes dadurch hinzunehmen hat, dass aufgrund von Mängeln nicht alle Strecken mit derjenigen Geschwindigkeit befahren werden können, die gefahren werden könnte, wenn die Strecken sich in einem einwandfreien Zustand befänden.

Für die DB Station&Service AG sind insbesondere die "Funktionalität [der] Bahnsteige" sowie die Zustandsnoten aus der "Bewertung [der] Anlagenqualität" von Relevanz. Beide Kennzahlen werden sowohl für das Fern- und Ballungsnetz als auch für die Regionalnetze betrachtet. Für die **DB Energie GmbH** stellt die "Versorgungssicherheit [mit] Bahnenergie" die zentrale Qualitätskennzahl dar.

Die Angaben zur Erfüllung der sanktionsbewehrten Kennzahlen werden regelmäßig durch das Eisenbahn-Bundesamt überprüft. Ihre Werte haben sich seit 2008 entsprechend der Angaben in Tabelle 4 entwickelt. Überschreitungen der Zielwerte traten im Jahr 2013 ausschließlich bei der Qualitätskennzahl "Theoretischer Fahrzeitverlust" auf.

Qualitätskennzahl		2008	2009(2)	2010 (2)	<b>2011</b> <sup>(2)</sup>	2012 (2)	2013(2)	2014
Theoretischer	Gesamtnetz (Ziel)	-	2.843	2.841	2.840	2.839	2.645	2.627
Fahrzeitverlust [Min.]	Gesamtnetz (Ist)	2.845(1)	2.763	2.594	2.601	2.496	2.675	
	FuB (Ziel)	-	777	775	774	773	771	731
	FuB (Ist)	779(1)	700	591	565	513	779	
	RegN (Ziel)	-	2.076	2.076	2.076	2.076	2.076	2.076
	RegN (Ist)	2.076(1)	2.073	2.013	2.047	1.993	1.907	
Anzahl Infrastrukturmängel	(Ziel)	-	-	1.758	1.719	1.677	1.644	1.459
[Stück]	(Ist)	-	1.778(1)	1.687	1.607	1.515	1.500	
Funktionalität	DB St&S (Ziel)		22.328	22.445	22.663	22.829	22.945	23.681
Bahnsteige [Punkte]	DB St&S (Ist)	22.212(1)	22.426	22.712	22.930	23.216	23.493	
[i direc]	RNI (Ziel)		397	401	403	407	410	427
	RNI (Ist)	395(1)	408	408	413	423	424	
Bewertung	DB St&S (Ziel)	-	-	3,12	3,10	3,08	3,06	3,01
Anlagenqualität [Note]	DB St&S (Ist)	-	3,14 <sup>(1)</sup>	3,13	3,07	3,05	3,03	
[]	RNI (Ziel)	-	-	3,47	3,41	3,36	3,31	3,20
	RNI (Ist)	-	3,52 <sup>(1)</sup>	3,44	3,17	3,28	3,25	
Versorgungssicherheit	(Ziel)	-	99,85	99,85	99,85	99,85	99,85	99,85
Bahnenergie [%]	(Ist)	-	99,98	99,985	99,912	99,927	99,99	
Mindestersatzinvestitions-	(Ziel)	-	2.500	2.500	2.500	2.500	2.750	2.750
volumen [Mio. €]	(Ist) <sup>(3)</sup>	-	2.958	2.942	2.904	3.077	3.091	
Mindestinstandhaltungsvolumen	(Ziel)	-	1.250	1.000	1.000	1.000	1.100	1.100
[Mio. €]	(Ist) <sup>(3)</sup>	-	1.374	1.457	1.436	1.475	1.497	

Tabelle 4: Entwicklung der sanktionsbewährten Qualitätskennzahlen im Bestandsnetz Schiene seit 2008

FuB = Fern- und Ballungsnetz
RegN = Regionalnetz
DB St&S = DB Station&Service AG
RNI = DB RegioNetz Infrastruktur GmbH

- (1) Basiswert
- (2) vom EBA geprüfte Ist-Werte zur Vertragserfüllung der LuFV [soweit nicht Fußnote (3) gilt]
- (3) Werte aus dem Testat des Infrastrukturwirtschaftsprüfers

### Notwendige Investitionen in das Bestandsnetz

Zur Erhaltung des Eisenbahnnetzes des Bundes ist für den Zeitraum von 2016 bis 2030 ein **Bedarf von insgesamt 58,4 Mrd.** € an Bundesmitteln ermittelt worden. Die Berechnung basiert auf einer Fortschreibung der LuFV II, die bis 2019 gilt, und einer Abschätzung der Ersatzanteile der im BVWP 2030 geplanten Aus- und Neubaumaßnahmen.

Die LuFV II sieht bis 2019 Ersatzinvestitionen in die bestehenden Schienenwege in Höhe von durchschnittlich 4,0 Mrd. € pro Jahr vor, wie Tabelle 5 illustriert. Darin

enthalten sind im Mittel rd. 3,3 Mrd. € aus dem Bundeshaushalt sowie ab dem Jahr 2016 zusätzliche Dividendenausschüttungen an den Bund, die vom Bund vollständig für Investitionen in die Schienenwege bereitgestellt werden. Zudem wurde berücksichtigt, dass Investitionen in Ausbauvorhaben, dort wo sie das bestehende Netz berühren, Bestandsnetzinvestitionen ersetzen. Zusätzlich leisten die EIU jährlich einen vertraglich festgelegten Eigenbeitrag von insgesamt 100 Mio. € für die Ersatzinvestitionen. Damit folgen wir dem Grundsatz: Schiene finanziert Schiene.

	2015	2016	2017	2018	2019	Durchschnitt (gerundet)
Infrastrukturbeitrag des Bundes (Veranschlagung im Bundeshaushalt)	3.350	3.153	3.075	3.500	3.500	3.316
Geplante Dividendenausschüttungen der Deutsche Bahn AG für Ersatzinvestitionen	0	500	600	450	650	440
Bestandsnetzrelevante Investitionen in Ausbauvorhaben des Bedarfsplans	289	114	170	62	85	144
Eigenmittel der EIU	100	100	100	100	100	100
Summe Ersatzbedarf / Bedarfsdeckung	3.739	3.867	3.945	4.112	4.335	4.000

Tabelle 5: Ersatzinvestitionen in das Schienennetz gemäß LuFV II, Angaben in Mio. €

Die Deutsche Bahn AG stellt zudem jährlich durchschnittlich mindestens 1,6 Mrd. € aus Eigenmitteln für die Instandhaltung des bestehenden Netzes zur Verfügung. Damit stehen bis 2019 insgesamt mindestens 28 Mrd. € für Ersatzinvestitionen und Instandhaltung der bestehenden Schieneninfrastruktur bereit. Dem gegenüber standen rd. 23 Mrd. € im ebenfalls fünf Jahre langen Geltungszeitraum der LuFV I. Dies entspricht einer Steigerung der Investitions- und Instandhaltungsmittel in das Bestandsnetz um mehr als 20 %.

Für die Zeit nach 2019 werden im Rahmen der BVWP-Planungen zunächst die Werte der aktuellen LuFV II fortgeschrieben. Für die Investitionsmittel des BVWP 2030 sind dabei nur die Ersatzinvestitionen des Bundes relevant. Das Gesamtvolumen der Bundesmittel für Ersatzaufwendungen im Bundeseisenbahnnetz im Zeitraum 2016 bis 2030 beträgt 58,4 Mrd. €. Dieses setzt sich einerseits aus den reinen Ersatzaufwendungen und andererseits aus den bestandsnetzrelevanten Ersatzanteilen der Ausbauvorhaben des BVWP 2030 zusammen.

Für die reinen Ersatzausgaben des BVWP im Zeitraum von 2016 bis 2019 wurden die Angaben der LuFV II übernommen (Infrastrukturbeitrag des Bundes) und danach mit 3,5 Mrd. € pro Jahr bis 2030 fortgeschrieben. Zusätzlich wurden bestandsnetzrelevante Anteile der Ausgaben für das Europäische Eisenbahnverkehrsleitsystem ERTMS mit berücksichtigt. Das Volumen der reinen Ersatzaufwendungen aus Bundesmitteln beläuft sich im Zeitraum 2016 bis 2030 damit auf 52,4 Mrd. €.

Die bestandsnetzrelevanten Ersatzanteile der Ausbauvorhaben wurden für den Zeitraum 2016 bis 2030 projektspezifisch anhand der für den Vordringlichen Bedarf vorgesehenen Vorhaben des BVWP 2030 bestimmt. Im Zeitraum 2016 bis 2030 belaufen sich diese Ausgaben vsl. auf ca. 6 Mrd. €. Die spezifischen Ersatzanteile je Projekt sind in den Anhängen zum BVWP und im Projektin-

formationssystem (siehe Abschnitt 8.3) dargestellt. Der Erhaltungs- und Ersatzbedarf für die Eisenbahnen des Bundes wird damit insgesamt im Zeitraum 2016 bis 2030 auf 58,4 Mrd. € geschätzt.

Die genauen Investitionssummen werden zu gegebener Zeit im Rahmen künftiger Leistungs- und Finanzierungsvereinbarungen festgelegt.

### 6.3 | Bundeswasserstraßen

# Rahmenbedingungen für Ersatz- und Erhaltungsinvestitionen

Das Netz der Bundeswasserstraßen umfasst Seewasserstraßen mit einer Fläche von 23.000 km² und Binnenwasserstraßen mit einer Länge von 7.300 km. Von diesen haben etwa 4.500 km eine hohe Bedeutung für die Seeund Binnenschifffahrt. Die Bundeswasserstraßen haben zudem auch andere Funktionen, beispielsweise zur Sicherstellung des Wasserabflusses, für die Brauchwasserversorgung und Stromgewinnung sowie zur Freizeitnutzung.

Rund ein Drittel der Binnenwasserstraßen besteht aus frei fließenden Flüssen wie Rhein und Elbe, während sich rd. zwei Drittel aus staugeregelten Flüssen (z. B. Mosel, Neckar und Main) und Kanälen (wie das Westdeutsche Kanalnetz sowie Mittelland- und Nord-Ostsee-Kanal) zusammensetzen. Diese beinhalten eine Vielzahl baulicher Anlagen, von denen die Substanz der Wasserstraßen maßgeblich bestimmt wird. Dies sind beispielsweise jeweils über 300 Schleusen- und Wehranlagen, rd. 1.300 Straßen- und Bahnbrücken über Bundeswasserstraßen sowie über 350 Düker, die in der Unterhaltungslast der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes stehen. Hinzu kommen Anlagen wie Dämme an Stauhaltungen und Kanälen, Uferbefestigungen und Strombauwerke. Im Bereich der Seewasserstraßen sind darüber hinaus u.a. Leuchttürme, Richtfeuer, Baken und Tonnen relevant.

#### Zustand des Netzes der Bundeswasserstraßen

Der in den kommenden Jahren überdurchschnittlich steigende Ersatzinvestitionsbedarf der Anlagen an den Bundeswasserstraßen ist deren **Altersstruktur** geschuldet. Hinzu kommt, dass unterlassene Erhaltungsinvestitionen aufgrund knapper Finanzierungsansätze seit etwa zwei Jahrzehnten zu kumulierenden Substanzverlusten geführt haben. Abbildung 11 zeigt beispielhaft die Altersstruktur der Wehre, Schleusen und Düker. Etwa die Hälfte der Wehranlagen und rd. 60 % der Schleusenanlagen wurde vor 1950 errichtet, etwa 10 % (Wehre) bis 20 % (Schleusen) sogar vor 1900.

Bei technischen Nutzungsdauern der genannten Anlagentypen von rd. 80 Jahren zeigt die Altersstruktur, dass eine Vielzahl der Anlagen an den Bundeswasserstraßen diese erreicht oder bereits überschritten hat. Bei einer Vorschau auf die nächsten 20 Jahre wird dies noch deutlicher. Von den rd. 170 Schleusenanlagen im Kernnetz werden 2035 bereits rd. 120 älter als 80 Jahre sein, d.h. 70 %. Von diesen Anlagen müssten gemäß Expertenschätzung in den nächsten 20 Jahren ca. 100 Schleusen durch Neubauten ersetzt werden, wogegen in den zurückliegenden 20 Jahren nur 7 Schleusen durch Neubauten ersetzt wurden.

#### Altersstruktur

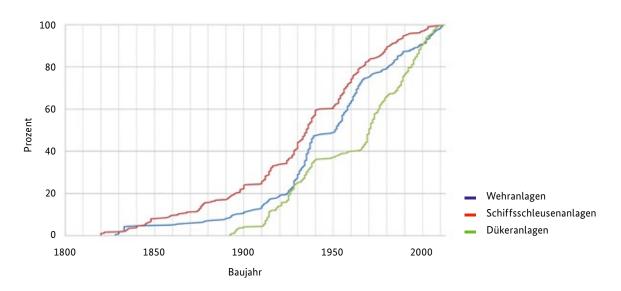


Abbildung 11: Altersstruktur ausgewählter Anlagen an den Bundeswasserstraßen

Aufgrund der Altersstruktur und aufgeschobener Erhaltungsinvestitionen aus der Vergangenheit sind zunehmend kritische Bauwerkszustände feststellbar. Die Verkehrswasserbauwerke werden regelmäßig einer fachkundigen Überwachung und Prüfung unterzogen, um ihre Gebrauchstüchtigkeit und ihre Stand- und Verkehrssicherheit zu gewährleisten oder, falls nötig, den Verkehr zu beschränken. Schäden an den Bauwerken können jedoch trotz Verkehrsbeschränkungen mit gravierenden Risiken verbunden sein. Das Versagen nahezu aller wasserbaulichen Anlagen kann zu Szenarien mit hohen volkswirtschaftlichen Schäden bis hin zu Gefahr für Leib und Leben führen.

Die Ergebnisse der Bauwerksprüfung und -überwachung werden detailliert dokumentiert. Als signifikante Kennzahl für das Bauwerk wird analog der Brücken auf dem Verkehrsträger Straße eine Zustandsnote ermittelt. Diese gibt – vereinfacht gesagt – die Dringlichkeit des Handlungsbedarfs an der Anlage wieder und stellt ein Entscheidungskriterium zur Planung von Erhaltungsmaßnahmen dar.

Der Anteil der Bauwerke, die in den kritischen oder zumindest in den erhöhte Aufmerksamkeit erfordernden Notenbereich eingeordnet werden, nimmt stetig zu. Auch wenn die Zustandsnote allein keinen unmittelbaren Aufschluss über den Umfang der erforderlichen Maßnahmen gibt, lässt sich auf Basis statistisch abgesicherter Erfahrungswerte ableiten, dass für etwa 18 % des Anlagenbestandes mit der Zustandsnote "nicht ausreichend" bzw. "ungenügend" oder "ausreichend" innerhalb von 10 Jahren eine große Grundinstandsetzung oder ein Ersatzneubau notwendig sind. Für die besonders wichtigen Bauwerkstypen ergibt sich dabei das in Tabelle 6 dargestellte Lagebild.

Verkehrswasserbauwerke	untersuchte Anlagen	Zustand nicht ausreichend bzw. ungenügend oder ausreichend	Anlagen, bei denen Ersatz-Neubau oder große Grundinstandsetzung innerhalb von 10 Jahren erforderlich sind
Schleusenanlagen	314	85 %	50
Wehranlagen	240	73 %	30
Dükeranlagen	352	45 %	30
Durchlässe	69	33 %	5
Pumpwerke	47	87 %	10
Brücken	1.261	49 %	110

Tabelle 6: Zustand ausgewählter Bauwerkstypen an den Bundeswasserstraßen

Hinzu kommt weiterer Bedarf für hier nicht betrachtete Bauwerkstypen wie z. B. Sperrtore, Spundwände, Strombauwerke, Deckwerke, Dämme und Verkehrstechnik, die ebenfalls Sicherheitsrelevanz haben. Für einen Teil der erforderlichen Ersatzinvestitionen - insbesondere für kritische Anlagen – liegen zur Bedarfsbegründung bereits Entwürfe in einem Gesamtvolumen von rd. 3,0 Mrd. € vor.

### Notwendige Investitionen in das Bestandsnetz

Das Bruttoanlagevermögen der Bundeswasserstraßen (ohne Grundstücke) wird auf ca. 50 Mrd. € (Preisstand 2013) geschätzt. Schleusen, Hebewerke und Wehre sind dabei neben den Kanälen hinsichtlich der Investitionsund Folgekosten die teuersten Anlagenteile. Mittels eines pauschalen Abschreibungsansatzes errechnet sich aus dem Anlagevermögen ein Ersatzinvestitionsbedarf von rd. 900 Mio. € pro Jahr, nur um die jährlichen Substanzverluste auszugleichen. Zusätzlich werden die bei den Bundeswasserstraßen separat betrachteten Erhaltungsinvestitionen mit ihrem langjährigen Ansatz von rd. 250 Mio. € pro Jahr fortgeführt.

Über den Planungszeitraum des BVWP bis 2030 ergibt sich damit - einschließlich der bereits in der mittelfristigen Finanzplanung vorgesehenen Ansätze - ein

Gesamtvolumen von rd. 12,4 Mrd. € für Ersatz- sowie zusätzlich rd. 3,8 Mrd. € für Erhaltungsinvestitionen. Insgesamt ergibt sich damit ein Erhaltungs- und Ersatzbedarf 2016-2030 von 16,2 Mrd. €.

Ein Teil dieses Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarfs wird auch durch die Ersatzanteile der bewerteten Wasserstraßenausbauprojekte gedeckt. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn ersatzbedürftige Anlagen in größeren Abmessungen neu errichtet werden, um den Verkehr mit größeren Fahrzeugen zu ermöglichen. Als Ersatzinvestitionsanteil werden in diesen Fällen die fiktiven Kosten einer Ersatzinvestition an der vorhandenen Anlage gewertet, beispielsweise die einer Grundinstandsetzung oder eines Ersatzbaus in den ursprünglichen Abmessungen.

Vom Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte und der Projekte des Vordringlichen Bedarfs Wasserstraße von rd. 7,6 Mrd. € betragen die darin enthaltenen Ersatzinvestitionsanteile rd. 2,8 Mrd. €. Dieser Ersatzinvestitionsanteil der Ausbauprojekte ist auf den vorgenannten Ersatzinvestitionsbedarf von 16,2 Mrd. € anzurechnen, sodass nur 13,4 Mrd. € auf nicht mit Ausund Neubau in Verbindung stehende Erhaltungs- und Ersatzmaßnahmen entfallen.

### 7 | Investitionen in Aus- und Neubau – Wie entwickeln wir unser Verkehrsnetz weiter?

# 7.1 | Mittelverteilung zwischen den Verkehrsträgern anhand von Investitionsszenarien

Für die Ermittlung des Investitionsbedarfs für den Ausund Neubau wurden alternative Investitionsszenarien gebildet und hinsichtlich ihrer Gesamtplanwirkungen untersucht. Ziel war es, zunächst grundsätzlich zu zeigen, welche Auswirkung auf das Gesamtverkehrsnetz und die damit verbunden Effekte bestehen. Dabei sollte die strategische Verteilung auf die Verkehrsträger noch nicht mit der Frage vermischt werden, welche Projekte tatsächlich im Einzelnen bei den Verkehrsträgern realisiert werden.

Es wurden drei Investitionsszenarien untersucht, die in Tabelle 7 dargestellt sind. Die Investitionsszenarien beziehen sich dabei auf das Aus- und Neubauvolumen des BVWP-Entwurfs von 94,7 Mrd. €. Szenario 1 orientiert sich an der Verkehrsleistung der Verkehrsträger in Deutschland. Verkehrsträger mit der höchsten Verkehrsleistung ist die Straße - sowohl im Personenverkehr (87 % der Personenkilometer 2014) als auch im Güterverkehr (71 % der Tonnenkilometer 2014). Entsprechend ergab sich in diesem Szenario eine starke Straßenorientierung. Szenario 2 geht von der geplanten Verteilung der Aus- und Neubaumittel im Haushalt 2016 aus und schreibt diese fort. Szenario 3 orientiert sich an der Nachhaltigkeitsstrategie, die eine Verkehrsverlagerung auf umweltverträgliche Verkehrsträger als Ziel formuliert hat. Entsprechend wurde eine Verstärkung der Investitionen in Schiene und Wasserstraße vorgesehen.

	Investitionsvolumen für Aus- ı	Investitionsvolumen für Aus- und Neubau (inkl. Schleppe)					
	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3				
	Verkehrsleistung	Status quo	Stärkung Schiene/Wasserstraße				
Summe der Aus- und Neubaumittel	94,7 Mrd. €	94,7 Mrd. €	94,7 Mrd. €				
Straße	75,7 Mrd. € (80 %)	55,9 Mrd. € (59 %)	28,4 Mrd. € (30 %)				
Schiene	15,1 Mrd. € (16 %)	36 Mrd. € (38 %)	58,7 Mrd. € (62 %)				
Wasserstraße	3,8 Mrd. € (4 %)	2,8 Mrd. € (3 %)	7,6 Mrd. € (8 %)				
davon Laufend und fest disponiert							
Straße	15,9 Mrd. €	15,9 Mrd. €	15,9 Mrd. €				
Schiene	8,4 Mrd. €	8,4 Mrd. €	8,4 Mrd. €				
Wasserstraße	0,9 Mrd. €	0,9 Mrd. €	0,9 Mrd. €				
davon für Neue Vorhaben VB/VB-E							
Straße	59,9 Mrd. €	40 Mrd. €	12,6 Mrd. €				
Schiene	6,7 Mrd. €	27,6 Mrd. €	50,3 Mrd. €				
Wasserstraße	2,9 Mrd. €	1,9 Mrd. €	6,6 Mrd. €				

Tabelle 7: Investitionsvolumina der drei Investitionsszenarien anhand der Investitionsvolumen des BVWP-Entwurfs vom 16.03.2016

Zur Abschätzung der Gesamtplanwirkungen wurden je Verkehrsträger mittlere Projektwirkungen je investierten Euro berechnet. Grundlage dieser Berechnung bildeten die Ergebnisse der 2.000 Einzelprojektbewertungen<sup>8</sup>. Aus den mittleren Wirkungen je Verkehrsträger und den in den Szenarien unterstellten Investitionsvolumen je Verkehrsträger ließen sich die Gesamtplanwirkungen abschätzen.

Die Ergebnisse sind in Tabelle 8 hinsichtlich zentraler Kenngrößen des Verkehrsnetzes dargestellt. Weitergehende Informationen insbesondere zu den Umweltwirkungen dieser Szenarien finden sich im Umweltbericht. Dort bilden sie einen Bestandteil der gesetzlich vorgeschriebenen Alternativenprüfung im Sinne der Strategischen Umweltprüfung.

<sup>8</sup> Für die Verkehrsträger Straße und Schiene wurden alle Projekte mit einem NKV≥1 in die Mittelwertbetrachtung einbezogen. Beim Verkehrsträger Wasserstraße wurden in den Mittelwert alle in der Hauptbewertung untersuchten Projekte einbezogen, sofern sie ein NKV≥1 aufweisen oder auf den Wasserstraßenkategorien A oder B liegen.

		Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3
Ausgewählte Wirkungsgrößen	Einheit	Verkehrsleistung	Status quo	Stärkung Schiene/ Wasserstraße
Nutzenbarwert	Mio. € Barwert	222.691	174.982	113.203
Kostenbarwert	Mio. € Barwert	57.953	54.148	48.957
Mittleres NKV	-	3,8	3,2	2,3
Interne Nutzen der Nutzer (Reisezeitgewinne, Betriebskosteneinsparungen etc.)	Mio. € Barwert	200.848	158.920	102.943
Nutzen aus Verkehrssicherheit	Mio. € Barwert	21.106	15.100	6.653
Monetarisierte Umweltnutzen	Mio. € Barwert	-2.545	76	5.966
darin enthaltene Nutzen aus CO <sub>2</sub> -Änderungen	Mio. € Barwert	-4.478	-1.821	3.527
darin enthaltene Nutzen aus sonstigen Schadstoffen	Mio. € Barwert	-58	383	1.633
darin enthaltene Nutzen aus Lärm	Mio. € Barwert	1.992	1.514	806
Projekte mit hoher Umweltbetroffenheit	Anzahl	183	130	58
Flächeninanspruchnahme	Hektar	24.097	18.216	9.651
Beeinträchtigung von Naturvorrangflächen	Hektar	3.303	2.377	3.679
Erheblicher Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten	Anzahl	224	174	118
Zerschneidung von unzerschnitten Großräumen	Kilometer	3.028	2.303	1.246
Zerschneidung von unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen	Kilometer	104.464	77.671	38.602

Tabelle 8: Gesamtplanwirkung der Investitionsszenarien (siehe Tabelle 7)

Hinweis: Barwerte stellen die Nutzen- und Kostensummen über die gesamte Lebensdauer der Projekte harmonisiert auf den Bezugszeitpunkt 2015 dar.

Die Alternativen zeigen das erwartete Bild der Verkehrsträger: Straßenprojekte tragen durch die Beseitigung von Engpässen und Verbesserungen der Infrastruktur vor allem zu Zeitgewinnen, Kosteneinsparungen und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit bei. Dabei entstehen die Nutzen vor allem unmittelbar für die Verkehrsteilnehmer. Die Wirkungen der BVWP-Projekte auf CO<sub>2</sub> und Schadstoffe haben bei der Straße durchschnittlich einen negativen Zielbeitrag. Bei Schienen- und Wasserstraßenprojekten entsteht dagegen im Schnitt ein geringerer Nutzen für die Verkehrsteilnehmer. Allerdings können diese Projekte dazu beitragen, klimaschädliche Emissionen und Schadstoffe zu reduzieren. Die internen Nutzen der Verkehrsteilnehmer übersteigen jedoch die monetarisierten Umweltwirkungen bei allen Verkehrsträgern um ein Vielfaches. Entsprechend ist das an der Verkehrsleistung orientierte Szenario 1 das wirtschaftlichste Szenario (Mittleres NKV=3,8). Das Status-quo Szenario 2 (NKV=3,2) und Szenario 3 mit einer Stärkung der Investitionen in Schiene und Wasserstraße (NKV=2,3) bleiben trotz der besseren Umweltnutzen weit hinter der Wirtschaftlichkeit des Verkehrsleistungs-Szenario 1 zurück.

Aus Sicht der umwelt- und naturschutzfachlichen Größen tragen die Projekte aller Verkehrsträger zur zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen bei. Dabei ist die durchschnittliche Flächeninanspruchnahme der Straße je investierten Euro fast fünfmal so groß wie bei der Schiene und sogar zwölfmal größer als bei der Wasserstraße. Ähnliche Verhältnisse zeigen sich bei der Zerschneidung von verkehrsarmen Räumen und unzerschnittenen Großräumen. Bei der Beeinträchtigung von Naturvorrangflächen und Natura-2000-Gebieten lässt sich keine generelle Wirkrichtung der einzelnen Verkehrsträger feststellen. Hier ist die Auswahl der Einzelprojekte je Verkehrsträger entscheidender.

Unter Einbeziehung aller Größen kann **keine eindeutige Empfehlung für einen Verkehrsträger** abgegeben werden. Jeder Verkehrsträger hat Stärken und Schwächen, die es zu

berücksichtigen gilt. Aus Umweltsicht ist eine verstärkte Investition in die Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße begrüßenswert. Allerdings sollte der absolute Effekt einer Verlagerung von Investitionsmitteln nicht überschätzt werden. So werden im Szenario 3 insgesamt 1 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr 2030 eingespart. Gemessen daran, dass der in der Verkehrsprognose 2030 geschätzte CO<sub>2</sub>-Ausstoß des Verkehrs in Deutschland vsl. ca. 190 Mio. Tonnen im Jahr 2030 beträgt, können Infrastrukturinvestitionen nur einen geringen Beitrag zu dessen Reduzierung leisten.

Der BVWP 2030 ist ein Plan für eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur. Er dient in erster Linie zur Herstellung eines bedarfsgerechten und sicheren Verkehrsnetzes.

Dennoch ist es Ziel der Bundesregierung, auch mit den Infrastrukturinvestitionen die Grundlage für ein umweltverträgliches Verkehrssystem zu legen. Die beabsichtigten Investitionen des BVWP 2030 werden deswegen soweit wirtschaftlich vertretbar und umsetzbar zugunsten der Verkehrsträger Wasserstraße und Schiene in Richtung des Szenarios 3 verschoben. Tabelle 9 stellt die abschließend gewählte Investitionsverteilung des BVWP 2030 dar. Gegenüber dem Entwurf steigt das Gesamtvolumen für Aus- und Neubau auf 98,3 Mrd. €. Davon entfallen ca. 52 % auf die Straße, 43 % auf die Schiene und 5 % auf die Wasserstraße. Im Zeitraum 2016 – 2030 (ohne Schleppe) werden davon 63,6 Mrd. € benötigt (Straße: 53,6 %, Schiene: 42,1 %, Wasserstraße: 4,3 %). Zur ausführlichen Darstellung siehe auch Kapitel 4.

### Investitionsvolumen für Aus- und Neubau (inkl. Schleppe)

	BVWP 2030
Summe der Aus- und Neubaumittel	98,3
Straße	50,9 (52 %)
Schiene	42,5 (43 %)
Wasserstraße	4,9 (5 %)
davon für Laufende und fest disponierte Vorhaben	
Straße	15,8
Schiene	8,4
Wasserstraße	0,9
davon für Neue Vorhaben VB/VB-E+	
Straße	35,1
Schiene	34,1
Wasserstraße	4,0

Tabelle 9: Verteilung der Investitionsvolumina Aus- und Neubau für den BVWP 2030, in Mrd. €

Die gewählte Mittelverteilung des BVWP 2030 berücksichtigt dabei auch technische Beschränkungen. Diese ergeben sich insbesondere daraus, dass mit Erhaltungsbzw. Ersatz- sowie Aus- und Neubaumaßnahmen verkehrliche Kapazitätseinschränkungen im bestehenden Netz verbunden sind. Diese können nur dann (beispielsweise durch die Nutzung von Alternativstrecken) kompensiert werden, wenn nicht an zu vielen Stellen im Netz gleichzeitig gearbeitet wird. Die Mittelverteilung des BVWP 2030 sieht vor, dass im Zeitraum 2016 bis 2030 für Erhaltung bzw. Ersatz, Aus- und Neubau sowie sonstige Investitionen durchschnittlich pro Jahr 7,6 Mrd. in Straße, 6,1 Mrd. in Schiene und 1,4 Mrd. in die Wasserstraße investiert werden. Das entspricht gegenüber 2016 einem Anstieg von ca. 20 % beim Verkehrsträger Schiene und 40 % bei der Wasserstraße.

### 7.2 | Bundesfernstraßen

### Untersuchungsablauf

Über den Verkehrsträger Straße wird heute und in der Zukunft sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr der Großteil des Verkehrsaufkommens abgewickelt. Die Verkehrsprognosen zeigen, dass es notwendig sein wird, vor allem für die besonders belasteten Teile des Straßennetzes infrastrukturelle Verbesserungen vorzunehmen. Dazu wurde beim BVWP 2030 insbesondere auf das "Vor-Ort-Wissen" der Länder zurückgegriffen, die gemäß Grundgesetz in Auftragsverwaltung des Bundes für Planung, Bau und Unterhaltung der Bundesfernstraßen zuständig sind. Zusätzlich wurden den Ländern die Ergebnisse systematischer Netzprüfungen des BMVI, insbesondere hinsichtlich prognostizierter Engpässe im Autobahnnetz, zur Verfügung gestellt.

Auf dieser Grundlage meldeten die Länder insgesamt über 2.300 Gesamt- bzw. Teilprojekte zur Bewertung an. Die Anforderungen des BMVI an die Projektanmeldungen waren dabei deutlich höher als bei vorhergehenden Bundesverkehrswegeplanungen. Insbesondere waren eine konkrete Linienführung mit den notwendigen Ingenieurbauwerken (Brücken, Lärmschutzwände etc.), den betroffenen Schutzgebieten und den voraussichtlichen Kosten anzugeben. Die Anmeldungen der Länder umfassten zum Teil auch alternative Projekte oder – wenn die Planungen sich noch in einem frühen Planungsstadium befinden und noch keine Vorzugsvariante vorliegt – denkbare weitere Varianten, um eine Entscheidungshilfe für das weitere Verfahren zu erhalten (siehe Abschnitt 12.5)

Alle angemeldeten Straßenprojekte wurden durch externe Gutachter hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit und der angegebenen Kosten geprüft. Daran anschließend wurden alle Projekte auf Grundlage des BVWP-Bewertungsverfahrens (siehe Kapitel 12) untersucht. Die Bewertungsergebnisse bilden die Grundlage für die Dringlichkeitseinstufung der angemeldeten Projekte.

### Priorisierung und Ergebnisse

Beim BVWP 2030 liegt der Schwerpunkt der Investitionen im Bereich der großräumig wirksamen Projekte. Bei Straßenprojekten wird zwischen Bundesautobahnen und Bundesstraßen der Verbindungsfunktionsstufe 0 und 1 einerseits sowie den sonstigen Bundesstraßen andererseits unterschieden. Dabei werden 75 % der Investitionsmittel für Aus- und Neubauprojekte der Straße für die großräumig wirksamen Projekte und 25 % für sonstige Bundesstraßen eingesetzt. Die dem weiträumigen Verkehr dienenden Magistralen müssen einen Großteil der prognostizierten Verkehrszunahme aufnehmen. Mit diesem Ansatz kommt das BMVI seiner Verantwortung für alle Bundesfernstraßen nach. Sowohl die großräumigen Verbindungen als auch sonstigen Bundesstraßen erfüllen wichtige Funktionen im deutschen Fernstraßennetz, die es auch in Zukunft zu erhalten gilt.

Die Aus- und Neubauvorhaben beim Verkehrsträger Straße sind unterteilt in Laufende und fest disponierte Vorhaben und Neue Vorhaben. Die Laufenden und die durch Finanzierungszusagen fest disponierten Vorhaben wurden − ohne einer erneuten Bewertung unterzogen zu werden − nachrichtlich in den BVWP 2030 aufgenommen. Beim Verkehrsträger Straße beträgt das für die Fertigstellung dieser Projekte notwendige Finanzvolumen rd. 23,9 Mrd. €.

Wesentliches Priorisierungskriterium für die Neuen Vorhaben ist bei der Straße das **Nutzen-Kosten-Verhältnis**. Aufgrund der Vielzahl von Straßenprojekten mit hoher Wirtschaftlichkeit erfolgte in der Regel eine Einstufung in den Vordringlichen Bedarf bei Erreichung eines hohen Nutzen-Kosten-Verhältnisses. Innerhalb dieser Vordring-

lichen Projekte sind diejenigen Autobahn-Ausbauprojekte als VB-E gekennzeichnet, die in der Regel ein hohes Nutzen-Kosten-Verhältnis sowie gleichzeitig keine hohe Umweltbetroffenheit aufweisen. Diese Projekte tragen durch die Erweiterung bestehender Verkehrswege in besonderem Maße zur Beseitigung von Engpässen bei (s. Abschnitt 12.5.4). Dabei handelt es sich um Projekte mit einem Gesamtvolumen in Höhe von rd. 15,4 Mrd. €. Zusätzlich sind innerhalb der Laufenden und fest disponierten Vorhaben diejenigen Straßenvorhaben in Anlehnung an die Kennzeichnung VB-E gekennzeichnet (siehe Anlage 1), bei denen trotz fehlender Neubewertung von einem besonderen Nutzen für die Engpassbeseitigung ausgegangen werden kann. Diese Projekte haben ein Investitionsvolumen in Höhe von rd. 5 Mrd. €. Das Gesamtvolumen der für die Engpassbeseitigung besonders wichtigen Projekte umfasst somit rd. 20 Mrd. €.

Bei den neuen Ausbauprojekten, die als VB-E gekennzeichnet sind, handelt es sich zum überwiegenden Teil um Projekte, die sich noch in einem frühen Planungsstadium befinden und deren Realisierung erst nach Durchlaufen der verschiedenen Planungsstufen möglich sein wird. Für eine prioritäre Umsetzung der VB-E-Projekte ist eine vorrangige Planung erforderlich. Für die Planung der VB-Projekte insgesamt wird eine Erhöhung der Planungskapazitäten erforderlich sein.

Ebenfalls in den Vordringlichen Bedarf eingestuft wurden Projekte mit hoher raumordnerischer Bedeutung. Dabei handelt es sich um Vorhaben, die einen wichtigen Beitrag dazu leisten, Erreichbarkeitsdefizite zu mindern oder zu beseitigen. Viele Projekte mit hoher raumordnerischer Bedeutung sind wegen hoher Wirtschaftlichkeit ohnehin in den VB eingestuft worden. Es gibt jedoch auch Straßenprojekte, die zwar ein vergleichsweise geringeres NKV aufweisen, aufgrund der hohen raumordnerischen Bedeutung aber in den VB eingeordnet wurden. Gleiches gilt im Bereich der Straße für Projekte mit hoher städtebaulicher Bedeutung. Dies sind insbesondere Ortsumgehungen, durch die bebaute Bereiche entlastet werden und damit die Wohn- und Lebensqualität deutlich verbessert wird.

Bei der Einordnung in Dringlichkeitskategorien wurden auch Synergien zwischen Erhaltungs- und Ausbauplanung berücksichtigt. Ausbauprojekte auf Streckenabschnitten, die gleichzeitig im BVWP-Zeitraum auch einen zustandsbedingt hohen Erneuerungsbedarf der bestehenden Fahrbahnen und Bauwerke haben, sollen vorrangig umgesetzt werden. Damit wird dem Ziel Rechnung getragen, den Substanzerhalt vorrangig anzugehen und überall dort, wo es sinnvoll ist, Optimierungspotenziale zu realisieren. Dies erfolgt wie bei den Kriterien Raumordnung und Städtebau durch die Höherstufung dieser Projekte in den VB, wenn sie aufgrund ihres NKV eigentlich

in den WB einzuordnen wären. Teilweise erfolgt auch eine Kennzeichnung mit WB\*, damit mit der Planung unmittelbar begonnen werden kann.

Die Beseitigung von Engpässen im Autobahnnetz kann nicht immer unmittelbar durch den klassischen Ausbau, d.h. die Erweiterung auf sechs oder mehr Fahrstreifen, erfolgen. Deshalb wurden im BVWP untersuchte Ausbauvorhaben mit Maßnahmen der Straßenverkehrstelematik abgestimmt. Geprüft wurde dabei insbesondere, inwieweit – im Vorgriff auf den Ausbau – temporäre Seitenstreifenfreigaben sinnvoll sein könnten. Besteht bereits eine temporäre Seitenstreifenfreigabe oder ist sie konkret geplant, wurde geprüft, ob diese mittelfristig reicht und ein Ausbau zurückgestellt werden kann.

Die hier dargelegten Kriterien und Schwerpunktsetzungen bildeten die Grundlage für die Dringlichkeitseinstufung der Projekte. Davon abweichend wurden in einzelnen Fällen auch Projekte höher gestuft, die einen signifikanten Beitrag zur Verbesserung der Erreichbarkeit, beispielsweise von Seehäfen und Flughäfen, leisten, auch wenn dies durch die gesamtwirtschaftliche Bewertung nicht unmittelbar herleitbar ist. Für alle Dringlichkeitseinstufungen liegen die projektspezifischen Aspekte im Projektinformationssystem (PRINS) vor.

In der Anlage 1 sind die Straßenprojekte des BVWP differenziert nach Dringlichkeitseinstufungen aufgelistet. Zusätzlich sind am Ende der Anlage insgesamt 15 Projekte aufgeführt, die im Rahmen der nächsten Bedarfsplan-überprüfung (gemäß § 4 Bundesfernstraßenausbaugesetz) erneut bewertet und auf ihr Potenzial hin untersucht werden.

	Gesamt	Aus- und Neubauanteil
Laufende und fest disponierte Vorhaben	23.853	15.756
Neue Vorhaben		
VB-E	15.363	7.512
VB	30.608	27.635
WB*	22.697	15.484
WB	11.773	8.609
Summe VB/VB-E	45.972	35.147
Summe Laufende und fest disponierte Vorhaben sowie VB/VB-E	69.824	50.902
Anteil "Autobahnen und VFS 0/1-Bundesstraßen" (Laufende und fest disponierte Vorhaben sowie "VB/VB-E") am Gesamtvolumen		75 %

Tabelle 10: Aufteilung der Investitionen (in Mio. €) in Bundesfernstraßen in Dringlichkeitsstufen

	Laufende und fest disponierte			
Land	Vorhaben (FD)	Neue Vorhaben VB/VB-E	Gesamt FD+VB	Anteil
Baden-Württemberg	3.180	6.247	9.427	13,6 %
Bayern	4.864	7.165	12.029	17,3 %
Berlin	823	21	844	1,2 %
Brandenburg	1.079	959	2.037	2,9 %
Bremen	112	506	618	0,9 %
Hamburg	933	1.567	2.500	3,6 %
Hessen	2.896	5.340	8.236	11,9 %
Mecklenburg-Vorpommern	241	313	554	0,8 %
Niedersachsen	1.885	6.484	8.368	12,1 %
Nordrhein-Westfalen	2.946	10.728	13.674	19,7 %
Rheinland-Pfalz	1.323	1.853	3.176	4,6 %
Saarland	32	103	135	0,2 %
Sachsen	307	703	1.011	1,5 %
Sachsen-Anhalt	507	1.501	2.008	2,9 %
Schleswig-Holstein	1.556	1.481	3.037	4,4 %
Thüringen	974	802	1.776	2,6 %
Gesamt	23.657	45.772	69.429	100,0 %

Tabelle 11: Aufteilung der Investitionen für Aus- und Neubauprojekte in Bundesfernstraßen (Gesamtkosten des Bundes ohne Kosten Dritter) nach Bundesländern (in Mio. €)

	Aus- und Neubau- anteil [Mio. €]	Anzahl Projekte	Länge [Km]
BAB-Neubau	15.105	50	899
BAB-Ausbau incl. Knoten	15.160	170	1.741
Ortsumgehungen	12.604	514	2.424
Übrige Bundesstraßen	8.034	202	1.060
Gesamt	50.902	936	6.124

Tabelle 12: Übersicht zu den Neu- und Ausbauprojekten im Bereich Bundesfernstraßen (VB/VB-E sowie Laufende und fest disponierte Projekte)

### 7.3 | Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes

### Untersuchungsablauf

Beim Verkehrsträger Schiene wurden Projektvorschläge für den BVWP 2030 durch das BMVI gesammelt. Die DB Netz AG, die Bundesländer, Verbände, Initiativen, weitere Eisenbahninfrastrukturunternehmen sowie Bürger haben von der Möglichkeit, dem BMVI Projekte zum Aus- und Neubau von Schienenstrecken zu empfehlen, intensiv Gebrauch gemacht. Rund 1.100 Vorschläge für Aus- und Neubauvorhaben im Bereich der Schiene wurden dem BMVI im Anmeldezeitraum zum BVWP 2030 übermittelt davon blieben nach der Bereinigung von Dubletten rd. 400 Projekte übrig. Aus diesen wurden in einer Vorprüfung zunächst diejenigen Projekte identifiziert, die grundsätzlich für die Aufnahme in den BVWP 2030 geeignet waren. Für sämtliche Vorhaben wurde daher eine gutachterliche Erstbewertung durchgeführt, je nach individuellen Erfordernissen in unterschiedlicher Untersuchungstiefe. Wenn ein Projektvorschlag nach gutachterlicher Einschätzung eindeutig unwirtschaftlich war, wurde dieser weniger intensiv untersucht als im Falle einer schwer einschätzbaren Wirtschaftlichkeit. Nicht in den Plan aufgenommen wurden Projekte aus dem Bereich des Nahverkehrs, da diese Maßnahmen in die Zuständigkeit der Länder fallen.

Nach Abschluss der Erstbewertungen sind ca. 60 Projektvorschläge für Schienenstrecken verblieben, welche die Grundanforderungen zur Aufnahme in den BVWP erfüllten. Aus diesen wurden wiederum 20 Vorhaben aus den Kernbereichen des Schienennetzes ausgewählt, in denen höhere Kapazitäten (abgeleitet aus Engpassanalysen) bzw. kürzere Fahrzeiten am dringendsten erforderlich sind. Diese Projekte wurden in einer 1. Phase für den Entwurf des BVWP 2030 in Form von Nutzen-Kosten-Analysen, umwelt- und naturschutzfachlichen sowie raumordnerischen Beurteilungen vollständig bewertet.

Die verbliebenen Streckenprojekte werden nach derzeitiger gutachterlicher Einschätzung deutlich geringere Wirkungen insbesondere zur Engpassauflösung in den Kernbereichen des Schienennetzes erzielen. Für sie erfolgt die Detailbewertung in einer 2. Phase der Projektbewertungen im Nachgang des BVWP. Diese Projekte können in den Vordringlichen Bedarf aufsteigen, wenn sie sich als sinnvolle Ergänzung des Schienennetzes herausstellen. Die Projekte verbleiben bis zum Nachweis der Wirtschaftlichkeit im sogenannten Potenziellen Bedarf (siehe Anlage 2). Im Vordringlichen Bedarf ist ein Budget als Platzhalter für die Projekte des Potenziellen Bedarfs vorgesehen.

In der Gesamtschau aller Projekte des Vordringlichen Bedarfs der 1. Phase haben sich die Verkehrsströme so verändert, dass zwar der Großteil der im Bezugsfall identifizierten Engpässe beseitigt wird, zum Teil aber andere kleinere Engpässe auftreten. Für diese Engpässe wurden durch den Bewertungsgutachter bereits Ideen zu deren Beseitigung entwickelt. Die abschließende Untersuchung der verbliebenen Engpässe wird zusammen mit den Projekten der Phase 2 durchgeführt.

Ebenfalls werden die zentralen Großknoten im deutschen Schienennetz erst in der 2. Phase untersucht. Diese Knotenprojekte können voraussichtlich einen wichtigen Beitrag zur Engpassauflösung im Schienennetz leisten. Aufgrund der verkehrlichen Komplexität werden diese Knoten im Nachgang des BVWP detailliert untersucht, um die notwendigen konkreten Maßnahmen in den Knoten zu identifizieren und deren Wirtschaftlichkeit nachzuweisen. Gleiches gilt für den Bereich "Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe". Für beide Bereiche ist im Vordringlichen Bedarf ein Budget vorgesehen.

### Priorisierung und Ergebnisse

Die im mehrstufigen Prüfungsprozess identifizierten, prioritären 20 Projekte der 1. Phase wurden mit dem detaillierten BVWP-Bewertungsverfahren untersucht und auf Grundlage der Ergebnisse priorisiert. Zudem wurden im Nachgang der Veröffentlichung des BVWP-Entwurfs weitere 5 Projekte detailliert untersucht. Wichtigstes Priorisierungskriterium war das Ergebnis der Nutzen-Kosten-Analyse. Projekte mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis kleiner als 1 wurden aussortiert und sind damit nicht Teil des BVWP. Von den 25 im Detail bewerteten Projekten werden 22 in den Vordringlichen Bedarf aufgenommen. Hinzu kommen die Großknoten Frankfurt, Hamburg, Köln, Mannheim und München. Diese Projekte sind zentral für die Sicherstellung funktionierender verkehrlicher Abläufe im Schienennetz. Auf Basis bereits in der Vergangenheit durchgeführter Knotenstudien und gutachterlicher Abschätzungen werden die genannten Großknoten ein Volumen von ca. 2,5 Mrd. € aufweisen. In dieser Höhe ist deshalb im VB ein Finanzvolumen eingestellt. Zudem sind im VB für den Bereich "Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe" Finanzmittel in Höhe von 0,5 Mrd. € vorgesehen. Auch hierfür wird im Nachgang eine detaillierte Untersuchung zum Nachweis der Wirtschaftlichkeit erfolgen.

Wie im Untersuchungsablauf beschrieben, werden in der 2. Phase noch weitere Vorhaben auf ihre Wirtschaftlichkeit hin untersucht. Auf Basis vorangegangener Studien lässt sich abschätzen, dass nur ein Teil dieser Vorhaben die Anforderungen des VB erfüllen wird. Aufgrund dieser Erfahrungswerte ist im VB ein Investitionsvolumen von 2,75 Mrd. € für diese Vorhaben vorgesehen. Diese Vorhaben können ggf. durch Entscheidung des Deutschen Bundestags in den Bedarfsplan des Bundesschienenwegeausbaugesetzes aufgenommen werden.

Das Gesamtvolumen der Vordringlichen Vorhaben in Höhe von 40,5 Mrd. € bei der Schiene setzt sich damit zusammen aus den Investitionskosten der 22 bereits im Detail bewerteten Projekte mit einem Volumen in Höhe von ca. 34,75 Mrd. €, den Investitionskosten für die Großknoten, den Projekten zum Kombinierten Verkehr/ Rangierbahnhöfe sowie dem VB-Investitionsvolumen für den Potenziellen Bedarf.

Innerhalb der Vordringlichen Vorhaben sind diejenigen Projekte als VB-E gekennzeichnet, die in besonderem Maße zur Beseitigung von Engpässen beitragen und gleichzeitig keine hohe Umweltbetroffenheit aufweisen. Dabei handelt es sich um fünf Ausbauprojekte sowie die Großknoten. Das Finanzvolumen dieser Projekte des VB-E beträgt 3,4 Mrd. €. Wegen ihrer besonders hohen verkehrlichen Bedeutung sollen bei diesen Projekten Planung bzw. Umsetzung zeitnah erfolgen.

Neben den beschriebenen Neuen Vorhaben werden zusätzlich im BVWP 2030 noch die Laufenden Vorhaben nachrichtlich ausgewiesen. Auf eine erneute Bewertung dieser bereits in Bau befindlichen Projekte wurde verzichtet. Beim Verkehrsträger Schiene beträgt das für die Fertigstellung dieser Projekte notwendige Finanzvolumen ca. 12 Mrd. €.

	Gesamtinvestitionen	davon Aus- und Neubau	davon Erhaltung und Ersatz
Laufende Vorhaben	12,0	8,4	3,6
Neue Vorhaben			
VB-E	6,0	4,9	1,1
VB	34,5	29,2	5,3
Summe VB/VB-E	40,5	34,1	6,4
Summe Laufende Vorhaben und VB/VB-E	52,5	42,5	10,0
Anteil überregional bedeutsame Vorhaben	100 %	100 %	100 %

Tabelle 13: Investitionen in Bundesschienenwege in Dringlichkeitsstufen (in Mrd. €)

Bautyp		Gesamtinvestitionen [Mrd. €]	davon Aus-und Neubau [km]
Neubau		18,6	496
Ausbau		21,8	2.609
Davon	1 oder 2 zusätzliche Gleise	10,5	558
	Geschwindigkeitsanhebung*	1,9	195
	Elektrifizierung	3,8	934
	Blockverdichtung	1,0	664
	Knoten, ergänzende Maßnahmen Deutschland-Takt	3,3	-
	Anlagen des Kombinierten Verkehrs, Rangierbahnhöfe	0,5	-
	Sonstiges (z. B. Tunnelaufweitung)	0,8	258

<sup>\*</sup> Der Bau zusätzlicher Gleise umfasst häufig auch eine Geschwindigkeitsanhebung des/der bestehenden Gleise/s. Dies ist zur Vermeidung von Doppelzählungen in der Tabelle nicht abgebildet. Insgesamt wird auf 500 km bestehender Gleise die Geschwindigkeit angehoben.

Tabelle 14: Übersicht zu den Neubauvorhaben im Bereich Bundesschienenwege (VB/VB-E)

### Berücksichtigung des Deutschland-Takts im BVWP 2030

Die vom BMVI beauftragte Machbarkeitsstudie zum Deutschland-Takt<sup>9</sup> hat gezeigt, dass ein integrierter Taktfahrplan für den Personenverkehr auf dem deutschen Schienennetz betrieblich, technisch und rechtlich realisierbar ist. Zu dessen Umsetzung schlägt die Studie eine fahrplanbasierte Infrastrukturentwicklung mit fokussierten Aus- und Neubaumaßnahmen mit dem Ziel einer bestmöglichen Lösung für den Taktverkehr vor.

Kernziel eines Deutschland-Takts sind kürzere Reisezeiten durch schnelle Verbindungen und optimale Anschlussbeziehungen an zahlreichen Bahnhöfen. Zudem sollen Linien des Personenfern- und regionalverkehrs in regelmäßigeren Takten verkehren – auf Fernverkehrs-Hauptachsen mit zwei und mehr Zügen je Stunde, mindestens alle 30 Minuten. Auch systematisierte Fahrpläne für Güterverkehrstrassen werden angestrebt, um den Güterverkehr auf der Schiene attraktiver zu gestalten. Die Machbarkeitsstudie zeigt, dass der Deutschland-Takt zu erheblichen Nachfragesteigerungen nach Verkehrsleistungen auf der Schiene führen kann.

Für die Umsetzung des Konzeptes werden Infrastrukturen benötigt, die passgenau an den richtigen Stellen kürzere Fahrzeiten ermöglichen und in Engpassbereichen mehr Kapazität schaffen. Bei der Konzeptentwicklung für den Deutschland-Takt wurden daher Modelle verwendet, um durch betriebliche Simulationen Engpässe in der Infrastruktur zu identifizieren und fahrplanbasierte Lösungen zu entwickeln.

Alle Maßnahmenvorschläge der Machbarkeitsstudie Deutschland-Takt wurden in das mehrstufige Bewertungsverfahren für den Bundesverkehrswegeplan aufgenommen. Die großräumig wirksamen infrastrukturellen Maßnahmenvorschläge der Machbarkeitsstudie zum Deutschland-Takt sind dabei Teil der Vorhaben, die zum BVWP 2030 in der 1. Phase detailliert untersucht wurden. Diese Maßnahmen haben sich dabei als wirtschaftlich erwiesen und sind in den VB eingestuft worden. Ihre Wirtschaftlichkeit wurde dabei auch unabhängig von der Realisierung des Deutschland-Takts nachgewiesen.

Auch die Maßnahmen der 2. Phase werden auf ihre Bedeutung für den Deutschland-Takt hin geprüft und ggf. optimiert. Um einen Deutschland-Takt einführen zu können, sind in einem nächsten Schritt konkrete Zielfahrpläne mit abgestimmten Takten für den Personenverkehr und Systemtrassen für den Güterverkehr auf der Schiene in ganz Deutschland zu entwickeln. Gegebenenfalls sind

dafür weitere Engpässe der Infrastruktur zu beseitigen. Dabei werden, falls erforderlich, weitere Maßnahmen zum Ausbau von Strecken und Knoten identifiziert und bewertet.

### 7.4 | Bundeswasserstraßen

### Untersuchungsablauf

Für den Verkehrsträger Wasserstraße sind Projektideen und -vorschläge durch die Bundesländer, Verbände und die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes eingereicht worden. Hieraus hat das BMVI mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes die Projekte definiert, die anschließend einer Bewertung unterzogen worden sind. Die Vorhabenliste wurde dabei lediglich um solche Projektvorschläge bereinigt, die keine Relevanz für den BVWP haben, z. B. aufgrund fehlender Bundeszuständigkeit, bei reinen Ersatzmaßnahmen oder bei fehlendem verkehrlichem Bezug.

Wie beim Verkehrsträger Schiene wurde auch bei der Wasserstraße ein mehrstufiges Prüfverfahren gewählt. Zur Reduzierung des Bewertungsaufwandes wurde unter der Beteiligung eines Fachgutachters für einige Projekte eine Vorbewertung – ein sogenannter "Quick Scan" – durchgeführt, mit der geprüft wurde, ob ein Projekt überhaupt die Schwelle der volkswirtschaftlichen Rentabilität, ein NKV von 1, erreichen könnte und dementsprechend einer vollständigen Bewertung im Rahmen des BVWP 2030 unterzogen werden sollte.

Im "Quick Scan" wurden nur die wichtigsten Kosten- und Nutzenströme berücksichtigt. Dies sind die für die Wasserstraße wesentlichen Nutzenkomponenten "Nutzen aus Verbilligung der Beförderungsvorgänge (NB)" und die "Umweltnutzen aus vermiedenen Abgasbelastungen (NA)" – siehe dazu ggf. Abschnitt 12.1. Dabei wurden jedoch alle Annahmen zu Gunsten des Projekts getroffen, sodass die Bewertungsergebnisse als "auf der sicheren Seite liegend" betrachtet werden konnten.

Wasserstraßenprojekte, die im "Quick Scan" ein NKV von (gerundet) mindestens 0,5 erreicht haben, wurden in die Hauptbewertung des BVWP 2030 übernommen. 14 Projekte (teilweise mit Varianten) sind auf Basis der Vorbewertung aus dem weiteren Bewertungsprozess ausgeschieden, weil für sie kein Bedarf nachgewiesen werden konnte. Insgesamt wurde für 28 Wasserstraßenprojekte eine vollständige Bewertung in Form von Nutzen-

<sup>9</sup> IGES Institut GmbH/Institut für Verkehrswesen, Eisenbahnbau und -betrieb der Technischen Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig: Machbarkeitsstudie zur Prüfung eines Deutschland-Takts im Schienenverkehr, Berlin 2015

Kosten-Analysen sowie umwelt- und naturschutzfachlichen Beurteilungen durchgeführt.

### Priorisierung und Ergebnisse

Die Förderung umweltfreundlicher Verkehrsträger ist ein Schwerpunkt der Verkehrspolitik. Die Verbesserung der Qualität der Hinterlandanbindung der deutschen Seehäfen und der für Deutschland wichtigen Rheinmündungshäfen stehen ebenfalls im Fokus der Investitionspolitik im Rahmen des BVWP. Die Wasserstraße ist ein umweltfreundlicher Verkehrsträger. In einigen Fällen fehlt es jedoch an einer leistungsfähigen Infrastruktur, die wettbewerbsfähige Binnenschifffahrttransporte ermöglicht.

Zur Durchsetzung der genannten verkehrspolitischen Zielsetzungen ist es notwendig, dass der Bund mit dem Ausbau der Infrastruktur ein Angebot macht, indem er auch eventuell langfristig wirtschaftliche Projekte realisiert. Damit sollen z. B. Dritte motiviert werden, komplementäre Maßnahmen, insbesondere Investitionen in Fahrzeuge und Umschlagsinfrastruktur sowie Logistikkonzepte, ebenfalls umzusetzen. Alter und Zustand der Anlagen erfordern rechtzeitige Maßnahmen zur Reduzierung des Ausfallrisikos. Daher werden auch Projekte mit einem aus heutiger Sicht niedrigen NKV weiter verfolgt. Alle in der Hauptbewertung untersuchten Projekte wurden deshalb in den BVWP 2030 aufgenommen. Für die Einstufung der Projekte in den VB und WB war neben dem NKV, der Verbesserung der Qualität der Seehafenhinterlandanbindung und der Erfüllung vertraglicher Verpflichtungen auch die Netzkategorie der Wasserstraße entscheidend. Im Zuge der Netzkategorisierung wurden die wichtigsten Transportrelationen mit einer hohen Verkehrsbedeutung anhand der jeweiligen Transportmengen identifiziert und kategorisiert. Mit dieser Kategorisierung können die verfügbaren Ressourcen auf Projekte konzentriert werden, die eine hohe Verkehrsbedeutung für Transportrelationen im Netz der Bundeswasserstraßen aufweisen (zu den Einzelheiten der Netzkategorisierung siehe Anlage 4).

In die Bedarfskategorie VB/VB-E werden insgesamt 22 Wasserstraßenprojekte mit einem Finanzvolumen in Höhe von 6,39 Mrd. € eingestuft. Der Aus- und Neubauanteil dieser 22 Projekte beträgt 4,0 Mrd. €. Wichtigstes Kriterium für die Aufnahme in den VB/VB-E war dabei das Ergebnis der Nutzen-Kosten-Analyse. 18 der 22 Projekte des VB/VB-E erreichen Nutzen-Kosten-Verhältnisse zwischen 1,3 und 31,6. Sie umfassen ein Finanzvolumen von rd. 3,52 Mrd. € mit einem Aus- und Neubauanteil von rd. 1,72 Mrd. €.

Ebenfalls in den VB aufgenommen werden vier Wasserstraßenprojekte mit einem NKV unter 1. Diese umfassen ein Gesamtvolumen von 2,87 Mrd. € mit einem Ausund Neubauanteil von 2,29 Mrd. €. Beim Ersatzneubau der Schleuse Lüneburg-Scharnebeck, der Verlängerung

der Neckarschleusen sowie dem Bau von sieben 2. Schleusenkammern an der Mosel erfolgt diese Einstufung aufgrund der hohen Netzbedeutung (Lage innerhalb des Kernnetzes) und der Reduzierung des Ausfallrisikos. Zur Verbesserung der Qualität der Seehafenhinterlandanbindung wurden zudem die Vorhaben zum Ausbau des Elbe-Lübeck-Kanals und des Küstenkanals in den VB eingestuft.

Innerhalb der Vordringlichen Vorhaben sind anhand der Kriterien Netzbedeutung, Wirtschaftlichkeit und Umweltbetroffenheit die besonders wichtigen Projekte als VB-E gekennzeichnet. Dies sind insgesamt sieben Projekte mit einem Finanzvolumen in Höhe von 1,1 Mrd. € bei einem Aus- und Neubauanteil von 0,58 Mrd. €. Die Projekte sind Teil des Kernnetzes der Kategorie A/B mit einer hohen verkehrlichen Netzbedeutung und weisen zudem sehr hohe Nutzen-Kosten-Verhältnisse (größer 5) auf (Abladeoptimierung der Fahrinnen am Mittelrhein, Fahrrinnenvertiefung des Untermains von der Mündung des Rheins bis Aschaffenburg, Fahrrinnenanpassung der Außenweser, Vertiefung des NOK, Fahrrinnenanpassung der Unterweser (Süd), Fahrrinnenanpassung der Unterweser (Nord). Auch das Projekt zur Querschnittserweiterung des Wesel-Datteln-Kanals erreicht ein hohes Nutzen-Kostenverhältnis (über 3) und beinhaltet gleichzeitig einen maßgeblichen (dringenden) Ersatzinvestitionsanteil. Berücksichtigt wurde bei der Einstufung als Projekte des VB-E zudem, dass alle sieben Projekte keine hohe Umweltbetroffenheit aufweisen.

In den Weiteren Bedarf werden sechs Projekte mit einem Finanzvolumen von rd. 0,7 Mrd. € eingestellt. Alle sechs Vorhaben wurden in der Hauptbewertung des BVWP untersucht und haben ein NKV unter 1 erreicht. Der Ausund Neubauanteil der WB-Vorhaben beträgt rd. 0,6 Mrd. €. Projekte des Weiteren Bedarfs stehen in der Laufzeit des BVWP 2030 grundsätzlich nicht zur Realisierung an und bleiben insofern nachfolgenden Bedarfsüberprüfungen zugänglich.

Zusätzlich werden noch elf weitere Projekte als Laufende und fest disponierte Vorhaben im BVWP nachrichtlich ausgewiesen. Davon befinden sich zehn Vorhaben bereits in Realisierung. Für die elf Laufenden und fest disponierten Vorhaben werden bis zur Fertigstellung aller Projekte noch rd. 1,5 Mrd. € investiert, bei einem Aus- und Neubauanteil von rd. 0,9 Mrd. €. Hierzu zählt als zugesagter Neubeginn auch das Projekt zur Fahrrinnenanpassung der Unterund Außenelbe mit einem Volumen von rd. 0,4 Mrd. €.

Die Elbe im Bereich zwischen dem Wehr Geesthacht und der deutsch-tschechischen Grenze ist eine Binnenwasserstraße von internationaler Bedeutung. Es ist das Ziel, die Nutzung der Elbe als Schifffahrtsweg zu erhalten und durch Maßnahmen im Rahmen des in der Erstellung befindlichen "Gesamtkonzept Elbe" die Zuverlässigkeit der Befahrbarkeit der Wasserstraße zu verbessern.

	Gesamtinvestitionen	davon Aus- und Neubau	davon Erhaltung und Ersatz
Laufende und fest disponierte Vorhaben	1.452	931	521
Neue Vorhaben			
VB-E	1.101	558	543
VB	5.285	3.451	1.835
WB	689	612	78
Summe VB/VB-E	6.386	4.009	2.378
Summe Laufende und fest disponierte Vorhaben sowie VB/VB-E	7.838	4.940	2.898
Anteil überregional bedeutsame Vorhaben am Gesamt-volumen (Laufende und fest disponierte Vorhaben/VB/VB-E)	100 %	100 %	100 %

Tabelle 15: Investitionen in Bundeswasserstraßen in Dringlichkeitsstufen (in Mio. €)

	Projekte des VB/VB-E			
	Gesamtinvestitionen [Mrd. €]	Anzahl Projekte	Länge [Km]	
Bautyp				
Neubau	-	-	-	
Ausbau	6.385	22	1.155	
Wasserstraßenkategorie				
A	2.390	10	460	
В	769	6	234	
С	3.226	6	461	
Projektart				
Binnenschifffahrtsstraßen	5.821	14	852	
Seeschifffahrtsstraßen	564	8	303	

Tabelle 16: Übersicht zu den Neubauvorhaben im Bereich Bundeswasserstraßen (VB/VB-E)

### 8 | Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung – Wie können Bürger, Fachwelt und Verwaltung die BVWP-Aufstellung mitgestalten?

### 8.1 | Konzept der Öffentlichkeitsbeteiligung

Ein hohes Maß an **Transparenz** und umfassende **Möglichkeiten zur Mitwirkung** haben sich zu zentralen Forderungen der Öffentlichkeit an Politik und Verwaltung entwickelt, insbesondere im Bereich der Planung und Entwicklung der öffentlichen Infrastruktur. Das BMVI kommt diesen Ansprüchen umfassend nach und hat die Beteiligung von Fachöffentlichkeit und Bürgern bei der

Erstellung des BVWP 2030 gegenüber früheren Bundesverkehrswegeplänen deutlich ausgeweitet.

Dies betrifft alle Phasen zur Erarbeitung des BVWP, die sich zeitlich überschneiden: In der Konzept- und Prognosephase wurden seit 2011 in einem transparenten Prozess unter Beteiligung von Fachleuten und Öffentlichkeit die Bewertungsmethodik sowie die Leitlinien des BVWP bestimmt. Zudem wurde eine aktualisierte Verkehrsprognose für das Jahr 2030 erarbeitet. Ab 2012 erfolgte die Bewertungsphase mit der Prüfung und Bewertung der u. a. auch von Verbänden und Bürgern angemeldeten Projekte. Zum Entwurf des BVWP 2030 konsultierte das BMVI in der Beteiligungs-, Abstimmungs- und Beschlussphase unter anderem Länder, Bundesressorts, Verbände und Bürger. Abbildung 12 stellt die Elemente dieser Beteiligung grafisch dar.

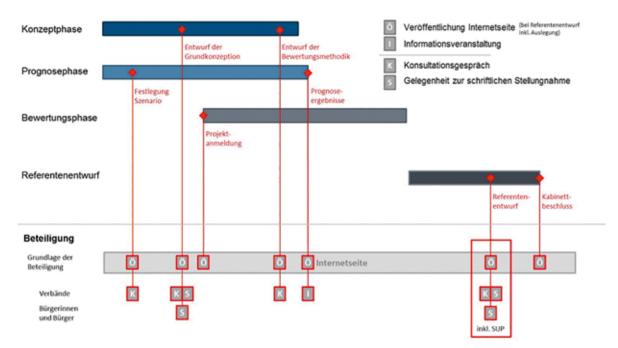


Abbildung 12: Übersicht zur Öffentlichkeitsbeteiligung

Eine gute Beteiligung ist unter anderem dadurch gekennzeichnet, dass sie **frühzeitig, offen und kontinuierlich** durchgeführt wird. Das BMVI hat die Öffentlichkeit daher bereits bei der Erarbeitung der Grundkonzeption des BVWP intensiv eingebunden. Doch auch zum vorliegenden Gesamtplanentwurf konnten unter anderem alle Bürger und Interessenvertreter schriftlich und elektronisch Stellung nehmen.

Das Verfahren zur Aufstellung des BVWP ist allerdings komplex. Dabei gibt es eine Vielzahl von potenziell zu Beteiligenden. Es ist daher bei aufkommenden Interessenkonflikten nicht immer möglich, mit allen Akteuren einen Konsens zu erzielen. Der BVWP ist und bleibt eine fachlich begründete Feststellung des Bedarfs an Verkehrsinfrastrukturinvestitionen. Eine breite Akzeptanz des BVWP ist ein wichtiges Ziel, das aber nicht zum alleinigen Kriterium der Entscheidungen der Bundesregierung werden kann. Die Aufgabe der Beteiligung besteht darin, die verschiedenen Sichtweisen sinnvoll in den Erarbeitungsprozess einzubringen, fundiert abzuwägen und eine fachgerechte Lösung zu erzielen.

Mit dem BVWP stellt die Bundesregierung ihr zentrales Planungsinstrument für die Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur des Bundes auf. Der BVWP hat jedoch keinen Gesetzescharakter. Der Aufstellungsprozess endet stattdessen mit dem Beschluss des BVWP durch die Bundesregierung. Die weiteren Schritte bis zur Verabschiedung der Ausbaugesetze obliegen anschließend dem Deutschen Bundestag als Gesetzgeber und entziehen sich einem unmittelbaren Beteiligungsverfahren.

### 8.2 | Prozessbegleitende Beteiligungsinstrumente

Mit dem Entwurf der Grundkonzeption für den neuen BVWP veröffentlichte das BMVI im Februar 2013 ein Konzeptpapier, in dem noch keine konkreten Einzelprojekte benannt und diskutiert wurden. Vielmehr wurden in einem ersten Schritt zunächst die Leitlinien und Investitionsschwerpunkte des neuen Bundesverkehrswegeplans formuliert. Nach der Veröffentlichung wurden im Februar 2013 insgesamt 91 Verbände zu einem Konsultationsgespräch eingeladen, von denen 46 an der Veranstaltung teilnahmen, um den Entwurf der Grundkonzeption mit dem BMVI zu erörtern. Darunter befanden sich viele Verbände aus den Bereichen Verkehr, Umwelt und Wirtschaft, ferner auch Gewerkschaften, Berufsfachverbände und Vereine. Alle Beteiligten konnten im Anschluss an das Konsultationsgespräch zudem schriftlich zur Grundkonzeption Stellung nehmen. Insgesamt machten 30 Verbände von dieser Möglichkeit Gebrauch.

Auch die Bürger wurden durch eine Pressemitteilung und den Internetauftritt des BMVI Anfang 2013 dazu aufgefordert, sich zum Entwurf der Grundkonzeption zu äußern. Daraufhin gingen 150 Rückmeldungen von Einzelpersonen, Bürgerinitiativen und einzelnen Kommunen bzw. kommunalen Aufgabenträgern beim BMVI ein.

Aus den Stellungnahmen konnte das BMVI eine Vielzahl hilfreicher Hinweise für den weiteren BVWP-Entstehungsprozess ableiten. Zahlreiche Anmerkungen flossen direkt in die Grundkonzeption ein. Vorschläge, die nach sorgfältiger Prüfung keine Berücksichtigung finden konnten, wurden begründet zurückgewiesen. Hiervon waren insbesondere auch Stellungnahmen zu einzelnen Infrastrukturprojekten betroffen, da zum Zeitpunkt der Beteiligung noch keine Erkenntnisse zu einzelnen Maßnahmen vorlagen. Die Ergebnisse des Konsultationsverfahrens hat das BMVI in einem Bericht zusammengefasst und parallel zur Endfassung der Grundkonzeption im April 2014 veröffentlicht.<sup>10</sup>

Zu den einzelnen **Bewertungsmodulen** im Rahmen der Projektbeurteilungen des BVWP 2030 wurden im April 2014 zudem ein Verbändegespräch und im Juni 2014 eine wissenschaftliche Fachtagung in Berlin durchgeführt. Am Ende der Prognosephase zum BVWP wurden die Ergebnisse des fachlich-wissenschaftlichen Prognoseprozesses im Juni 2014 veröffentlicht.

# 8.3 | Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum Entwurf des BVWP 2030

Zum Entwurf des BVWP 2030 einschließlich des zugehörigen Umweltberichts führte das BMVI eine Behördenund Öffentlichkeitsbeteiligung durch. Für einen Zeitraum von insgesamt sechs Wochen (21.03.16 bis 02.05.16) wurden die Dokumente für jedermann zugänglich in 20 über das Bundesgebiet verteilten Städten ausgelegt. Zudem können die Unterlagen auf der Internetseite des BMVI eingesehen werden.

Darüber hinaus wurde im Internet ergänzend ein **Projektinformationssystem** – kurz PRINS – mit den detaillierten Bewertungsergebnissen auf Ebene der Einzelprojekte bereitgestellt. Das PRINS kann über die Internetseite des BMVI abgerufen werden.

Alle Interessierten konnten sich somit umfassend über den BVWP-Entwurf informieren und über einen Zeitraum von sechs Wochen schriftlich oder elektronisch über ein auf der Internetseite des BMVI bereitgestelltes Online-Formular zum Entwurf äußern. Ergänzend dazu konnten auch Behörden sowie betroffene Bürgerinnen und Bürger aus den Nachbarstaaten schriftlich Stellung nehmen. Das BMVI hat alle fristgerecht eingegangenen Stellungnahmen erfasst, bearbeitet und fachlich-inhaltlich geprüft. Bei dieser Aufgabe wurde das BMVI durch externe Gutachter unterstützt.

Zum Entwurf des BVWP 2030 sind fast 40.000 Stellungnahmen eingegangen. Aufgrund der Vielzahl der Stellungnahmen werden diese jedoch nicht einzeln beantwortet oder veröffentlicht, sondern in einem **Bericht zum Beteiligungsverfahren** zusammenfassend behandelt. Dieser Bericht wurde durch das BMVI veröffentlicht.

Die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum Bundesverkehrswegeplan erfüllt nach §§ 14h bis 14j des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) die gesetzlichen Anforderungen der Strategischen Umweltprüfung (SUP). Bei der SUP handelt es sich um ein Prüfungsverfahren, mit dem die Umweltaspekte von Plänen systematisch untersucht werden. Ziel der SUP ist es, die Auswirkungen eines Plans auf die Umwelt bereits frühzeitig zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten, um die so gewonnenen Ergebnisse und Erkenntnisse bei

der Entscheidung über den Plan mit berücksichtigen zu können. Entsprechend werden im Rahmen der SUP zum BVWP 2030 die voraussichtlich eintretenden Umwelt-auswirkungen bei vollständiger Realisierung des Gesamtplans transparent gemacht. Die SUP des BVWP 2030 ersetzt allerdings keine Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) auf Ebene von Einzelvorhaben, wie sie beispielsweise im Planfeststellungsverfahren durchgeführt wird.

Beim Beteiligungsverfahren der SUP standen daher trotz des bereitgestellten PRINS, das auf Projektebene über die bewerteten Vorhaben informiert - Fragen zur Wirkung des Gesamtplans im Vordergrund. Einzelvorhaben konnten daher nicht im Detail diskutiert werden. Gegenstand des BVWP ist ausschließlich die Frage, ob für ein Projekt grundsätzlich ein verkehrlicher Bedarf besteht. Projektbezogene Stellungnahmen waren daher nur relevant, wenn diese Auswirkungen auf den Gesamtplan hatten. Dies war beispielsweise dann der Fall, wenn es Hinweise gab, die den Bedarfsnachweis der Projekte ernsthaft in Zweifel ziehen, z. B. also fehlerhafte Bewertungen vorliegen würden. Wie Projekte im Detail auszugestalten sind, wird in nachgelagerten Planungsverfahren wie den Raumordnungs-, Linienbestimmungs- und Planfeststellungsverfahren konkretisiert. Bei Letzterem wiederum sind teilweise separate Beteiligungsmöglichkeiten für die Öffentlichkeit gesetzlich garantiert.

Stellungnahmen ohne Bezug zur Wirkung des Gesamtplans sowie rein wertende Meinungsäußerungen ohne sachliche Begründung wurden im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung zum BVWP 2030 nicht berücksichtigt. Das Beteiligungsverfahren war ferner kein Abstimmungsverfahren. Es erfolgte daher keine Aufrechnung zwischen "unterstützenden" und "ablehnenden" Stellungnahmen. Mehrfacheinsendungen von inhaltsgleichen Stellungnahmen wurden inhaltlich nur einmal berücksichtigt. Aus fachlich-inhaltlichen oder rechtlichen Gründen sinnvolle Hinweise wurden in die Endfassung des BVWP 2030 übernommen.

### 9 | Verkehrsinfrastruktur jenseits des BVWP – Wie entwickeln wir unser Verkehrssystem zusätzlich weiter?

Der Bundesverkehrswegeplan ist die zentrale planerische Grundlage für die langfristige Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur des Bundes. Der Bund ergreift darüber hinaus jedoch noch zahlreiche weitere Maßnahmen, die zur Weiterentwicklung der Verkehrswege und ihrer effizienten Nutzung beitragen.

### 9.1 | Moderne Straßen intelligent nutzen

Mit der "Strategie automatisiertes und vernetztes Fahren" (Strategie AVF) hat die Bundesregierung auf Vorschlag des BMVI und auf Basis von Empfehlungen des Runden Tisches "Automatisiertes Fahren" Leitlinien verabschiedet, um die Wachstums- und Wohlstandschancen der Mobilität 4.0 auf allen Straßenkategorien zu nutzen. Automatisierte und vernetzte Fahrzeuge sollen untereinander und mit der Infrastruktur Informationen austauschen. Intelligente Verkehrssysteme (IVS) erfassen, übermitteln und verarbeiten verkehrsbezogene Daten und Informationen durch den Einsatz innovativer Informations- und Kommunikationstechnologien.

Von der Automatisierung und Vernetzung im Straßenverkehr im Zusammenspiel mit den Intelligenten Verkehrssystemen werden in den kommenden Jahren entscheidende Impulse für die Steigerung der Verkehrssicherheit, -effizienz und Umweltverträglichkeit beim motorisierten Individualverkehr, im Güterverkehr und im öffentlichen Nahverkehr ausgehen. Beispielsweise lassen sich Gefahrenund Stausituationen erkennen, Verkehrsführung und Verkehrsfluss sicherer und effizienter gestalten.

Die Bundesregierung setzt sich dafür ein, optimale Rahmenbedingungen und die erforderlichen Voraussetzungen für die Einführung entsprechender Innovationen zu schaffen – auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene.

Das BMVI hat mit weiteren Partnern das "Digitale Testfeld Autobahn" auf der Bundesautobahn A 9 in Bayern eingerichtet. Auf diesem können digitale Innovationen für das automatisierte und vernetzte Fahren sowie die intelligente Straßenausstattung einzeln und im komplexen Zusammenspiel unter realen Bedingungen erprobt und weiterentwickelt werden. Auf dem Testfeld sollen unter anderem die Kommunikation zwischen Fahrzeugen untereinander ("Car-to-Car") und mit Infrastruktureinrichtungen ("Car-to-X") und telematische Falschfahrerwarnsysteme untersucht werden. Auch Systeme, die ein

intelligentes Monitoring der Infrastruktur ermöglichen, sollen erprobt werden. Mit dem Testfeld wird der Automobilindustrie, Zulieferern, Telekommunikationsunternehmen und Forschungseinrichtungen eine einzigartige Versuchsumgebung bestehend aus moderner intelligenter Straßeninfrastruktur und einer speziellen Kommunikations- und straßenbaulichen Ausstattung angeboten.

Intelligente Mobilität endet nicht auf Autobahnen. Es gilt, die Potenziale der AVF-Technologien auch auf Straßenkategorien im suburbanen und urbanen Raum zu nutzen. Um die Entwicklungsschritte für das AVF in Verbindung mit den IVS im urbanen und suburbanen Bereich voranzutreiben, sind weitere komplexe Forschungsfragen zu lösen und die Erprobung technischer Lösungen zu ermöglichen. Forschungsvorhaben auf digitalen Testfeldern in Städten sollen gefördert werden.

Der Bund wird auf den Bundesfernstraßen zudem den Ausbau moderner Verkehrsmanagementsysteme weiter vorantreiben. Dazu gehören die gezielte Steuerung des Verkehrs durch Strecken- und Netzbeeinflussungsanlagen und die Freigabe von Seitenstreifen während der Spitzenzeiten. Ziel ist auch hier eine intelligente Autobahn, auf der die Kapazitäten bestmöglich genutzt werden und die Verkehrssicherheit erhöht wird.

Vor diesem Hintergrund schreibt das BMVI auch den "Projektplan Straßenverkehrstelematik 2015", in dem rd. 140 konkrete Maßnahmen mit einem Gesamtvolumen von 300 Mio. € enthalten sind, gemeinsam mit den Ländern über das Jahr 2015 hinaus fort. Der Plan umfasst dabei auch zukunftsweisende Intelligente Verkehrssysteme wie die Kooperativen Systeme zur Fahrzeug- und Infrastrukturkommunikation.

# 9.2 | Digitale Technik im Schiffs- und Schienenverkehr

Im Bereich der **Binnenschifffahrt** dient moderne Telematik insbesondere dazu, die Verkehrsteilnehmer rechtzeitig über Engpässe oder Störungen auf und an der Wasserstraße zu informieren. Dadurch werden die Routenplanungen unterstützt, Verkehrsabläufe durch die Vermeidung unnötiger Wartezeiten vor Schleusen optimiert und Kraftstoffersparnisse sowie geringere Emissionen erzielt.

Binnenschifffahrtsinformationsdienste, auch "River Information Services" oder "RIS" genannt, leisten hierzu einen wichtigen Beitrag. Sie dienen vorrangig dem Schleusen- und Engstellenmanagement, liefern Verkehrsinformationen und unterstützen Havarievorsorge und Unfallmanagement. Damit diese Dienste optimal genutzt werden können, wird vom BMVI derzeit die Landinfrastruktur

für ein Automatisches Schiffsidentifikationssystem (AIS) aufgebaut, dessen Daten künftig breite Verwendung für die RIS finden.

Durch Einsatz von RIS kann die vorhandene Infrastruktur effizienter genutzt und die Sicherheit des Schiffsverkehrs deutlich erhöht werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Vorteile von RIS bis 2030 im gesamten Wasserstraßennetz genutzt werden können.

Auch beim Verkehrsträger **Schiene** wird an einer effizienteren Nutzung der vorhandenen Verkehrswege gearbeitet. Zunächst ist es Kernaufgabe des BVWP, durch den Ausbau der Infrastruktur die Nennleistung zu erhöhen, d. h. die fahrplanunabhängige, physikalische Leistungsfähigkeit des Schienennetzes. Hierzu zählt auch die Kapazitätssteigerung mittels neuer Leit- und Sicherungstechnik, beispielsweise durch die Verkürzung von Blocklängen im konventionellen Signalsystem oder die Einführung des "European Rail Traffic Management Systems".

Um die Nennleistung des Netzes aber auch in der konkreten Fahrplanerstellung und Trassenvergabe optimal ausnutzen zu können, hat die DB Netz AG das Projekt "Digitale Kapazitätssteigerung" gestartet. Die optimierte Planung der Trassen soll unter Berücksichtigung eines Deutschland-Takts – eines integrierten Taktfahrplans für den Personenverkehr – auch die fahrplanabhängige Kapazität der Strecke steigern, also für einen höheren Nutzungsgrad der Infrastruktur sorgen. Durch eine automatisierte Vorabplanung von optimierten Systemtrassen für den Güterverkehr soll die fahrplanbedingt nutzbare, sogenannte Konstruktionskapazität der einzelnen Strecken gegenüber der herkömmlichen manuellen Trassenkonstruktion erhöht werden.

Die Methoden der "Digitalen Kapazitätssteigerung" sollen mittelfristig außerdem neue Möglichkeiten zur Detektion von Engpässen auf Strecken und in Knoten des Schienennetzes und zur gezielteren Dimensionierung der Infrastruktur in der Bundesverkehrswegeplanung schaffen. Der Nutzen konkreter Infrastrukturmaßnahmen könnte damit noch präziser prognostiziert und nachgewiesen werden.

### 9.3 | Nachhaltige, ökologische und sichere Mobilität

Der Schutz vor Schienenverkehrslärm gehört zu den Kernelementen einer zukunftsfähigen Verkehrspolitik der Bundesregierung. Bis 2020 will die Bundesregierung laut Koalitionsvertrag den Schienenlärm halbieren – ausgehend vom Jahr 2008. Vom menschlichen Gehör wird eine Minderung um 10 dB (A) als Halbierung des Lärms empfunden.

Im Mittelpunkt der Strategie Leise Schiene des BMVI steht dabei die Lärmminderung an der Quelle durch Umrüstung der Bestandsgüterwagen auf lärmarme Bremstechniken. Die Umrüstung wird durch das BMVI gefördert. Zudem zahlen seit 2013 laute Züge mehr als leise Züge. Ein weiterer wichtiger Baustein ist der stationäre Lärmschutz. Über 100 Mio. Euro wendet das BMVI jährlich für die freiwillige Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen auf. Das Zukunftsinvestitionsprogramm (ZIP) der Bundesregierung für die Jahre 2016 bis 2018 sieht zusätzliche Investitionen für Lärmschutz vor. Damit sollen insbesondere der Lärm an Brennpunkten weiter reduziert sowie innovative Techniken entwickelt werden.

Mit der überarbeiteten Vorschrift Schall 03 setzt das BMVI auf eine genauere Berechnung des Schienenlärms und hat den Schienenbonus zum 01.01.2015 abgeschafft; ein Abschlag von fünf Dezibel wird nicht mehr gewährt. Mit der Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung um drei Dezibel erfolgte eine weitere Reduktion zum 01.01.2016. Somit gelten erstmals die gleichen Grenzund Auslösewerte für Schienen- und Straßenlärm. Ab dem Fahrplanwechsel 2020/21 sollen keine lauten Güterwagen mehr auf dem deutschen Schienennetz fahren dürfen. Eine entsprechende Rechtsgrundlage wird derzeit erarbeitet.

Einen besonderen Beitrag zu einer nachhaltigen Mobilität weit über den Lärmschutz hinaus können alternative Antriebe und Kraftstoffe leisten. Zur Umsetzung der Energiewende im Verkehrssektor hat die Bundesregierung im Jahr 2013 die **Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie** beschlossen. Diese soll weiterentwickelt werden. Zentrale Ziele der Strategie sind die Reduktion der  $\rm CO_2$ -Emissionen und des Endenergieverbrauchs des Verkehrs. Dies erreichen wir u.a., indem wir die Antriebe mithilfe von regenerativ erzeugtem Strom oder Wasserstoff elektrifizieren.

Die Elektromobilität ist eine Schlüsseltechnologie für die Gestaltung eines nachhaltigen Verkehrssystems. Sie kann entscheidend dazu beitragen, dass wir unabhängiger von fossilen Brennstoffen werden. Elektrofahrzeuge leisten zudem einen Beitrag für lebenswerte Städte und Gemeinden, da sie wesentlich leiser als Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor und lokal emissionsfrei fahren.

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, dass Deutschland Leitmarkt und Leitanbieter für Elektromobilität wird. In den letzten Jahren wurden daher mehr als 2 Mrd. € an Forschungsmitteln für die Förderung der Elektromobilität mit Batterie bzw. Wasserstoff und Brennstoffzelle zur Verfügung gestellt. Damit wurden insbesondere regionale Pilotvorhaben zur Elektromobilität in "Modellregionen" und "Schaufenstern" initiiert und das Nationale Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) aufgelegt. Zudem hat die Bundesregierung das Elektromobilitätsgesetz auf den Weg gebracht. Es regelt die Kennzeichnung von Elektrofahrzeugen und ermöglicht deren privilegierte Behandlung durch die Kommunen. Diese können nunmehr die Nutzung von Bus- bzw. Sonderspuren durch E-Fahrzeuge erlauben, Zufahrtsverbote aufheben und spezielle Park- und Halteregelungen vorsehen.

Zur Umsetzung der europäischen Richtlinie über den Aufbau einer Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (sog. "Clean Power for Transport"-Richtlinie) soll darüber hinaus eine **Lade- und Tankinfrastruktur** für Strom, Wasserstoff und Erdgas aufgebaut werden. Bis Ende 2016 legen wir einen Nationalen Strategierahmen vor, wie wir diese Strukturen in den kommenden Jahren schaffen werden.

Derzeit bauen wir ein Netz aus rd. 400 Schnellladesäulen für Elektrofahrzeuge an nahezu allen Autobahnraststätten in Deutschland auf, denn diese sind für Langstreckenmobilität unerlässlich.

Gemeinsam mit der Industrie wurde zudem das "50-Tankstellen-Programm" initiiert, über das ein bundesweites Grundnetz von Wasserstoff-Tankstellen für Fahrzeuge mit Brennstoffzeile aufgebaut werden soll. Bis 2023 soll ein Netz von 400 Tankstellen errichtet werden.

Wasserstoff und Brennstoffzellen sind aus Sicht des Bundes eine unverzichtbare Alternative und Ergänzung zu den leistungs- und reichweitenbeschränkten Batteriefahrzeugen, insbesondere für die Langstrecke, für große Autos und Busse, perspektivisch aber auch für den Schiffs- und Luftverkehr.

Nachhaltigkeit ist auch abseits des motorisierten Verkehrs ein zentrales Anliegen der Bundesregierung. Insbesondere der Radverkehr trägt zu einer umweltschonenden und gleichzeitig gesundheitsfördernden Mobilität bei und macht einen wichtigen Anteil am Verkehrsaufkommen in Deutschland aus.

Die Bundesregierung misst dem Radverkehr als Teil eines modernen Verkehrssystems daher einen hohen Stellenwert bei und fördert ihn mit dem Nationalen Radverkehrsplan, dem strategischen Grundsatzdokument des Bundes für die Radverkehrspolitik. Mit ihm werden die Leitlinien für die Radverkehrsförderung dargestellt, wie z. B. die Förderung des Radverkehrs im ländlichen und städtischen Raum, die Beseitigung von Kapazitätsproblemen in den Städten sowie die zunehmende Elektromobilität im Radverkehr. Mit dem Nationalen Radverkehrsplan hat der Bund eine aktive Rolle als Moderator, Koordinator und Impulsgeber für eine bundesweite Radverkehrsförderung übernommen.

Rund 19.000 km Radwege verlaufen bereits entlang von Bundesstraßen. Der Bund stellt im Jahr 2016 rd. 98 Mio. € für den Erhalt und die Erweiterung dieses Netzes bereit. Hinzu kommen 3,2 Mio. € für die Förderung von Modellprojekten zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans und 1,3 Mio. € für die Ertüchtigung von Betriebswegen an Bundeswasserstraßen für den Radverkehr. Darüber hinaus können auch die Bundesmittel nach dem Entflechtungsgesetz von den Bundesländern in die Radverkehrsinfrastruktur investiert werden.

Welche Potenziale im Radverkehr stecken, wird künftig der vom BMVI initiierte Radweg Deutsche Einheit zeigen, der von der Bundesstadt Bonn zur Hauptstadt Berlin führen wird. Neben der Präsentation von rund 100 touristischen und kulturellen Highlights wird der Fokus dieses modernen Radwegs besonders auf digitale Funktionalitäten und elektromobiler Infrastruktur liegen. Kern der Route werden Fahrrad-Raststätten – die sogenannten "Radstätten" – sein, die in vier Varianten in modularer Bauweise entlang des Radwegs errichtet werden sollen. Sie werden mit freiem WLAN-Zugang, integrierten Touchpads und der Unterstützung für E-Bike-Nutzer einen zeitgemäßen Service bieten.

Zukünftig wird sich der Bund im Rahmen seiner verfassungsrechtlichen Möglichkeiten noch stärker am Bau von Radschnellwegen beteiligen. Die zu ändernden Grundlagen werden derzeit von der Bundesregierung geprüft.

Nachhaltiger wird unser Verkehrssystem auch dadurch, dass wir trotz großer Erfolge in der Vergangenheit weiter konsequent an der Verbesserung der Verkehrssicherheit arbeiten. Gerade im Bereich des Straßenverkehrs soll die Anzahl der Getöteten und Verletzten deutlich sinken. Die Halbzeitbilanz zum Verkehrssicherheitsprogramm 2011 zeigt, dass viele der Maßnahmen in den Aktionsfeldern "Mensch", "Fahrzeugtechnik" und "Infrastruktur" ein großes Potenzial aufweisen. Angesichts des weiter stark zunehmenden Verkehrsaufkommens werden Verbesserungen der Sicherheit auch in Zukunft von großer Bedeutung sein.

Dem BMVI stehen derzeit jährlich rd. 13 Mio. € für Aufklärungsmaßnahmen zur Verbesserung der Straßenverkehrssicherheit zur Verfügung. Durch Investitionen in die Prävention werden Leben gerettet und die volkswirtschaftlichen Kosten von Verkehrsunfällen gemindert. Durchgeführt werden beispielsweise Zielgruppenprogramme für Kinder, junge Fahrer und Senioren. Darüber hinaus finanziert das BMVI auch Kampagnen wie "Runter vom Gas".

Dazu fördert das BMVI seit vielen Jahren auch maßgeblich die Erarbeitung und Fortschreibung der Technischen Regelwerke für die Planung und den Bau von Straßen. Dadurch werden nicht nur Autobahnen und Bundesstraßen so sicher wie möglich gebaut, sondern auch die Land- und innerörtlichen Straßen auf dem technisch neuesten Stand weiterentwickelt.

Im Bereich der Fahrzeugtechnik sind wir zudem auf nationaler und internationaler Ebene aktiv, um die sicherheitsrelevante Bau-, Ausrüstungs- und Betriebsvorschriften so zu gestalten, dass innovative Technologien in Kraftfahrzeugen gefördert werden.

### 9.4 | Stärkung des Güterverkehrs

Die erwartete Verkehrszunahme führt in Deutschland aufgrund seiner Lage in der Mitte Europas zu einer überproportionalen Zunahme des Güterverkehrs, insbesondere des Transit- und Seehafenhinterlandverkehrs. Damit dieses Wachstum bewältigt werden kann, fördert der Bund den Güterverkehr auch über die BVWP-Projekte hinaus. Der Transport von Gütern soll effizienter und das Wachstum des Güterverkehrs zu einem möglichst großen Anteil auf die umweltfreundlicheren Verkehrsträger Schiene und Wassersstraße verlagert werden. Gleichzeitig soll die intermodale Vernetzung und Verzahnung der Verkehrsträger verbessert werden.

Der Kombinierte Verkehr optimiert die Vernetzung der Verkehrsträger und ermöglicht die verstärkte Einbeziehung der umweltfreundlicheren Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße in die Logistikketten. Der Bund unterstützt den Bau von Umschlaganlagen nichtbundeseigener Unternehmen daher finanziell mit bis zu 80 % der zuwendungsfähigen Investitionskosten sowie die Umschlaganlagen der Deutschen Bahn AG über das Bundesschienenwegeausbaugesetz. Allein durch die mithilfe der Förderrichtlinie für den Kombinierten Verkehr errichteten Umschlaganlagen wurden im Bezugsjahr 2013 täglich etwa 14.000 Lkw-Fahrten bzw. rd. 5,7 Mio. Lkw-Kilometer pro Tag eingespart.

Die Bundesregierung hat sich darüber hinaus das generelle Ziel gesetzt, den Logistiksektor nachdrücklich zu unterstützen. Vor diesem Hintergrund wurde der Aktionsplan Güterverkehr und Logistik u. a. mit einer Strategie zum sauberen, energieeffizienten Gütertransport weiterentwickelt. Der Aktionsplan verfolgt die Stärkung des Logistikstandorts Deutschland, die Erhaltung und Modernisierung einer leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur, die bessere Vernetzung aller Verkehrsträger sowie die Förderung eines umweltfreundlichen und energieeffizienten Gütertransports. Weiter leistet er einen Beitrag zur Nachwuchssicherung und zum Erhalt guter Arbeitsbedingungen in der Branche. Der Aktionsplan wird regelmäßig mit Blick auf den Umsetzungsstand der Maßnahmen

überarbeitet. Die erste Aktualisierung wurde im Juni 2016 auf der Internetseite des BMVI veröffentlicht.

Mit dem Sofortprogramm Seehafen-Hinterlandverkehr (SHHV) konnten in der Vergangenheit auf dem Verkehrsträger Schiene zahlreiche kleinere Maßnahmen mit kapazitätserhöhender Wirkung im Schienennetz mit einem verhältnismäßig geringen Mitteleinsatz realisiert und der Schienengüterverkehr dadurch gestärkt werden. Das Programm wird daher bis 2020 in zwei Tranchen als SHHV II fortgesetzt, um gezielt weitere Engpässe zu beseitigen.

Ein weiterer wichtiger, infrastrukturbezogener Punkt des Aktionsplans Güterverkehr und Logistik ist der verstärkte **Aus- und Neubau von Rastanlagen**. Die letzte bundesweite Lkw-Parkstandserhebung hat im Jahr 2013 einen zusätzlichen Bedarf von rd. 11.000 Lkw-Parkplätzen festgestellt. Der Bund investiert daher rd. 130 Mio. € jährlich in die Rastanlagen.

Zusätzlich sollen bereits vorhandene Parkmöglichkeiten entlang der Autobahn künftig durch Lkw-Parkleitsysteme und intelligente Parkverfahren, z. B. Kolonnenparken und Kompaktparken, noch besser ausgenutzt werden. Das BMVI hat daher gemeinsam mit den Straßenbauverwaltungen der Länder verschiedene Pilotvorhaben zum telematisch gesteuerten Lkw-Parken realisiert.

So werden in einem Pilotprojekt beispielsweise Rastanlagen entlang eines Autobahnabschnitts mit einem Lkw-Parkleitsystem ausgestattet. Mit Erfassungssystemen an den Zu- und Abfahrten werden ein- und ausfahrende Lkw automatisch gezählt und daraus die Anzahl der freien Parkstände errechnet. Die gewonnenen Daten werden auf dem zentralen Online-Portal "Mobilitätsdatenmarktplatz" kostenfrei zur Verfügung gestellt. Lkw-Fahrer können diese Echtzeit-Informationen, z. B. durch Smartphone-Apps, direkt in ihrem Fahrzeug empfangen und gezielt freie Parkstände anfahren. Damit können die gesetzlich vorgeschriebenen Pausenzeiten verlässlicher eingehalten werden, was auch einen wichtigen Beitrag zur Verkehrssicherheit auf unseren Straßen leistet.

# 9.5 | Innovative Konzepte für den Verkehrsstandort Deutschland

Zur Stärkung der See- und Binnenhäfen und damit auch der Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Logistikbranche wurde das Nationale Hafenkonzept für die See- und Binnenhäfen weiterentwickelt und im Januar 2016 vom Bundeskabinett beschlossen. Das Konzept stellt eine deutschlandweite Strategie für die Hafenpolitik der kommenden zehn Jahre dar. Ziel ist es, dass die deutschen Häfen auch zukünftig ihre wirtschaftlichen und logistischen Herausforderungen meistern und ihre Rolle als

Drehscheiben des nationalen und internationalen Warenaustauschs und als zentrale Güterverteilzentren weiter stärken können.

Gleichzeitig ist der Bund bestrebt, auch den Luftverkehrsstandort Deutschland zu stärken, faire und chancengleiche Wettbewerbsbedingungen zu schaffen und die deutschen Luftverkehrsunternehmen beim Erhalt ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit zu unterstützen. Das BMVI erarbeitet daher derzeit auch ein **Luftverkehrskonzept**. Dessen Ziel ist es unter anderem auch, die Rolle des Bundes bei der Planung eines deutschlandweiten Flughafennetzes zu stärken.

Das BMVI steht bei der Erarbeitung des Luftverkehrskonzepts in ständigem Dialog mit den beteiligten Bundesressorts, den Bundesländern sowie den relevanten Verbänden und Organisationen aus den Bereichen Luftfahrt, Wirtschaft und Umwelt. Da ein Luftverkehrskonzept auf belastbaren Daten beruhen muss, wurde zunächst die Wettbewerbsposition des Luftverkehrsstandorts Deutschland im internationalen Zusammenhang durch einen externen Gutachter analysiert. Aufbauend auf den Ergebnissen des Gutachtens wird derzeit das Luftverkehrskonzept erstellt.

Zu einer innovativen und nachhaltigen Verkehrspolitik gehört auch ein effizienter Umgang mit den für die Verkehrsinfrastruktur verfügbaren Finanzmitteln. In den vergangenen Jahren gab es in Deutschland allerdings vermehrt öffentliche Debatten über Großprojekte, die ihnen gesetzte Kosten- und Terminrahmen nicht einhielten. Das BMVI hat daher eine **Reformkommission Bau von Großprojekten** ins Leben gerufen, die im Juni 2015 Handlungsempfehlungen vorgelegt hat, wie Kostenwahrheit und -transparenz, Effizienz und Termintreue bei Großprojekten verbessert werden können.

Das Bundeskabinett hat darauf aufbauend im Dezember 2015 einen "Aktionsplan Großprojekte" verabschiedet. Kernbestandteile sind ein frühzeitiges und kontinuierliches Risikomanagement, klare Projektstrukturen, eine stärkere partnerschaftliche Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten, die Vereinbarung einer außergerichtlichen Streitbeilegung und eine stärkere Digitalisierung des Bauens.

Zur konkreten Förderung der Digitalisierung des Bauens hat das BMVI im Dezember 2015 einen **Stufenplan zur Einführung von "Building Information Modeling"** – kurz BIM – in seinem Zuständigkeitsbereich vorgelegt. Ab Ende 2020 sollen alle neu zu planenden Projekte in der Regel mit dieser digitalen Methode geplant und realisiert werden. Die Einführung von BIM wird durch Pilotvorhaben unterstützt. Auf dieser Grundlage sollen Planen und Bauen "Made in Germany" auch im global-digitalen Zeitalter erfolgreich bleiben.

Teil III: Die wissenschaftlichen Grundlagen – Methodische Basis für einen transparenten BVWP

# 10 | Verkehrsprognose 2030 - Wie viel Verkehr bringt die Zukunft?

### 10.1 | Grundannahmen und Prognoseverfahren

Unabdingbare Voraussetzung für die Bewertung der Verkehrsinfrastrukturprojekte und damit für die Erstellung des neuen BVWP 2030 war eine aktuelle, möglichst belastbare Prognose der zukünftigen Verkehrsentwicklung. Da Verkehrsinfrastrukturprojekte einen langen Planungsvorlauf haben und die Realisierung eines Projekts mehrere Jahre in Anspruch nehmen kann, hat das BMVI für den BVWP 2030 eine Verkehrsprognose für den Güter- und Personenverkehr mit einem Prognosehorizont für das Jahr 2030 erstellen lassen. Diese umfasst

- → die Verkehrsverflechtungen innerhalb Deutschlands auf Kreisebene sowie mit dem Ausland,
- → die Nutzung der verschiedenen Verkehrsträger,
- → die Verteilung dieser Verkehrsmengen auf die Verkehrsinfrastruktur und
- → den Endenergieverbrauch sowie die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Verkehrsträger.

Als Vorarbeit und Grundlage der Verkehrsprognose wurden in eigenen Teilprojekten sozio-ökonomische und demografische Leitdaten vorausgesagt, Festlegungen zur Entwicklung von Nutzer- und Transportkosten abgeleitet und weitere verkehrspolitische Rahmenbedingungen definiert.

Die demografischen Leitdaten wurden vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) prognostiziert. Demnach wird die Einwohnerzahl Deutschlands von 80,2 Mio. im Jahr 2010 bis 2030 um gut 2 % auf 78,2 Mio. Menschen abnehmen. Die Anzahl der Einwohner im Alter von über 18 Jahren, die sog. "fahrfähige" Bevölkerung, wird um 1 % zurückgehen. Innerhalb der Erwachsenen wird die Anzahl der Einwohner im Erwerbsalter von 18 bis 64 Jahren um 12 % abnehmen, die Anzahl der Personen ab 65 Jahren dagegen um 31 % zunehmen.

Die gesamtwirtschaftlichen Strukturdaten wurden vom ifo Institut, Niederlassung Dresden, in Kooperation mit der Hamburger Helmut-Schmidt-Universität prognostiziert. Für das Bruttoinlandsprodukt (BIP) Deutschlands wird demnach ein jährliches durchschnittliches Wachstum von 1,14 % bis 2030 erwartet. Der nur moderate Anstieg ist auf den Rückgang der Zahl der Erwerbspersonen zurückzuführen, der die Zahl der Erwerbstätigen begrenzen wird. Für den Außenhandel Deutschlands wurden

Zuwächse in Höhe von durchschnittlich 3,8 % pro Jahr prognostiziert.

Im Prognoseverfahren wurden dann die deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen in Form von Quelle-Ziel-Matrizen für den Güter- und Personenverkehr für das Basisjahr 2010 aufbereitet und für den Prognosehorizont 2030 abgeleitet. Hierbei wurden auch die relevanten Netzelemente der Nachbarstaaten Deutschlands berücksichtigt. Ebenso wurde der internationale Verkehr, insbesondere der Transitverkehr, einbezogen, soweit er für Deutschland relevant ist.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus der Strukturdaten- und Seeverkehrsprognose wurden Verkehrsleistung und -aufkommen für alle Verkehrszweige bestimmt. Für den Personenverkehr wurden der motorisierte Individualverkehr, der öffentliche Straßenpersonenverkehr sowie der Eisenbahn-, Luft-, Fahrrad- und Fußgängerverkehr betrachtet. Beim Güterverkehr wurden der Straßengüterverkehr, der Eisenbahnverkehr, die Binnenschifffahrt, die Luftfracht, der kombinierte Verkehr sowie der Seeschiffverkehr von und zu den relevanten deutschen und europäischen Häfen einbezogen.

Hierbei wurde einerseits eine bundesweite Verkehrsprognose auf aggregierter Ebene erarbeitet, die sogenannte Makroprognose. Zusätzlich wurden die Verkehrsverflechtungen der verschiedenen Verkehrsträger im Rahmen einer Mikroprognose auch kleinräumig auf Kreisebene prognostiziert – für unterschiedliche Fahrtzwecke im Personenverkehr und für unterschiedliche Gütergruppen im Güterverkehr. Im Anschluss wurden im Rahmen der sogenannten "Netzumlegung" die auf Kreisverflechtungsebene ermittelten jährlichen Verkehrsaufkommen (Tonnen bzw. Personen) weiter heruntergebrochen, und zwar auf strecken- und abschnittspezifische Verkehrsmengen auf den verschiedenen Verkehrswegen.

Um der prinzipiell und strukturell stets gegebenen Unsicherheit einer Vorhersage begegnen zu können, wurden neben dem sogenannten Kernszenario ein weiteres "oberes" sowie ein "unteres" Szenario entwickelt. Dafür wurde der mit Abstand größte "Treiber" der Verkehrsentwicklung – die Entwicklung der Wirtschaft – variiert, sodass das jährliche BIP-Wachstum in den beiden Alternativszenarien etwa 0,3 Prozentpunkte über bzw. unter dem des Kernszenarios liegt.

### 10.2 | Wesentliche Ergebnisse

Bis 2030 werden kräftige Zuwächse der Verkehrsleistung in Deutschland erwartet. Gegenüber 2010 wird die Verkehrsleistung im Güterverkehr um 38 % zunehmen, der Personenverkehr wächst um 13 %.

#### Güterverkehr

Beim Güterverkehr macht sich bis 2030 die weiterhin hohe Dynamik des internationalen Handels bemerkbar. Grenzüberschreitender (+ 42 %) und Transitverkehr (+ 52 %) nehmen deutlich zu. Auch der Binnenverkehr wächst stark (+ 31 %). Die Bahn wird mit 43 % den stärksten Zu-

wachs bei der Verkehrsleistung haben, gefolgt vom Lkw mit 39 % und dem Binnenschiff mit 23 %. Das gegenüber der Straße leicht stärkere Wachstum bei der Eisenbahn ist insbesondere auf die Entwicklung des Kombinierten Verkehrs zurückzuführen. Der Transportleistung der Bahn im KV wird bis 2030 um 74 % zunehmen.

Güterverkehr [Mrd. tkm]	2010	2030	Zuwachs 2030 zu 2010 [%]
Eisenbahn	107,6	153,7	42,9
Straße	437,3	607,4	38,9
Binnenschiff	62,3	76,5	22,8
Insgesamt	607,1	837,6	38,0

Tabelle 17: Entwicklung der Transportleistung im Güterverkehr nach Verkehrsträgern

Die Entwicklung des Seeverkehrs und der Hafenumschläge wurde aufgrund ihrer großen Bedeutung für das Verkehrsaufkommen im Binnenland und den Wirtschaftsstandort in einem eigenen Teilprojekt ebenfalls vorausgesagt und anschließend in die Gesamtprognose integriert. Das Gesamtumschlagsvolumen der deutschen Häfen wird von 269 Mio. Tonnen in 2010 auf 468 Mio. Tonnen in 2030 zunehmen, siehe Abbildung 13. Dies entspricht einer Zu-

nahme von 74 %. Die deutschen Nordseehäfen werden stärker wachsen (+ 80 %) als die deutschen Ostseehäfen (+ 50 %). Hamburg und Bremerhaven wachsen mit 86 % bzw. 91 % überdurchschnittlich. Bei den Containerumschlägen wird ein insgesamt noch dynamischeres Wachstum erwartet. In 2030 werden deutlich mehr als doppelt so viele Einheiten umgeschlagen (+ 131 %) wie im Basisjahr 2010.

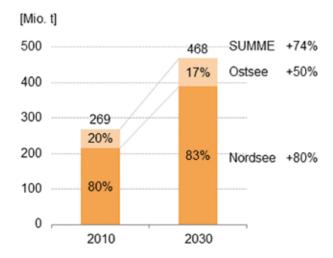


Abbildung 13: Prognose der Hafenumschläge deutscher Seehäfen bis 2030

### Personenverkehr

Der motorisierte Personenverkehr wird weiter zunehmen – trotz abnehmender Einwohnerzahl. Der Zuwachs beim Pkw-Verkehr um rd. 10 % ist vor allem auf eine höhere "Automobilität" der älteren Bevölkerungsgruppen zurück-

zuführen. Der öffentliche Straßenpersonenverkehr inkl. der Fernbuslinien steigt um 6 %. Der Bahnverkehr nimmt um rd. 19 % zu. Mit einem Anstieg um rd. 65 % weist der Luftverkehr das mit Abstand stärkste Wachstum auf.

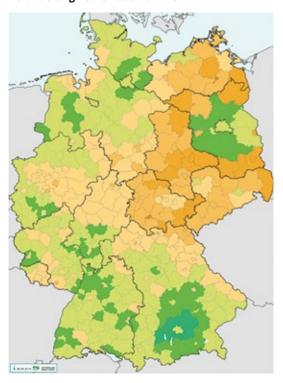
Personenverkehr [Mrd. Pkm]	2010	2030	Zuwachs 2030 zu 2010 [%]
Motorisierter Individualverkehr	902,4	991,8	9,9
Eisenbahn	84,0	100,1	19,2
Öff. Straßenpersonenverkehr	78,1	82,8	6,0
Luft	52,8	87,0	64,8
Insgesamt	1117,3	1261,7	12,9

Tabelle 18: Entwicklung der Verkehrsleistung im motorisierten Personenverkehr nach Verkehrsträgern

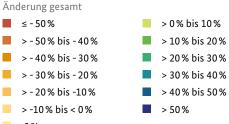
Das Verkehrsaufkommen im Personenverkehr entwickelt sich bis 2030 analog zu der Bevölkerungsentwicklung regional sehr unterschiedlich, siehe Abbildung 14. Überdurchschnittliches Wachstum zeigt sich im Süden Deutschlands, insbesondere im Umland der Großstädte. Demgegenüber sind in vielen Teilen der neuen Bundesländer Abnahmen zu verzeichnen. Ausnahmen bilden Leipzig und Dresden sowie der Raum Berlin, wo deutliche Zunahmen feststellbar sind.

Weitere Ergebnisse können dem Schlussbericht der Verkehrsprognose 2030 entnommen werden.<sup>11</sup>

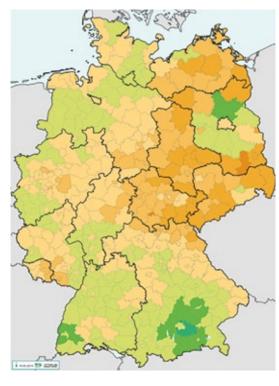
### Veränderung Verkehrsaufkommen



### Veränderung Verkehrsaufkommen



### Einwohnerentwicklung



### Einwohnerentwicklung

Veränderung Einwohner in % > - 40 % bis -30 % > 0 % bis 10 % > - 30 % bis - 20 % > 10 % bis 20 % > - 20 % bis -10 % > 20 % bis 30 % > - 10 % bis < 0 % 0%

Abbildung 14: Veränderung von Verkehrsaufkommen und Einwohnerentwicklung 2030 gegenüber 2010

# 11 | Methodik zur Ermittlung des Erhaltungs- und Ersatzbedarfs

#### Straße

Der Erhaltungs- und Ersatzbedarf für das gesamte Bundesfernstraßennetz wurde für den Zeitraum 2016 bis 2030 mit verbesserten Prognoseverfahren und aktuellen Daten berechnet.

Auf Grundlage der deutschen Entwicklung des rechnergestützten Erhaltungsmanagementsystem für Fahrbahnen (Pavement-Management-System) für die Bundesfernstraßen werden bereits seit der Erhaltungsbedarfsprognose für den BVWP 2003 die Fahrbahnbefestigungen zustandsbezogen prognostiziert. Seit der Aktualisierung der Erhaltungsbedarfsprognose im Jahr 2010 wird auf Grundlage der aktuellen Entwicklung eines rechnergestützten Erhaltungsmanagementsystems für Bauwerke (Bauwerk-Management-System) auch der Erhaltungsbedarf für die Ingenieurbauwerke zustandsbezogen ermittelt.

Datengrundlagen sind für die Fahrbahnbefestigungen insbesondere die Ergebnisse der Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) 2013/2014 der Bundesautobahnen und der ZEB 2011/2012 der Bundesstraßen, mit denen die Oberflächeneigenschaften der Fahrbahnen erfasst werden. Zur Bewertung der Substanz des gesamten Fahrbahnaufbaus fließen weiterhin bundesnetzweite Daten zu Alter und Art der einzelnen Schichten der Straßenbefestigungen in die Berechnung ein.

Im Prognoseverfahren werden die aktuellen Zustandsausprägungen der Fahrbahnsubstanz analysiert und
längere Abschnitte mit homogenem Zustand ermittelt.
Für jeden einzelnen dieser Abschnitte wird die Entwicklung der maßgebenden Zustandsmerkmale mithilfe von
Verhaltensfunktionen simuliert. Im weiteren Rechenverfahren werden dann die notwendigen Eingriffszeitpunkte und mögliche Erhaltungsmaßnahmen in ihrer
Wirksamkeit bewertet und optimiert.

Für die **Brücken** mit Tragfähigkeitsdefiziten oder anderen konstruktiven Defiziten wurden zusätzliche Berechnungen und Abschätzungen zum Finanzbedarf für Brückenertüchtigungsmaßnahmen vom BMVI mit Unterstützung der Bundesanstalt für Straßenwesen und der Bundesländer bereitgestellt. Bei den **weiteren Ingenieurbauwerken** konnte auf aktualisierte Zustandsdaten zurückgegriffen werden. Mit diesen Daten und mit Verhaltenskurven zur Zustandsentwicklung der Bauwerksteile wurde der Erhaltungs- und Ersatzbedarf unter Anwendung von objekttypbezogenen Prognoseverfahren für die Ingenieurbauwerke ermittelt.

Der Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarf aller **sonstigen Anlagenteile** wurde mit Abgangs- und Abschreibungsverfahren abgeschätzt.

Der Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarf kann sowohl durch reine Erhaltungs-/Ersatzmaßnahmen als auch durch mit Ausbauprojekten kombinierten Maßnahmen umgesetzt werden.

#### Schiene

Im Bereich der Schiene hat der Bund mithilfe unabhängiger gutachterlicher Expertise die erforderlichen Ersatzinvestitionen für den Geltungszeitraum der LuFV II bis 2019 berechnet.

Aus den Datenbanken der EIU wurden die Mengen der verschiedenen vorhandenen Gewerke des Schienennetzes entnommen, wie z. B. die Anzahl der Weichen und die Länge der Schienen im Netz. Jeder Einheit eines Gewerks wurde dann aus Erfahrungswerten der Vergangenheit ein spezifischer Kostensatz zugeordnet. Beide Faktoren wurden nach einer gutachterlichen Plausibilitätsprüfung pro Gewerk miteinander multipliziert, um die Wiederbeschaffungswerte der einzelnen Gewerke zu ermitteln. Diese wurden schließlich durch die durchschnittliche technische Nutzungsdauer der jeweiligen Gewerke dividiert, die als Erfahrungswerte aus langjähriger Datensammlung der EIU vorlagen. Dieser Quotient spiegelt den jährlich erforderlichen Ersatzbedarf zum Erhalt des Gesamtbestandes des Gewerks wider.

Das beschriebene Ermittlungsverfahren setzt ein Gleichgewicht von Ersatzinvestition und Instandhaltung voraus, das heißt, es wird davon ausgegangen, dass für die vorhandenen Anlagen bis zu ihrem Austausch die volle Betriebsbereitschaft aufrechtgehalten wird.

Das Volumen im Zeitraum von 2016 bis 2030 setzt sich einerseits aus den reinen Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen sowie andererseits aus den bestandsnetzrelevanten Ersatzanteilen der Ausbauvorhaben des BVWP 2030 zusammen. Für die reinen Ersatzausgaben BVWP im Zeitraum 2016 bis 2019 wurden die Angaben zum Infrastrukturbeitrag des Bundes aus der LuFV II übernommen. Für die Zeit nach 2019 werden im Rahmen der BVWP-Planungen zunächst die Werte der aktuellen LuFV II fortgeschrieben. Die bestandsnetzrelevanten Ersatzanteile der Ausbauvorhaben wurden für den Zeitraum von 2016 bis 2030 projektspezifisch anhand der für den Vordringlichen Bedarf vorgesehenen Vorhaben des BVWP 2030 bestimmt. Die spezifischen Ersatzanteile je Projekt sind in den Anhängen zum BVWP und im Projektinformationssystem (siehe dazu Abschnitt 8.3) dargestellt.

#### Wasserstraße

Der Ersatzinvestitionsbedarf der Bundeswasserstraßen wird auf zwei Wegen abgeschätzt. Beide Schätzungen kommen zu ähnlichen Ergebnissen.

## Ersatzinvestitionsbedarf ermittelt aus dem Anlagevermögen

Das Bruttoanlagevermögen der Bundeswasserstraßen wird auf Basis der jährlichen Investitionen gemäß den Haushaltsansätzen und jährlicher linearer Abschreibungen unter Berücksichtigung der jährlichen Preissteigerungsraten errechnet.

Verkehrswasserbauwerke sind in ihren Gründungs- und Massivbauteilen für eine Nutzungsdauer von 70 bis maximal 100 Jahren ausgelegt. Andere Anlagenteile haben kürzere Nutzungsdauern. Die gewichtete durchschnittliche technisch-wirtschaftliche Nutzungsdauer aller Anlagen und Anlageteile, einschließlich unter anderem E-Technik, Steuerungstechnik, Maschinentechnik, Stahlwasserbau, Ufersicherungen, Massivbau, Gründung, liegt bei etwa 50 Jahren.

Werden eine über alle Anlagenteile gemittelte durchschnittliche Nutzungsdauer von ca. 50 bis 60 Jahren und eine gleichverteilte Altersstruktur zugrunde gelegt, beträgt der theoretische, mittlere Ersatzinvestitionsbedarf bei einer angenommenen Nutzungsdauer von 50 Jahren jährlich ca. 1 Mrd.  $\in$  (Bruttoanlagevermögen von ca. 50 Mrd.  $\in$  × 1/50), bei einer Nutzungsdauer von 60 Jahren ca. 0,83 Mrd.  $\in$  pro Jahr (ca. 50 Mrd.  $\in$  × 1/60). Der so mit einem pauschalen Ansatz errechnete Ersatzinvestitionsbedarf von rd. 900 Mio.  $\in$  pro Jahr zeigt die Größenordnung des langfristig erforderlichen Investitionsvolumens, nur um die jährlichen Substanzverluste auszugleichen.

# Ersatzinvestitionsbedarf als statistische Prognose aus den Bauwerkszuständen

Daneben werden auf Basis der regelmäßigen Bauwerksprüfungen die Bauwerkszustände für die dominierenden Ingenieurbauwerke (Schleusen, Wehre, Pumpwerke und Brücken) ausgewertet und prognostiziert. Auf dieser Basis erfolgt eine Prognose des Zeitpunkts und Volumens für erforderliche Ersatzinvestitionen. Zusätzlich wird der Ersatzinvestitionsbedarf für Anlagen abgeschätzt, die nicht über diese regelmäßigen Bauwerksprüfungen erfasst werden (u. a. Ufer-Deckwerke und -Spundwände, Seezeichenanlagen, Strombauwerke, Liegestellen).

Aufgrund von statistisch abgesicherten Ergebnissen muss in den nächsten zehn Jahren mit einem Ersatzneubau oder einer großen Grundinstandsetzung für zahlreiche Bauwerke gerechnet werden. Der Ersatzinvestitionsbedarf allein für Schleusen und Schiffshebewerke lässt sich daraus auf ca. 5,2 Mrd. € in den kommenden zehn Jahren prognostizieren. Für die Düker, Durchlässe, Pumpwerke und Brücken ergibt sich rechnerisch ein Ersatzinvestitionsbedarf von mindestens 1,4 Mrd. € in den nächsten zehn Jahren. In der Summe sind für diese Bauwerke daher rechnerisch rd. 660 Mio. € pro Jahr zu investieren. Zusätzlich ist ein Bedarf von mindestens 200 Mio. € für weitere Anlagen (u.a. Ufer-Deckwerke und -Spundwände, Dämme und Deiche, Seezeichenanlagen, Strombauwerke, Liegestellen) anzunehmen. Auf Basis dieser Schätzung wird der Ersatzinvestitionsbedarf von jährlich rd. 900 Mio. €, der über den pauschalen Ansatz der Abschreibung des Anlagevermögens zum Ausgleich der jährlichen Substanzverluste ermittelt wurde, als realistisch betrachtet.

Der Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarf kann sowohl durch reine Erhaltungs-/Ersatzmaßnahmen als auch durch mit Ausbauprojekten kombinierte Maßnahmen umgesetzt werden.

## 12 | Methodik zur Bewertung von Aus- und Neubauprojekten

Das Bewertungsverfahren des BVWP 2030 ist gegenüber früheren Bundesverkehrswegeplänen im Hinblick auf internationale Standards, wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn sowie Effizienz der Anwendung umfassend methodisch weiterentwickelt worden. Dies erfolgte auf Grundlage mehrerer Forschungsprojekte. Die Transparenz, fachliche Fundierung und Qualitätssicherung des BVWP-Verfahrens und seiner Ergebnisse spielten bei der Überarbeitung eine zentrale Rolle. Im Folgenden wird die Methodik der vier Bewertungsmodule des BVWP 2030 knapp dargestellt. Detaillierte Erläuterungen zur

Berechnungsmethodik aller Module können dem Methodenhandbuch<sup>12</sup> zum Bewertungsverfahren des BVWP 2030 entnommen werden.

#### 12.1 | Nutzen-Kosten-Analyse (Modul A)

Das zentrale Bewertungsmodul des BVWP 2030 stellt die Nutzen-Kosten-Analyse dar, die den Investitionskosten eines Vorhabens alle in Geldeinheiten darstellbaren positiven und negativen Projektauswirkungen gegenüberstellt. Tabelle 19 listet die 13 Komponenten auf, in denen die Effekte der einzelnen Projektvorschläge des BVWP 2030 monetär bewertet wurden.

Nutzenkomponente	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
Investitionskosten		Summe aller projektspezifischen Kosten
Veränderung der Betriebskosten	NB	Änderungen der Beförderungs- bzw. Transportkosten im Personen- und Güterverkehr
Veränderung der Reisezeit	NRZ	Nutzen aus veränderter Reisezeit im Personenverkehr
Veränderung der Transportzeitnutzen der Ladung	NTZ	Nutzen aus veränderter Transportzeit im Güterverkehr
Veränderung der Zuverlässigkeit	NZ	Projektinduzierte Nutzen aus Veränderungen der Zuverlässigkeit von Verkehrsabläufen
Veränderung des Impliziten Nutzen	NI	Impliziter Nutzen durch zusätzliche Mobilität
Veränderung der Verkehrssicherheit	NS	Veränderungen der Unfallkosten hinsichtlich Personen- und Sachschäden
Veränderung der Geräuschbelastung	NG	Nutzen aus projektinduzierten Veränderungen der Geräusch- bzw. Lärmbelastung
Veränderung der Abgasbelastung	NA	Nutzen aus projektinduzierten Veränderungen der Abgasbelastung (Luftschadstoffe und Treibhausgasemissionen)
Lebenszyklusemissionen von Treibhausgasen der Infrastruktur	NL	Summe der Treibhausgasemission durch Bau, Unterhaltung und Betrieb des Infrastrukturprojekts ("Lebenszyklusemissionen")
Veränderung der innerörtlichen Trennwirkung	NT	Verminderung innerörtlicher Trennwirkungen (Wartezeiten und Umwege für Fußgänger)
Nutzen bei konkurrierenden Verkehrsträgern	NK	Auswirkungen eines Projekts auf den Nutzen aus der Benutzung anderer Verkehrsträger
Veränderung der Betriebs- und Instandhaltungskosten der Verkehrswege	NW	Nutzen aus projektinduzierten Veränderungen Erneuerungskosten- und Instandhaltungskosten

Tabelle 19: Nutzen- und Kostenkomponenten der Bewertungsmethodik des BVWP 2030

Die aufgelisteten Nutzen und Kosten wurden jeweils für die Jahre des sogenannten Betrachtungszeitraums ermittelt. Der Betrachtungszeitraum besteht aus der Planungsphase, der Bauphase und der Betriebsphase eines Vorhabens und beginnt für alle Projekte der Verkehrsträger Straße und Schiene im Jahr 2015. Diese vereinfachende Festlegung impliziert, dass die weiteren Planungsarbeiten für alle Projekte einheitlich im Jahr 2015 starten. Sie ist dem Umstand geschuldet, dass zum Zeitpunkt der Projektbewertung tatsächliche Realisierungszeiträume und Inbetriebnahmezeitpunkte der betreffenden Projekte unbekannt sind. Für den Verkehrsträger Wasserstraße

<sup>12</sup> PTV et. al (2016): Methodenhandbuch zum Entwurf des Bundesverkehrswegeplans 2030. Entwurfsfassung. Karlsruhe, Berlin, Waldkirch, München.

beginnt der Betrachtungszeitraum zu unterschiedlichen Jahren, da für diese Projekte seitens der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung detaillierte Realisierungszeiträume und Inbetriebnahmezeitpunkte abgeschätzt werden konnten.

Sämtliche ermittelte Nutzen und Kosten wurden auf das Bezugsjahr 2015 abgezinst, d.h. diskontiert, um sie miteinander vergleichen zu können. Für den BVWP 2030 wurde ein einheitlicher Diskontierungszinssatz von 1,7 % p. a. gutachterlich ermittelt. Die Diskontierung wird vorgenommen aufgrund der Annahme, dass zukünftige Nutzen und Kosten aus heutiger Perspektive eine geringere Bedeutung haben als heute anfallende Nutzen und Kosten gleicher Höhe.

#### Investitionskosten

Zentrale Bedeutung für das Ergebnis der NKA haben die Investitionskosten der zu bewertenden Vorhaben. Vor dem Hintergrund der im Zeitablauf teilweise dramatischen Kostensteigerungen bei Verkehrsinfrastrukturprojekten wurde beim BVWP 2030 besonderer Wert auf die Abschätzung realistischer Investitionskosten gelegt. Angemeldete Vorhaben mussten deshalb gewisse verkehrsträgerspezifische Mindeststandards erfüllen, die gegenüber dem BVWP 2003 deutlich verschärft wurden. So wurden die Projektanmelder beispielsweise gebeten, dem BMVI neben einer Projektbeschreibung auch eventuell bereits durchgeführte Untersuchungen zur Verfügung zu stellen. Für den Verkehrsträger Straße wurden von den Auftragsverwaltungen der Länder vertiefende Informationen angefordert, z. B. digitale Lage- und ggf. Höhenpläne, Standorte und Ausmaße von Bauwerken sowie detaillierte Kostenschätzungen.

Bei der Straße wurden zudem alle angemeldeten Vorhaben durch externe Gutachter hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit und der angegebenen Kosten geprüft. Aus dieser Prüfung ließen sich beispielsweise eventuelle Trassenanpassungen ableiten, z. B. deren Verlegung, Tunnel oder zusätzliche Brücken über Schutzgebiete. Bei der Schiene wurden für die Projekte durch externe Gutachter umsetzbare Trassenverläufe und deren Kosten abgeschätzt. Damit konnten deutlich realistischere Investitionskosten für die einzelnen Vorhaben als in der Vergangenheit errechnet werden.

#### Nutzenkomponenten

Um die Nutzenkomponenten des Moduls A bestimmen zu können, waren verkehrliche Grundlagendaten für das Prognosejahr 2030 erforderlich. Diese als Verkehrsmengengerüst bezeichneten Daten beinhalten beispielsweise Informationen zur Verkehrsbelastung der einzelnen Strecken des Verkehrsnetzes für den Bezugs- und die Planfälle. Das Verkehrsmengengerüst wurde auf Basis der verkehrsträgerübergreifenden Verkehrsprognose 2030 und deren

Umlegung auf die Netze der drei betrachteten Verkehrsträger bestimmt. Mithilfe dieser ermittelten Verkehrsmengengerüste wurden die nachfolgenden Nutzenkomponenten bewertet.

#### → Veränderung der Betriebskosten (NB)

Die Betriebskosten der Nutzen-Kosten-Analyse umfassen diejenigen Kosten, die aus dem Betrieb von Fahr- bzw. Flugzeugen und See- und Binnenschiffen anfallen. Verkehrsprojekte können diese Betriebskosten beeinflussen, indem durch sie z. B. Betriebs- und Fahrleistungen reduziert werden.

#### → Veränderung der Reisezeit (NRZ)

Reisezeiten im Personenverkehr können von den Reisenden nicht oder nur teilweise für andere, ggf. produktive Zwecke genutzt werden. Sie sind daher aus gesamtwirtschaftlicher Sicht mit Kosten verbunden. Verkehrsprojekte können auf unterschiedliche Art und Weise zur Veränderung der Reisezeiten und damit einhergehenden Nutzen im Verkehrsnetz beitragen.

→ Veränderung der Transportzeitnutzen der Ladung (NTZ)

Über die Nutzenkomponente NTZ werden Veränderungen der Transportzeit im Güterverkehr berücksichtigt. Güter binden z. B. während des Transportvorgangs Kapital, das nicht anderweitig produktiv genutzt werden kann. Die Transportzeiten sind daher mit Kosten verbunden. Projektbedingte Veränderungen dieser Kosten werden als Nutzen der Projekte interpretiert.

#### → Veränderung der Zuverlässigkeit (NZ)

Verkehrsprojekte können nicht allein die Reise- oder Transportzeit auf einer Route verändern, sondern auch einen Einfluss auf die Zuverlässigkeit dieser Route haben. Dabei wird unter Zuverlässigkeit bzw. Unzuverlässigkeit in erster Näherung die Abweichung von einem erwarteten Mittelwert der Reise- oder Transportzeit verstanden. Unzuverlässige Routen werden von den Verkehrsteilnehmern oftmals dadurch kompensiert, dass ein früherer Abfahrtszeitpunkt gewählt wird, um mögliche Verzögerungen aufzufangen. Im Sinne der Erläuterungen zu den Nutzenkomponenten NRZ und NTZ sind damit gesamtwirtschaftliche Kosten verbunden. Projektbedingte Veränderungen der Zuverlässigkeit können diese Kosten reduzieren und somit Nutzen erzeugen.

#### → Veränderung des Impliziten Nutzen (NI)

Diese Nutzenkomponente berücksichtigt den Umstand, dass Entscheidungen von Verkehrsteilnehmern bei

optional zur Wahl stehenden Mobilitätsoptionen nicht allein auf Basis von Reisezeit- und Kostenvergleichen getroffen werden. Zusätzlich beeinflussen auch weitere Faktoren unser Verkehrsverhalten. Zu nennen sind hier beispielsweise die Ausstattungsqualität der zur Wahl stehenden Verkehrsmittel oder auch die persönliche Einstellung des Einzelnen zu diesen Verkehrsmitteln. Diese Eigenschaften der Mobilitätsoptionen sind zwar nicht bzw. nur schwer messbar, werden von den Verkehrsteilnehmern bei ihren Entscheidungen jedoch berücksichtigt. Sie machen damit einen Teil des Nutzens aus, den ein Verkehrsteilnehmer den zur Wahl stehenden Optionen beimisst.

Die Nutzenkomponente NI berücksichtigt diese Eigenschaften und Nutzen der Mobilitätsoptionen, da sie durch Verkehrsprojekte beeinflusst werden können. Ihre Integration führt zu einer konsistenten Erfassung von induziertem und verlagertem Verkehr, die aus der Umsetzung der zu bewertenden Verkehrsprojekte resultieren.

#### → Veränderung der Verkehrssicherheit (NS)

Obgleich die Unfallzahlen auf Deutschlands Verkehrswegen in den vergangenen Jahrzehnten kontinuierlich sanken, ereignen sich weiterhin Verkehrsunfälle auf den Bundesverkehrswegen. Die damit einhergehenden Personen- und Sachschäden verursachen gesamtwirtschaftliche Kosten, u. a. im Gesundheitssystem oder aufgrund notwendiger Reparaturen. Die Auswirkungen von Verkehrsprojekten auf die Verkehrssicherheit sind daher bei deren Beurteilung zu berücksichtigen.

#### → Veränderung der Geräuschbelastung (NG)

Verkehrsbedingte Geräuschbelastungen resultieren z. B. in Gesundheitsschäden bei der betroffenen Bevölkerung und sind somit mit gesamtwirtschaftlichen Kosten verbunden. Verkehrsprojekte können beispielsweise durch Verlagerung von Verkehr dazu beitragen, diese Kosten zu reduzieren und entsprechenden Nutzen zu erzeugen.

#### → Veränderung der Abgasbelastung (NA)

Abgasemissionen von Fahr- bzw. Flugzeugen und Seeund Binnenschiffen beinhalten verschiedene Luftschadstoffe, die schadhafte Wirkungen auf Menschen, Flora und Fauna sowie Materialien mit sich bringen. Darüber hinaus werden mit den Abgasemissionen Treibhausgase freigesetzt. Sowohl Luftschadstoff- als auch Treibhausgasemissionen führen zu gesamtwirtschaftlichen Kosten, beispielsweise im Gesundheitssystem oder durch reduzierte Ernteerträge. Verkehrsprojekte können z. B. durch eine Veränderung der Betriebs- und Fahrleistungen eine Veränderung der Abgasbelastung herbeiführen.

## → Lebenszyklusemissionen von Treibhausgasen der Infrastruktur (NL)

Die bereits erläuterte Nutzenkomponente NA berücksichtigt Abgasemissionen aus dem Betrieb von Fahr- bzw. Flugzeugen und See- und Binnenschiffen. Darüber hinaus werden mit der Nutzenkomponente NL die Treibhausgasemissionen während des Lebenszyklus der Verkehrsinfrastruktur erfasst. Unter "Lebenszyklusemissionen" werden alle Treibhausgasemissionen verstanden, die mit den Erstinvestitionen, Reinvestitionen der Streckenunterhaltung und dem Betrieb der zu bewertenden Infrastrukturmaßnahme verbunden sind. Sie treten in der Regel im Vergleich zum Bezugsfall als zusätzliche Emissionen und damit als negative Nutzen des Projektes auf.

#### → Veränderung der innerörtlichen Trennwirkung (NT)

Verkehrsprojekte können zur Reduktion der Verkehrsbelastung innerörtlicher Verkehrswege beitragen. Auf ortsinneren Straßen führen diese Entlastungen zu einem Abbau ihrer innerörtlichen Trennwirkung, da diese Straßen im Falle einer geringeren Verkehrsbelastung besser und schneller von Fußgängern überquert werden können. Diese projektbedingten Veränderungen der Reisezeit von Fußgängern werden im Sinne der Erläuterungen zur Nutzenkomponente NRZ als Nutzen erfasst.

#### → Nutzen bei konkurrierenden Verkehrsträgern (NK)

Generell werden im BVWP auch Wirkungen betrachtet, die ein Verkehrsprojekt eines bestimmten Verkehrsträgers auf die übrigen Verkehrsträger entfaltet. So wird u. a. berücksichtigt, dass ein Verkehrsprojekt für den Schienengüterverkehr dazu führen kann, dass Güterverkehr von der Straße auf die Schiene verlagert werden kann und somit geringere Betriebskosten im Bereich des Straßengüterverkehrs anfallen. Entsprechende Wirkungen werden für die Nutzenkomponenten NA, NB und NS im Rahmen ihrer standardmäßigen Berechnung berücksichtigt.

Zusätzlich zu diesen ohnehin erfassten Wirkungen berücksichtigt die Nutzenkomponente NK den Umstand, dass durch Verlagerungen von der Straße auf andere Verkehrsträger Reisezeitgewinne im Straßenverkehr durch reduzierte Auslastungen und damit höhere durchschnittliche Reisegeschwindigkeiten resultieren können. Darüber hinaus wird über die Nutzenkomponente NK berücksichtigt, dass durch Verkehrsprojekte, die eine Beseitigung schienengleicher Bahnübergänge vorsehen, Reisezeitgewinne im Straßenverkehr durch entfallende Wartezeiten an den Bahnübergängen entstehen können.

→ Veränderung der Betriebs- und Instandhaltungskosten der Verkehrswege (NW)

Mit dem Betrieb und der Instandhaltung der Verkehrswege sind Kosten verbunden. Verkehrsprojekte verändern die Höhe dieser Kosten und führen im Falle von Einsparungen zu entsprechenden projektbedingten Nutzen.

#### 12.2 | Umwelt- und naturschutzfachliche **Beurteilung (Modul B)**

Die Umweltauswirkungen des BVWP 2030 wurden erstmalig im Rahmen einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) ermittelt, beschrieben und bewertet. Diese ersetzt auf Projektebene die Umweltrisikoeinschätzung und die FFH-Verträglichkeitseinschätzung aus dem letzten Bundesverkehrswegeplan. Des Weiteren wurde im Zuge der SUP erstmals eine Bewertung der Umweltauswirkungen des Gesamtplans vorgenommen.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen der für den BVWP 2030 angemeldeten Verkehrsprojekte erfolgte mittels zweier unterschiedlicher Ansätze. Die Faktoren Lärm, Luftschadstoffe und CO<sub>2</sub>-Emissionen (siehe Nutzenkomponenten NG, NA und NL in Tabelle 19) flossen monetarisiert in die Nutzen-Kosten-Analysen der einzelnen Projekte ein. Diese Elemente der Umweltbewertung

wurden durch weitere relevante Bewertungskriterien ergänzt, die zum Zweck der Vergleichbarkeit ebenfalls quantifiziert, nicht aber monetarisiert wurden. Diese nichtmonetarisierten Umweltauswirkungen sind Gegenstand der umwelt- und naturschutzfachlichen Beurteilung. Sie wurden verbal anhand einer dreistufigen ordinalen Skala bewertet. Den Projekten wurde dabei eine geringe, mittlere oder hohe Umweltbetroffenheit attestiert.

Im Fokus dieses Bewertungsmoduls steht vor allem die Frage, ob und in welchem Maße schutzwürdige Flächen, die wie Natura 2000-Gebiete und Naturschutzvorrangflächen eine besondere Bedeutung haben oder empfindlich gegenüber Eingriffen durch Verkehrsinfrastrukturvorhaben sind, durch die untersuchten Verkehrsprojekte von Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungswirkungen oder Durchfahrungen betroffen wären. Während für Neubauvorhaben eine vollständige Prüfung dieser Kriterien erfolgt, wird bei Ausbauprojekten in der Regel lediglich eine reduzierte Untersuchung durchgeführt. Dies liegt darin begründet, dass diese Vorhaben aufgrund bestehender Vorbelastungen in Bezug auf Zerschneidungseffekten und Eingriffen in Naturschutzvorrangflächen meist deutlich geringere Eingriffserheblichkeiten aufweisen. Tabelle 20 gibt Aufschluss über die einzelnen untersuchten Umweltkriterien und den Umfang der reduzierten Prüfung.

Nicht	-monetarisierte Umweltkriterien	Messgrößen	Neubau (vollständige Prüfung)	Ausbau (reduzierte Prüfung)
2.1	Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Naturschutzvor- rangflächen mit herausragender Bedeutung (Natura 2000- Gebiete, Naturschutzgebiet, Nationalpark, Kern- und Pflege- zonen von Biosphärenreservaten, Naturschutzgroßprojekt des Bundes, UNESCO-Weltnaturerbe, Ramsar-Feuchtgebiete)	Fläche in [ha]	X	
2.2	Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten (Natura 2000-Verträglichkeitseinschätzung)	Anzahl der betroffenen Gebiete	Х	X
2.3	Inanspruchnahme von unzerschnittenen Kernräumen (UFR 250) der BfN-Lebensraumnetzwerke	Fläche in [ha]	Х	
2.4	2.4.1 a) Zerschneidung von unzerschnittenen Großräumen (UFR 1.000/1.500) der BfN-Lebensraumnetzwerke (Feucht-, Trocken- und Waldlebensräume)	Zerschneidungs- länge in [km]		
	2.4.1 b) Zerschneidung von unzerschnittenen Großräumen (UFR 1.500) der BfN-Lebensraumnetzwerke (Großsäugerlebensräume)	Zerschneidungs- länge in [km]	X	
	2.4.1 c) Zerschneidung national bedeutsamer Lebensraumachsen/-korridore	Anzahl der Zerschneidungen		
	2.4.2 Wiedervernetzung von Lebensraumnetzwerken bei Ausbauprojekten	Anzahl der Wieder- vernetzungen		Х
2.5	Flächeninanspruchnahme gemäß Nachhaltigkeitsstrategie (versiegelte und nicht versiegelte Flächen)	Fläche in [ha]	Х	Х
2.6	Durchfahrung von Überschwemmungsgebieten	Durchfahrungslänge in [km]	Х	
2.7	Durchfahrung von Wasserschutzgebieten	Durchfahrungslänge in [km]	Х	
2.8	Zerschneidung Unzerschnittener Verkehrsarmer Räume (UZVR >100 qkm nach BfN)	Fläche in [ha]	Х	
2.9	Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Vorrangflächen des Kulturgüter- und Landschaftsschutzes (Naturparks, Landschaftsschutzgebiete, UNESCO-Weltkulturerbe, Biosphärenreservate – soweit nicht unter Kriterium 2.1 erfasst)	Fläche in [ha]	X	

Tabelle 20: Übersicht zu den nicht-monetarisierten Umweltkriterien

Das Kriterium der Flächeninanspruchnahme (2.5) wurde im ersten Schritt zwar projektbezogen ermittelt und dargestellt, anschließend jedoch nur auf Gesamtplanebene bewertet. Es diente in erster Linie dazu, die Erfüllung des Ziels der Bundesregierung, die Neuinanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche auf maximal 30 Hektar pro Tag zu begrenzen, für den Gesamtplan zu überprüfen.

#### Umweltauswirkungen auf Projektebene

Die quantifizierten **Umweltauswirkungen der einzelnen Projekte** wurden für die untersuchten Kriterien jeweils als "hoch", "mittel" oder "gering" eingestuft und mit einem Punktesystem bewertet, in dem die Punkte negativ zu interpretieren sind. Wie Tabelle 21 zeigt, wurde den Kriterien 2.1 bis 2.4 hierbei aufgrund ihrer besonderen Umweltrelevanz ein höheres Gewicht beigemessen als den Kriterien 2.6 bis 2.9.

Ergebnisklasse der Bewertung je Kriterium	Bewertungspunkte für Kriterien mit hoher Gewichtung (2.1 bis 2.4)	Bewertungspunkte für Kriterien mit einfacher Gewichtung (2.6 bis 2.9)
Hohe Umweltbetroffenheit	5 Punkte	3 Punkte
Mittlere Umweltbetroffenheit	3 Punkte	2 Punkte
Geringe Umweltbetroffenheit	1 Punkt	1 Punkt

Tabelle 21: Bewertungspunkte je Ergebnisklasse, aufgeteilt nach Gewichtung der Kriterien

Anschließend wurden für jedes Projekt die über alle Kriterien hinweg vergebenen Punkte addiert. Die Summe der erzielten - negativen - Punkte bestimmte die Gesamtbewertung der Projekte: Je nach Punktzahl wurde diesen insgesamt eine "hohe", "mittlere" oder "geringe" Umwelt-

betroffenheit attestiert. Wie Tabelle 22 zeigt, führten "hohe" Umweltauswirkungen in einzelnen Kriterien außerdem mitunter unabhängig von der Gesamtpunktzahl zu einer Hochstufung der gesamten Umweltbetroffenheit eines Vorhabens.

Ergebnisklasse	Kriterienausprägung
Hohe Umweltbetroffenheit	22 – 32 Bewertungspunkte <i>oder</i> "hohe Umweltbetroffenheit" bei mind. 2 Kriterien mit hoher Gewichtung <i>oder</i> "hohe Umweltbetroffenheit" bei mind. 3 Kriterien mit einfacher Gewichtung
Mittlere Umweltbetroffenheit	13 – 21 Bewertungspunkte <i>oder</i> "hohe Umweltbetroffenheit" bei mind. 1 Kriterium
Geringe Umweltbetroffenheit	8 – 12 Bewertungspunkte

Tabelle 22: Bewertungsrahmen für die Gesamtbewertung der Einzelprojekte

Über die formalisierte Beurteilung hinaus wurde eine ergänzende Plausibilitätsprüfung durchgeführt, die in Einzelfällen eine Auf- oder Abwertung des formalen Bewertungsergebnisses zur Folge hatte. Zusätzliche bewertungsrelevante Sachverhalte, die zu einer Änderung der Gesamtumweltbetroffenheit führten, wurden in den Projektdossiers dokumentiert. Als Ursache hierfür kamen z. B. Trassenführungen in Frage, die nur indirekte Betroffenheiten verursachen oder Vorteile durch eine Bündelung mit bestehenden Vorbelastungen mit sich bringen. Auch ein sehr hoher Betroffenheitsumfang bei einzelnen Kriterien konnte sich hier auswirken, ebenso beispielsweise ein fortgeschrittener Planungsstand.

#### Umweltauswirkungen des Gesamtplans

Der nicht-monetarisierte Umweltbeitrag des Gesamtplans wurde ebenfalls für jedes der Einzelkriterien bestimmt. Hierbei wurden die von allen Projekten des VB (einschließlich VB-E) in Anspruch genommenen Ressourcen jeweils ins Verhältnis zu einer Bezugsgröße gesetzt, die aus den geltenden Umweltzielen abgeleitet wurde. Dazu wurden die insgesamt in Deutschland vorhandenen besonderen Flächen und Räume (z. B. bei Kriterium 2.1) bzw. bereits bestehende Umwelteingriffe (z. B. bei 2.4.1 a) oder die Gesamtlänge der betrachteten Projekte (z. B. bei 2.6) herangezogen. Beim Kriterium 2.5 diente wie beschrieben das Ziel der Bundesregierung zur Begrenzung der Neuinanspruchnahme von Flächen als Referenz.

Der Grad der Zielerreichung wurde daraufhin für alle Kriterien gemäß den Ergebniskategorien aus Tabelle 23 beurteilt. Bei manchen Kriterien konnten hierbei theoretisch alle fünf Beitragsstufen erreicht werden, bei anderen Kriterien waren hingegen nur negative bzw. neutrale Beiträge zur Zielerreichung möglich.

++	Deutlich positiver Beitrag zur Zielerreichung	oder	Ziel sehr deutlich erfüllt
+	Positiver Beitrag zur Zielerreichung	oder	Ziel deutlich erfüllt
0	Kein wesentlicher Beitrag zur Zielerreichung	oder	Ziel erfüllt
-	Negativer Beitrag zur Zielerreichung	oder	Ziel verfehlt
	Deutlich negativer Beitrag zur Zielerreichung	oder	Ziel deutlich verfehlt

Tabelle 23: Bewertungsrahmen zur Bewertung der Gesamtplanauswirkungen

Für detaillierte Erläuterungen zur Methodik der umweltund naturschutzfachlichen Beurteilung bzw. der Strategischen Umweltprüfung sei auf den Umweltbericht zum BVWP 2030 verwiesen.

#### 12.3 | Raumordnerische Beurteilung (Modul C)

Auch die Raumplanung stellt Anforderungen an die Planung von Verkehrsnetzen, die im Rahmen der raumordnerischen Beurteilung des BVWP 2030 untersucht worden sind. Im Mittelpunkt standen hierbei die Analysen von Defiziten der An- und Verbindungsqualitäten bezogen auf Zentren des Zentrale-Orte-Systems sowie von räumlich ausgeprägten Erreichbarkeitsdefiziten auf der Grundlage raumordnerischer Mindeststandards.

Zentraler Ansatz zur Beurteilung raumentwicklungsrelevanter Belange der Bundesverkehrswegeplanung ist eine Defizitanalyse (vgl. Abbildung 15) für den Bezugsfall, die vor den einzelnen Projektbewertungen stattfindet. Damit wird der ganzheitliche Netzplanungsansatz des BVWP gestärkt. Identifizierte Defizite im Bezugsfall werden im Weiteren anhand der erwarteten räumlichen Entwicklung bezogen auf den demografischen Trend präzisiert und gewichtet. Im Ergebnis liegen qualifizierte Anhaltspunkte dafür vor, wo und in welchem Maße raumordnerisch bedeutende Unzulänglichkeiten bestehen und Aus- bzw. Neubaumaßnahmen von Bundesverkehrswegen zu Verbesserungen beitragen können.

Die Bewertungen werden nur für den Personenverkehr durchgeführt, da zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine entsprechenden Verfahren für derartige Analysen mit Bezug zum Güterverkehr vorliegen.



Abbildung 15: Struktur und Bestandteile der raumordnerischen Beurteilung

#### An- und Verbindungsqualitäten

Die Ziele der Raumordnung und der Verkehrsnetzplanung sind über das System der zentralen Orte eng verzahnt. Verkehrsnetze unterstützen die zentralen Orte in der Wahrnehmung ihrer Versorgungsfunktion. Gleichzeitig ermöglichen die Verkehrswege den Leistungsaustausch zwischen zentralen Orten.

Für die Projektbewertungen des BVWP 2030 wurden nur die raumordnerisch relevanten Verbindungen bzw. Relationen zwischen den Oberzentren und den Metropolregionen betrachtet, den hierarchisch obersten zwei Ebenen. Die Ermittlung von Defiziten in den An- und Verbindungsqualitäten erfolgte dabei anhand der Kriterien der aktuell gültigen Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) auf der Basis von Luftliniengeschwindigkeiten zwischen derartigen Zentren.

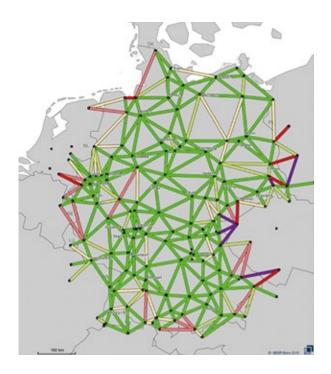
Diese errechnete sich aus dem Quotienten der ermittelten Luftlinienentfernung und der Reisezeit. Letztere wurde für die Straße durch die Bestimmung der schnellstmöglichen Route im Motorisierten Individualverkehr per Pkw ermittelt. Für den Schienenpersonenverkehr wurden prognostizierte Fahrt- und Umsteigezeiten im Bezugsnetz addiert.

Die ermittelten Kenngrößen für jede Verbindung wurden nach sechs Stufen der Angebotsqualität klassifiziert, von "sehr gut" bis "ungenügend". Dadurch wurde berücksichtigt, dass sich die Ansprüche an die Angebotsqualität hinsichtlich Geschwindigkeit und ggf. Umsteigehäufigkeit mit der Entfernung ändern. Abbildung 16 stellt zur Veranschaulichung die klassifizierten Luftliniengeschwindigkeiten zwischen den Oberzentren im Schienenpersonenverkehr dar.

Für alle Relationen, deren An- und Verbindungsqualität als mindestens "befriedigend" eingestuft wurde, wurde

kein aktueller Handlungsbedarf gesehen. Bei schlechterer Einschätzung erhielt eine Relation Wertungspunkte.

#### Verbindungen zwischen Oberzentren



Bewertung der Verbindungsqualität im Schienenpersonenverkehr in Anlehnung an die RIN – im Bezugsfall
sehr gut
gut
hefriedigend

befriedigend
ausreichend
mangelhaft
ungenügend

Datenbasis: Erreichbarkeitsmodell des BBSR. Geometrische Grundlage: BKG, Länder, 31.12.2010

Abbildung 16: Bewertung der Luftliniengeschwindigkeit Oberzentrum – Oberzentrum im Schienenpersonenverkehr

#### Erreich barkeits de fizite

Auch die räumlichen Ausprägungen von Erreichbarkeitsdefiziten wurden in Bezug auf raumordnerische Mindeststandards für verschiedene Fahrtziele betrachtet. Für den motorisierten Individualverkehr/Straßenpersonenverkehr wurden dabei Fahrzeiten zwischen der raumordnerischen Ebene der Mittelbereiche und den jeweils nächstgelegenen Autobahnanschlussstellen, internationalen Flughäfen, Oberzentren und IC-Bahnhöfen berücksichtigt. Untersucht wurde dabei die Fahrzeit in einem unbelasteten Straßennetz ohne Berücksichtigung von Staus.

Als defizitär wurden Pkw-Fahrzeiten von mehr als 30 Minuten zur nächsten Autobahnanschlussstelle, von über 60 Minuten zum nächsten Flughafen, von mehr als 45 Minuten zum nächsten IC-Bahnhof und von über 45 Minuten zum nächsten Oberzentrum definiert. Betrug die Pkw-Fahrzeit zum nächsten Oberzentrum sogar mehr als 60 Minuten, erhielt dieses Defizit eine deutlich stärkere Gewichtung, da die Oberzentren aus Sicht der Raumordnung die herausragenden Fahrtziele darstellen.

Analoge Defizite wurden auch im Schienenpersonenverkehr ermittelt. Hierbei wurden die Fahrzeiten zu Flughäfen, Oberzentren und IC-Bahnhöfen berücksichtigt. Grundlage waren in diesem Fall Reisezeiten, die auf der Basis von Fahrplan- und Netzdaten ermittelt wurden. Als defizitär galten Reisezeiten von mehr als 90 Minuten zum nächsten Flughafen, von über 60 Minuten zum nächsten IC-Bahnhof und von mehr als 60 Minuten zum nächsten Oberzentrum. Betrug die Reisezeit zum nächsten Oberzentrum mehr als 90 Minuten, wurde dieses Defizit erneut stärker gewichtet.

Die festgestellten Defizite wurden bei beiden Verkehrsträgern nach einem einheitlichen System quantifiziert, addiert und ebenfalls in Wertungspunkte umgerechnet. Zur Veranschaulichung stellt Abbildung 17 die kumulierten Erreichbarkeitsdefizite der deutschen Mittelbereiche für den Verkehrsträger Schiene dar.

#### Erreichbarkeitsindikatoren

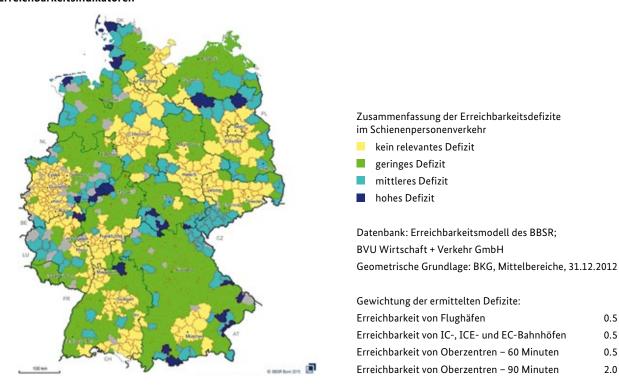


Abbildung 17: Räumliche Ausprägungen von Erreichbarkeitsdefiziten im Schienenpersonenverkehr

#### Räumliche Entwicklungstrends

Sowohl die auf der Ebene der Mittelbereiche bewerteten Erreichbarkeitsdefizite als auch die an- und verbindungsbezogenen Defizite wurden mit prognostizierten räumlichen Entwicklungstrends gewichtet. Hierzu wurden die demografischen Entwicklungen vor Ort abgeschätzt, um die künftige Relevanz raumordnungspolitischer Maßnahmen besser einschätzen zu können. Als Gewichtungskriterien wurde das regionale Bevölkerungspotenzial auf der Grundlage der Bevölkerungsprognose für das Jahr 2030 verwendet.

#### Projektspezifische Bewertungen

Für die Bewertung der Raumwirksamkeit einzelner Projekte wurden nach einer Vorselektion deren Wirkungen auf die vorhandenen Defizite analysiert. Anschließend wurden alle errechneten Wertungspunkte eines Aus- oder Neubauvorhabens aufsummiert.

Ein Projekt konnte auf mehreren Relationen Verbesserungen der An- und Verbindungsqualität erzeugen und zudem noch Auswirkungen auf verschiedene Erreichbarkeitsdefizite haben. Dies führte zu einer differenzierten Punktbewertung, deren Werteskala nach oben offen war. Sie stellte die Grundlage für eine kategorisierte Bewertung der raumordnerischen Gesamtbedeutung des Projektes dar. Den Vorhaben wurde letztlich eine hohe, mittlere, geringe oder keine Raumwirksamkeit zugeschrieben.

Weitere Details zum Bewertungssystem und zahlreiche Grafiken enthält der Methodenbericht zum BVWP 2030.

0.5

0.5

0.5

2.0

#### 12.4 | Städtebauliche Beurteilung (Modul D)

Bei der Bewertung von Straßenbauprojekten, die Bundesstraßen der Verbindungsstufe II oder darunter gemäß der Richtlinien für integrierte Netzgestaltung betreffen, wurden beim BVWP 2030 auch die städtebaulichen Auswirkungen der Vorhaben betrachtet. Hierbei wurden für jedes Projekt drei Arten von Effekten untersucht.

Als "Straßenraumeffekte" wurden dabei die Auswirkungen eines Projekts beschrieben, die bei Veränderungen der Verkehrsstärke die Hauptwirkung im Straßenraum - hauptsächlich entlang der Ortsdurchfahrten - entfalten und die Möglichkeit einer Umgestaltung dieses Raumes eröffnen. So entstehen im Zusammenhang mit den Verkehrsverlagerungen in der Regel Entlastungen auf der ehemaligen Ortsdurchfahrt, die Spielräume für ihre Umgestaltung oder ihren Rückbau schaffen. Unverträgliche städtebauliche Situationen können dadurch gemildert oder sogar beseitigt werden. Nur bei Straßen, die im innerörtlichen Bereich liegen und die eine unmittelbar erschließende Funktion haben, können solche Effekte auftreten.

Unter dem Begriff der "Flächen- und Erschließungseffekte" wurden jene Folgen der Projekte untersucht, bei denen sich verkehrliche Veränderungen auf die Erreichbarkeiten benachbarter Stadtareale oder Ortslagen im Umfeld dieser Projekte auswirken. Durch Entlastungen können betroffene Ortslagen aufgrund neuer oder veränderter Anschlussmöglichkeiten Qualitätsgewinne erhalten, z. B. wegen besserer Erreichbarkeiten durch weniger Staus. Diese Gewinne können dazu beitragen, dass sich die benachbarten Gebiete besser entwickeln oder bisher schlecht angenommene Wohn- oder Gewerbeflächen wegen besserer Erreichbarkeiten stärker nachgefragt werden.

Als "Sanierungs- und Erneuerungseffekte" wurden mögliche Wertveränderungen anliegender Grundstücke von innerörtlichen Straßen beschrieben, die durch verkehrliche Verlagerungen bei Realisierung eines BVWP-Projektes ausgelöst werden können. Die Bewertung geht davon aus, dass ein Straßenzug, dessen Randbebauung durch lang anhaltende, höhere Verkehrsstärken beeinträchtigt ist, bei einer Reduzierung des Verkehrs in seiner gesamten Struktur aufgewertet werden kann. Dadurch können insbesondere verkehrsinduzierter Sanierungsrückstau und sogar Wohnungsleerstand vermieden oder zurückgedrängt werden. Als Sanierungs- und Erneuerungseffekte werden daher nicht nur Verbesserungen des städtebaulichen Erscheinungsbildes, sondern auch der Wohn- und Arbeitsverhältnisse angesehen.

Bei allen drei Effektkategorien wurde je Projekt eine Vielzahl kleinteiliger Streckenabschnitte untersucht, auf denen sich Verkehrsverlagerungen durch das erwogene Vorhaben einstellen würden. Für jeden einzelnen dieser Streckenabschnitte wurden zunächst städtebauliche Kenngrößen ermittelt. Insbesondere wurden sogenannte "Aktivierbarkeiten" und "Wirkungspotenziale" bestimmt. Aus der Vielzahl von Motiven, auf deren Basis lokale Akteure über städtebaulich relevante Investitionsmaßnahmen entscheiden, wird mit der Aktivierbarkeit ein Wahrscheinlichkeitsanteil abgeschätzt, den die konkrete Verkehrsveränderung zu dieser Entscheidung beiträgt. Das Wirkungspotenzial spiegelt dagegen das Ausmaß der städtebaulichen Möglichkeiten wider.

Das Produkt beider Kenngrößen wird im Verfahren "aktivierbares Wirkungspotenzial" genannt.

Das beschriebene Verfahren unterscheidet sich in den drei Effektkategorien nur in Details. Nach Berechnung aller effektrelevanten Streckenabschnitte wurden die Längen derjenigen Abschnitte, auf denen ihr aktivierbares Wirkungspotenzial eine festgelegte Höhe überschritt, ins Verhältnis zur Gesamtlänge aller Streckenabschnitte eines Projekts gesetzt, die überhaupt effektrelevant waren. Jene Streckenabschnitte, deren aktivierbare Wirkungspotenziale die festgelegte Höhe überschritten, wurden dabei als Orte, an denen sich entweder intensive Entwicklungsmöglichkeiten entfalten können oder an denen die Gefahr von Strukturverlusten droht, identifiziert. Im Ergebnis stellten sich für jedes Projekt und jede Effektkategorie ein städtebaulicher "Wirksamkeitsgrad"- für die positiven Auswirkungen des Vorhabens - sowie ein "Beeinträchtigungsgrad" ein – für dessen negative Folgen.

Die Wirksamkeitsgrade und Beeinträchtigungsgrade der Sanierungs- und Erneuerungseffekte sowie diejenigen der Flächen- und Erschließungseffekte eines Projekts wurden daraufhin mit einem speziellen Mittelungsverfahren (Hölder-Mittel) zu einem "sekundären Wirksamkeitsgrad" bzw. zu einem "sekundären Beeinträchtigungsgrad" zusammengefasst. Anschließend wurden die beiden zusammenfassenden Effizienzmaße jeweils in fünf aneinander grenzende Intervalle eingruppiert, die in Tabelle 24 mit "0" bis "4" beziffert sind. Die beiden Effizienzmaße der als primär angesehenen Straßenraumeffekte wurden auf die gleiche Weise in Intervalle eingruppiert.

Die Gesamteinschätzung eines Vorhabens aus städtebaulicher Sicht erfolgte letztlich durch die Gegenüberstellung der ermittelten Intervallklassen: So lässt sich über die 5×5-Bewertungsmatrix in Tabelle 24 sowohl für die sekundären Effizienzmaße als auch für die primären Effizienzmaße eine Bewertungszahl ablesen. Das Maximum der beiden sich so ergebenden Zahlen, denen die in Tabelle 24 dargestellten Rangadjektive zugeordnet sind, wurde dem erwogenen Vorhaben schließlich als städtebauliche Bedeutung zugeordnet.

		zusamm	enfassende B	eeinträchtigu	ıng	
	Intervallklasse	0	1	2	3	4
zusammenfassende Wirksamkeit	0	0/U	0/U	0/U	0/U	0/U
	1	1/G	0/U	0/U	0/U	0/U
	2	2/M	1/G	1/G	0/U	0/U
	3	3/H	2/M	2/M	1/G	1/G
	4	3/H	3/H	2/M	2/M	2/M
städtebauliche Bedeutung: H – hoch; N	л – mittel; G – gering; U – ur	bedeutend				

Tabelle 24: Bewertungsmatrix für die städtebauliche Bedeutung von Straßenbauvorhaben

#### 12.5 | Weitere Analysen

## 12.5.1 | Intermodale und Intramodale Interdependenzen

Verkehrsinfrastrukturprojekte beeinflussen die Abläufe des Verkehrs. Je nach Bauumfang und räumlicher Lage von Baumaßnahmen verändern sich hierdurch in aller Regel nicht nur die Streckenbelastungen auf den direkt betroffenen Streckenabschnitten, sondern auch in Teilen des übrigen Verkehrswegenetzes. Die räumliche Ausdehnung des Wirkungsbereiches eines Projekts kann abgeschätzt werden, indem ein Vergleich angestellt wird zwischen den Streckenbelastungen in einem Netz, in dem ein bestimmtes Projekt enthalten ist, und einem Netz, in dem dieses Projekt nicht enthalten ist.

Über die beschriebenen Wirkungen eines Vorhabens auf das vorhandene Verkehrsnetz hinaus bestehen mitunter Wechselwirkungen zwischen mehreren zu bewertenden Vorhaben. Überschneiden sich die Wirkungsbereiche zweier oder mehrerer Projekte signifikant, so ergibt sich bei Betrachtung des Projektbündels gegenüber der Einzelprojektbewertung eine Verstärkung oder Abschwächung der Nutzenwirkungen. Diese Interdependenzen zwischen zu bewertenden Vorhaben können sowohl innerhalb eines Verkehrsträgers (Intramodale Interdependenzen) als auch verkehrsträgerübergreifend (Intermodale Interdependenzen) entstehen. Auf die Relevanz und Berücksichtigung dieser Interdependenzen im BVWP 2030 wird im Folgenden eingegangen.

#### Intramodale Interdependenzen

Um mögliche intramodale Interdependenzen bei der Straße identifizieren zu können, wurden alle Projekte, für die auf Basis der einzelnen Nutzen-Kosten-Analysen ein Bedarf festgestellt wurde, in einem Zielnetz. Für dieses Zielnetz wurden die Verkehrsbelastungen ermittelt. Anschließend wurden diese Verkehrsbelastungen aus der Zielnetzrechnung mit den Verkehrsbelastungen aus den Einzelprojektbewertungen verglichen. Aus dem Vergleich der beiden Verkehrsbelastungen, gemessen in Kfz-Fahrleistungen, ergeben sich je Projekt Relationen, die auf gegebenenfalls vorliegende Interdependenzen hinweisen. Diese sind relevant, da erfahrungsgemäß zwischen der Höhe der Kfz-Fahrleistungen und den Nutzenwirkungen der Vorhaben ein enger Zusammenhang besteht.

Auf den von Interdependenzen betroffenen Relationen ergibt sich als Summe über alle Projekte eine im Mittel um etwa 3 % geringere Kfz-Fahrleistung im Zielnetz als in der Summe der für alle Einzelprojekte ermittelten Kfz-Fahrleistungen. Auf der Grundlage der projektspezifischen Abweichungen wurde überprüft, in welchem Umfang die Konkurrenz zwischen Projekten nennenswerte Veränderungen beim Projektnutzen der einzelnen Nutzen-

Kosten-Analysen mit sich gebracht hat. Diese Überprüfung hat ergeben, dass signifikante Veränderungen des NKV nicht festzustellen sind, die vorgesehene Bedarfseinstufung somit nicht verändert werden muss.

Auch beim Verkehrsträger Schiene sind zunächst alle Projektbewertungen einzeln durchgeführt worden, ohne mögliche intramodale Interdependenzen zwischen den zu untersuchenden Vorhaben zu berücksichtigen. In den sich anschließenden Zielnetzrechnungen wurden die Vorhaben durch die Gutachter daraufhin überprüft, ob ggf. Konkurrenzbeziehungen zwischen Projekten bestehen. Dabei hat sich gezeigt, dass es bei einigen Vorhaben zu Überschneidungen zwischen den von den betreffenden Maßnahmen begünstigten Nachfragesegmenten kommt. Dies ist beispielsweise bei den beiden Vorhaben NBS Gelnhausen – Mottgers (Projekt-Nr. 2-002-V02) und ABS/NBS Gelnhausen – Kalbach / Aschaffenburg – Nantenbach (Projekt-Nr. 2-007-V01) der Fall. Da eine Umsetzung beider Vorhaben insgesamt unwirtschaftlich wäre, wird hier die Alternativentscheidung in der weiteren Planung durch den Vorhabenträger erfolgen. Für weitere aus gutachterlicher Sicht vorliegende intramodale Interdependenzen werden im Nachgang des BVWP detaillierte Prüfungen vorgenommen, inwieweit diese relevant für die genauen Projektdefinitionen sind.

Bei der Wasserstraße wurde ebenfalls im Zuge der Projektbewertungen geprüft, inwieweit intramodale Interdependenzen der Einzelprojekte entscheidungsrelevant sein könnten. Aus gutachterlicher Sicht haben sich bei den bewerteten Wasserstraßenprojekten keine entscheidungsrelevanten Interdependenzen ergeben. Dies steht in logischem Zusammenhang mit der Grobmaschigkeit des Wasserstraßennetzes, durch welche die Möglichkeit einer alternativen Routenwahl in der Regel begrenzt ist.

#### Intermodale Interdependenzen

Für die Prüfung möglicher intermodaler Interdependenzen zwischen Vorhaben des BVWP 2030 fand ein Abgleich der projektbedingten Verlagerungswirkungen zwischen den Verkehrsträgern statt. Dabei waren nur solche Interdependenzen von Bedeutung, welche den Wirtschaftlichkeitsnachweis einzelner Projekte in Frage stellen.

Beim Verkehrsträger **Straße** wurden zur Quantifizierung der potenziellen Verlagerungen in der Nutzen-Kosten-Analyse vom Schienenpersonenfernverkehr (SPFV) zum Motorisierten Individualverkehr (MIV) entsprechende Verlagerungsrechnungen durchgeführt. Die Ergebnisse der projektbezogenen Rechnungen ergeben in der Summe der rd. 390 relevanten Projekte ca. 100 Mio. verlagerte Personenkilometer pro Jahr. Vor dem Hintergrund der gesamten Verkehrsleistung des MIV in Deutschland von rd. 9.000 Mio. Personenkilometern pro Jahr sind die berechneten Verlagerungen als eher unbedeutend einzustufen.

Zusätzlich wurden die potenziellen Verlagerungen vom MIV zum Schienenpersonenverkehr (SPV) berechnet und die verlagerten Fahrtenströme für die Überprüfung der Auswirkungen auf die NKA der Straßenprojekte genutzt. Es handelt sich hierbei um rd. 1 Mrd. Personen-km pro Jahr, die von der Straße auf die Schiene verlagert würden. Die Ergebnisse einer Umlegung der infolge von Schienenprojekten vom MIV zum SPV wechselnden Fahrtenströme auf das Straßennetz zeigen, dass der verlagerte Verkehr nur marginalen Reduktionen bei den Verkehrsbelastungen bzw. den Nutzen-Kosten-Verhältnissen der Straßenprojekte bewirken. Die maximal zu verzeichnende Reduktion bei den Verkehrsbelastungen der einzelnen Straßenprojekte liegt unter 2 % der ansonsten zu erwartenden Werte. Eine signifikante Beeinflussung der Ergebnisse der Nutzen-Kosten-Analysen erfolgt somit durch den verlagerten Verkehr nicht. Entsprechend sind keine Interdependenzen zu erwarten, welche die Wirtschaftlichkeit der Projekte beeinflussen.

Zur Prüfung intermodaler Wirkungen im Schienenpersonenverkehr wurden die im Zielnetz des Verkehrsträgers Straße von der Schiene auf die Straße verlagerten Nachfragemengen durch den Fachgutachter Straße an den Fachgutachter Schiene übergeben. Auf dieser Basis wurden mögliche Auswirkungen auf die Schienenprojektbewertungen geprüft. Danach reduziert sich die Nachfrage auf der Schiene durch die im BVWP untersuchten Straßenprojekte um 2.710 Personenfahrten je Werktag, die sich auf rd. 25.100 Relationen verteilen. Hochgerechnet auf ein Jahr verringert sich damit die Nachfrage um 963.000 Schienenpersonenfahrten; dies entspricht etwa 0,04 % der insgesamt für die Schiene prognostizierten Nachfragemenge. Bezogen auf die Verkehrsleistung ergibt sich ein Rückgang um rd. 97,7 Mio. Personenkilometer, was einem Rückgang um 0,1 % entspricht. In der Summe sind damit relevante verkehrsträgerübergreifende Wirkungen von der Straße auf die Schiene nicht feststellbar.

Darüber hinaus wurde der Einfluss durch Straßenvorhaben im BVWP auf einzelne Schienenvorhaben genauer geprüft. Dabei hat sich gezeigt, dass die aus den Straßenvorhaben resultierenden Nachfragerückgänge bei der Schiene nur in wenigen Fällen eine Größenordnung von 1 % übersteigen. Die Abschätzung der Nutzenminderung für das am stärksten von solchen Nachfragerückgängen betroffene Schienenprojekt (ABS/NBS Hamburg/Bremerhaven – Hannover) hat ergeben, dass sich der Gesamtnutzen, und damit auch das NKV, unter den ungünstigsten Annahmen um maximal 2 % vermindert. Aus der Sicht des Personenverkehrs sind somit keine maßgeblichen Veränderungen der vorliegenden Bewertungsergebnisse aus einer verkehrsträgerübergreifenden Bewertung der Schienenprojekte im BVWP 2030 zu erwarten.

Die Nutzen im Schienengüterverkehr (SGV) aus projektbedingten Verlagerungen von anderen Verkehrsträgern entstehen auf Basis von Tonnenkilometern zu etwa 98 % aus Verlagerungen von der Straße. Der Anteil der Verlagerungen zwischen den Verkehrsträgern Schiene und Wasserstraße konzentriert sich hingegen auf nur wenige Vorhaben und ist im Gesamtdurchschnitt mit 2 % sehr niedrig. Bewertungsrelevante intermodale Interdependenzen zwischen Schiene und Wasserstraße können deshalb ausgeschlossen werden. Bei den Verlagerungsentscheidungen von der Straße auf die Schiene dominieren mit über 85 % kapazitätsbedingte Verlagerungen, die sich aus der Verbesserung der Engpasssituation ergeben. Hierbei handelt es sich um Verkehr, der nur deswegen per Lkw gefahren wird, da die Nachfrage auf der Schiene nicht abgewickelt werden kann. Durch die Kapazitätssteigerung aufgrund der Schienenprojekte kann diese Nachfrage vom Lkw auf die Bahn wechseln. Dieses Verkehrsaufkommen würde auch bei einer gleichzeitigen Verbesserung des Straßennetzes überwiegend per Schiene transportiert werden. Eine wesentliche Veränderung der Bewertungsergebnisse im Schienengüterverkehr durch die Berücksichtigung intermodaler Netzeffekte ist daher nicht zu erwarten.

Bei den Vorhaben der **Wasserstraße** liegen nahezu keine intermodalen Interdependenzen mit Straßen- oder Schienenprojekten vor. Ein geringfügiger Einfluss auf das Bewertungsergebnis ist nur bei einem Binnenwasserstraßenprojekt zu beobachten. Hierbei handelt es sich um den Ausbau der Donau im Abschnitt Straubing-Vilshofen (Projekt W31). Hierdurch sind Verlagerungsmengen im Umfang von 338.000 Tonnen auf das Binnenschiff zu erwarten. Da der Nutzen aus der Verkehrsverlagerung lediglich 3 % des Projektnutzens ausmacht, ist das Bewertungsergebnis jedoch von intermodalen Interdependenzen unabhängig.

#### 12.5.2 | Sensitivitäten

Die Bedarfsfeststellung im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung unterliegt wie jede Langfristplanung gewissen Unsicherheiten. Dabei gibt es eine Vielzahl von Einflussvariablen. Im BVWP 2030 wurden entsprechende Untersuchungen auf diejenigen Einflussvariablen konzentriert, bei denen die größten Unsicherheiten bzw. der höchste Einfluss auf die Bewertungsergebnisse erwartet werden konnte.

#### Demografie

Als Beispiel für einen Risikofaktor hinsichtlich der Stabilität von Projektbewertungsergebnissen wird häufig die demografische Entwicklung genannt. In einigen Regionen sind insbesondere nach 2030 weitergehende demografische Strukturveränderungen zu erwarten, die ggf. Auswirkungen auf den Bedarf an Verkehrsinfrastruktur haben

könnten. Um die Stabilität der NKA-Ergebnisse zu prüfen, erfolgte eine Betrachtung der Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2050. Für diesen Zweck wurde eine spezielle Verkehrsverflechtungsmatrix 2050 erarbeitet, der die Raumordnungsprognose 2050 des BBSR zugrunde gelegt wurde. Die Veränderung der Verkehrsnachfrage von 2030 bis 2050 erfolgte ausschließlich für den Personenverkehr, der Güterverkehr wurde als von 2030 bis 2050 konstant unterstellt. In der Raumordnungsprognose 2050 wird für Deutschland von 2030 bis 2050 ein Rückgang der Bevölkerung um rd. 6 % (alte Länder: - 4 %, neue Länder: -17 %) angegeben, wobei die regionalen Voraussagen erheblich um diesen Mittelwert schwanken.

Bei der Beurteilung der Notwendigkeit von Sensitivitätsbetrachtungen bezogen auf die bis 2050 prognostizierten Bevölkerungsrückgänge wird aus gutachterlicher Sicht davon ausgegangen, dass diese keine bewertungsrelevanten Auswirkungen auf die Nutzen aus dem Bereich Güterverkehr haben. Der bevölkerungsbedingte Rückgang des Konsums und der hierauf bezogenen Produktion bei den betreffenden Gütergruppen dürfte durch den Zuwachs der Transportleistungen (Tonnen-km/Jahr) aufgrund der weiteren Entwicklung der Arbeitsteiligkeit der Wirtschaft und der Produktivitätserhöhung mehr als kompensiert werden.

Für die Nutzen-Kosten-Analysen der angemeldeten Projekte bei der **Straße** wurde die Verkehrsnachfrage im Prognosezieljahr 2030 herangezogen. Die wesentlichste Grundlage der Verkehrsverflechtungsprognose 2030 ist die Strukturdatenprognose 2030, die im Rahmen der Raumordnungsprognose des BBSR erstellt worden ist. Zur Quantifizierung der mit der Matrix 2050 verbundenen Veränderungen bei den Verkehrsbelastungen von 2030 bis 2050 wurde die Matrix auf das definierte Zielnetz umgelegt. Aus den Ergebnissen der Netzberechnung wurden Fahrleistungsreduktionen sowohl für das Gesamtnetz als auch für jedes bewertete Projekt abgeleitet. Die Reduktionen entsprechen erwartungsgemäß den Veränderungen bei der Bevölkerungsprognose.

Für ganz Deutschland ist für den untersuchten Fall mit einer Reduktion der Pkw-Fahrleistung von 2030 bis 2050 um ca. 10 % zu rechnen, wobei die "Verluste" bei den Verkehrsbelastungen auf den Bundesstraßen (- 11 %) größer sind als auf den Autobahnen (- 7 %). In erster Näherung sind somit die Nutzenbeiträge des Personenverkehrs im Jahr 2050 rd. 10 % niedriger als im Jahr 2030. Dabei gilt es zu beachten, dass demografiebedingte verringerte Nutzenbeiträge sich nur auf einen Teil der Nutzungsdauer der Infrastrukturprojekte beziehen und erst ab 2050 ihre volle Wirkung entfalten. Auf die gesamte Nutzungsdauer des Projektes betrachtet, liegen somit mögliche Nutzenminderungen im Mittel deutlich unter 10 %. Dies gilt umso mehr, als Nutzenwirkungen in späteren Jahren des Pro-

jektlebenszyklus aufgrund der erforderlichen Diskontierung bei der Bewertung weniger ins Gewicht fallen als Nutzen in früheren Jahren. Einzelprojektbezogene Sensitivitätsbetrachtungen im Bereich der Demografie werden deshalb beim Verkehrsträger Straße als nicht notwendig erachtet.

Beim Verkehrsträger Schiene ist im Durchschnitt aller Projekte der überwiegende Teil des gesamtwirtschaftlichen Nutzens auf die Bereiche Güterverkehr und Personenfernverkehr zurückzuführen. Wie bereits begründet wurde, besteht im Bereich Güterverkehr keine Bewertungsrelevanz hinsichtlich der bis 2050 prognostizierten Bevölkerungsrückgänge. Dies trifft auch für den SPFV zu. Dies ist insbesondere dadurch bedingt, dass die Nachfrage im SPFV zu großen Teilen durch die Verkehrsbeziehungen zwischen Agglomerationsräumen bestimmt ist. In der Summe über alle Kreistypen in dieser Kategorie liegt der Bevölkerungsrückgang 2050 gegenüber 2030 nur bei knapp 3 %. Geht man von einem weiteren BIP-Wachstum in den Jahren nach 2030 aus, dürfte der hiervon ausgehende Zuwachs der Verkehrsleistungen im SPFV den je nach Quelle/Zielrelation zu erwartenden bevölkerungsbedingten Nachfragerückgang mehr als kompensieren.

Im Einzelfall sind bewertungsrelevante gesamtwirtschaftliche Nutzenwirkungen auch aus dem Bereich Schienenpersonennahverkehr (SPNV) zu erwarten, z. B. bei Knotenprojekten oder Ausbaumaßnahmen, die der Entmischung von SPFV, SPNV und SGV dienen. Sensitivitätsbetrachtungen bei Infrastrukturmaßnahmen für den Verkehrsträger Schiene können dann erforderlich werden, wenn diese sich in Teilräumen mit einem hohen Bevölkerungsrückgang befinden und gleichzeitig einen weit überdurchschnittlichen Nutzenanteil im SPNV aufweisen. Beim Verkehrsträger Schiene sind in Phase 1 der BVWP-Bewertungen keine Sensitivitätsbetrachtungen erforderlich, da von den dort zu untersuchenden Infrastrukturmaßnahmen nur bei der ABS München -Mühldorf - Freilassing und bei der ABS Ulm - Friedrichshafen – Lindau bewertungsrelevante Nahverkehrsnutzen zu erwarten sind. In den betreffenden Verkehrsräumen werden von der BBSR nur unterdurchschnittliche Bevölkerungsrückgänge zwischen 2030 und 2050 prognostiziert. Wie beim Verkehrsträger Straße gilt auch für die Schiene, dass demografiebedingte verringerte Nutzenbeiträge sich ohnehin nur auf einen Teil Nutzungsdauer der Infrastrukturprojekte beziehen und erst ab 2050 ihre volle Wirkung entfalten.

Beim Verkehrsträger **Wasserstraße** entstehen die Nutzen ausschließlich im Bereich des Güterverkehrs, sodass Sensitivitätsbetrachtungen im Bereich der Demografie nicht notwendig sind.

#### Zeitgewinne

Der volkswirtschaftliche Nutzen durch projektbedingte Zeitgewinne für die Verkehrsteilnehmer hat einen großen Einfluss auf die Bewertungsergebnisse. Kontrovers diskutiert wird in diesem Zusammenhang insbesondere die Wertschätzung der Verkehrsteilnehmer im Privatverkehr für sogenannte "kleine" Zeitgewinne (z. B. weniger als 1-2 min. je Nutzer). Beispielsweise wird argumentiert, dass "kleine" Zeitgewinne unterhalb einer Fühlbarkeitsgrenze nicht wahrgenommen würden und aus diesem Grund auch keinen Wert hätten. Diese Frage wurde in einem Forschungsprojekt zur Wertschätzung von Zeitgewinnen im Personenverkehr explizit geprüft. Danach ergibt sich die gutachterliche Empfehlung, keine Sonderbehandlung "kleiner" Zeitgewinne vorzunehmen. Ein internationaler Vergleich zeigte zudem, dass sich dies mit dem Vorgehen in den meisten Staaten bei der Anwendung von Nutzen-Kosten-Analysen im Bereich von Verkehrsinfrastrukturprojekten deckt.

In wissenschaftlichen Untersuchungen werden dafür unterschiedliche Argumente angeführt. Eine wichtige Begründung ist, dass neue Infrastrukturprojekte als Teil eines Ganzen gesehen werden müssen. Zwar erlaubt die Verbesserung einer Teilstrecke teilweise nur einen kleinen Zeitgewinn, mehrere Verbesserungen können zusammen jedoch auch zu einem großen Zusatznutzen führen. Es wäre nicht logisch, kleine Differenzen, die in Teilschritten auftreten, niedriger zu bewerten als die Summe kleiner Differenzen im Gesamtmodell. Eine Nichtbewertung würde somit zu inkonsistenten Ergebnissen führen.

Ein weiteres zentrales Argument liegt darin, dass Schwellenwerte für die Nichtberücksichtigung kleiner Einzelreisezeitdifferenzen wissenschaftlich nicht begründbar sind. Die Wahl eines Grenzwertes für die Abminderung des Zeitwertes erscheint willkürlich. Wenn z. B. eine Person einen gewissen Anteil ihres Zeitbudgets, zum Beispiel drei Minuten, bisher nicht nutzt, könnte sie nach einer Verbesserung, wie dem Neubau einer Straße, einen Zeitgewinn von über fünf Minuten generiert haben. Im Grenzbereich der Schwellenwerte sind somit Verzerrungen der Bewertungsergebnisse zu erwarten. Zudem ist davon auszugehen, dass Personen ihre Aktivitätenmuster über die Zeit anpassen und "kleine" Zeitgewinne zumindest längerfristig nutzen werden.

Für das Bewertungsverfahren des BVWP wurde in der Gesamtschau sämtlicher im Forschungsprojekt genannter Argumente der gutachterlichen Empfehlung gefolgt, alle ermittelten projektbedingten Zeitveränderungen zu berücksichtigen. Unabhängig davon werden – im Sinne der Transparenz – im Projektinformationssystem für die Einzelprojekte jeweils die Nutzenanteile ausgewiesen, die durch Zeitgewinne im niedrigen Minutenbereich entstehen. Bei der Straße sind dies die Nutzen durch Zeitge-

winne im privaten Personenverkehr von weniger als einer Minute, bei der Schiene von weniger als zwei Minuten. Bei der Schiene wird ein höherer Wert gewählt, da dort in der Regel nur Großprojekte mit höheren Zeiteffekten pro Nutzer entstehen.

#### Wirtschaftswachstum

Ebenfalls geprüft wurde, inwieweit Unsicherheiten hinsichtlich des prognostizierten Wirtschaftswachstums bis 2030 relevant für die Stabilität der Bewertungsergebnisse sein könnten. Dazu wurde auf die Szenarienrechnungen zurückgegriffen, die im Rahmen der Verkehrsprognose 2030 durchgeführt wurden. Im Kernszenario, das den Projektbewertungen zugrunde liegt, ist ein jährliches Wachstum des Bruttoinlandsproduktes in Höhe von 1,14 % unterstellt. In zwei Alternativszenarien wird der Einfluss auf Verkehrsleistung und aufkommen untersucht, wenn das unterstellte jährliche Wachstum des Bruttoinlandsproduktes in Deutschland um rd. 0,3 Prozentpunkte höher bzw. niedriger wäre als im Kernszenario der Verkehrsprognose. Danach ist im Personenverkehr die Verkehrsleistung des motorisierten Verkehrs im höheren Szenario um ca. 4,8 % größer und im niedrigeren Szenario um ca. 4,5 % geringer. Im Güterverkehr liegt die prognostizierte Verkehrsleistung im Jahr 2030 im höheren Szenario 3,6 % über dem Kernszenario bzw. im niedrigeren Szenario 3,7 % unter dem Kernszenario. Die Abweichungen zum Kernszenario sind damit sehr moderat, sodass die Bewertungsergebnisse eine hohe Stabilität aufweisen.

#### 12.5.3 | Alternativenprüfung

Das Ziel der Alternativenprüfungen im Rahmen der BVWP-Aufstellung besteht darin, bereits in einem möglichst frühen Planungsstadium Alternativen zu untersuchen und die gewonnenen Erkenntnisse in den Entwicklungsprozess der Verkehrsinfrastruktur einfließen zu lassen. Gegenstand der Alternativenprüfungen ist es, zu beurteilen, ob Planalternativen bestehen, die beispielsweise mit geringeren Umweltauswirkungen oder Investitionskosten verbunden sind.

Geprüft wurden nur vernünftige Optionen, die mit zumutbarem Aufwand zu ermitteln waren und als Alternativen zum eigentlichen Planentwurf ernsthaft in Betracht kamen. Nicht relevante Alternativen, die sich z. B. nur mit unverhältnismäßigem Aufwand verwirklichen ließen, wurden bereits frühzeitig nach einer überschlägigen Prüfung ausgeschlossen.

Die Alternativenprüfung zum BVWP 2030 fand auf zwei Ebenen statt: zum einen auf der Projektebene unter Berücksichtigung von Teilnetzen und Korridoren, zum anderen auf der Gesamtplanebene. Die Alternativenprüfung auf der Gesamtplanebene bildet die Grundlage für die strategische Entscheidung der Finanzmittelauf-

teilung auf die drei Verkehrsträger. Sie ist in Abschnitt 7.1 erläutert.

Auf Projektebene werden grundsätzlich alternative Projekttypen geprüft. Bei der Straße gelten solche Projekte als Alternativen, die zwar das gleiche Ziel haben, z. B. Beseitigung eines Engpasses auf einer Autobahn, dieses aber auf unterschiedlichen Wegen erreichen wollen: durch die Erweiterung der Autobahn um zusätzliche Fahrstreifen oder den Ausbau des nachgeordneten Bundesstraßennetzes, z. B. durch eine durchgehende, ortsdurchfahrtenfreie Führung einer Bundesstraße. Bei Schienenprojekten wird in der Regel eine Entscheidung für einen Aus- oder Neubau mit Anzahl der Gleise, dem Ausbau für eine bestimmte Geschwindigkeit oder mit Elektrifizierung getroffen. Bei Wasserstraßen handelt es sich regelmäßig um den Ausbau eines vorhandenen Verkehrsweges für größere Fahrzeugabmessungen und/oder für Fahrzeuge mit größeren Abladetiefen sowie in Einzelfällen um eine Kapazitätserweiterung durch zusätzliche Abstiegsbauwerke. Der Ausbau kann sich dabei sowohl auf einen Streckenabschnitt (Kanal, Fluss, Fahrrinne im Küstengewässer) als auch auf punktuelle Verkehrsbauwerke (Schleusen, Schiffshebewerke, Brücken) beziehen. Ein Neubau von Wasserstraßen, d.h. neuen Kanälen, findet praktisch nicht statt und beschränkt sich allenfalls auf sehr kurze Zuleitungsstrecken, sodass eine Betrachtung alternativer Linienführungen für die Wasserstraße nicht relevant ist. Soweit für einzelne Wasserstraßenprojekte unterschiedliche Ausführungsvarianten infrage kommen, wurden diese im Rahmen der Bewertung geprüft und die gewählte Alternative dargestellt.

Bei Straßenprojekten erfolgte eine erste Alternativenprüfung vor der Projektanmeldung durch die Länder. Dabei ging es um den Vergleich einzelner Projektalternativen zur Ermittlung derjenigen Alternative, die letztlich als Einzelprojekt in die Projektbewertung aufgenommen wird. Aufgrund der Vielzahl von Projekten und den Planungskompetenzen der Länder wurden diese verpflichtet, vor der Anmeldung von Straßenprojekten "alternative Lösungsmöglichkeiten" zu prüfen und der Anmeldung die Ergebnisse der Alternativenuntersuchung zugrunde zu legen. Insbesondere bei Umweltkonflikten war darzustellen, ob Alternativplanungen, insbesondere der Ausbau bestehender Strecken statt eines Neubaus, erwogen worden sind, und warum eine solche Lösung ggf. nicht angemeldet wurde. Soweit es sinnvoll war, sollte auch auf Verkehrsträgeralternativen eingegangen werden. In einzelnen Fällen wurden von den Ländern auch alternative Projekte zur Bewertung angemeldet. Informationen zur Prüfung von Alternativen sind in den Projektdossiers dargestellt.

Nicht Gegenstand der Bundesverkehrswegeplanung sind Projektvarianten. Varianten sind insgesamt oder teilweise voneinander abweichende Trassenführungen desselben Projektes, z. B. einer Ortsumgehung, die im Wesentlichen dasselbe Ziel haben (hier: Entlastung der Ortsdurchfahrt, Hebung der Verkehrssicherheit etc.) und demselben Verkehr dienen. Variantenentscheidungen werden in nachgelagerten Planungsverfahren entschieden. Teilweise wurden jedoch – wenn die Planungen sich noch in einem frühen Planungsstadium befinden und noch keine Vorzugsvariante vorliegt – denkbare weitere Varianten von den Ländern zur Bewertung angemeldet, um eine Entscheidungshilfe für das weitere Verfahren zu erhalten.

Bei der Schiene haben die Länder, die Deutsche Bahn AG und die Öffentlichkeit Projektvorschläge eingereicht. Dabei kam es vor, dass verschiedene Vorschläge zur Lösung des gleichen verkehrlichen Problems beitrugen. Im Zuge der Prüfung der angemeldeten Projekte erfolgte in diesen Fällen eine Alternativenprüfung hinsichtlich der Projektvorauswahl. Im Rahmen der Bedarfsplanüberprüfung Schiene wurden gute Erfahrungen mit der Untersuchung von Teilnetzen bzw. Korridoren gemacht, auf die auch beim BVWP 2030 zurückgegriffen wurde. Dabei wurde analysiert, wie alternative Projektbündel zur Lösung verkehrlicher Problemstellungen in Korridoren beitragen können. Dazu wurden beispielsweise im Bereich des Seehafenhinterlands im Raum Hamburg-Bremen-Hannover unterschiedliche Projekte bzw. Projektbündel untersucht. Die Ergebnisse daraus sind in den BVWP 2030 eingeflossen.

Projektalternativen in Korridoren wurden auch im Vorfeld des BVWP 2030 untersucht. Da in der Bedarfsplanüberprüfung zur Schiene zur Auflösung der im Korridor Rhein/Ruhr – Rhein/Main – Rhein/Neckar bestehenden Kapazitätsengpässe noch keine befriedigenden Lösungen gefunden werden konnten, wurde eine entsprechende Korridorstudie für den Mittelrhein beauftragt. Darin wurden verschiedene Lösungsansätze zur Beseitigung der prognostizierten Engpässe im Schienennetz untersucht. Die Erkenntnisse aus dieser Studie sind ebenfalls in die Erarbeitung des BVWP 2030 eingeflossen.

Als eine weitere Form der Alternativenprüfung sind bei vielen Schienenprojekten "Projektoptimierungen" vorgenommen worden. Untersucht wurden dabei unterschiedliche Dimensionierungen eines Projekts, beispielsweise in Form unterschiedlicher Ausbaustufen, insbesondere wenn aufgrund von Engpassanalysen ein abweichender Bedarf festgestellt wurde oder wenn sich der ursprüngliche Projektzuschnitt als unwirtschaftlich erwiesen hat.

#### 12.5.4 | Engpassanalysen Straße

Im Rahmen des BVWP 2030 wurden Engpassanalysen für das Bundesfernstraßennetz nach den folgenden Verfahren erarbeitet:

- → Abschnittsweise Ermittlung von Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (QSV) nach HBS 2015 für alle zum BVWP 2015 angemeldeten Straßenprojekte
- → Engpassanalyse für das Autobahnnetz im Zielnetz (EPA)

Bei der EPA wurde für jeden Streckenabschnitt und für jede Richtung des Autobahnnetzes die jährliche Anzahl der Stunden mit Überlastungssituationen im Zielnetz (Dringlichkeitsstufe VB inkl. VB-E) gemäß dem Entwurf des BVWP 2030 ermittelt.

Für die projektbezogene Engpassbeurteilung wurde auf die abschnittsweise Ermittlung der QSV nach HBS 2015 zurückgegriffen. Die Ermittlung der QSV erfolgte im Zusammenhang mit den projektspezifischen gesamtwirtschaftlichen Bewertungen für Ausbauprojekte auf Bundesautobahnen und Bundesstraßen, also für jedes Projekt einzeln. Damit wurden projektbezogene Aussagen zum Abbau von Stausituationen für jedes zu bewertete Projekt bereitgestellt, unabhängig von der späteren Dringlichkeitseinstufung.

Die QSV werden gem. der HBS 2015 für die 50 stärkstbelasteten Stunden des Jahres ermittelt. Eine Engpassbeseitigung bzw. signifikante Minderung eines Engpasses liegt in der Regel vor, wenn die Anzahl der von Stau betroffenen Streckenkilometer (Qualitätsstufe F) um 50 % oder mehr reduziert werden kann.

Anlagen: Anlage 1 – Projektlisten Straße

				Hinweise	23
Dringend	hender	Ersatz-/	Erhaltungs-	bedarf	22
	Eng-	pass-	besei-	tigung	21
	Städte- Eng- h	bauliche	Beur-	teilung	20
Pairm.	dne-	che	'n	lung	19
Jmwelt-	chutz-	achliche	eur-	eilung	17 18
<b>&gt;</b> =	ı v	Ξ.	8	NKV t	17
		Jring-	<u>-</u>	eit	16
Umwelt-		Pla- L	nungs- L	stand	11 12 13 14 15 16
		_		VFS	17
	davor	Koste	Prit		13
Investitionen in Mio. €	davon	Erhal-	tung/	Ersatz	12
vestition	Davon	Yns-/	Nenpan		
ų	Gesamt				10
			Länge	Bauziel km	6 8
rojekt				bis	7
ď				von	9
		Ggf.	2. Str.	ž	5
				Str.Nr. Nr von	4
				Nr. Land (Teil-) Projektnummer	m
				Land	2
		77	9	ž	П

# Baden-Württemberg

Laufende und fest disponierte Projekte (FD) und Laufende und fest disponierte Projekte-Engpassbeseitigung (FD-E)

				00	0	ì								
1 BW	A 003	LGr. BY/BW	LGr. BW/BY	E 6	7,0	22,6	<b>12,0</b> 10,6	0,0 9,1	0 0	6				Bauvorbereitung/in Bau
2 BW	A 005	AS Offenburg	AS Baden-Baden	E 6	- 4	469,1 18	<b>187,6</b> 281,5	0,0 5,	0 0	æ				Refinanzierung ÖPP-Projekt
3 BW	A 006	AS Wiesloch/Rauenberg	AK Weinsberg	E 6 2!	25,5 84	840,3 336,1	<b>6,1</b> 504,2	.,2 0,3	0	æ	FD-E		ėį	laufendes Vergabeverfahren ÖPP
4 BW	A 008	AS Mühlhausen	Hohenstadt	E 6	8,0 46	467,8 39.	<b>397,2</b> 70,6	0,0 9,1	0 0	Œ				Fertigstellung des Gesamtprojekts
S BW	A 008	Hohenstadt	Ulm-West	E 6 2.	22,0 10	102,7	56,3 46,4	,4 0,0	0 0	Ð				in Bau (einschl. AS Eiselauer Weg)
6 BW	A 008	Ulm-West	Ulm-Ost	E 6	4,7	33,9	20,3 13,6	0,0 9,	0	æ				Fertigstellung des Gesamtprojekts
7 BW	A 008	AS Pforzheim-N	AS Pforzheim-S	E 6	3,0 14	146,7 103	<b>102,8</b> 36,7	7,7	0 2	£	FD-E		ėį	Fertigstellung des Gesamtprojekts
8 BW	A 081	AS Böblingen-Hulb	AS Sindelfingen-O	E 6	7,2 22	226,3 10	104,4 69,7	7, 52,2	2 0	æ	FD-E		ja	Fertigstellung des Gesamtprojekts
9 BW	A 098	AD Hochrhein	Rheinfelden-Karsau	4	2,0	89,0	0 0'68	0,0 0,0	0 1	æ				in Bau
10 BW	B 010	Süßen-O	Gingen-O	N 3/4	2,6	16,1	16,1	0,0 0,0	0	Œ				zugesagter Neubeginn
11 BW	B 014	Backnang-West	Nellmersbach (BA 1.1+1.2)	N 4+E 4	1,6	9,89	0 9,69	0,0 0,0	0	Ð				zugesagter Neubeginn
12 BW	B 014 E	B 019 Verlegung in Schwäbisch Hall		4 X	9,0	33,8 33	33,8	0,0 0,0	0	£		hoch		zugesagter Neubeginn
13 BW	B 027	Donaueschingen	Hüfingen	E 4	4,0	25,1	7 7,71	7,4 0,0	0 1	Œ				zugesagter Neubeginn
14 BW	B 027	OU Behla		N 2	1,9	7,1	7,1 0	0,0 0,0	0 1	Ð				zugesagter Neubeginn
15 BW	B 028	Grünmettstetten (L 370)	L355a	2 Z	5,0	17,6 1:	17,4 0	0,0 0,2	2	Ð				Fertigstellung des Gesamtprojekts - verbunden mit großräumiger Umstufung
16 BW	B 028n	Rottenburg	Tübingen (L 370 alt)	N 2	6,7	24,7 24	24,7 0	0,0 0,0	0 1	Œ				zugesagter Neubeginn
17 BW	B 029	Essingen	Aalen	E 4	3,6	32,9	32,9	0,0 0,0	0	Ð				zugesagter Neubeginn
18 BW	B 029	OU Mögglingen		4 4	7,0	65,4 69	65,4 0	0,0 0,0	0	æ				Bauvorbereitung/in Bau
19 BW	B 030	OU Ravensburg/Eschach	Baindt	4 X	9 0,9	60,3	0 8,09	0,0 0,0	0 1	Œ				in Bau
20 BW	B 031	Immenstaad	Friedrichshafen/Waggershausen	4 4	7,0	94,9	94,9	0,0 0,0	0 1	£				Bauvorbereitung/in Bau
21 BW	B 031	Überlingen/W	Überlingen/O	, N 3	4,5	33,3	33,3	0,0 0,0	0 1	£				zugesagter Neubeginn
22 BW	B 033	Konstanz (Landeplatz)	Allensbach/W	E 4 10	10,6	128,4 <b>128,4</b>		0,0 0,0	0	G				in Bau

				Pre	Projekt			Invest	Investitionen in Mio. €	Aio. €				Umwelt-			۵ ۶	Dringend	
Lfd. Nr. Lan	Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. St Str.Nr. Nr	Ggf. 2. Str. Nr	. von	bis	L Bauziel k	Ge Länge km	esamt Da	Gesamt Davon davon Aus-/ Erhal- e Neubau tung/ Ersatz	n davon I- Kosten / Dritte tz	VFS	Pla- Dring- nungs- lich- VFS stand keit	1.	schutz- of fachliche r Beur- ENKV teilung t	rdne- ische seur- eilung	Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei- teilung tigung		anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf	Hinweise
23 BW	,	B 034		OU Wyhlen		N 2	4,2	17,2	16,7	0,0	0,5		6					Z	zugesagter Neubeginn
24 BW	P	B 292		OU Adelsheim		N 2	4,0	13,3	13,3	0,0	0,0		FD					-=	in Bau
25 BW	h	B 294		OU Winden		N 2	3,9	0,99	0,99	0,0	0,0		FD					Z	zugesagter Neubeginn
26 BW	-	B 311		B 030 Erbach	Dellmensingen (B 30)	N 2/3	6,3	31,1	31,1	0,0	0,0		6					Z	zugesagter Neubeginn
27 BW	7	B 311		OU Unlingen		N 2	4,0	16,4	16,4	0,0	0,0		9					.=	in Bau
28 BW	h	B 312		OU Reutlingen	(Scheibengipfeltunnel)	N 2	3,1	27,3	27,3	0,0	0,0		FD					.=	in Bau
29 BW	P	B 313		OU Grafenberg		N 2	1,7	7,7	7,7	0,0	0,0		FD					Z	zugesagter Neubeginn
30 BW	7	B 463		Westtangente Pforzheim	(BA 1.02)	N 2	1,0	50,2	50,2	0,0	0,0		9					Z	zugesagter Neubeginn
31 BW	P	B 464		OU Holzgerlingen		E 4	3,0	6,0	6,0	0,0	0,0		FD					ш	Bauvorbereitung/in Bau
32 BW	P	B 466		Süßen	Donzdorf	N 2	2,1	2,8	2,8	0,0	0,0		FD					-=	in Bau – Donzdorf
Gesamt	Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte (FD/FD-E)	st dispon	ierten P	اك-D/FD-E)				3239,6 2	3239,6 2138,8 1040,7	10,7 60,4	4,0								

L	1.1
•	·
(	n
:	↽
	>
<	_
	<b>,</b>
	Ų
	$\overline{}$
	=
	$\boldsymbol{\neg}$
	pt
	=
	┰
•	=
	a
	S
	•
	Ψ
	$\mathbf{c}$
	in
	ň
	~
	"
	a
	_
	ш
	⊆
L	$\overline{}$
L	·
	Э.
•	-
	_
	ð
-	~
	ੁ
	Ψ
,	٠
Ĺ	·
	_
	7
	Ψ
	$\overline{}$
-	$\overline{}$
	$\overline{}$
:	=
16	h
	쁘
	ᆮ
٠	_
	_
-	$\overline{}$
	ະ
	=
	U
٠	>
•	_
-	~
	u
	_
	₹
	_
,	$\overline{}$
1	n
	$\overline{}$
2	>
:	_
•	-
	_
	g
•	゙
	J
	Ψ
,	ฑ
L	_
	_
	~
	$\underline{\mathbf{w}}$
_	穻
	( )
	≅
-	_
	h
	~
	⊆
•	_
	_
-	σ
	⋍
	ō
	J
	>
•	
	Ė
	$\overline{}$
	ត
	৺
	ى
-	무
•	æc
	hab
	rhab
	orhab
	orhat,
	Vorhab
	Vorhab
	e Vorhab
	ue Vorhab

Neue Vo	ırhaben - Vordringliche	r Bedarf (V	B) und Vordringlicher Beda	Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB) und Vordringlicher Bedarf-Engpassbeseitigung (VB-	-E)											
33 BW	33 BW A5-G30-BW	A 005	AK Heidelberg	AK Walldorf	E 6	16,5	280,1	230,6	49,5	0,0	1 VE V	VB-E	2,0		ja	
34 BW	A6-G10-BW	A 006	AK Mannheim	AS Schwetzingen/Hockenheim	E 6	11,5	190,0	142,7	47,3	0,00	O OP	VB-E ×	>10		ja	
35 BW	A6-G60-BW-BY	A 006 A 08	A 081 AK Weinsberg	Lgr. BY/BW	E 6	64,4	714,7	222,5	492,2	0,00		VB-E	3,0		ja	
36 BW	A6-G60-BW-BY-T1-BW	A 006 A 08	A 081 AK Weinsberg	AS Kupferzell	E 6						VP				ja	
37 BW	A6-G60-BW-BY-T2-BW	A 006 A 08	A 081 AS Kupferzell	Lgr. BY/BW	E 6						ОР				ь́с	
38 BW	A8-G30-BW	A 008	AD Leonberg	AK Stuttgart	E 8	8,8	9,76	54,6	43,0	0 0,0	OP	VB ×	>10			
39 BW	A8-G40-BW	A 008	AK Stuttgart	AS Stuttgart-Degerloch	E 8	8,6	61,5	42,1	19,4	0 0,0	0P V	VB-E >	>10		е́	tlw. TSF
40 BW	A8-G50-BW	A 008	AS Stuttgart-Degerloch	AS Wendlingen	E 8	14,1	128,1	0,09	68,1	0 0,0	0 OP v	VB-E	2,0		ėĺ	TSF vorhanden/geplant
41 BW	A81-G50-BW	A 081	AK Stuttgart	AS Sindelfingen-Ost	E 6	2,6	12,4	5,9	6,5	0 0,0	0 VE V	VB 8	9,6			
42 BW	A98-G110-BW-T1-BW	A 098	Rheinfelden	Tiengen (1. Fahrbahn)	N 2	32,5	581,3	581,3	0,0	0,0	1 PA/VP VB		<b>2,6</b> hoch			1. FB 70 % Kostenanteil
43 BW	A860/B31-G20-BW-T1-BW A860	A 860	Freiburg	AS Freiburg-Mitte	A 4	2,0	325,5	325,5	0,0	0,0	1 VEA V	NB N	3,0	hoch		
44 BW	A860/B31-G20-BW-T2-BW B031	B 031	Kirchzarten	Buchenbach	E 4	3,0	12,9	6,5	6,4	0,0	1 VEA V	VB	3,0		ja	

			Pre	Projekt			Inve	Investitionen in Mio. €	Mio. €				Umwelt-			Drir	Dringend	
3			Ggf.				Gesamt D	Davon davon Aus-/ Erhal-			Pla- D	Dring-	노노		_ e		anste- hender Ersatz-/	
	Land (Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	2. Str. Nr von	bis	Bauziel	Länge km	z	Neubau tung/ Ersatz	g/ Dritte atz	VFS	nungs- li stand k	lich- keit NKV	Beur- teilung	Beur- B teilung t	Beur- be teilung ti	besei- Erhaltu tigung bedarf	ngs-	Hinweise
45 BW	B3-G20-BW	B 003	B 535	L 594a (Wiesloch-N)	E 4	5,7	66,1	57,0	9,1	0,0	<b>V</b>	VB 3	3,4			eĺ		
46 BW	B10-G10-BW	B 010	Pforzheim/Eutingen	Niefern	E 4	1,8	11,0	6,5	4,3	0,2 F	PA VB		6,0					
47 BW	B10-G20-BW	B 010	OU Berghausen		2 2	2,2	67,0	67,0	0,0	0,0	PE VB		4,6	ے	hoch			
48 BW	B10-G30-BW	B 010	Verlegung in Enzweihingen	(Umfahrungsvariante)	Z 2	2,5	32,1	32,1	0,0	0,0	VEG VB		>10					
49 BW	B10-G40-BW	B 010	Enzweihingen	AS Stuttgart-Zuffenhausen (A 81) E 4	E 4	12,0	90,1	9,77	10,5	2,0	VP VB		3,4			ej		
50 BW	B10-G50-BW	B 010	AS Stuttgart-Zuffenhausen (A 81)	AS Stuttgart-Neuwirtshaus	E 6	1,4	2,0	4,9	2,1	0,0	OP VB		>10			ja		
51 BW	B10-G60-BW	B 010	Dreieck Stuttgart-Neckarpark	Plochinger Dreieck	E 6	17,0	107,4	6,07	32,5	4,0	OP V	VB 7	7,1					
52 BW	B10-G80-BW-T1-BW	B 010	Gingen-O	Geislingen-M	N 2/3	5,2	76,2	76,2	0,0	0,0	VE V	VB ×	> <b>10</b> hoch					
53 BW	B10-G80-BW-T3-BW	B 010	OU Amstetten		N 2	4,3	47,0	47,0	0,0	0,0	OP <b>v</b>	VB 3	3,0 hoch	_	hoch			
54 BW	B10-G80-BW-T4-BW	B 010	OU Urspring		Z 2	2,8	31,3	31,3	0,0	0,0	OP VB		3,0	Ē	hoch			
55 BW	B012-G10-BW	B 012	OU Großholzleute		N 2	3,0	11,4	11,4	0,0	0,0 1	OP V	VB 6	<b>6,6</b> hoch		hoch			
56 BW	B14-G10-BW	B 014	Backnang-West	Nellmersbach	N 4+E 4	6,0	136,0	131,2	4,8	0,0	PU VB		6,2		hoch			
57 BW	B14-G20-BW	B 014	OU Michelfeld		N 2	3,0	10,2	10,2	0,0	0,0	OP VB		0,9					
58 BW	B14-G30-BW	B 014	OU Oppenweiler		N 2	2,8	43,5	43,5	0,0	0,0	VEG VB		5,0		hoch			
59 BW	B14-G40-BW	B 014	Rottweil	Tuttlingen	N 2	11,2	80,2	80,2	0,0	0,0	ΥB		4,5					
60 BW	B14-G40-T1-BW	B 014	OU Spaichingen		N 2						VEG							
61 BW	B14-G40-T2-BW	B 014	OU Rietheim-Weilheim		N 2					J	OP			Ţ.	hoch			
62 BW	B14-G50-BW	B 014	OU Stockach		N 2	3,0	31,4	31,4	0,0	0,0	V dv	VB 4	4,1					
63 BW	B19-G10-BW	B 019	B 298 OU Gaildorf	(sö Abschnitt)	N 2	2,3	16,8	16,8	0,0	0,0	VE VB		9,9	<u>_</u>	hoch			
64 BW	B027-G110-BW	B 027	B 028 Tübingen (Bläsibad)	B 28 (Schindhaubasistunnel)	Z 4	3,5	217,1	217,1	0,0	0,0	VE VB		4,8					
65 BW	B027-G40-BW	B 027	Neukirch	Balingen	N 2	10,7	97,2	92,4	0,0	8,4	ΛB		3,9		hoch			
66 BW	B027-G40-BW-T1-BW	B 027	OU Neukirch		Z 2						VP							
67 BW	B027-G40-BW-T2-BW	B 027	OU Schömberg		N 2					_	LB							
68 BW	B027-G40-BW-T3-BW	B 027	Dotternhausen	Balingen	N 2					_	LB			<u>د</u>	hoch			
W8 69	B27-G10-BW	B 027	OU Neckarburken		N 2+E 2	1,6	22,4	22,4	0,0	0,0	VE VB		3,0		hoch			
70 BW	B27-G30-BW	B 027	Bodelshausen (L 389)	Nehren (L 394)	N 4+E 4	6,9	88,3	86,7	0,7	١ 6,0	VE V	VB 5	5,1	_	hoch			

			Proj	Projekt			Invest	Investitionen in Mio. €	Mio.€							۵	Dringend	
Lfd. Nr. Land (	Land (Teil-) Projektnummer	Ggf 2.S Str.Nr. Nr	tr. von		Bauziel k	Ge Länge km	Gesamt Da Au Ne	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	on davon Il- Kosten (/ Dritte tz	VFS	Pla- Dring nungs- Lich- stand keit	ho.	u. Natur- schutz- fachliche Beur- NKV teilung	Raum- ordne- rische Beur- teilung t	Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei- teilung tigung		ķ	Hinweise
71 BW E	B27-G50-BW	B 027	AS Leinfelden-Echterdingen-Nord AS Aich		E 6	8,7	59,4	40,0	18,4	1,0 1 \	V dv	N N N	>10			ėį		
72 BW E	B27-G60-BW	B 027	AS Neckarsulm	B27/L1095	E 4	1,8	34,9	30,2	4,7 0	0,0	0P V	VB	4,5			ja		
73 BW E	B27-G70-BW	B 027	OU Offenau	Z	12	3,8	34,9	34,9	0,0	0,0	VP V	٧B	6,1					
74 BW E	B27-G80-BW	B 027	OU Jagstfeld	Z	1.2	1,0	39,6	39,6	0,0	0,0	OP V	VB	2,7		hoch			
75 BW B	B27-G90-BW	B 027	OU Jestetten	Z	12	3,5	26,4	26,4	0,0	0,0	VE V	NB	6,1	_	hoch			
76 BW B	B28-G70-BW	B 028	OU Unterjesingen	Z	12	2,6	86,3	86,3	0,0	0,0	V 40	VB	2,8	_	hoch			
77 BW E	B29-G50-BW	B 029	Schwäbisch Gmünd	Aalen	E 4	9,6	69,5	62,9	3,6	0,0	>	VB	3,9		hoch	ja		
78 BW E	B29-G50-BW-T1-BW	B 029	Schwäbisch Gmünd	Hussenhofen	E 4						VE							
79 BW E	B29-G50-BW-T2-BW	B 029	Hussenhofen	Böbingen	E 4						VE							
80 BW E	B29-G50-BW-T3-BW	B 029	Böbingen	Mögglingen	E 4						VP							
81 BW E	B29a-G30-BW	В 029а	Unterkochen	Ebnat	12	6,2	25,4	25,4	0,0	0,0	VP V	NB	6,5 hoch		hoch			
82 BW E	B29n-G50-BW-BY	B 029n	Röttingen	Nördlingen	3	16,0	105,5	96,3	0,0	9,5	VP V	NB	2,2 hoch					
83 BW E	B030-G10-BW	B 030	Friedrichshafen (B 31)	Ravensburg/Eschach N	4	11,3	111,8	111,8	0,0	0,0	LB V	AB	8,3					
84 BW E	B030-G20-BW	B 030	Enzisreute	Gaisbeuren	I 4+E 4	9,2	92,9	91,5	1,4 0	0,0		VB	6,9		hoch			
85 BW B	B030-G20-BW-T01	B 030	OU Gaisbeuren	Z	I 4+E 4						ОР							
86 BW B	B030-G20-BW-T02	B 030	OU Enzisreute	Z	I 4+E 4						ОР							
87 BW E	B30-G30-BW	B 030	Biberach (Jordanbad)	Hochdorf	E 4	5,2	34,6	34,5	0,1 0	0,0	<b>^</b> 0^	VB	1,8		hoch			
88 BW F	B31-G20-BW	B 031	Friedrichshafen/Waggershausen Friedrichshafen (B 30 alt)		E 4	2,1	29,5	29,2	0,0	0,0	0 do	VB	4,6			ja		
89 BW	B31-G10-BW	B 031	Überlingen	Immenstaad	13+E4	20,9	274,3	271,1	3,2 0	0,0	LB V	ΛΒ	8,8 hoch		hoch			
90 BW E	B31-G30-BW	B 031	Breisach	Freiburg	12	11,6	49,5	47,9	0,0	1,6	PE V	VB	3,6 hoch					
91 BW F	B032-G20-BW	B 032	OU Ravensburg	(Molldiete-Tunnel)	12	3,6	107,7	102,1	0,4 0	0,2	VEA V	VB	4,0					
92 BW E	B28n_B32-G60-BW-T2-BW	B 032	OU Horb (Neckartalquerung)	Z	12	2,1	50,8	20,0	0,0	0,8	VEG V	VB	2,9					
93 BW E	B32-G10-BW-T2-BW	B 032	OU Blitzenreute	Z	12	2,0	21,1	21,1	0,0	0,0	OP <b>v</b>	۸B	5,5	_	hoch			
94 BW E	B32-G10-BW-T3-BW	B 032	OU Staig	Z	12	1,8	25,9	25,9	0,0	0,0 1 (	0P V	VB	3,4					
95 BW E	B33-G20-BW	B 033	OU Elgersweier	Z	3	2,9	21,8	21,8	0,0	0,0	VE V	NB VB	5,9					

	Hinweise					im Zusammenhang mit B 293 Rheinquerung									Rheinquerung												
Dringend																											
	Eng- e pass- besei- tigung																										
	Städte- bauliche Beur- teilung	hoch	hoch		hoch	hoch		hoch			hoch	hoch	hoch					hoch				hoch					hoch
	Kaum- ordne- rische Beur- teilung																										
Umwelt-	u. Natur- schutz- fachliche Beur- teilung										hoch												hoch	hoch			och
	X X	^10	5,6	8,3	>10	1,7	3,6			3,8	<b>4,9</b> h	4,6			1,8	>10	9,1	1,6	3,5	6,7	9,6	3,7	6,0 h	٠		3,0	<b>6,1</b> hoch
	Dring-	A V	AB V	ΛB	ΛΒ	8 K	ΛB			ΛB	ΛB	ΛB			ΛΒ	ΛB	ΛB	ΛB	ΛB	AB VB	ΛB	ΛΒ	AB VB			ΛB	ΛB
	Pla- nungs- VFS stand	1 VE	PU	PE	OP	OP		VEA	UVS	VP	ОР		VE	VE	PE	VEG	ОР	۸۸	1 LB	1 UVS	1 OP	1 VE	П	ΛΝ	ОР	UVS	1
	davon Kosten Dritte	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0	0,0			0,0	0,0	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			0,0	0,0
in Mio. €	davon d Erhal- K tung/ D Ersatz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			0,0	0,0	0,0			0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4			0,0	0,0
Investitionen in Mio. €	Davon da Aus-/ Ei Neubau tu	45,1	11,2	12,5	51,0	7,07	47,7			35,3	25,5	48,1			39,3	19,2	38,1	28,0	11,7	6,6	23,9	19,8	138,5			72,5	46,0
Inves	Gesamt Di	45,1	18,0	12,5	51,0	7,07	47,7			35,3	25,5	48,1			39,3	19,8	38,1	28,0	11,7	6,6	23,9	19,8	138,9			72,5	46,0
	Ge Länge km	3,4	2,8	2,1	4,8	3,5	4,3			3,0	4,9	4,6			1,4	2,8	2,6	8,0	2,6	1,9	4,0	3,6	8,7			12,4	4,0
	Bauziel	N 2/3	N 2	Z Z	N 2	2 4	N 2	1.2	N 2	N 2	N 2	N 2/3	12	N 2/3	4	N 2	Z Z	N 2	N 2	N 2	8 Z	N 2	7 7	N 2	N 2	N 2/3	N 2/3
		_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	Z	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Projekt	bis						OU Ellhofen					Bretten			B 10 (2. Rheinbrücke)								Engstingen	(Albaufstieg)		Edenbachen	Waldshut-Tiengen
Pre	í. tr. von	OU Haslach	OU Grenzach	OU Oberlauchringen	OU Bruchsal-Ost	Querspange 2. Rheinbrücke Karlsruhe	OU Willsbach	OU Willsbach	OU Ellhofen	OU Königshofen	OU Östringen	Berghausen	OU Berghausen	OU Jöhlingen	Lgr. RP/BW	OU Bauschlott	SW-OU Bretten	Kernstadtentlastung Calw	OU Obermarchtal	OU Deppenhausen	OU Riedlingen	Immendingen	Lichtenstein	Verlegung bei Lichtenstein	OU Engstingen	Ringschnait	Donaueschingen
	Ggf. 2. Str. Str.Nr. Nr	B 033	B 034	B 034	B 035	B 036	B 039	B 039	B 039	B 290	B 292	B 293	B 293	B 293	B 293	B 294	B 294	B 296	B 311	B 311	B 311	B 311	B 312	B 312	B 312	B 312	B 314
		B C	B C	BC	B C		B C	BC	BC	B 2	B 2	B	B	B		B	B	B 2	B	8	B	B	B			8	œ
	Land (Teil-) Projektnummer	B33-G40-BW	B 34-G10-BW-T1-BW	B 34-G20-BW	B35-G10-BW	B36/B293-G10-RP-BW- T3-BW	B39-G10-BW	B39-G10-BW-T1-BW	B39-G10-BW-T2-BW	B290-G10-BW	B292-G10-BW	B293-G30-BW	B293-G30-BW-T1-BW	B293-G30-BW-T2-BW	B36/B293-G10-RP-BW- T2-BW	B294-G10-BW	B294-G20-BW	B296-G10-BW	B311-G20-BW	B311-G30-BW	B311-G40-BW	B311-G60-BW	B312-G20-BW	B312-G20-BW-T01-BW	B312-G20-BW-T02-BW	B312-G30-BW	B 27/B 314-G10-BW
		96 BW	97 BW	98 BW	99 BW	BW	1 BW	2 BW	BW	14 BW	15 BW	16 BW	PW PM	18 BW	BW	.0 BW	.1 BW	.2 BW	.3 BW	4 BW	S BW	.6 BW	.7 BW	.8 BW	.9 BW	120 BW	BW
	r fd.	o o	6	6	ō.	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	12	121

				Projekt	ekt			Inves	Investitionen in Mio. €	∕lio. €			5 :	Umwelt-	1		Dringend	
Lfd. Nr. Land (Tei	Land (Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2. Str. Nr	Nov	els e	Bauziel k	Ge Länge km	Gesamt Da	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	in davon il- Kosten :/ Dritte tz	VFS	Pla- Dring- nungs- lich- stand keit	Z X			Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei- teilung tigung	anste- hender Ersatz-/ ii- Erhaltungs- ng bedarf	Hinweise
Neue Vorhai	Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)	arf mit !	Planur	ngsrecht (WB*)													1	
138 BW A5-	A5-G10-BW	A 005	4	AS Hemsbach	AK Weinheim	E 6	8,9	103,6	77,0 2	26,6 0,0	0 1 OP	WB*	3,6			eí		
139 BW A5-	A5-G20-BW	A 005	٩	AK Weinheim	AK Heidelberg	E 6	14,3	193,1	139,3 5	53,8 0,0	0 1 OP	₩	* 2,7			eć	_	
140 BW A5-	A5-G40-BW	A 005	•	AK Walldorf	AD Karlsruhe	8 H	35,7	536,7	364,3 17	172,4 0,0	0 0 O	*MB*	6,5			eí		
141 BW A5-	A5-G80-BW	A 005	٩	AS Offenburg	AS Freiburg-M	E 6	53,0	499,0	158,3 33	337,5 3,2	2 0 VEG	WB,	* 2,5			eí		
142 BW A5-	A5-G80-BW-T1-BW	A 005	Q.	AS Offenburg	AS Riegel	E 6					VEG	(7)				eį	_	
143 BW A5-	A5-G80-BW-T2-BW	A 005	٩	AS Riegel	AS Freiburg-M	E 6					VEG	(7)				eć		
144 BW A6-1	A6-G20-BW	A 006	٩	AD Hockenheim	AK Walldorf	Е 8	5,7	61,9	40,5	21,4 0,0	0 OP	WB	* >10					
145 BW A00	A007-G020-BY-BW-T02-BY	A 007	•	AS Illertissen	AS Memmingen-S (Anteil BW)	E 6	12,6	105,7	46,8 5	0,0 6,85	0 0 O	WB∗	* 1,1					
146 BW A81	A81-G10-BW	A 081	ď	AS Pleidelsheim	AS Stuttgart-Zuffenhausen	В 8	14,6	141,4	87,8 5	53,6 0,0	0 0 O	*M	8,9			eć		TSF vorhanden/geplant
147 BW A81	A81-G30-BW	A 081	ą.	AK Weinsberg	AS Ilsfeld	8 E	10,4	110,6	63,8 4	46,8 0,0	0 OP	WB*	* 4,2			eť		
148 BW A98	A98-G110-BW-T2-BW	A 098	œ	Rheinfelden – Tiengen	(2. Fahrbahn)	4 4	40,8	300,6	300,6	0,0 0,0	1	PA/VP WB*	* 2,6 hoch	5				2. FB 30 % Kostenanteil
149 BW B3-0	B3-G10-BW	B 003		Lückenschluss bei Kuppenheim		N 2	5,3	47,6	47,6	0,0 0,0	0 OP	WB*	* 2,8					
150 BW B10	B10-G80-BW-T2-BW	B 010	Ü	Geislingen-M	Geislingen-O	N 2	2,8	155,1	155,1	0,0 0,0	O VE	WB*	* 1,4					
151 BW B02	B028-G20-BW	B 028	J	OU Blaubeuren/Gerhausen		N 2	2,0	23,6	23,6	0,0 0,0	0 OP	WB*	* 2,9 hoch	£.				
152 BW B28	B28-G10-BW	B 028	ш	Freudenstadt (Tunnel)		Z Z	1,4	65,4	65,4	0,0 0,0	O VP	*MB*	* 2,3					
153 BW B28	B28n_B32-G60-BW-T1-BW	B 028n		OU Horb		N 2	3,6	22,5	22,5	0,0 0,0	O VP	WB*	* 2,0					
154 BW B29	B29-G990-BW	B 029	_	NO-Ring Stuttgart	(B 27 - B14)	N 4+E 4	11,5	209,2	209,2	0,0 0,0	0 LB	WB*	* >10		hoch	£		
155 BW A86	A860/B31-G20-BW-T3-BW	B 031	J	OU Falkensteig		4 4	2,5	125,8	125,8	0,0 0,0	0 1 VEA	√ WB*	3,0					
156 BW A86	A860/B31-G20-BW-T4-BW	B 031	J	OU Falkensteig	(Hirschsprungtunnel)	4 N	3,3	171,8	171,8	0,0 0,0	0 1 VEA	₩ WB*	* 3,0					
157 BW B31:	B311n-B313-G50-BW	B 311n	B 313 Mengen		Engelswies	N 2/3	13,6	106,0	106,0	0,0 0,0	0 1	WB*	4,0					
158 BW B31.	B311n-B313-G50-T1-BW	B 311n	B 313 S	B311n B313 Sigmaringen	Mengen	N 3					LB		hoch	t:				
159 BW B31.	B311n-B313-G50-T2-BW	B 311n	B311n <mark>B313</mark> Vilsingen		Engelswies	N 2					LB							
160 BW B31	B317-G10-BW	B 317		Lörrach	Schopfheim	E 4	8,8	105,8	96,6	9,2 0,0	O VP	*MB	* 2,1		hoch	h ja	-	
161 BW B46	B462-G50-BW	B 462	A 005 A	A 005 Ausbau bei Rastatt	(mit Umbau AS A 5/8 462)	X	2,3	51,0	49,0	2,0 0,0	0 VP	*MB	* 1,2			eį	-	
162 BW B46	B463-G10-BW-T2-BW	B 463	>	Westtangente Pforzheim	2. BA (W-OU)	N 2	3,3	137,7	137,7	0,0 0,0	0 OP	*MB*	* 2,1					
Gesamtvolume	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht	rit Planur	ngsrecht					3274,1 2	2488,7 78	782,2 3,2	2							

					Hinweise
Dringend	anste-		Ersatz-/		
		Eng-	pass-	besei-	tigung
		Städte-	bauliche pass-	Beur-	teilung tigung
	Raum-	que-	che	Ļ	teilung
Jmwelt-	u. Natur- R	hutz- 0	chliche	-Inc	NKV teilung tei
5	j	SC	fa	Ř	NKV te
			Dring-	-lich	keit
			Pla-	nungs- lich-	stand
¥		davon	Kosten	Dritte	VFS
vestitionen in Mio.		davon	Erhal-		Ersatz
estitione		Davon	4us-/	Neubau	
Inve		Gesamt		_	
				Länge	Ē
					Bauziel
Projekt					bis
					no/
			Ggf.	2. Str.	Str.Nr. Nr von
					Str.Nr.
					Land (Teil-) Projektnummer
					Land
				Lta	ž

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)	
Vorhaben - Weiterer Bedarf	(WB
Vorhaben - Weiterer	
Vorhaben - W	Bed
Vorhaben - W	rer
Vorhaben	eite
Vorhaben	>
>	
>	hab
Nene	Vor
ž	an
	ž

ja											
		hoch	hoch		hoch	hoch			hoch		
			_	_							
1,5	1,3	2,8	1,4	2,4	1,6	1,0	3,1	3,5	1,6	1,7	
WB	WB	WB	WB	WB	WB	WB	WB	WB	WB	WB	
0 VE	1 VE	OP	OP	1 OP	OP	1 VP	OP	OP	OP	OP	
1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6
36,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3
81,6	224,1	35,7	105,8	4,9	38,8	83,9	46,6	29,6	16,8	25,2	693,0
119,5	224,1	35,7	105,8	4,9	38,8	83,9	46,6	29,6	16,8	25,2	730,9
12,1	3,8	4,4	3,4	1,6	1,2	3,1	3,9	4,1	3,4	0,5	
E 6	4 4	N 2+E 2	N 2	N 2	N 2	N 2	N 2	N 2	N 2	N 2	
AS Bad Krozingen											
AS Freiburg-M	OU Hinterzarten	OU Hardheim	OU Blaustein	OU Boms	Verlegung bei Meersburg	OU Gutach	OU Loßburg	OU Ehingen	OU Ingerkingen	Heidenheim (Tunnel)	
A 005	B 031	B 027	B 028	B 032	B 033	B 033	B 294	B 465	B 465	B 466	
A5-G60-BW	A860/B31-G20-BW-T5-BW B031	B27-G100-BW	B28-G50-BW	B32-G10-BW-T1-BW	B033-G10-BW	B33-G51-BW	B294-G30-BW	B465-G20-BW	B465-G30-BW	B466-G10-BW	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs
163 BW /	164 BW /	165 BW F	166 BW F	167 BW F	168 BW F	169 BW	170 BW E	171 BW E	172 BW	173 BW	esamtvolu
Ä	ĭ	ñ	Ä	ř	ĭ	ř	H	7	H	H	Ű

			Hinweise	23
Dringend	hender Ersatz-/	Erhaltungs-	edarf	22
	Eng- pass-	besei-	tigung	21
	Städte- Eng- h bauliche pass- E	Beur-	teilung	20
Railm-	ordner- ische	Beur-	teilung	19
mwelt-	schutz- ordner- Si - fachliche ische b	enr-	eilung 1	13 14 15 16 17 18
<b>&gt;</b> =	, w. 4	8	NKV to	17
	Dring-	Lich-	keit	16
	Pla-	nungs- lich-	stand	15
			VFS	14
w.	davon Kosten	Dritte		13
nvestitionen in Mio. €	Davon davon Aus-/ Erhal-	tung/	Ersatz	11 12
stition	Davon Aus-/	Neubau		11
Inve	Gesamt			10
		Länge	E	6
			Bauziel	œ
Projekt			bis	7
Pro			von	9
	Ggf.	2. Str.	ž	2
		2. Str.	Str.Nr.	4
			Nr. Land (Teil-) Projektnummer	æ
			Land	2
	:	Ë	Ž.	П

# Bayern

1 BY	A 003	w AS V	w AS Wertheim (LGr, BW/BY)	AS Weibersbrunn	E 6	32,0	206,0	68,4 1	137,6	0,0	Ð			Fertigstellung des Gesamtprojekts/ Abschnitt Wertheim-Marktheiden- feld Bauvorbereitung/in Bau	Gesamtprojekts n-Marktheiden ng/in Bau
2 BY	A 003	Würzb	Würzburg-Heidingsfeld	Mainbrücke Randersacker	E 6	6,0	151,5	67,8	80,8	2,9 0	9			in Bau	
3 BY	A 003	AK Bie	AK Biebelried	AK Fürth/Erlangen	E 6	74,3 1	1050,0	420,0 6	630,0	0	FD-E		ie	ÖPP-Vergabeverfahren in Vorbereitung	hren in
4 BY	A 006	AK Nü.	AK Nürnberg-S	AK Nürnberg-O	E 6	5,0	45,7	26,0	19,1	0 9,0	6			Bauvorbereitung/in Bau	n Bau
5 BY	A 006	AS Sch	AS Schwabach-W	AS Roth	E 6	6,0	110,9	64,2	46,7	0,00	FD-E		ėį	zugesagter Neubeginn	inn
6 BY	A 008	AS Aug	AS Augsburg-West	AD München-Allach	E 6	'	597,7	239,1 3	358,6	0,0	6			Refinanzierung ÖPP-Projekt	P-Projekt
7 BY	A 008	AS UIn	AS Ulm-Elchingen	AS Augsburg-West	E 6	1	817,7	327,1 4	490,6	0,00	9			Refinanzierung ÖPP-Projekt	P-Projekt
8 BY	A 008	Ulm-Ost		Ulm-Elchingen	E 6	11,7	80,4	50,7	29,7	0 0,0	9			Fertigstellung des Gesamtprojekts	Gesamtprojek
9 BY	A 094	AS For	AS Forstinning	AS Marktl	A 4	33,0	770,5	539,4 2	231,2 0	0,0	6			ÖPP- Vergabeverfahren abgeschlossen	ıhren
10 BY	A 094	AS Malching		Kirchham	A 4	6,0	81,0	81,0	0,0	0,0	Ð			zugesagter Neubeginn, Bauvorbereitung	inn,
11 BY	A 096	AS Ob	AS Oberpfaffenhofen	AS Germering-S	E 6	6,8	98,1	64,7	33,4 0	0,00	FD-E		ja	zugesagter Neubeginn	inn
12 BY	A 099	AK Mü	AK München-N	AS Aschheim/Ismaning	В 8	7,3	0,66	37,6	61,4 0	0 0,0	FD-E		.eſ	zugesagter Neubeginn	inn
13 BY	B 002	OU De	OU Dettenheim		e Z	3,0	7,4	7,4	0,0	0,0	Ð			Bauvorbereitung/in Bau	ו Bau
14 BY	B 002n	OU Oberau	erau		4 4	5,0	174,5 1	174,5	0,0	0,0	9			Bauvorbereitung/in Bau	ו Bau
15 BY	B 015	Westt	Westtangente Rosenheim	(1,-4,BA)	N 2	7,7	78,9	78,9	0,0	0,0	9			in Bau	
16 BY	B 015n	Ergoldsbach		Essenbach (A 92)	4 Z	7,0	151,6	151,6	0,0	0,0	Ð			Bauvorbereitung/in Bau	ו Bau
17 BY	B 016	OU Dillingen	lingen		N 2	9,4	3,3	3,3	0,0	0,0	9			in Bau	
18 BY	B 023	OU Saulgrub	ulgrub		N 2	2,7	4,8	4,8	0,0	0,0	6			in Bau	
19 BY	B 023	W-OU	W-OU Garmisch-Partenkirchen	(mit Kramer-Tunnel)	N 2	5,0	190,0	190,0	0,0	0,0	Ð			in Bau	
20 BY	B 025	OU Gr	OU Greiselbach		N 2	3,8	9,7	5,4	0,0	2,2	9			zugesagter Neubeginn	inn
21 BY	B 085	OU Neubäu	npan		% Z	3,0	16,0	16,0	0,0	0,0	9			Bauvorbereitung/in Bau	n Bau
22 BY	B 085	Wetterfeld		Untertraubenbach	E 4	4,0	10,3	10,3	0,0	0,0	9			in Bau	
23 BY	B 173	OU Zeyern	yern		N 2/3	2,6	12,1	12,1	0,0	0,0	Ð			zugesagter Neubeginn	inn
24 BY	R 289		400000000000000000000000000000000000000		-					0	ć			2	2

7	Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2. Str. Str.Nr. Nr von		Projekt bis	Länge Bauziel km	ange Ge	Investitionen in Mio. 6  Gesamt Davon davon d Aus-/ Erhal- k Neubau tung/ E Ersatz	Investitionen in Mio. €  nt Davon davon da Aus-/ Erhal- K Neubau tung/ D Ersatz	Mio. € on davon al- Kosten g/ Dritte	en Pl	a- Drir Ings- Lich and keit	Unwelt- u. Natur- Raum- schutz- ordner- Städte- Eng- hender pla- Dring- fachliche ische bauliche pass- Ersatz-/ nungs- lich- Beur- Beur- besei- Erhaltungs VES stand keit NKV teilung teilung teilung tigung bedarf	Raum- ordner- ie ische Beur- teilung	Städte- bauliche Beur- teilung	Eng- pass- besei- tigung b	Hinweise
		B 300		AS Dasing (A 8)	Aichach	E 4	5,5	17,6 <b>17,6</b>	ı	0,0 0,0 1	0,0	æ					Bauvorbereitung/in Bau
		B 301		N-OU Freising		N 2	4,4	25,2	25,2	0,0	0,0	윤					zugesagter Neubeginn
		B 303		Sonnefeld	Johannisthal (3, BA)	N 2	4,0	11,7	11,7	0,0	0,0	윤					Fertigstellung des Gesamtprojekts
		B 472		OU Hohenpeißenberg		N 2	5,0	6,4	6,4	0,0	0,0	윤					in Bau
Ĕ	Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte	t disponie	erten Pı	rojekte				4869,9 2745,2 2119,1 5,7	745,2 21	19,1	5,7						

A003-G030-BY A003-G030-BY-T01-BY	¥ ¥	A 003	AS Nittendorf AS Nittendorf	AS Rosenhof AK Regensburg	E 6	27,1	371,2	113,8	257,4	0,0	OP	VB-E	1,6	ja	TSF geplant
A003-G030-BY-T02-BY	A C	A 003	AK Regensburg	AS Rosenhof	E 6						VEG			ja	
	A C	A 003	AK Deggendorf	AS Hengersberg	E 6	10,4	202,6	43,8	158,8	0 0,0	OP	NB VB	1,0		TSF geplant
	A	A 006	AK Nürnberg-O		₹ ¥	3,7	59,4	43,5	15,9	0,0	0 VE .	VB-E	>10	ja	
유	A007-G020-BY-BW-T01-BY AC	A 007	AD Hittistetten	AS Illertissen	E 6	12,4	119,1	26,0	63,1	0,0	OP	VB	2,4		
A008-G010-BY-T1-BY		A 008	AK München-S	AS Holzkirchen	E 8	15,8	167,2	8,86	68,4	0,0	OP	VB-E	1,2	ja hoch	
	A008-G010-BY-T2-BY A C	A 008	AS Holzkirchen	AD Inntal	E 8	29,8	413,8	181,5	232,3	0,0	0 VP	VB-E	1,2	ja	
	A008-G010-BY-T3-BY A C	A 008	AD Inntal	AS Traunstein/Siegsdorf	E 6/8	44,9	703,3	423,5	278,0	1,8 0	0 VEG V	VB-E	1,2	ja	
	AC	A 009	AS München-Frankfurter Ring	AS München-Schwabing	E 6	1,5	22,4	16,2	6,2	0,0	0 do	VB-E	2,6	ja	
	AC	A 073	AS Nürnberg-Hafen-O	AK Nürnberg-S	E 6	5,7	54,6	32,9	21,4	0,3	1 VEG V	VB-E	>10	ja	
	AC	A 092	AK Neufahrn	AD Flughafen-München	8 8	6,4	92,9	44,7	48,2	0,0	OP	VB-E	2,0	ja	
	AC	A 094	AS München-Steinhausen	AS Feldkirchen-West	E 6	7,1	114,4	65,1	49,3	0,0	OP 40	VB-E	>10	ja	
	AC	A 094	AK München-O	AS Markt Schwaben	E 6	5,5	46,5	25,6	20,9	0,0	OP	VB-E	6,8	ja	tlw. TSF geplant
	AC	A 094	AK München-O	AS Pocking	N 4+E 4	40,9	526,3	485,6	40,3	0,0	0 PA V	VB VB	4,0 hoch		
H	A096-G010-BY-T01-BY A C	960 A	AS Wörthsee	AS Oberpfaffenhofen	E 6	4,5	43,7	23,0	20,7	0,0	OP	VB	3,5		
	AC	4 099	AD München-SW	AK München-W	E 6	5,4	69,4	30,5	38,9	0,0	OP	VB-E	6,3	ja	
	A A	4 099	AK München-W	AK München-N	E 8	7,0	339,8	300,5	39,3	0,0	0 OP	VB-E	2,4	ja	tlw. TSF geplant
	A 6	4 099	AK München-N	AK München-S	E 8/9	20,8	348,0	129,7	218,3	0,00	PU	VB-E	>10	ja	
	B	R 002	OII Garmisch-Partenkirchen		C		0	0	0		L	97	0 0		

			Pre	Projekt			Invest	Investitionen in Mio. €	lio. €			Umwelt-				Dringend	
Lfd. Nr. Lan	Land (Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Str.Nr. Nr	r. von	bis	Bauziel	Ge Länge km	Gesamt Da	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	n davon Kosten / Dritte z	n Pla- nungs- VFS stand	Dring- gs- Lich- id keit	u. Natur- schutz- rg- fachliche Beur- NKV teilung	ordner- ordner- ie ische Beur- teilung	Städte- bauliche Beur- teilung	Eng- le pass- besei- tigung	anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf	Hinweise
79 BY	B013-G080-BY-T06-BY	B 013	OU Fahrenzhausen		N 2	4,4	20,4	20,4	0,0 0,0	O LB	A V	6,3		hoch			
80 BY	B013-G080-BY-T07-BY	B 013	AS Unterschleißheim (A 92)	St 2339 (Maisteig)	E 4	1,1	5,6	5,1	0,5 0,0	0 OP	A V	6,9					
81 BY	B013-G090-BY-T02-BY	B 013	OU Holzkirchen		N 2	3,0	11,0	11,0	0,0 0,0	SVU C	A V	3,8					
82 BY	B014-G010-BY-T04-BY	B 014	OU Großweismannsdorf		ж Z	2,7	14,6	14,6	0,0 0,0	0 OP	A V	6,0		hoch			
83 BY	B014-G020-BY	B 014	OU Reichenschwand (Tunnel)		N 2	2,8	67,3	67,3	0,0 0,0	0 OP	VB	3,2		hoch			
84 BY	B015-G040-BY	B 015	AS Landshut/Essenbach	St 2074/A 92 bei Landshut	E 4	1,3	6,1	5,5	0,6 0,0	0 1 VP	A V	4,4					
85 BY	B015-G070-BY-T01-BY	B 015	O-OU Landshut (A92 - B299)		A 4	10,9	213,9	213,9	0,0 0,0	) 1 VEG	A V	4,0 hoch					
86 BY	B015-G070-BY-T02-BY	B 015	S-OU Landshut (B299 - B15)		N 2	6,5	45,8	45,8	0,0 0,0	0 1 OP	VB	>10					
87 BY	B016-G010-BY-T01-BY	B 016	OU Marktoberdorf	Bertoldshofen (B 472)	N 2	6,3	29,5	29,5	0,0 0,0	) PF	VB	4,3		hoch			
88 BY	B016-G020-BY	B 016	N-OU Kaufbeuren		N 2	3,7	10,4	10,4	0,0 0,0	O VU	A V	4,3					
89 BY	B016-G031-BY-T01V-BY	B 016	OU Ichenhausen/Kötz (Ost)		N 2/3	10,3	38,3	38,3	0,0 0,0	) LBV	A V	>10					
90 BY	B016-G031-BY-T02-BY	B 016	OU Wattenweiler/Höselhurst		N 2/3	6,4	17,6	17,6	0,0 0,0	0 OP	A V	2,4					
91 BY	B016-G031-BY-T05-BY	B 016	OU Pfaffenhausen		N 2	1,7	4,5	4,5	0,0 0,0	OP 0	VB	5,2		hoch			
92 BY	B016-G031-BY-T06-BY	B 016	OU Hausen		N 2/3	1,7	5,9	3,9	0,0 2,0	0 OP	VB	7,9					
93 BY	B016-G031-BY-T07-BY	B 016	OU Mindelheim		N 2	3,0	7,1	7,1	0,0 0,0	0 OP	VB	2,0					
94 BY	B016-G040-BY	B 016	Günzburg (A 8)	Donauwörth	N 2/3	18,6	85,0	85,0	0,0 0,0	0	A V	9'9					
95 BY	B016-G040-BY-T01-BY	B 016	OU Höchstädt		8 N					VEA							
96 BY	B016-G040-BY-T02-BY	B 016	OU Schwenningen/Tapfheim		N 2/3					VE				hoch			
97 BY	B016-G051-BY-T03-BY	B 016	B 13	6 Y	E 4	3,2	32,4	27,5	4,9 0,0	O VE	A VB	5,8		hoch			
98 BY	B016-G051-BY-T04-BY	B 016	St 2043	B 13	N 4+E 4	16,3	110,3	97,5 1	11,5 1,3	3 OP	A V	2,0					
99 BY	B016-G051-BY-T01V-BY	B 016	Verlegung bei Marienheim		A 4	4,7	30,7	30,7	0,0 0,0	0 OP	A V	1,2					
100 BY	B016-G070-BY	B 016	AS Gallingkofen	AS Haslbach	E 4	2,5	9,5	4,5	2,0 0,0	0 1 VU	VB	7,3					
101 BY	B019-G010-BY	B 019	OU Giebelstadt – Euerhausen		N 2	8,0	21,2	21,2	0,0 0,0	O VE	VB	<b>2,8</b> hoch		hoch			
102 BY	B019-G030-BY	B 019	AS Leubas (A 7)	Dieselstraße	E 4	1,4	12,3	3,2	7,3 1,8	8 OP	ΛB	4,5					
103 BY	B020-G010-BY	B 020	OU Hammerau		N 2	2,5	12,5	12,5	0,0 0,0	O VP	VB	6,2		hoch			
104 BY	B020-G030-BY	B 020	Freilassing/Salzburg (B304)	Marktl (A 94)	N 2/3	0,6	49,2	49,2	0,0 0,0	0 1	VB VB	>10					
105 BY	B020-G030-BY-T01-BY	B 020	OU Laufen		N 2/3					PA							

	- Hinweise																											
Dringend	anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf																											
	Eng- e pass- besei- tigung																											
	Städte- bauliche Beur- teilung		hoch				hoch	hoch	hoch					hoch						hoch	hoch	hoch		hoch				hoch
	Kaum- ordner- ische Beur- teilung																											
Umwelt-	u. Natur- schutz- fachliche Beur- teilung												hoch	hoch			hoch			hoch								
	X X		3,0	1,9	2,6	3,6	3,2	>10	>10	8,4	7,5	4,7	3,3	2,6	>10	1,8	1,5	1,5	4,5	1,8	3,2	2,4	1,7	3,4	6,1	8,8	1,9	1,9
	Dring- gs- Lich- id keit		A V	A V	A V	A V	8 ×	A V	VB	A V	A V	A V	VB	VB	AB V	A V	A V	A V	AB VB	NB	AB V	A V	A V	A V	A V	VB	A V	AB V
	Pla- nungs- VFS stand	VE	1 VEA	1 OP	1 OP	PA	OP	VE	N N	VEA	OP	OP	N N	1 OP	OP	1 PU	1 PE	1 OP	1 PA	OP	VE	LB	VEA	OP	VEA	PE	OP	PA
Ψ	davon Kosten Dritte		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,2
n in Mio.	davon Erhal- tung/ Ersatz		0,0	31,9	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	0,0	0,0	0,0	1,4	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Investitionen in Mio. €	Davon Aus-/ Neubau		14,9	155,4	10,5	174,9	16,0	9,1	16,4	11,5	3,2	12,9	19,5	63,5	3,8	7,5	103,3	18,9	15,3	12,4	3,8	25,1	16,2	11,1	21,3	3,0	5,7	38,7
In	Gesamt		14,9	187,3	15,1	174,9	16,0	9,1	16,4	11,5	3,2	22,1	19,5	63,5	3,8	8,9	109,8	18,9	15,3	12,4	3,8	25,4	27,4	11,1	22,3	3,0	5,7	39,9
	Länge km		2,6	29,5	3,2	5,1	5,2	1,0	5,1	3,5	1,6	3,4	4,5	15,3	6'0	2,6	10,2	3,0	2,9	3,1	1,5	9'9	4,3	4,1	5,0	1,0	1,1	4,9
	Bauziel	N 2	N 2	E 4	E 4	N 2	N 2	N 2	e Z	N 2	N 2	E 4	Z 2	N 2/3	Z Z	E 4	Z 4	E 4	E 4	Z 2	Z 2	Z 2	E 4	N 2	N 2	Z Z	N 2	N 2
Projekt	bis			Landau (A 92)	Chameregg (B 85)							B 469		Karlstadt		Pittersberg	Zettlitz (B 289)	Oberlangenstadt	Kronach			B19	Schwebheim		und OU Fassoldshof			
Pro	Ggf. 2.Str. Nr von	OU Burghausen	OU Gumpersdorf	Straubing (A 3)	Cham-S	OU Bad Reichenhall	OU Eckersdorf	OU Oberau	OU Möttingen	OU Dinkelsbühl	OU Lehengütingen	Aschaffenburg	OU Gemünden	AK Schweinfurt/Werneck (A 7)	OU Opfenbach	AS Amberg-Ost (A 6)	Lichtenfels (A 73)	OU Zettlitz	Johannisthal	OU Saal a. d. Saale	OU Wegfurt	Bad Kissingen	Schweinfurt (A 70)	OU Nüdlingen	OU Mainroth/Rothwind	OU Münchberg	OU Weissdorf	OU Waldsassen/Kondrau
	Ggl 2. S Str. Nr. Nr	B 020	B 020	B 020	B 020	B 021	B 022	B 023	B 025	B 025	B 025	B 026	B 026	B 026n	B 032	B 085	B 173	B 173	B 173	B 279	B 279	B 286	B 286	B 287	B 289	B 289	B 289	B 299
	Land (Teil-) Projektnummer St	B020-G030-BY-T02-BY B	B020-G040-BY B	B020-G050-BY B	B020-G100-BY B	B021-G010-BY B	B022-G030-BY B	B023-G010-BY-T03-BY B	B025-G010-BY-T01-BY B	B025-G010-BY-T06-BY B	B025-G020-BY-T01-BY B	B026-G010-BY B	B026-G030-BY B	B026-G044-BY-T01-BY B	B032-G010-BY-T01-BY B	B085-G051-BY-T01-BY B	B173-G011-BY B	B173-G020-BY-T01-BY B	B173-G530-BY B	B279-G020-BY-T02-BY B	B279-G030-BY B	B286-G010-BY B	B286-G020-BY B	B287-G010-BY B	B289-G015-BY B	B289-G021-BY-T03-BY B	B289-G030-BY-T01-BY B	B299-G010-BY B
		BY	B√	B⊀	B√	B⊀	B⊀	₽	B√	₽	ΒĄ	B√	ΒY	ВУ	ΒY	ΒY	B√	B≺	ΒY	ВУ	ΒY	Β¥	BY	₽	₽	ВУ	B√	BY
	Lfd.	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132

Fig.		9.																	
Part																			
Part	ringend	nste- ender rsatz-/ rhaltungs edarf																	
Particle   Particle	,	, 50									ėį	ja	ja		.eď				
Hameline   Hameline		<b>6</b> 1					och	och	och								och	och	
Figure   Projection   Project	1						٠	٠	٠								ح	٠	
Figure   F		. 9								-									
Hand   Handel   Han	ω z	u. n schi fach Beu KV teilt	5,2	3,3	2,4	2,4	4,4			3,7 hod	4,9	5,9	>10	3,6	4,9	6,2	>10	2,3	1,1
Hand		oring- ich-	<u>e</u>	9	9	9	9			<u>e</u>	9	9	9	9	9	9	9	8	9
Harrian   Harr								OP	OP										
Figure   F		VFS					0,0												
Projekt   Projektummer   Str.Nt. von   Dis Bauziet   km   Casan   Projekt   Dis Bauziet   km   Casan   Casan	∕lio. €																		
Projekt   Projektrummer   Str.Nt. von   Dis Bauziet   km     2. Str. Nt. Nt. von   Dis Bauziet   km     2. Str. Nt. Nt. Nt. Nt. Nt. Nt. Nt. Nt. Nt. Nt	onen in N	-	1,8	9,4	3,9	1,2	8,6			8,4	9,2	5,7	6,9	12,0	3,3		9,9	3,5	5,5
Projekt   Projektnummer   Scr.N.   No.   Dis Bauzie   Ammerica   Ammerica   Dis Bauzie   Dis	Investiti	-	3,5	5,9			8,6				1,5						9,9		
Lind         Teget. 2.Str. Nr. Nr. Nr. Nr. Nr. Nr. Nr. Nr. Nr. N																			
Land (Teit-) Projektnummer         Str.Nr. Nr. Nr. Nr. Nr. Nr. Nr. Nr. Nr. Nr			17	1	2	m	2				co.	m	2	2	m	4	2	2	н
By         Ggf. 2. Str. 2. Str. Nr         Cgf. 2. Str. Nr         Projektnummer           By         8469-G010-BY-HE         8469         A 3           By         8469-G010-BY-HE         8469         A 3           By         8469-G020-BY         8470         OU Lenkersheim           By         8470-G010-BY-T02-BY         8470         OU Lenkersheim           By         8470-G010-BY-T07-BY         8470         OU Lenkersheim           By         8470-G020-BY-T07-BY         8470         OU Wimmelbach           By         8470-G020-BY-T02-BY         8470         O-OU Forchheim           By         8470-G020-BY-T02-BY         8471         Figistenfeldbruck-Ost           By         8471-G015-BY-T02-BY         8471         Esting           By         8471-G020-BY         8471         Bachau           By         8471-G020-BY         Bachau         Bachau           By         8471-G020-BY         Bachau		Bauzi	E 4	E 6	N 2	N 2	N 2	N 2	N 2	N 2/4	E 4	E 4	E 4	E 4	E 4	E 4	N 2	Z Z	N 2
Land         (Teil-) Projektnummer         Str.Nr.         2. Str.           BY         B469-G010-BY-HE         B 469         B 469           BY         B469-G010-BY-HE         B 469         B 469           BY         B470-G010-BY-102-BY         B 470         B 470           BY         B470-G010-BY-102-BY         B 470         B 470           BY         B470-G010-BY-102-BY         B 470         B 470           BY         B470-G020-BY-102-BY         B 471         B 471           BY         B471-G015-BY-102-BY         B 471         B 471           BY         B471-G015-BY-103-BY         B 471         B 471           BY         B471-G020-BY         B 471         B 472           BY         B471-G020-BY-101-BY         B 472         B 472           BY         B472-G020-BY-101-BY         B 472         B 472           BY         B472-G020-BY-101-BY         B 472         B 472	Projekt	ši	A 45	Kreisstraße AB 16			Forchheim				Esting	Geiselbullach	A 92	Garching-Hochbrück	Ismaning				
Land         (Teil-) Projektnummer         Str.Nr.           BY         B469-G010-BY-HE         B469           BY         B469-G010-BY-HE         B469           BY         B469-G010-BY-T02-BY         B470           BY         B470-G010-BY-T07-BY         B470           BY         B470-G010-BY-T01-BY         B470           BY         B470-G020-BY-T01-BY         B470           BY         B470-G020-BY-T02-BY         B471           BY         B470-G020-BY-T02-BY         B471           BY         B471-G015-BY-T02-BY         B471           BY         B471-G015-BY-T03-BY         B471           BY         B471-G020-BY         B471           BY         B471-G030-BY         B472           BY         B472-G020-BY-T01-BY         B472           BY         B472-G020		von	A3	A3	OU Lenkersheim	S-OU Gremsdorf	A 3	OU Oesdorf	OU Wimmelbach	O-OU Forchheim	Fürstenfeldbruck-Ost	Esting	Dachau	B 13	B 11	ö Ismaning	OU Waakirchen	N-OU Bad Tölz	OU Auerbach
Land         (Teil-) Projektnummer           BY         B469-G010-BY-HE           BY         B469-G020-BY           BY         B469-G020-BY           BY         B470-G010-BY-T02-BY           BY         B470-G010-BY-T01-BY           BY         B470-G020-BY-T01-BY           BY         B470-G020-BY-T02-BY           BY         B470-G030-BY           BY         B471-G015-BY-T02-BY           BY         B471-G015-BY-T03-BY           BY         B471-G015-BY-T03-BY           BY         B471-G030-BY           BY         B471-G030-BY           BY         B471-G040-BY           BY         B471-G030-BY           BY         B471-G040-BY           BY         B471-G050-BY           BY         B471-G050-BY           BY         B471-G050-BY           BY         B472-G020-BY-T01-BY           BY         B472-G020-BY-T02-BY           BY         B472-G020-BY-T02-BY           BY         B472-G020-BY-T02-BY		Ggf. 2. Str. . Nr																	
Part		Str. Nr	B 469	B 469	B 470	B 470	B 470	B 470	B 470	B 470	B 471	B 471	B 471	B 471	B 471	B 471	B 472	B 472	B 533
Land  Land		(Teil-) Projektnummer	B469-G010-BY-HE	B469-G020-BY	B470-G010-BY-T02-BY	B470-G010-BY-T07-BY	B470-G020-BY	B470-G020-BY-T01-BY	B470-G020-BY-T02-BY	B470-G030-BY	B471-G015-BY-T02-BY	B471-G015-BY-T03-BY	B471-G020-BY	B471-G030-BY	B471-G040-BY	B471-G050-BY	B472-G020-BY-T01-BY	B472-G020-BY-T02-BY	B533-G010-BY-T01-BY
		Land																	

$\overline{}$
×
Ω
=
<
_
$\overline{}$
+
$\overline{}$
U
ec
_
S
ρū
⋍
=
⊐
Janungsı
ਛ
$\overline{}$
_
_
Ē
⊱
_
4
_
В
C
ŏ
m)
_
=
ė
ter e
itere
Ф
Ę
Ę
Weite
Ę
- Weite
n - Weite
n - Weite
n - Weite
n - Weite
aben - Weite
ben - Weite
rhaben - Weite
aben - Weite
rhaben - Weite
Vorhaben - Weite
Vorhaben - Weite
Vorhaben - Weite
ıe Vorhaben - Weite

17         BY         A003-GOG1-BY         A003         AS Hengersberg (B 533)         AS Aicha vorm Wald         E6         63.3         154.0         154.0         O P         WB         1,0         P         P         P         P         A004-GOG1-BY         A006-GOG1-BY         A006-GOG1-BY         A006-GOG1-BY-TOL-BY         A 006-GOG1-BY-TOL-BY         A 007-GOG1-BY-TOL-BY         A 007-GOG1-BY-TOL-BY         A 008-GOG1-BY-TOL-BY         A 008-GOG1-BY-TOL-BY-TOL-BY         A 008-GOG1-BY-TOL-BY-TOL-BY-TOL-BY-TOL-BY-TOL-BY-TO	Neue \	Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)	arf mit Plar	nungsrecht (WB*)													
Y         A006-G015-BY         Lgr, BW/BY         AS Roth AS Reuchtwangen         E 6         9.3         780,8         419,9         360,5         0,4         WB*         1,2         WB*         1,2         WB*         1,2         WB*         1,2         MB         Poch AS Reuchtwangen         E 6         3,2         780,3         780,5         1,2         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7	177 BY		A 003	AS Hengersberg (B 533)	AS Aicha vorm Wald	E 6	19,6	263,2				VB*	1,0				
Y         A006-G015-BY-T01-BY         A006         Lgr, BW/BY         AK Feuchtwangen         AS Return AS R	178 BY		A 006	Lgr, BW/BY	ASRoth	E 6	69,3	780,8		0,4 0			1,2				
Y         A006-G015-BY-T02-BY         A006         AK Feuchtwangen         AS Rether Litization         AS Rether Litization         E 6         30,2         498,7         133,8         364,9         0,0         WB*         1,4         P         P         Poch Poch Poch Poch Poch Poch Poch Poch	179 BY		A 006	Lgr, BW/BY	AK Feuchtwangen	E 6					VE				hoch		
BY         A007-G010-BY         A 007         G010-BY         A 007-G010-BY         A 008-G010-BY         A 008-G010-BY         A 008-G010-BY         A Numberg         A Numberg-O         E 8         5,1         G1,2         37,0         24,2         0,0         O PG         WB*         1,2         A 008-D           BY         A 009-G010-BY	180 BY		A 006	AK Feuchtwangen	AS Roth	E 6					Teil PU						Teil in zugesagtem Neubeginn
BY         A007-G020-BY-RW-T02-BY         A 008 G010-BY-RW-T02-BY         A 008 G010-BY-RW-T03-BY         B ST III         B ST III         B ST III         B ST III         B I	181 BY		A 007	AD Schweinfurt/Werneck) (A 70)	AK Biebelried (A 3)	E 6	30,2	498,7				VB*	1,4				
BY         A008-G010-BY-T4-BY         A008         AS Traunstein/Siegsdorf         Bg. D/A         E6         25,5         567,9         376,5         191,4         0,0         VEG         WB*         1,2         hoch         hoch           BY         A009-G010-BY         A N Würnberg         AK Nürnberg         AK Nürnberg         E8         5,1         61,2         37,0         24,2         0,0         0         WB*         2,2         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         B         A         A         A         A         A         B         A         A         A         B         A         A         B         A         A         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B         B<	182 BY		A 007	AS Illertissen	AS Memmingen-S (Anteil BY)	E 6	17,0	155,4	8,89			VB*	1,1				
A009-G010-BY         A 009         AK Nürnberg         AK Nürnberg-O         E 8         5,1         61,2         37,0         24,2         0,0         O P         WB*         2,2           A 009-G020-BY         A 009         A 009         A 009         A 009         O P         WB*         2,0         ja			A 008	AS Traunstein/Siegsdorf	Bgr. D/A	E 6	25,5	6,295				VB*	1,2		hoch		
A009-G020-BY A 009 AD Holledau AK Neufahrn E 8 32,0 413,5 216,5 197,0 0,0 O P WB* 2,0 ja	184 BY		A 009	AK Nürnberg	AK Nürnberg-O	E 8	5,1	61,2	37,0			VB*	2,2			Ë	SF geplant
	185 BY		A 009	AD Holledau	AK Neufahrn	E 8	32,0	413,5					2,0		ja	Ë	SF vorhanden

ummer         Str. Nr. Nr. Nr. Nr. Nr. Nr. Nr. Nr. Nr. N	Bauziel         km           E 6         11,5           N 4         3,8           N 2-E 4         3,1           N 2/8         8,0           N 2/3         3,5           N 2/3         3,6           N 2/3         3,6           N 2/3         3,0           E 4         1,6,4           N 2         2,3           N 2         2,3           N 2         2,3           N 2         2,2           N 2         2,2           N 2         2,5           N 3         2,5           N 4         2,5           N 5         5,5           N 6         2,5           N 7         2,5           N 8         2,5           N 8         2,5           N 9         2,5           N 1,0         3,5           N 1,0         3,5           N 2         2,5           N 3         3,5           N 3         3,5 <tr< th=""><th>1 1 1 1</th><th>Aus Aus Aus Aus Aus Aus Aus Aus Aus Aus</th><th>Erha Erha Erra Erra Erra Erra Erra Erra</th><th>al- Kosten atz Dritte atz 24,4 0,9 8,3 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0</th><th>Y</th><th>. se e</th><th>Z .</th><th>sundarians and and and and and and and and and and</th><th>ordarer Sische Freilung t</th><th>Städte- Eng- bauliche pass- bauliche pass- Beur- besei teilung tigun hoch</th><th>Eng- anster- pass- Ersatz-/ besei- Erhattungs- tigung bedarf ja</th><th>Hinweise</th></tr<>	1 1 1 1	Aus	Erha Erha Erra Erra Erra Erra Erra Erra	al- Kosten atz Dritte atz 24,4 0,9 8,3 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	Y	. se e	Z .	sundarians and	ordarer Sische Freilung t	Städte- Eng- bauliche pass- bauliche pass- Beur- besei teilung tigun hoch	Eng- anster- pass- Ersatz-/ besei- Erhattungs- tigung bedarf ja	Hinweise
A092         AD München-Feldmoching         AK Neufahrn           B002         Eschenlohe         Oberau-N           B002         Kissing         Oberottmasthausen (B 17)           B003         Kissing         Oberottmasthausen (B 17)           B004         Flughafen Nürnberg         A 3           B012         Kempten (A 7)         Marktoberdorf (B 472)           B013         OU Straßkirchen         Grafling           B013         OU Gollhofen/Uffenheim         und OU Rudolzhofen           B013         OU Buchstein         Marktoberdorf (B 472)           B013         OU Großhartpenning         OU Eichstätt           B014         OU Buchschwabach         mit Rednitztunnel           B015         OU Lengdorf         mit Rednitztunnel           B015n         OU Lengdorf         Rosenheim           B015n         OU Steinbach         mit Rednitztunnel					4. E. O. O. O. O. 4. O. O. O. O.		WE W		hoch hoch hoch				
B 002         Eschenlohe         Oberau-N           B 002         Starnberg         (Entlastungstunnel)           B 003         Kissing         Oberottmarshausen (B 17)           B 004         Flughafen Nürnberg         A 3           B 003         OU Straßkirchen         A 3           B 011         Deggendorf         Grafling           B 012         Kempten (A 7)         Marktoberdorf (B 472)           B 013         OU Oberickelsheim         und OU Rudolzhofen           B 013         OU Gollhofen/Uffenheim         und OU Rudolzhofen           B 013         OU U Colhartbath         mit Rednitztunnel           B 014         OU Buchschwabach         mit Rednitztunnel           B 015n         OU Lengdorf         mit Rednitztunnel           B 015n         OU Lengdorf         s Landshut           B 015n         OU Steinbach         Rosenheim	2-E4 3/4 13/4 11 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2								hoch boch boch		loch loch		
B 002         Starnberg         (Entlastungstunnel)           B 003         Kissing         Oberottmarshausen (B 17)           B 004         Flughafen Nürnberg         A 3           B 008         OU Straßkirchen         A 3           B 011         Deggendorf         Grafling           B 012         Kempten (A 7)         Marktoberdorf (B 472)           B 013         OU Oberickelsheim         und OU Rudolzhofen           B 013         OU Gollhofen/Uffenheim         und OU Rudolzhofen           B 013         OU Großhartpenning         OU Eichstätt           B 014         OU Großhartpenning         B 014           B 014         OU Buchschwabach         mit Rednitztunnel           B 015n         OU Lengdorf         R 02 senheim           B 015n         S Landshut         Rosenheim           B 015         OU Steinbach         R 02 senheim	2-E-4 3/4 2/3 2/3 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2										loch		
B 002         Kissing         Oberottmarshausen (B 17)           B 004         Flughafen Nürnberg         A 3           B 008         OU Straßkirchen         Grafling           B 011         Deggendorf         Grafling           B 012         Kempten (A 7)         Marktoberdorf (B 472)           B 013         OU Oberickelsheim         und OU Rudolzhofen           B 013         OU Gollhofen/Uffenheim         und OU Rudolzhofen           B 013         OU U Rupertsbuch         COU Rudolzhofen           B 013         OU Großhartpenning         COU Großhartpenning           B 014         OU Buchschwabach         mit Rednitztunnel           B 015         OU Lengdorf         mit Rednitztunnel           B 015n         OU Lengdorf         Rosenheim           B 015         OU Steinbach         Rosenheim	3 3/4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2										tooch		
8 0004         Flughafen Nürnberg         A3           Flughafen Nürnberg         A3           Flughafen Nürnberg         Grafling           TO1-BY         B 011         Deggendorf           TO1-BY         B 012         Kempten (A7)         Marktoberdorf (B 472)           TO1-BY         B 013         OU Oberickelsheim         und OU Rudolzhofen           -T01-BY         B 013         OU Gollhofen/Uffenheim         und OU Rudolzhofen           -T03-BY         B 013         OU Eichstätt         COU Eichstätt           -T03-BY         B 013         OU Großhartpenning         COU Großhartpenning           -T03-BY         B 013         OU Großhartpenning         COU Sein/Signt           -T05-BY         B 014         OU Buchschwabach         mit Rednitztunnel           -T05-BY         B 015n         OU Lengdorf         Rosenheim           -T06-BY         B 015n         OU Lengdorf         Rosenheim           -T06-BY         B 015n         OU Steinbach         Rosenheim	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2					ਜ ਜ			b b cch		hoch		
B 008         OU Straßkirchen           B 011         Deggendorf         Grafling           B 012         Kempten (A 7)         Marktoberdorf (B 472)           B 013         OU Oberickelsheim         und OU Rudolzhofen           B 013         OU Gollhofen/Uffenheim         und OU Rudolzhofen           B 013         OU Rupertsbuch         Nou B 00 Rudolzhofen           B 013         OU Eichstätt         Nou Eichstätt           B 013         OU Großhartpenning         Nou B 00 Rudolzhofen           B 014         OU Buchschwabach         mit Rednitztunnel           B 015n         OU Lengdorf         s Landshut           B 015n         s Landshut         Rosenheim           B 016         OU Steinbach         Rosenheim	2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2					1 1			S O P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P O C P		och		
B 011         Deggendorf         Grafling           B 012         Kempten (A 7)         Marktoberdorf (B 472)           B 013         OU Oberickelsheim         und OU Rudolzhofen           B 013         OU Gollhofen/Uffenheim         und OU Rudolzhofen           B 013         OU Kupertsbuch         COU Rupertsbuch           B 013         OU Eichstäft         COU Großhartpenning           B 014         OU U Großhartpenning         Mit Rednitztunnel           B 015         OU U Lengdorf         mit Rednitztunnel           B 015n         OU Lengdorf         Rosenheim           B 015n         OU Steinbach         Rosenheim	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2					н н			hoch hoch				
B 012         Kempten (A 7)         Marktoberdorf (B 472)           B 013         OU Oberickelsheim         und OU Rudolzhofen           B 013         OU Gollhofen/Uffenheim         und OU Rudolzhofen           B 013         OU Rothenstein         und OU Rudolzhofen           B 013         OU Eichstätt         E 00 Eichstätt           B 013         OU Großhartpenning         E 00 Eichstätt           B 014         OU Buchschwabach         mit Rednitztunnel           B 015         OU Lengdorf         mit Rednitztunnel           B 015n         OU Lengdorf         Rosenheim           B 015         OU Steinbach         Rosenheim	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2					11			b hoch				
B 013         OU Oberickelsheim         und OU Rudolzhofen           B 013         OU Gollhofen/Uffenheim         und OU Rudolzhofen           B 013         OU Rupertsbuch         OU Eichstätt           B 013         OU Eichstätt         OU Großhartpenning           B 013         OU Kurzenberg         OU Kurzenberg           B 014         OU Buchschwabach         mit Rednitztunnel           B 015n         OU Lengdorf         s Landshut           B 015n         s Landshut         Rosenheim           B 016         OU Steinbach         Rosenheim	2 2 2 2 2 2		27,0 27,0 4,4 4,4						0 hoch 4 hoch				
B 013         OU Gollhofen/Uffenheim         und OU Rudolzhofen           B 013         OU Rothenstein         Media           B 013         OU Eichstätt         Media           B 013         OU Großharfpenning         Media           B 013         OU Großharfpenning         Media           B 014         OU Buchschwabach         Mit Rednitztunnel           B 015n         OU Lengdorf         Media           B 015n         S Landshut         Rosenheim           B 016         OU Steinbach         Rosenheim	2 2 2 2 2		27,0						4 hoch				
B 013         OU Rupertsbuch           B 013         OU Eichstätt           B 013         OU Eichstätt           B 013         OU Großhartpenning           B 013         OU Kurzenberg           B 014         OU Buchschwabach           B 015         OU Stein/Eibach           B 015n         OU Lengdorf           B 015n         s Landshut           B 016         OU Steinbach	2 2 2		4,4						4	-	hoch		
B 013         OU Eichstätt           B 013         OU Eichstätt           B 013         OU Großhartpenning           B 013         OU Kurzenberg           B 014         OU Buchschwabach           B 014         OU Stein/Eibach           B 015n         OU Lengdorf           B 015n         s Landshut           B 016         OU Steinbach	2 2		6,9										
B013         OU Eichstätt           B013         OU Großhartpenning           B013         OU Kurzenberg           B014         OU Buchschwabach           B014         OU Stein/Eibach           B015n         OU Lengdorf           B015n         s Landshut           B015n         OU Steinbach									G				
B 013         OU Großhartpenning           B 013         OU Kurzenberg           B 014         OU Buchschwabach           B 014         OU Stein/Eibach           B 015n         OU Lengdorf           B 015n         s Landshut           B 016         OU Steinbach			37,6		0,0 0,0			8,5	8 hoch		hoch		
B 013         OU Kurzenberg           B 014         OU Buchschwabach           B 014         OU Stein/Eibach           B 015n         OU Lengdorf           B 015n         s Landshut           B 015n         s Landshut           B 016         OU Steinbach	N 2 2,7		10,1	10,1	0,0 0,0	0 OP	*MB*	3,8	8	_	hoch		
B 014     OU Buchschwabach       B 014     OU Stein/Eibach       B 015n     OU Lengdorf       B 015n     s Landshut       B 016     OU Steinbach	N 2 1	1,4	3,7	3,7	0,0 0,0	0 OP	*MB*	3,8	8				
B 014 OU Stein/Eibach mit Rednitztunnel B 015n OU Lengdorf B 015n s Landshut Rosenheim B 016 OU Steinbach	N 3	3,1 2	22,5	22,5	0,0 0,0	0 OP	WB*	3* 1,9	0				
B015n OU Lengdorf B015n s Landshut Rosenheim B016 OU Steinbach	N 2/3 5,	5,1 13	131,8	131,8	0,0 0,0	0 OP	* MB*	3* 3,0	0	_	hoch		
B 015n s Landshut Rosenheim B 016 OU Steinbach	N 3	4,8	33,1	33,1	0,0 0,0	0 1 OP	WB,	3* 7,0					
OU Steinbach	N 2/4 55,0		216,9 2	216,9	0,0 0,0	0 1 OP	*8M	3* (5,2)	G				Variantenentscheidung nach weiteren Planungen
	N 2 2,	2,1	9,7	) 9,2	0,0 0,0	0 VP	*MB*	3* 1,5	Ю				
B016-G051-BY-T02-BY B 016 OU Neuburg Süd Oberhausen (Sehensand)	N 3 7,	7,1 4	42,9	42,9	0,0 0,0	0 OP	WB*	3* 2,0	0 hoch				
B019-G040-BY B 019 Sonthofen Oberstdorf	N 2 3,	3,3	6,89	6,99	0,0 2,0	0	WB	3* 1,0	0	_	hoch		
B019-G040-BY-T01-BY B 019 Fischen (Entlastungstunnel)	N 2					ΠΛ	_			_	hoch		
B019-G040-BY-T02-BY B019 OU Langenwang	N 2					ОР				_	hoch		
B020-G060-BY B 020 Rissmannsdorf Traitsching	N 2/3 5,	5,2 2	26,8	24,5	2,3 0,0	0 1 PA	*MB*	3* 1,1	1				
B020-G070-BY B 020 Straubing (A 3) Cham (B 85)	E 4 29,9		156,4	133,1 23	23,3 0,0	0 1 OP	*MB*	3* 1,3					

Part																								Teil der Osttangente Augsburg						
Part		Hinweise																						Teil der Osttan						
Part	Dringend																													
Part		m)																		ja										
Particular   Par		Städte- baulich Beur- teilung		hoch		hoch						hoch	hoch			hoch											hoch		hoch	
Particular   Par																														
Part	Umwelt-	u. Natur- schutz- fachliche Beur- teilung	E,	3 hoch	,6 hoch	8,	2,	9,	8,	8.	ı,	1,	,4 hoch	,2 hoch	,8 hoch	,0 hoch	4,	ı,	ε.	Z,	0,	0,	4,	10	01	6,	,5 hoch	E,	۲'.	
Part																														
Part		Pla- nungs- stand		W	OP	OP			OP	OP	OP	PA	OP												OP			PU		
Particular   Par			0,0	0,0			0,0	0,0						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	
Projekt   Projektrummer   Projekt   Projekt   Projekt   Projektrummer   Projekt   Projektrummer   Projektrum	Mio. €		0,0	0,0	0,0	37,2	0,0	0,0	0,0	18,5	4,9	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	9,1	0,0	1,4	0,0	
Projekt   Projektrummer   Projekt   Projekt   Projekt   Projektrummer   Projekt   Projektrummer   Projektrum	itionen in	-	0,6	34,0	108,5	59,8	4,0	24,9	9,0	23,2	132,6	44,2	25,9	23,6	27,8	12,0	47,9	13,1	5,9	57,8	12,0	13,5	35,5	17,4	24,4	18,4	19,2	27,72	48,0	
Projekt   Proj	Invest		0,6	34,0		97,0	4,0	24,9	0,6	41,7		49,8	25,9	23,6	27,8	12,0	47,9	13,1	5,9	72,4	12,0	13,5	35,5	17,4	42,2	27,5	19,2	29,1	48,0	
Land         Ceff. A.SM         Colf-euchtwangen         bis         Projekt           N 2005-GOLD-BY-TO2-BY         B0256         O.U Feuchtwangen         N 2           N 2005-GOLD-BY-TO2-BY         B0256         C.Jobringer Lohr         A 36         E 4           N 2005-GOLD-BY-TO2-BY         B0256         C.Jobringer Lohr         A 36         E 4           N 2005-GOLD-BY-TO2-BY         B0256         C.Jobringer Lohr         A 36         E 4           N 2005-GOLD-BY-TO2-BY         B0256         C.Jobringer Lohr         A 36         E 4           N 2005-GOLD-BY-TO2-BY         B0256         C.Jobringer Lohr         A 36         E 4           N 2005-GOLD-BY-TO2-BY         B0250         C.Jobringer Lohr         A 36         E 4           N 2005-GOLD-BY-TO2-BY         B0250         C.Jobringer Lohr         A 36         E 4           N 2005-GOLD-BY-TO2-BY         B0250         C.Jobringer Colf-BY-TO2-BY         B0250         C.Jobringer Colf-BY-TO2-BY         N 37           N 2005-GOLD-BY-TO2-BY         B0250         C.Jobringer Colf-BY-TO2-BY         B0250         C.Jobringer Colf-BY-TO2-BY         N 32           N 2005-GOLD-BY-TO2-BY         B1273         C.Jobringer Colf-BY-TO2-BY         B1273         C.Jobringer Colf-BY-TO2-BY         N 32			3,9	17,0	26,2	7,6	1,4	7,6	2,6	5,2	22,6	0,6	4,3	3,6	8,2	3,7	2,0	4,1	2,0	4,6	4,2	4,0	5,1	4,9	12,1	4,3	8,5	4,1	9,2	
BM B B B B B B B B B B B B B B B B B B		uziel	Z 2	N2	N 2/3		N 2	N 2/3	E 4	E 4	N 4+E 4	N 2/4	8 Z	N 2	N 2	N 2	N 2	N 2	Z 2	E 4	Z 2	N 2	e Z	e Z		N 2+E 4	N 2		N 2	
BY         Cept.         2. Str.           BY         8025-6020-BY-T02-BY         8025         OU Feuchtwangen           BY         8025-6020-BY-T02-BY         8025         Zubringer Lohr           BY         8025-6020-BY-T02-BY         8026         Zubringer Lohr           BY         8026-6044-BY-T02-BY         8031         Lgr. BW/BY           BY         8026-6040-BY-T02-BY         8031         Lgr. BW/BY           BY         8032-6010-BY-T02-BY         8032         OU Heinersreuth/Altenplos           BY         8085-6031-BY-T02-BY         8085         OU Heinersreuth/Altenplos           BY         8085-6031-BY-T02-BY         8085         AS Schwandorf (32337)           BY         8085-6030-BY         8035         AS Schwandorf (32337)           BY         8085-6030-BY         8035         AS Schwandorf (32337)           BY         8085-6030-BY-T01-BY         8239         OU Baunach (0)           BY         8279-6020-BY-T01-BY         8239         OU Gastenwind           BY         8279-6020-BY-T01-BY         8289         OU Gastenwind           BY         8285-6010-BY-T01-BY         8289         OU Gastenwind           BY         8289-6020-BY-T01-BY         8289         OU Gastenwind	rojekt	bis				A 96			Schwandorf (St 2397)	AS Schwandorf Nord (A 93)					Ermershausen					Landshut										
Land (Teil-) Projektnummer         Str.Nr.           By B025-G020-BV-T02-BY         B0255           BY B025-G043-BY-T02-BY         B0255           BY B026-G043-BY-T02-BY         B0265           BY B026-G044-BY-T02-BY         B031           BY B031-G010-BY         B031           BY B032-G010-BY         B032           BY B032-G010-BY         B032           BY B032-G010-BY         B035           BY B035-G030-BY         B085           BY B035-G010-BY         B173           BY B173-G040-BY         B285           BY B25-G010-BY-T01-BY         B285           BY B25-G010-BY-T01-BY         B285           BY B285-G010-BY-T01-BY         B285           BY B285-G010-BY-T01-BY         B299           BY B289-G030-BY-T03-BY         B300           BY B300-G030-BY-T03-BY         B300           BY B300-G030-BY-T03-BY         B300           BY B300-G030-BY-T03-BY         B300           BY B301-G021-BY-T01-BY         B303           BY B301-G021-BY-T01-BY         B303 <tr< td=""><td>ā</td><td> ±</td><td>OU Feuchtwangen</td><td>Zubringer Lohr</td><td>Karlstadt</td><td>Lgr. BW/BY</td><td>OU Auers/Riedhirsch</td><td>OU Heinersreuth/Altenplos</td><td>Pittersberg</td><td>Schwandorf (St 2397)</td><td>AS Schwandorf (A 93)</td><td>Altenkreith</td><td>OU Unterrodach</td><td>OU Baunach (O)</td><td>Voccawind</td><td>OU Stockheim</td><td>OU Kauerndorf</td><td>OU Grafenwöhr</td><td>OU Tanzfleck</td><td>A92</td><td>OU Heimertingen</td><td>OU Babenhausen</td><td>OU Gessertshausen</td><td>OU Friedberg</td><td>Aichach - Kühbach</td><td>Verlegung bei Hallbergmoos</td><td>AS Wasserlosen (A 7)</td><td>OU Schirnding</td><td>OU Eglharting/Kirchseeon</td><td></td></tr<>	ā	±	OU Feuchtwangen	Zubringer Lohr	Karlstadt	Lgr. BW/BY	OU Auers/Riedhirsch	OU Heinersreuth/Altenplos	Pittersberg	Schwandorf (St 2397)	AS Schwandorf (A 93)	Altenkreith	OU Unterrodach	OU Baunach (O)	Voccawind	OU Stockheim	OU Kauerndorf	OU Grafenwöhr	OU Tanzfleck	A92	OU Heimertingen	OU Babenhausen	OU Gessertshausen	OU Friedberg	Aichach - Kühbach	Verlegung bei Hallbergmoos	AS Wasserlosen (A 7)	OU Schirnding	OU Eglharting/Kirchseeon	
Land (Teil-) Projektnummer           BY         B025-G020-BY-T02-BY           BY         B026-G043-BY-T02-BY           BY         B026-G043-BY-T02-BY           BY         B026-G044-BY-T02-BY           BY         B031-G010-BY           BY         B032-G010-BY-T02-BY           BY         B085-G030-BY-T02-BY           BY         B085-G030-BY-T01-BY           BY         B085-G030-BY-T01-BY           BY         B085-G010-BY-T01-BY           BY         B279-G012-BY-T01-BY           BY         B285-G010-BY-T01-BY           BY         B285-G010-BY-T01-BY           BY         B289-G030-BY-T01-BY           BY         B289-G030-BY-T01-BY           BY         B289-G030-BY-T01-BY           BY         B289-G030-BY-T01-BY           BY         B300-G010-BY-T01-BY           BY         B301-G021-BY-T01-BY           BY         B301-G021-BY-T01-BY			025	276	026n	031	032	085	085	085	085	085	173	279	279	285	289	299	299	299	300	300	300	300	300	301	303	303	304	
84         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85<						B		B			B	B	8					æ		B				æ			B			
84         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85         85<		Teil-) Projektnummer	1025-G020-BY-T02-BY	1026-G043-BY-T02-BY	1026-G044-BY-T02-BY	1031-G010-BY	1032-G010-BY-T02-BY	1085-G030-BY	3085-G051-BY-T02-BY	3085-G051-BY-T03-BY	1085-G070-BY	1085-G080-BY	173-G040-BY	3279-G012-BY-T01-BY	3279-G020-BY-T01-BY	3285-G010-BY-T01-BY	3289-G021-BY-T01V-B	3299-G020-BY	3299-G030-BY-T04-BY	3299-G110-BY	3300-G010-BY-T01-BY	3300-G010-BY-T04-BY	3300-G020-BY-T03-BY	3300-G030-BY	300-G045-BY-T02-BY	301-G021-BY-T01V-B	303-G010-BY	303-G050-BY-T02-BY	304-G010-BY-T01-BY	
			B≼	BY	B≼	B≼	B⊀	B√	B⊀	ВУ	B∕	ΒY	Β¥	ВУ	ВУ	Β¥	B≼	ΒY	ΒY	ΒY	ВУ	ВУ	ВУ	ВУ	B√	ΒY	ВУ	Β¥	Β¥	

Projektnummer         Str. Nr. Nr         von           G031-BY         B 304         Entlastungstunnel Karlsfeld           G040-BY         B 388         OU Brombach           G020-BY-T02-BY         B 466         OU Ostheim           G020-BY-T03-BY         B 466         OU Westheim	Ggf. 2. Str. Nr	Projekt Investitionen in Mio. € Umwelt- Dringend	Gesamt Davon davon davon davon schutz- ordner- Städte- Eng- hender Aus-/ Erhal- Kosten Pla- Dring- fachliche ische bauliche pass- Ersatz-/ Länge Neubau tung/ Dritte nungs- lich- Beur- Beur- Beur- besei- Erhaltungs- bis Bauziel km Ersatz VFS stand keit NKV teilung bedarf	N2 1,2 81,9 81,9 0,0 OP WB* 1,1	N2 5,1 23,7 23,7 0,0 0,0 UVS WB* 1,4	N2 3,2 5,4 <b>5,4</b> 0,0 0,0 OP WB* 1,2	N2 2,6 4,5 4,5 0,0 0,0 VU WB* 1,8	
6gf. 2 Str. Nr	6gf. 2 Str. Nr			lastungstunnel Karlsfeld	Brombach	Ostheim	Westheim	OU Reischach
			Ggf. 2. Str. .Nr. Nr von					
Projektnummer   G031-BY   G040-BY   G020-BY-T02-BY   G020-BY-T03-BY   G010-BY	d (Teil-) Projektnummer B304-G031-BY B388-G040-BY B466-G020-BY-T02-BY B466-G020-BY-T03-BY		Şt	B 3	B 3	B 4	B 4	B 5
7   !   !   !   1	d (Teil. B304 B388 B388 B466 B466 B588		.) Projektnummer	G031-BY	-G040-BY	3-G020-BY-T02-BY	-G020-BY-T03-BY	G010-BY

245 BY	B008-G010-BY-T01-BY	B 0 0 8	OU Markt Bibart		N 2	2,3	2,0	5,0	0,0	0,0	0 N	WB	0,6			
246 BY	B008-G040-BY	B 008	OU Künzing		N 2	3,1	9,1	9,1	0,0	0,0	N A	WB 3	3,5			
247 BY	B010-G010-BY	B 010	AD Neu-Ulm (B 28/B 30)	ö Neu-Ulm	4 4	4,4	63,5	63,5	0,0	0,0 1 (	<b>N</b> 40	WB 3	3,1			
248 BY	B013-G040-BY	B 013	Ansbach	AS Ansbach (A 6)	E 4	4,1	15,6	14,0	1,6	0,0	0 M	WB 3	3,5			
249 BY	B013-G080-BY-T02-BY	B 013	OU Pörnbach		N 2	2,6	7,2	7,2	0,0	0,0	<b>N</b> 40	WB 2	2,5			
250 BY	B013-G080-BY-T04-BY	B 013	OU Reichertshausen a. d. Ilm		N 2	3,1	27,9	27,9	0,0	0,0	0 M	WB 1	1,8	hoch		
251 BY	B014-G010-BY-T01-BY	B 014	OU Katterbach		8 Z	2,6	10,9	10,9	0,0	0,0	VEG W	WB 6	6,4	hoch		
252 BY	B014-G010-BY-T02-BY	B 014	OU Wicklesgreuth		ж Z	2,4	7,5	7,5	0,0	0,0	0 M	WB 4	4,0			
253 BY	B014-G030-BY	B 014	OU Sulzbach-Rosenberg		N 2	2,9	20,8	20,8	0,0	0,0	VEA W	WB 3	3,8			
254 BY	B016-G010-BY-T02-BY	B 016	OU Rieder		N 2	2,2	8,6	8,6	0,0	0,0	N do	WB 2	2,0			
255 BY	B016-G031-BY-T03-BY	B 016	OU Niederraunau/Aletshausen		N 2	5,5	17,2	17,2	0,0	0,0	OP W	WB 1	1,2	hoch		
256 BY	B017-G010-BY	B 017	Augsburg	Füssen	N 2/3	11,9	61,6	9,19	0,0	0,0	5	WB 1	1,8			
257 BY	B017-G010-BY-T01-BY	B 017	OU Hohenfurch		N 2/3						OP					
258 BY	B017-G010-BY-T02-BY	B 017	Verlegung n Steingaden		N 2						OP					
259 BY	B017-G010-BY-T03-BY	B 017	OU Steingaden		N 2						OP			hoch		
260 BY	B020-G020-BY	B 020	Grenz brücke s Laufen		N 2	6,0	18,8	6,7	0,0	12,1	VP N	WB 2	2,0			
261 BY	B022-G010-BY	B 022	AS Kitzingen/Schwarzach (A 3)	Gerolzhofen (B 286)	N 2	6,5	13,8	13,8	0,0	0,0	N NA	WB 1	1,9			
262 BY	B022-G010-BY-T01-BY	B 022	OU Düllstadt		N 2						۸n					
263 BY	B022-G010-BY-T02-BY	B 022	OU Reupelsdorf		N 2						۸n					

Projekt         Investitionen in Mice. Early labeled by the policy of the policy labeled by the poli
Projekt         Investitionen in Mio. €         Investitionen in Mio. €         Umwelt-
Projekt   Proj
Line
Lange L
bis         Bauziel km         km         Aus-/ Erhal- Kosten nung/ Printe nungs- Nugs- Nug- Nug- Nug- Nug- Nug- Nug- Nug- Nug
Lânge   Austral Aust
Linge   Aus-/ Ethal-   Kosten   Aus-/ Ethal-   Aus-/ Ethal-   Kosten   Aus-/ Ethal-   Aus-/ Ethal
bis         Bauziel         Image km         Cesamt Aus/ Erhal- Erhal- Erhal Lung/ Erhal- Erhal- Erhal- Erhal- Ersatz           N2         1,3         4,2         4,2         0,0           N2/3         2,5         8,1         8,1         0,0           N2/3         2,0         36,4         36,4         0,0           N2         2,0         36,4         36,4         0,0           N2         3,2         11,1         11,1         11,1         0,0           N2         1,3         3,2         11,1         11,1         0,0
bis Bauziel km   Långe   Rauziel km   N2   N2   N2   N2   N2   N2   N2   N
Länge Länge Länge Länge bis Bauziel km N2 1,3 ch N2 1,3 ch N2/3 2,5 ch N2/3 2,5 ch N2/3 2,0 ch N2 1,8 ch N
Lange         Lange         Lange         Lange         Lange         Lange         Lange         Lange         Lange         Mn
bis ch ch Knittelsbach
zach ch sn Knittelsbach
zach ch rh rn rn rn rn rn rn rn rn rn rn rn rn rn
Ggf.  2.5tr. Nr Nr OU Stadelschwarzach OU Mönchsambach OU Wirbenz OU Wergenhausen OU Wengenhausen OU Wengenhausen OU Wengenhausen OU Dorigütingen
Str.Nr. 2 8 022 8 022 8 022 8 025 8 025 8 025 8 025
Land (Teil-) Projektnummer  BY 8022-G010-BY-T03-BY  BY 8022-G020-BY  BY 8022-G040-BY  BY 8023-G010-BY-T02-BY  BY 8025-G010-BY-T03-BY  BY 8025-G010-BY-T03-BY  BY 8025-G010-BY-T03-BY  BY 8025-G010-BY-T03-BY  BY 8025-G020-BY-T03-BY  BY 8025-G020-BY-T03-BY  BY 8025-G020-BY-T03-BY  BY 8025-G020-BY-T03-BY  BY 8025-G020-BY-T03-BY
Lfd.  Nr. Land ( 264 BY E 265 BY E 266 BY E 267 BY E 269 BY E 269 BY E 270 BY E 271 BY E 272 BY E

bit         Cream Days (area)         Among to many (area)         Among to many (area)         Part (area)         Part (area) (area)         Among to many (area)         Part (area)				Projekt	ekt			Invest	Investitionen in Mio. €	Λio. €				Umwelt- u. Natur-	Raum-		Dringend anste-	
nch         N2         2,2         8,8         8,8         0,0         0,0         0P         WB         1,4           nch         N2         3,0         10,5         10,5         0,0         0,0         0P         WB         1,4           nch         N2         3,0         10,5         10,5         0,0         0,0         0P         WB         1,3           N2         1,9         61,9         61,9         0,0         0,0         0P         WB         1,3           N2         1,9         61,9         61,9         0,0         0         0P         WB         2,0           N2         1,0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0	Ggf. 2. Str. Land (Teil-) Projektnummer Str.Nr. Nr von	Ggf. 2. Str. Nr	uo ,					amt Da	von davo s-/ Erhal ubau tung Ersat		VFS	- Drii igs- Lich nd keit	Z X		t m	<b>a</b> )	, 50	Hinweise
ach N2 3,0 10,5 10,5 0,0 0,0 0,0 WB 1,3 mod N2 19,8 61,9 61,9 0,0 0,0 0,0 WB 2,0 NB 2,0 NB 1,2 NB N2 1,2 N	B299-G050-BY B 299 OU Ursensollen		OU Ursensollen		-		2,2	8,8							ے	och		
ach N2 19.8 61,9 61,9 61,9 61,0 61,0 61,0 61,0 61,0 61,0 61,0 61,0	B299-G120-BY B299 OU Egglkofen		OU Egglkofen		_	4.2	3,0	10,5							4	och		
N2	B300-G010-BY B300 Memmingen		Memmingen			2	19,8	61,9	61,9		0	WB			h	och		
N2	B300-G010-BY-T02-BY B300 OU Boos/Niederrieden		OU Boos/Niederrieden		_						ОР				4	och		
N2 38 10,7 10,7 0,0 0,0 0 WB 1,7 10,7 0,0 0,0 0 WB 1,7 10,7 0,0 0,0 0,0 0 WB 1,7 10,7 0,0 0,0 0,0 0 WB 1,7 10,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,	B300-G010-BY-T03-BY B 300 OU Winterrieden		OU Winterrieden		_						ОР							
N2 3,8 10,7 10,7 0,0 0,0 WB 1,7 P	B300-G010-BY-T05-BY B300 OU Kettershausen		OU Kettershausen		_	4.2					OP							
N2 3.8 10,7 10,7 0.0 0,0 WB 1,7  N2 2,3 7,8 7,8 0,0 0,0 0,0 WB 1,5  N2 2,5 6,2 6,2 0,0 0,0 0,0 WB 1,1 hoch  N2 2,5 6,2 6,2 0,0 0,0 0,0 WB 1,1 hoch  N2 2,8 45,3 45,3 0,0 0,0 0,0 WB 1,4  N2 2,8 45,3 45,3 0,0 0,0 0,0 WB 1,4  N2 3,9 11,2 11,2 0,0 0,0 0,0 WB 1,4  N2 3,9 11,2 11,2 0,0 0,0 0,0 WB 1,4  N2 3,9 11,2 11,2 0,0 0,0 0,0 WB 1,3  N2 3,9 10,9 10,9 0,0 0,0 WB 1,3  N2 3,9 10,9 10,9 0,0 0,0 WB 1,3  N2 3,9 45,3 45,3 0,0 0,0 0,0 WB 1,3  N2 3,9 45,1 46,1 0,0 0,0 0,0 WB 1,3  N2 3,9 46,1 46,1 0,0 0,0 0,0 WB 2,4 hoch  N2 18,4 46,1 46,1 0,0 0,0 0,0 WB 2,4 hoch  N2 18,4 46,1 46,1 0,0 0,0 0,0 WB 2,4 hoch  N2 18,4 46,1 46,1 0,0 0,0 0,0 WB 2,4 hoch  N2 18,4 46,1 46,1 0,0 0,0 WB 2,4 hoch  N3 N2	B300-G010-BY-T06-BY B 300 OU Ebershausen		OU Ebershausen		_						OP							
N 2 3.8 10,7 10,7 0,0 0,0 0 WB 1,7 P 1,7 P 1,7 P 1,7 P 1,2 P	B300-G010-BY-T07-BY B 300 OU Krumbach		OU Krumbach		_						VP							
N2 2,3 7,8 0,0 0,0 0WB 1,5 1,5 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	B300-G020-BY-T01-BY B 300 OU Ried/Breitenbronn		OU Ried/Breitenbronn		_		3,8	10,7	10,7									
N2 2,5 6,2 6,2 0,0 0,0 WB 1,8  N2 2,8 9,2 9,2 0,0 0,0 VEG WB 1,1 hoch  N2 3,9 11,2 11,2 0,0 0,0 OP WB 1,1 hoch  N2 3,9 11,2 11,2 0,0 0,0 OP WB 1,0  N2 3,9 11,2 11,2 0,0 0,0 OP WB 1,0  N2 3,9 10,9 10,9 0,0 0,0 OP WB 1,0  N2 3,9 10,9 10,9 0,0 0,0 OP WB 1,3  N2 4,9 6,7 6,7 0,0 0,0 OP WB 1,3  N2 4,9 6,7 6,7 0,0 0,0 OP WB 1,3  N2 1,0 21,0 21,0 0,0 0,0 OP WB 1,3  N2 1,1 46,1 0,0 0,0 0,0 OP WB 1,3  N2 1,1 46,1 0,0 0,0 0,0 OP WB 2,6 hoch  N2 1,1 46,1 0,0 0,0 0,0 0,0 OP WB 1,3  N2 1,1 46,1 0,0 0,0 0,0 OP WB 2,6 hoch  N2 1,1 46,1 0,0 0,0 0,0 0,0 OP WB 2,6 hoch  N3 1,1 hoch  N4 46,1 46,1 0,0 0,0 0,0 0P WB 2,6 hoch  N5 1,1 hoch  N6 1,3 N	B300-G020-BY-T02-BY B 300 OU Ustersbach		OU Ustersbach		_		2,3	7,8										
N2         2,5         9,2         9,0         0,0         0,0         VEG         WB         1,1 hoch           N2         2,8         9,7         9,7         0,0         0,0         0,0         HB         1,1 hoch           N2         3,9         11,2         11,2         0,0         0,0         WB         1,4         P           N2         3,9         11,2         11,2         0,0         0,0         WB         1,6         0         NB         1,6         0         NB         1,6         0         NB         1,6         0         0         NB         1,6         0         NB         1,6         0         0         NB         1,6         0         0         NB         1,6         0         0         NB         1,6         0         NB         1,6         0         0         NB         1,6         0         NB         1,6         0         0         NB         0         0         0         NB         1,6         0         NB         1,6         0         NB         1,6         0         0         NB         1,6         0         0         NB         1,6         0         0	B301-G030-BY-T02-BY B 301 OU Reichertshausen		OU Reichertshausen		_		2,5	6,2							4	och		
N2 2,8 9,7 9,7 0,0 0,0 0P WB 1,4  N2 2,8 45,3 45,3 0,0 0,0 0P WB 2,2  Johannesk N2 2,9 6,7 6,7 0,0 0,0 0P WB 1,0  N2 2,9 6,7 6,7 0,0 0,0 0P WB 1,3  N2 2,5 4,9 4,9 0,0 0,0 0P WB 1,3  N2 2,5 21,0 21,0 0,0 0,0 0P WB 1,3  N2 2,5 4,9 4,9 0,0 0,0 0P WB 1,7  N2 2,1 21,0 21,0 0,0 0,0 0P WB 2,6 hoch  adt/B SOS Bamberg N2 18,4 46,1 46,1 0,0 0,0 0P WB 2,4 hoch  N2 18,4 46,1 46,1 0,0 0,0 0P WB 2,4 hoch  N2 18,4 46,1 46,1 0,0 0,0 0P WB 2,4 hoch  N2 18,4 46,1 46,1 0,0 0,0 0P WB 2,4 hoch  N2 18,4 46,1 46,1 0,0 0,0 0P WB 2,4 hoch  N2 18,4 46,1 46,1 0,0 0,0 0P WB 2,4 hoch  N2 18,4 46,1 46,1 0,0 0,0 0P WB 2,4 hoch  N2 18,4 46,1 46,1 0,0 0P WB 2,4 hoch  N3 N2 18,4 46,1 0,0 0P WB 2,4 hoch  N4 N2 18,4 46,1 0,0 0P WB 2,8 hoch  N5 N	B303-G031-BY-T02-BY B 303 OU Zaubach		OU Zaubach		_		2,5	9,2					1,1	hoch	ے	och		
N2         3.9         11.2         11.2         0.0         0.0         WB         2.2           Johannesk         N2         2,8         45.3         45.3         6.7         0.0         0P         WB         1,0           Johannesk         N2         3.9         10.9         10.9         0.0         VP         WB         2,6           N2         2.9         6.7         6.7         0.0         0.0         VB         1,3         PD           M2         7.2         2.1         2.1         0.0         0.0         OP         WB         1,7         PD           M4/B SOS Bamberg         N2         7.2         2.1         21,0         0.0         0.0         OP         WB         1,7         PD           M2         7.2         2.1         2.1         0.0         0.0         OP         WB         2,6         PO           N2         7.2         2.1         46,1         46,1         0.0         0.0         OP         WB         2,6         PO         PO         PO         NB         2,6         PO         PO         PO         PO         PO         PO         PO         PO         PO </td <td>B304-G010-BY-T03-BY B 304 OU Tulling</td> <td></td> <td>OU Tulling</td> <td></td> <td>_</td> <td></td> <td>2,8</td> <td>2,6</td> <td></td>	B304-G010-BY-T03-BY B 304 OU Tulling		OU Tulling		_		2,8	2,6										
Johannesk         N2         2,8         45,3         45,3         6,0         6,0         6,0         WB         1,0           Johannesk         N2         3,9         10,9         10,9         0,0         0,0         VP         WB         2,6           N2         2,9         6,7         6,7         6,0         0,0         0,0         WB         1,3         PD           Adt/B 50S Bamberg         N2         7,2         21,0         21,0         0,0         0,0         WB         2,6 hoch           J Dottenheim         N2         18,4         46,1         46,1         0,0         0,0         WB         2,4 hoch           N Dottenheim         N 2         1         46,1         0,0         0,0         MB         2,4 hoch           N 2         1         46,1         0,0         0,0         MB         2,4 hoch           N 2         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1	B304-G010-BY-T04-BY B 304 OU Forsting		OU Forsting		_		3,9	11,2										
N2 3.9 10.9 10.9 0.0 0.0 WB 2.6  N2 2.9 6.7 6.7 0.0 0.0 0P WB 1.3  N2 2.5 4.9 4.9 0.0 0.0 0P WB 1.7  N2 2.1 21.0 21.0 0.0 0.0 0P WB 2.6 hoch  amberg N2 18.4 46.1 46.1 0.0 0.0 0.0 PP WB 2.4 hoch  N2 18.4 46.1 46.1 0.0 0.0 0.0 PP WB 2.4 hoch  N2 18.4 46.1 46.1 0.0 0.0 0.0 PP WB 2.4 hoch  N2 18.4 46.1 46.1 0.0 0.0 0.0 PP WB 2.4 hoch  N2 18.4 46.1 46.1 0.0 0.0 0.0 PP WB 2.4 hoch  N2 18.4 46.1 46.1 0.0 0.0 PP WB 2.4 hoch  N2 18.4 46.1 6.1 18.4 6.1 18.4 0.0 0P WB 2.8  N2 18.4 6.2 28.1 21.7 6.4 0.0 0P WB 2.8	B310-G010-BY B 310 OU Füssen	OU Füssen					2,8	45,3										
N2         2,9         6,7         6,7         0,0         0,0         0,0         WB         1,3           N2         2,5         4,9         4,9         0,0         0,0         0,0         WB         1,7           N2         7,2         21,0         21,0         0,0         0,0         WB         2,6 hoch           N2         7,2         21,0         21,0         0,0         0,0         WB         2,6 hoch           N2         7         6,1         0,0         0,0         0,0         WB         2,4 hoch           N2         7         7         7         0,0         7         7         0,0           N2         7         7         7         7         0,0         7         0,0         0,0           N2         7         7         7         7         7         7         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0 <td>B 388 OU Wolferding/Trauterfing</td> <td></td> <td>OU Wolferding/Trauterfing</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3,9</td> <td>10,9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>WB</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	B 388 OU Wolferding/Trauterfing		OU Wolferding/Trauterfing				3,9	10,9				WB						
N2         2,5         4,9         4,9         0,0         0,0         WB         1,7           N2         7,2         21,0         21,0         0,0         0,0         WB         2,6 hoch           N2         18,4         46,1         46,1         0,0         0,0         WB         2,4 hoch           N2         7         7         7         7         7         7         7           N2         7         7         7         7         7         7         7         7           N2         7         7         7         7         7         7         7         7         7           N2         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7 <td>B466-G010-BY B 466 OU Obererlbach</td> <td></td> <td>OU Obererlbach</td> <td></td> <td>_</td> <td></td> <td>2,9</td> <td>6,7</td> <td>6,7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	B466-G010-BY B 466 OU Obererlbach		OU Obererlbach		_		2,9	6,7	6,7									
N2         7,2         21,0         21,0         0,0         0,0         WB         2,6 hoch           N2         18,4         46,1         46,1         0,0         0,0         7         WB         2,6 hoch           N2         1         6,1         0,0         0,0         7         WB         2,4 hoch           N2         1         1         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0           N2         1         1         1         1         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0	B466-G020-BY-T01-BY B 466 OU Gnotzheim		OU Gnotzheim		_		2,5	4,9										
N2         18.4         46.1         46.1         0.0         0.0         WB         2,4 hoch           N2         18.4         46.1         6.0         0.0         0.0         7.4         hoch           N2         1         1         1         0         0         1         1         1           N2         1         1         1         1         0         0         1         1         1           N2         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1 <td>B466-G020-BY-T04-BY B 466 OU Oettingen</td> <td></td> <td>OU Oettingen</td> <td></td> <td>_</td> <td></td> <td>7,2</td> <td>21,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,6</td> <td>hoch</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	B466-G020-BY-T04-BY B 466 OU Oettingen		OU Oettingen		_		7,2	21,0					2,6	hoch				
N2 N	B470-G010-BY B 470 Rothenburg (A 7)		Rothenburg (A 7)			2	18,4	46,1	46,1		0	WB	2,4	hoch	ح	och		
N 2 OP	B470-G010-BY-T01-BY B 470 OU Steinach bei Rothenburg		OU Steinach bei Rothenburg		_						ОР							
N 2 OP	B470-G010-BY-T03-BY B 470 OU Oberndorf/Ipsheim		OU Oberndorf/Ipsheim								ОР				ч	och		
N 2 VP OP OP OP OP NS C 18,1 21,7 6,4 0,0 OP WB	B470-G010-BY-T04-BY B 470 OU Birkenfeld		OU Birkenfeld		_						OP							
N 2 OP E4 6,2 28,1 <b>21,7</b> 6,4 0,0 OP <b>WB</b>	B470-G010-BY-T05-BY B 470 OU Uehlfeld/Demantsfürth		OU Uehlfeld/Demantsfürth		_						VP							
E4 6,2 28,1 21,7 6,4 0,0 OP WB	B470-G010-BY-T06-BY B 470 OU Mailach		OU Mailach		2						OP							
	B471-G015-BY-T01-BY B 471 Buchenau		Buchenau			4	6,5	28,1	21,7									

			•	Projekt			Invest	Investitionen in Mio. €	. <del>(</del>			5 1	welt-			Dringend	
Lfd. Nr. Lanc	Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Str.Nr. Nr von	Ggf. 2. Str. Nr von	și 9	Länge Bauziel km	Ges	Gesamt Davon d Aus-/ E Neubau ti	on davon -/ Erhal- ibau tung/ Ersatz	davon Koster Dritte	Pla- Dring- nungs- lich- VFS stand keit N	Dring s- Lich-	u. Natur- K schutz- o fachliche is Beur- B NKV teilung tt	vatur- Kaum- utz- ordner- hliche ische ur- Beur- ung teilung	r- Städt bauli Beur- g teilur	Städte- Eng- h bauliche pass- E Beur- besei- E teilung tigung b	anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf	Hinweise
320 BY	320 BY B472-G010-BY	B 472	OU Huglfing		N 2	3,9	14,1	14,1 11,2 0,0 2,9	0 2,9	1	OP WB	1,3					
321 BY	321 BY B472-G020-BY-T03-BY	B 472	OU Bad Heilbrunn		N 2	3,0	15,0 <b>15,0</b>		0,0 0,0	VP	WB	3,1					
322 BY	322 BY B533-G010-BY-T02-BY	B 533	Grafenau	Hohenau	N 2	4,3	27,2	27,2 0	0,0 0,0	VP	WB	1,6					
Gesamtvo	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs					ā	1026,5 1003,5	03,5 8,	8,0 15,0								

Lfd. Nr. Land (Teit-) Projektnummer		Ggf. 2. Str. Str.Nr. Nr von	Ggf. 2. Str. Nr v		Projekt bis B	Rauziel k	G. Länge km	Investitionen in Mio. € Gesamt Davon davon o Aus-/ Erhal- h Neubau tung/ E Ersatz	Investitionen in Mio. €  It Davon davon d Aus-/ Erhal- K Neubau tung/ D Ersatz	Mio. € on davon al- Kosten 5/ Dritte	e e VFS	n Pla- Dring- nungs- lich- VFS stand keit N	Dring- Lich- keit	NKV t	Umwelt- u. Natur- R schutz- oo fachliche is Beur- B NKV teilung te	Raum- ordner- S ische b Beur- B	tädte- Er auliche pa eur- be silung tig	Dringend anste- Städte- Eng- hender bauliche pass- Ersatz-/ Beur- besei- Erhaltungs- teilung tigung bedarf		Hinweise
æ		4	2	9	7	œ	6	10	11 1	12 13 14 15 16 17 18	14	15	16	17	18	19	20	21 22	22	23
aufende und fest disponierte Projekte	nierte Pr	ojekte	a,																	
	∢	A 100	∢	AD Neukölln	Storkower Str.	N 4/6	7,3	848,3 823,1	823,1	0,0 25,2	,2 1		6						. <u>c</u>	n Bau

weitere Planungen erforderlich

ja

>10

WB\*

1 OP

0,0

95,2

126,5 31,3

7,1

E 6

AS Hüttenweg

A 115 AK Zehlendorf (Lgr BB/BE)

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB\*)

3 BE A 115-G40-BE

OU Malchow

B 002n

2 BE B2-G20-BE

Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB)

>10

۸B

Α

0,0

0,0

20,6

50,6

3,2

N 2/4

				Hinweise	23
Dringend	anste- hender	Ersatz-/	Erhaltungs-	bedarf	22
	Eng-	pass-	besei-	tigung	21
	Städte-	bauliche pass-	Beur-	teilung	19 20
	Kaum- ordner-	ische	Beur-	teilung	
Umwelt-	u. Natur- K	fachliche	Beur-	teilung	11 12 13 14 15 16 17 18
				N X	17
		Dring	- Lich	keit	16
		Pla- Dring-	nungs	stand	15
	_	Ē	G)	VFS	14
9.€	davon	Kosten	Dritte		13
nvestitionen in Mio. €	davon	Erhal-	tung/	Ersatz	12
westition		/-sny	Nenpar		11
Ħ	Gesamt				10
			Länge	km	6
				Bauziel	∞
Projekt				bis	7
				von	9
		igf.	. Str.	- -	2
		Ggf.	.4	tr.Nr.	4
				Nr. Land (Teil-) Projektnummer S	8
				_	
				Land (	2

### Brandenburg

Laufende und fest disponierte Proiekte

Lauren	Laurende und rest disponierte Projekte	Projekte	ע														
1 88		A 010		AD Havelland	AD Pankow	E 6	29,6	791,9	316,8	475,1	0,0	0	6			ÖPF	ÖPP- Vergabeverfahren in Vorbereitung
2 BB		A 010		AD Nuthetal	AD Potsdam	В 8	0,6	142,2	71,0	71,2	0,0	0	æ			Fert	Fertigstellung des Gesamtprojekts
3 BB		A 010		Lgr. BB/BE	AD Barnim	E 6	1,8	16,6	7,3	6,0	0,0	0	æ			in Bau	au
4 BB		A 014		AS Groß-Warnow	AS Karstädt (B 5)	A 4	11,5	23,1	23,1	0,0	0,0	0	Œ			unte	unter Verkehr
5 BB		A 014		LGr.MV/BB	AS Groß-Warnow	A 4	8,0	5,7	5,7	0,0	0,0	0	9			in Bau	au
6 BB		B 001		OU Herzfelde		N 2	4,5	4,0	4,0	0,0	0,0	1	æ			in Bau	au
7 BB		B 097	B 168	B 168 OU Cottbus	(A 15 – B 168)	8 Z	7,0	30,6	30,6	0,0	0,0		Œ			Fert	Fertigstellung des Gesamtprojekts
8 BB		B 101		Trebbin	s Kerzendorf (OU Thyrow)	A 4	5,1	24,8	24,8	0,0	0,0		æ			Bau	Bauvorbereitung/in Bau
9 BB		B 102		OU Schmerzke		N 2	3,0	13,0	13,0	0,0	0,0		æ			Verä	Veränderte Netzkonzeption
10 BB		B 112		OU Brieskow-Finkenheerd	und Wiesenau	8 Z	6,6	4,1	4,1	0,0	0,0	1	Œ			in Bau	au
11 BB		B 183		OU Bad Liebenwerda		N 2	5,2	25,8	25,8	0,0	0,0	1	9			in Bau	au
Gesamtv	Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte	t disponie:	rten Pro	jekte			•	1081,8	526,2	552,3	0,0						

12 BB	A14-G20-ST-BB-T2-BB A 014	A 014	Lgr. ST/BB	AS Karstädt	A 4	19,5	174,8	174,8	0,0	0,0	0 PE	ΛΒ	3,0 hoch	hoch				
13 BB	B1-G10-BB	B 001	OU Tasdorf		N 2	2,1	2,6	7,6	0,0	0,0	1 OP	N N	>10					
14 BB	B87-G70-BB	B 087	OU Duben		N 2	4,2	10,7	10,7	0,0	0,0	1 OP	NB VB	2,8					
15 BB	B87-G80-BB-T7-BB	B 087	OU Markendorf		ж 2	4,0	9,6	9'6	0,0	0,0	1 LB	VB	7,4					
16 BB	B96-G10-BB	B 096	Kreuz Oranienburg (A 10)	Lgr. BB/MV	N 2/4	36,1	152,7	152,3	0,0	0,4	П	VB	<b>4,6</b> hoch	hoch	hoch			
17 BB	B96-G10-BB-T1-BB	B 096	OU Teschendorf	und OU Löwenberg	N 2/4						PA		hoch	hoch	hoch			
18 BB	B96-G10-BB-T2-BB	B 096	OU Gransee	und OU Altlüdersdorf	N 2						LB			hoch	hoch			

Part					Pro	Projekt			Inves	Investitionen in Mio. €	Mio. €				Umwelt-				Dringend	
8   10   10   10   10   10   10   10	٠	Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	ن ا	uov	ū				_		VFS	Pla- nungs- stand	μ̈́υ				Eng- pass- besei- tigung	-sa	Inweise
8.05    Cold Go Cold Machinova   Na   A.   A.   A.   A.   A.   A.   A.   A		396-G10-BB-T3-BB	B 096	J	OU Fürstenberg	Z	1 2						LB		hoch	hoch				
8.13    Col Gio Definition   National Properties   National Prop		B96-G20-BB	B 096	J	OU Groß Machnow	z	7 5	4,5	2,6	6,7	0,0	0,0			3,4					
8 10.1         O LEB terreverdub         N.2         6.5         17.1         17.1         17.0         0.0         0.0         1.0         0.0         1.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0		B97-G10-BB	B 097	J	OU Groß Oßnig	z	7 5	4,1	6,7	6,7	0,0		OP		8,1					
B112   OUVersite   National Control		B101-G10-BB	B 101	J	OU Elsterwerda	Z		6,5	17,1	17,1	0,0		ROV		6,4	hoch				
8 II.2         OUN becauselle         NA 2         6.2         14,6         14,6         0.0         0.0         1.8         45         45         45         45         45         45         6.0         0.0         0.0         1.8         6.0         0.0         0.0         1.8         6.1         6.0         0.0         0.0         1.8         8.7         3.7         4.2         2.3         0.0         0.0         1.8         8.7         9.7         9.2         9.0         1.8         8.7         9.2         9.2         9.0         1.0         0.0         1.8         8.7         9.0         0.0         0.0         1.8         8.7         9.0         0.0         1.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0		B102-G10-BB	B 102	J	OU Premnitz	Z	7 7	9,3	33,9	33,2	0,0	0,7				hoch	hoch			
1-18         B112         OUNdeutzelle         N3         14,3         61,0         61,0         0,0         1,1         6,0         0,0         1,1         6,0         4,0         0,0         1,1         6,0         4,0         1,1         6,0         1,1         6,0         1,1         6,0         1,1         6         4,1         7,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2         1,2		B112-G10-BB	B 112	J	OU Forst	Z		6,2	14,6	14,6	0,0	0,0			4,5					
1-88         B112         Guidendorf         A12         6.4         7.3         6.4         7.3         0.0         1.0         We         6.0         7.0         1.0         We         6.0         9.0         1.0         We         1.0         Me         4.0         1.0         1.0         VE         1.0         Me         1.0         Me         1.0         Me         1.0         Me		B112-G20-BB	B 112	J	OU Neuzelle		8	14,3	61,0	61,0	0,0		LB		8,7					
1-88         B112         Out Ahrensfelde         N4+E4         4/6         437         637         0.0         10         PG         PG         94         PG         PG           8 158         Out Ahrensfelde         Out Christow         NA+E4         4/6         447         437         0.0         10         PG         VB         94         PG           1-8 158         Out Out Seefeld         NA         N2         7.2         7.2         7.2         0.0         0.0         PG         VB         7.0         NG         10         NG         NG         10         NG         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0		B112-G30-BB	B 112	9	Güldendorf	A 12	4	1,5	6,9	4,2	2,3		OP		2,0					
13.18         GLOATMeensfelde         NA+E4         4,6         44,7         43,7         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0			B 112	J	OU Frankfurt (Oder) (3. BA)	Z	8 3	8,4	23,2	23,2	0,0				6,5	hoch				
1.58   Size   OUSeefeld		B158-G10-BB-BE	B 158	J	OU Ahrensfelde	z	N 4+E 4	4,6	44,7	43,7	0,0	1,0			4,6					
3-8B         B157         OUSeefeld         N2         4,2         7,2         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0		B158-G20-BB	B 158	J	OU Blumberg	Z	7 7	3,3	6,7	6,7	0,0	0,0			10		hoch			
3-B8         B167         OUNcustow         und OU Platkow         N2         8,0         16,8         16,8         0,0         0,0         0,0         10         VB         4,3         hoch           4-B8         B167         OU Neuhardenberg         OU Vewals         N2         5,7         8,9         0,0         0,0         1 OP         VB         4,6         hoch           8-B8         B167         OU Vewals         und OU Eberswalde         N2         2,8         5,1         5,1         0,0         0,0         1 OP         VB         4,6         hoch           8-B8         B167         OU Usevalis         N2         20,8         82,3         80,2         0,0         1 DP         VB         4,6         hoch           8-B8         B167         AS Neuruppin (A24)         Neurlöwenberg (B 96)         N2         22,9         21,9         0,0         0,0         1 LB         VB         4,1         NB         1         NB         A         A         A         A         A         A         A         A         B         A         A         A         B         A         A         A         B         A         A         B         B		B158-G30-BB	B 158	J	OU Seefeld	Z	7 7	4,2	7,2	7,2	0,0	0,0			2,0		hoch			
13-BB         B167         OUNeuhardenberg         N2         5.7         8.9         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0		B167/B112-G40-BB-T3-BB	B 167	J	OU Gusow	und OU Platkow	7 7	8,0	16,8	16,8	0,0		OP		4,3	hoch				
F-BB         B167         OUVevalis         N2         2,8         5,1         6,0         0,0         0,0         0,0         0,0         1         OP         4,6         hoch           R-BB         B167         GUFinowfurt         und OUEberswalde         N2         20,8         82,3         80,2         0,0         2,1         1 PA         VB         4,6         hoch           B 167         B 158         OU Bad Freienwalde (West)         Neuflowenberg (B 96)         N2         5,2         21,9         0,0         0,0         1 LB         VB         4,1         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7 <td></td> <td>B167/B112-G40-BB-T4-BB</td> <td>B 167</td> <td>J</td> <td>OU Neuhardenberg</td> <td>z</td> <td>7 5</td> <td>5,7</td> <td>6,8</td> <td>6,8</td> <td>0,0</td> <td></td> <td>OP</td> <td></td> <td>8,8</td> <td>hoch</td> <td>hoch</td> <td></td> <td></td> <td></td>		B167/B112-G40-BB-T4-BB	B 167	J	OU Neuhardenberg	z	7 5	5,7	6,8	6,8	0,0		OP		8,8	hoch	hoch			
8 B L S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S   S / S /			B 167	J	OU Vevais	z	7.5	2,8	5,1	5,1	0,0		OP		4,6	hoch				
B 157         B 158         OU Bad Freienwalde (West)         Na Control (B 96)         N 2         5,2         21,9         0,0         0,0         1 LB         WB         4,1           B 167         A S Neuruppin (A 24)         Neudowenberg (B 96)         N 2         28,3         67,4         67,4         67,6         0,0         1 OP         WB         3,4         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7		B167/B112-G40-BB-T8-BB	B 167	J	OU Finow furt	und OU Eberswalde	7 7	20,8	82,3	80,2	0,0		PA		0,0 hoch	hoch	hoch			
B 167         AS Neuruppin (A 24)         Neufowenberg (B 96)         N2         28,3         67,4         67,4         67,6         0,0         0,0         1 OP         VB         3,4           B 167         OU Neuruppin         und OU Alt Ruppin         N2         7         7         7         7         0P         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7		B167/B158-G50-BB		B 158 C	OU Bad Freienwalde (West)	Z	7 7	5,2	21,9	21,9	0,0		LB		1,1					
B 167         OUNeuruppin         N2         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7		B167-G20-BB	B 167	⋖	AS Neuruppin (A 24)	Neulöwenberg (B 96)	7.5	28,3	67,4	67,4	0,0		ОР		3,4		hoch			
B 167         OU Wulkow         N2         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7		B167-G20-BB-T1-BB	B 167	J	OU Neuruppin	und OU Alt Ruppin	7 7						OP				hoch			
B 167         OU Herzberg         N2         7         7         7         7         9           B 167         OU Löwenberg         und OU Neulöwenberg         N2         7         7         7         7         9         7           B 167         OU Liebenwalde         N2         5,0         31,6         31,6         0,0         0,0         1         0P         VB		B167-G20-BB-T2-BB	B 167	J	DU Wulkow	Z	7 7						OP				hoch			
B 167         OU Grieben         N2         7         7         7         7         9           B 167         OU Löwenberg         N 2         7         7         7         7         7         9         7           B 167         OU Liebenwalde         N 2         5,0         31,6         31,6         0,0         0,0         1 OP         VB		B167-G20-BB-T3-BB	B 167	J	OU Herzberg	z	7.5						OP							
B 167         OU Löwenberg         und OU Neulöwenberg         N 2         7,0         31,6         31,6         0,0         0,0         1 OP         VB		B167-G20-BB-T4-BB	B 167	J	OU Grieben	Z	7 7						OP							
B 167 OU Liebenwalde N2 5,0 31,6 31,6 0,0 0,0 1 OP VB		B167-G20-BB-T5-BB	B 167	J	OU Löwenberg								OP							
		B167-G30-BB-T2-BB	B 167	J	OU Liebenwalde	Z	7 7	5,0	31,6	31,6	0,0		ОР		<b>1,6</b> hoch					

				Pr	Projekt			Inves	Investitionen in Mio. €	Mio. €				Umwelt-				Dringend	
Lfd.	Land (	Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Str. Nr. Nr	r. von	bis	Bauziel k	Ges Länge km	Gesamt Davon d Aus-/ E Neubau ti	avon davon us-/ Erhal- eubau tung/ Ersatz	on davon al- Kosten 3/ Dritte	te VFS	Pla- Dring- nungs- lich- VFS stand keit 1	Dring- lich- keit N	Ž	kaum- ordner- ische Beur- teilung	Städte- bauliche Beur- teilung	Städte- Eng- h bauliche pass- E Beur- besei- E teilung tigung b	nste- ender rsatz-/ rhaltungs- edarf	Hinweise
43	88	B169-G10-BB	B 169	OU Plessa		N 2	5,5	16,2	16,2	0,0	0,0	1 ROV	A N	2,4					Im Zusammenhang mit Elster werda erforderlich
44	88	B169-G20-BB	B 169	OU Schwarzheide-Ost		N 2/3	3,4	6,9	9,3	0,0	0,0	1 OP	VB	8,3					
45	88	B169-G30-BB	B 169	B 96	AS Cottbus-W (A 15)	8 Z	11,9	35,8	35,8	0,0	0,0	1 LBV	VB	3,8					
46	88	B169-G30-BB-T1-BB	B 169	OU Allmosen		8 Z						LBV							
47	BB	B169-G30-BB-T2-BB	B 169	OU Lindchen		es Z						OP							
48	88	B169-G30-BB-T3-BB	B 169	OU Neupetershain Nord		8 Z						OP							
49	BB	B169-G30-BB-T4-BB	B 169	OU Klein Oßnig	und OU Annahof/Klein Gaglow	8 Z						ОР							
20	BB	B169-G30-SN-BB-T5-BB	B 169	OU Elsterwerda		N 2	6,5	19,7	19,7	0,0	0,0	ROV	VB	1,5	hoch				Netzschluss im Zug der B 169
51	BB	B189-G10-BB	B 189	OU Heiligengrabe		N 2	4,3	11,8	11,8	0,0	0,0	1 LB	VB	3,7	hoch				
52	88	B189n-G30-MV-BB	B 189n	Mirow	AS Wittstock/Dosse (A 19)	N 2	19,7	45,0	45,0	0,0	0,0	VEG	VB	1,8 hoch					
Gesa	amtvolur	Gesamtvolumen des Vordringlichen Bedarfs	arfs					963,4 956,5	956,5	2,3 4	4,6								

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB\*)

53	53 BB	A10-G10-BB	A 010	AD Werder	AD Havelland	E 6	45,1	268,0	131,8	433,9	2,3	0 OP	WB*	2,6			
54	54 BB	A12-G10-BB	A 012	AD Spreeau	AS Frankfurt (Oder)-M	E 6	53,0	218,2	155,2	60,3	2,7 0 OP	) OP	WB*	2,4			
55	55 BB	A24-G10-BB	A 024	AS Kremmen	AD Wittstock/Dosse	E 6	59,0	396,8	125,9	269,3	1,6 0 PU		WB*	1,7			
26	56 BB	B87-G80-BB-T1-BB	B 087	OU Lübben		N 2	6,6	52,2	52,2	0,0	0,0	LB	WB*	1,2 hoch			
57	57 BB	B87-G21-SN-BB-T5-BB	B 087n	OU Löhsten		Z 2	2,2	4,2	4,2	0,0	0,0	ROVV	ROVV WB*	2,2			siehe SN
58	58 BB	B246-G20-BB-BGPL	B 246	Eisenhüttenstadt (B 112)	Bgr. D/Pl	N 2	4,0	20,9	20,9	0,0	0,0	LBA	WB*	1,9			
Ges	amtvolı	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht	it Planungsrec	#				1260,3	490,2 763,5		9,9						

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)

59 BB	A13-G10-BB	A 013	AK Schönefelder Kreuz	AD Spreewald	E 6	62,0	179,2	133,5	41,9 3,8	0 OP	WB 2,0	o,				
60 BB	B167/B5-G10-BB-T1-BB	B 005	OU Bückwitz (B 5)		N 2	2,6	5,3	5,3	0,0 0,0	1 OP	WB 1,8	<b>&amp;</b>	hoch			
61 BB	B87/B101-G10-BB	B 087 E	B 087 B 101 OU Herzberg		N 2	10,5	33,5	33,5	0,0 0,0	LB	WB 1	1,1 hoch				
62 BB	B87-G30-BB	B 087	OU Schlieben		N 2	4,7	8,4	8,4	0,0 0,0	OP	WB 1,0	0,				

			Pre	Projekt			Inves	Investitionen in Mio. €	Mio. €				Umwelt-				Dringend	
Lfd. Nr. Land	nd (Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Str. Nr. Nr	von	bis	Bauziel k	Ge Länge km	Gesamt Davon Aus-/ Neuba	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	on davon al- Kosten 3/ Dritte	VFS	Pla- D nungs- lic stand ke	Dring- lich- keit NKV	u. Natur- schutz- fachliche Beur- 'V teilung	Kaum- ordner- ische Beur- teilung	Städte- bauliche Beur- teilung	Eng- pass- besei- tigung	anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf	Hinweise
63 BB	B87-G50-BB	B 087	OU Hohenbucko		N 2	3,9	5,6	5,6	0,00	0,0	W do	WB 1,	1,0					
64 BB	B87-G60-BB	B 087	OU Wüstermarke	und OU Langengrassau	N 2	6,0	11,3	11,3	0,00	0,0	W do	WB 2,	2,1					
65 BB	B87-G80-BB-T2-BB	B 087	OU Biebersdorf		N 2	2,7	4,7	4,7	0,0	0,0 1 C	W do	WB 1,	1,6					
66 BB	B87-G80-BB-T5-BB	B 087	OU Trebatsch	und OU Sabrodt	N 2	3,3	13,5	13,5	0,0	0,0 1 C	OP W	WB 1,	1,0					
67 BB	B97-G20-BB	B 097	OU Cottbus (3. BA)		N 2	4,9	18,3	18,3	0,0	0,0	LB W	WB 2,	2,8 hoch					
68 BB	B101-G20-BB	B 101	OU Welsickendorf		N 2	2,3	3,4	3,4	0,00	0,0	W do	WB 1,	1,2	hoch				
69 BB	B101-G40-BB	B 101	OU Kloster Zinna		N 2	3,5	0,6	0,6	0,0	0,0	W do	WB 2,	2,7	hoch				
70 BB	B167/B112-G40-BB-T2-BB	B 167	OU Libbenichen	und OU Dolgelin	N 3	7,1	14,5	14,5	0,0	0,0 1 L	LB W	WB 1,	1,4	hoch				
71 BB	B167/B112-G40-BB-T6-BB	B 167	OU Bad Freienwalde (West)		N 2	3,0	14,9	14,9	0,0	0,0 1 L	LB W	WB 2,	2,3	hoch				
72 BB	B167/B112-G40-BB-T7-BB	B 167	OU Hohenfinow	und OU Falkenberg	N 2	10,9	25,4	25,4	0,0	0,0 1 L	LB W	WB 1,	<b>1,1</b> hoch	hoch				
73 BB	B167/B5-G10-BB-T3-BB	B 167	OU Metzelthin		N 2	2,4	4,8	4,8	0,0	0,0 1 C	W do	WB 1,	1,6	hoch				
74 BB	B167/B5-G10-BB-T4-BB	B 167	OU Ganzer		N 2	2,7	4,4	4,4	0,0	0,0 1 C	W do	WB 1,	1,1	hoch				
75 BB	B167/B5-G10-BB-T5-BB	B 167	OU Wildberg	und OU Kerzlin	N 2	6,7	20,6	20,6	0,0	0,0 1 C	OP W	WB 1,	1,0	hoch				
76 BB	B167/B5-G10-BB-T6-BB	B 167	OU Dabergotz		N 2	2,7	7,3	7,3	0,0	0,0 1 C	OP W	WB 2,	2,9	hoch				
77 BB	B168-G10-BB	B 168	Beeskow	AS Fürstenwalde-O (A 12)	N 2	6,9	6,6	6,6	0,0	0,0	OP W	WB 2,	2,1					
78 BB	B168-G10-BB-T1-BB	B 168	OU Groß Rietz		N 2					J	ОР							
79 BB	B168-G10-BB-T2-BB	B 168	OU Pfaffendorf		N 2					J	OP							
80 BB	B246-G10-BB	B 246	OU Schneeberg-Beeskow		N 2	4,8	8,6	8,6	0,00	0,0	OP W	WB 1,	1,3					
Gesamtv	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs						403,8	358,1	41,9 3	3,8								

		Hinweise	23
Dringend	hender Ersatz-/	Erhaltungs- bedarf	22
	Eng- pass-	besei- tigung	21
	Städte- Eng- h bauliche pass- E	Beur- teilung	20
i i	rdner-	seur- eilung t	19
mwelt-	schutz- ordner- St fachliche ische ba	eur- ilung t	10 11 12 13 14 15 16 17 18
O :	. y .	NKV te	17
	Dring-	NFS stand keit N	16
	Pla-	nungs- stand	15
		VFS	14
Ψ	lavon Costen	Oritte	13
n in Mio.	davon Erhal-	tung/ Ersatz	12
nvestitionen in Mio. €	Davon davon c Aus-/ Erhal- H	Neubau	11
In	Gesamt		10
		Länge km	ი
		Bauziel	œ
Projekt		bis	7
Pro		von	9
	Ggf.	2. Str. Nr	Ŋ
		2. Str. Str.Nr. Nr von	4
		Nr. Land (Teil-) Projektnummer	ĸ
		Land (	2
	3	į ž	П

#### Bremen

Laufende und fest disponierte Projekte (FD) und Laufende und fest disponierte Projekte-Engpassbeseitigung (FD-E)

1 HB	A 281	Kattenturm	AS Bremen/Airport-Stadt	A Z	2,2	112,1 112,1	0,0	0,0 1	Ð		Fertigstellung des Gesamtprojekts
Gesamtvolumen der Laufenden und fe	st disponiert	ten Projekte				112,1 112,1	0,0	0,0			

Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB) und Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung (VB-E)

		)															
2	HB A	2 HB A27-G10-HB-NI	A 027	AK Bremen	AS HB-Überseestadt	E 6	13,0	112,7	41,8	6,07	70,9 0,0 0 OP <b>VB-E 4,0</b>	0 OP	VB-E	4,0		ь́Г	
æ	HB	3 HB A281-G10-HB	A 281	Weserquerung		Z 4	4,9	260,4 245,0	245,0	0,0	0,0 15,4 1 PF VB	1 PF		1,7			Netzwirkung, Fertigstellung begonnener BAB
4	HB	4 HB B6n-G11-HB-NI	B 006n	A 281	Bremen/Brinkum	A 4	2,2	147,9	147,9	0,0	0,0 0,0	OP VB		7,1	hoch		
Gesa Vord	mtvolu	Gesamtvolumen des Vordringlichen Bedarfs und Vordringlichen Bedarfs Engpassbeseitigung	arfs und Ing					521,0	521,0 434,7	70,9 15,4	15,4						

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB\*)

			,														
S HB	5 HB A1-G30-NI-HB-T3-HB	A 001	AK Bremen	Lgr. HB/NI	Е 8	9,1	112,9	28,9	84,0	0 0,0	0 OP W	WB*	6,2		ja	siehe NI	
6 HB	6 HB B212-G21-NI-HB-T3-HB B 212n	B 212n	A 20 (n Rodenkirchen)	A 281	N 2	1,4	10,3	10,3	0,0	0,0	LB N	WB*	<b>4,5</b> hoch	hoch		siehe NI	
Gesamtv	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht	nit Planungsr	echt				123,2	39,2	84,0	0,0							

Hinweise	23
Oringend nn ste- iender irsatz-/ irhaltungs-	22
Eng- pass- besei- tigung	21
Städte- Eng- h bauliche pass- E Beur- besei- E	20
aum- rdner- che eur-	19
Umwett- u. Natur- R schutz- oo fachliche is Beur- B NKV teilung te	18
NK <	17
Dring- Lich- keit	16
Pla- Dring- nungs- lich- VFS stand keit N	15
VFS	14
E Davon Kosten Dritte	13
t Davon Davon D Aus-/ Erhal- K Neubau tung/ D Ersatz	11 12 13 14 15 16 17 18
nvestitione Davon Aus-/ Neubau	
Gesam	10
Länge km	6
Bauziel	œ
Projekt bis	7
	9
Ggf. 2. Str. Nr	2
Ggf. 2. Str. Str.Nr. Nr von	4
Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	8
Land (	2

### Hamburg

Laufende und fest disponierten Projekte

1 H	T	A 007	A	AD Hamburg/NW (A 23)	Гбг. ЅН/НН	E 6/8	5,3	293,0	92,6	138,8	61,6	0	9		.=	in Bau
2 HH	_	A 007	∢	AS Hamburg-Othmarschen	AD Hamburg/NW (A 23)	E 8	6,3	463,0	411,0	52,0	0,0	0	FD-E	ja	<u></u>	ertigstellung des Gesamtprojekts
3 HH	_	A 026	∢	AK HH-Süderelbe (Moorburg) Rübke (Lgr. NI/HH)	Rübke (Lgr. NI/HH)	4 4	8,0	238,5	238,5	0,0 0,0	0,0	1	FD		L.	Fertigstellung des Gesamtprojekts
Gesamt	Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte	st disponie	ierten Pro	jekte				994,5	742,1	994,5 742,1 190,8 61,6	61,6					

Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB) und Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung (VB-E)

	hoch		wie in SH	Seehafenanbindung	
	hoc	ja	ja		
	2,6	>10	2,6	3,3	
	VB	VB-E		VB	
	0 OP	0 VEA VB-E	6,8 0,0 1 VP <b>VB-E</b>	1 LB	
		0 0,0	0,0	0,8	8,0
	169,5 0,0	275,2	8,9	0,0 10,8	1,5 10,8
	125,9 16	93,3 27	1,4	885,1	5,7 451,5
			11,4		1578,0 1115,7
	295,4	368,5	18,5	895,9	1578
	5,3	3,8	2,0	9,7	
	E 8	E 8	E 6	Z 4	
;	AS Hamburg-Stillhorn		AS Eidelstedt	AD/AS Hamburg-Stillhorn	
	AD Hamburg-SO	Hochstraße Elbmarsch	AS Tornesch	AK Hamburg-Süderelbe	
	11	7(	6	9;	pur
	1H A 00	A 007	A 023	A 026	Bedarfs t tigung
)	4 HH A1-G20-HH-SH-NI-T03-HH A001	5 НН А7-G10-НН	6 НН А23-G10-SH-НН	7 НН А26-G10-НН	Gesamtvolumen des Vordringlichen Bedarfs und Vordringlichen Bedarfs Engpassbeseitigung
	4 HH	S HH	НН 9	7 HH	samtvol
					eg °

Neue V	Jeue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (	ınungsrecht (WB*)										
8 HH A	A1-G20-HH-SH-NI-T04-HH A001	AS Hamburg-Stillhorn	Lgr. HH/NI	E 8	4,4	197,4	50,3	147,1 0	0,0 0 OP	P WB*	4,4	eí
Gesamtvo	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrech	echt				197,4	50,3 1	147,1 0	0,0			

				Hinweise	23
Dringend	anste- hender	Ersatz-/	Erhaltungs-	bedarf	22
	Eng-	pass-	besei-	tigung	21
	Städte-	bauliche pass-	Beur-	teilung	20
	ordner-	ische	Beur-	teilung	19
Umwelt-	schutz- ordner-	fachliche	Beur-	teilung	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
				₹	17
		Dring-	lich-	keit	16
		Pla-	nungs- lich-	stand	15
		=		VFS	14
0.€		Kosten			13
investitionen in Mio. €	davon	Erhal-	u tung/	Ersatz	12
nvestition	Davon	Aus-/	Nenpar		
i	Gesamt				10
			Länge	Ē	6
				Bauziel	80
Projekt				bis	7
ď				von	9
		Ggf.	2. Str.	ž	ις
			2. Str.	Str.Nr.	4
				Nr. Land (Teil-) Projektnummer	8
				(Teil-)	
				Land (Teil-)	2

### Hessen

Laufende und fest disponierten Projekte

1 HE		A 044	AD Kassel-O	AD Wommen (A 4)	Z 4	30,0	1167,0 1	1167,0	0,0	0,00	Ð		Fertigstellung des Gesamtprojekts/ Abschnitt Waldkappel-Wehretal und Riedmühle-Kirchham Bauvor- bereitung/in Bau
2 HE		A 049	AS Neuental	AS Schwalmstadt	4 4	11,8	178,1	178,1	0,0	0,0	Ð		in Bau
3 E		A 049	AS Schwalmstadt	AD A 5/A 49	A 4	30,8	8,969	<b>487,8</b> 20	209,0	0,0	æ		ÖPP-Vergabeverfahren in Vorbereitung
4 HE		A 066	AS Neuhof-S	AS Fulda-S	4 4		4,1	4,1	0,0	0,0	6		Restfinanzierung
문 5		A 066	Frankfurt/Erlenbruch	AS Frankfurt/Bergen-Enkheim	9 Z	6,9	286,2	284,4	0,0	1,8 1	6		in Bau
9 HE		A 643	AK Wiesbaden/Schierstein	- Rheinbrücke Schierstein - AD Mainz	N 6+E 6	3,0	216,6	<b>51,0</b> 16	165,6	0,0	æ		in Bau
7 HE		B 003 B 45	IS OU Wöllstadt	Nieder- und Oberwöllstadt	N 2	6,0	37,1	37,1	0,0	0,0	9		in Bau
8 HE		B 007	OU Calden		N 2	5,0	38,4	38,4	0,0	0,0	6		zugesagter Neubeginn
9 HE		B 027	OU Hauneck/ Unterhaun	und HOberhaun/H./Sieglos	N 2	5,0	16,7	16,7	0,0	0,0	6		in Bau
10 HE		B 044	OU Gernsheim/Klein-Rohrheim		N 2	2,4	6,6	6,6	0,0	0,0	G		zugesagter Neubeginn
11 HE		B 049	AS Löhnberg	Kloster Altenberg	E 4	12,0	113,6	113,6	0,0	0,0	FD		Fertigstellung des Gesamtprojekts
12 HE		B 252	OU Münchhausen/Simtshausen/	OU Münchhausen/Simtshausen/ und Todenhausen/Wetter-Lahntal N	N 2	17,6	101,0	101,0	0,0	0,0	6		in Bau
13 HE		B 252	OU Vöhl/Dorfitter		N 2	3,0	18,6	18,6	0,0	0,0	Ð		zugesagter Neubeginn
14 HE		B 457	OU Büdingen Büches		N 2	2,5	14,0	14,0	0,0	0,0	FD		zugesagter Neubeginn
Gesamtvolu	Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte	disponierte	n Projekte			7	2898,1 2521,7		374,6 1	1,8			

Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB) und Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung (VB-E)

15         HE         A003-G20-HE-T2-HE         A 003         Wiesbadener Kreuz         KN         0,0         54,9         48,5         6,4         0,0         0 Per         5,8         9.6         3,9         48,5         6,4         0,0         0 Per         4,6         9         9         4         5         9         6         6,2         117,2         25,6         91,6         0,0         0 Per         4,6         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9						
A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         91,6         0,0         0 Per         5,8           A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         91,6         0,0         0 Per         4,6           A 003         A SFlughafen         AD Mönchhof         E 8         7,5         160,2         77,7         0,0         0 Per         9,8           A 003         A KO ffenbach         A KO ffenbacher Kreuz         A KIN         5,9         147,1         74,7         72,4         0,0         0 Per         9,8           A 003         A 648         WK Frankfurt         KN         5,9         147,1         74,7         72,4         0,0         0 Per         9,0						
A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         91,6         0,0         0 Per         5,8           A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         91,6         0,0         0 Per         4,6           A 003         AS Flughafen         AD Mönchhof         E 8         7,5         160,2         82,5         77,7         0,0         0 Per         9,8           A 003         AK Offenbach         AK Frankfurter Kreuz         E 10         6,7         164,5         88,9         75,6         0,0         0 Per         2,3           A 003         AK Offenbacher Kreuz         KN         5,9         147,1         74,7         72,4         0,0         0 Per         10           A 048         A 648         WK Frankfurt         KN         4,1         152,4         84,2         69,2         0,0         0 Per         19						
A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         91,6         0,0         0 Per         5,8           A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         91,6         0,0         0 Per         4,6           A 003         AS Flughafen         AD Mönchhof         E 8         7,5         160,2         82,5         77,7         0,0         0 Per         9,8           A 003         AK Offenbach         AK Frankfurter Kreuz         E 10         6,7         164,5         88,9         75,6         0,0         0 Per         2,3           A 003         AK Offenbacher Kreuz         KN         5,9         147,1         74,7         72,4         0,0         0 Per         10           A 048         A 648         WK Frankfurt         KN         4,1         152,4         84,2         69,2         0,0         0 Per         19						
A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         91,6         0,0         0 Per         5,8           A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         91,6         0,0         0 Per         4,6           A 003         AS Flughafen         AD Mönchhof         E 8         7,5         160,2         82,5         77,7         0,0         0 Per         9,8           A 003         AK Offenbach         AK Frankfurter Kreuz         E 10         6,7         164,5         88,9         75,6         0,0         0 Per         2,3           A 003         AK Offenbacher Kreuz         KN         5,9         147,1         74,7         72,4         0,0         0 Per         10           A 048         A 648         WK Frankfurt         KN         4,1         152,4         84,2         69,2         0,0         0 Per         19						
A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         91,6         0,0         0 Per         5,8           A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         91,6         0,0         0 Per         4,6           A 003         A SFlughafen         AD Mönchhof         E 8         7,5         160,2         77,7         0,0         0 Per         9,8           A 003         A KO ffenbach         A KO ffenbacher Kreuz         A KIN         5,9         147,1         74,7         72,4         0,0         0 Per         9,8           A 003         A 648         WK Frankfurt         KN         5,9         147,1         74,7         72,4         0,0         0 Per         9,0						
A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         91,6         0,0         0 Per         5,8           A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         91,6         0,0         0 Per         4,6           A 003         A SFlughafen         AD Mönchhof         E 8         7,5         160,2         77,7         0,0         0 Per         9,8           A 003         A KO ffenbach         A KO ffenbacher Kreuz         A KIN         5,9         147,1         74,7         72,4         0,0         0 Per         9,8           A 003         A 648         WK Frankfurt         KN         5,9         147,1         74,7         72,4         0,0         0 Per         9,0						
A 003         Wiesbadener Kreuz         ADMönchhof         E 8         8,5         11,7         25,6         6,4         0,0         0 PA         VB-E           A 003         Wiesbadener Kreuz         AS Flughafen         ADMönchhof         E 8         8,5         11,7         25,6         91,6         0,0         0 PA         VB-E           A 003         AS Flughafen         AD Mönchhof         E 8         7,5         160,2         82,5         77,7         0,0         0 PA         VB-E           A 003         AK Offenbach         AK Offenbach         AK Frankfurter Kreuz         E 10         6,7         164,5         88,9         75,6         0,0         0 PA         VB-E           A 003         AK Offenbacher Kreuz         KN         5,9         147,1         74,7         72,4         0,0         0 PA         VB-E           A 003         A 648         WK Frankfurt         KN         4,1         152,4         84,2         68,2         0,0         0 PO         VB-E	ja	ja	ja	. <u>e</u>	ja	ja
A 003         Wiesbadener Kreuz         ADMönchhof         E 8         8,5         11,7         25,6         6,4         0,0         0 PA         VB-E           A 003         Wiesbadener Kreuz         AS Flughafen         ADMönchhof         E 8         8,5         11,7         25,6         91,6         0,0         0 PA         VB-E           A 003         AS Flughafen         AD Mönchhof         E 8         7,5         160,2         82,5         77,7         0,0         0 PA         VB-E           A 003         AK Offenbach         AK Offenbach         AK Frankfurter Kreuz         E 10         6,7         164,5         88,9         75,6         0,0         0 PA         VB-E           A 003         AK Offenbacher Kreuz         KN         5,9         147,1         74,7         72,4         0,0         0 PA         VB-E           A 003         A 648         WK Frankfurt         KN         4,1         152,4         84,2         68,2         0,0         0 PO         VB-E						
A 003         Wiesbadener Kreuz         ADMönchhof         E 8         8,5         11,7         25,6         6,4         0,0         0 PA         VB-E           A 003         Wiesbadener Kreuz         AS Flughafen         ADMönchhof         E 8         8,5         11,7         25,6         91,6         0,0         0 PA         VB-E           A 003         AS Flughafen         AD Mönchhof         E 8         7,5         160,2         82,5         77,7         0,0         0 PA         VB-E           A 003         AK Offenbach         AK Offenbach         AK Frankfurter Kreuz         E 10         6,7         164,5         88,9         75,6         0,0         0 PA         VB-E           A 003         AK Offenbacher Kreuz         KN         5,9         147,1         74,7         72,4         0,0         0 PA         VB-E           A 003         A 648         WK Frankfurt         KN         4,1         152,4         84,2         68,2         0,0         0 PO         VB-E						
A 003         Wiesbadener Kreuz         ADMönchhof         E 8         8,5         11,7         25,6         6,4         0,0         0 PA         VB-E           A 003         Wiesbadener Kreuz         AS Flughafen         ADMönchhof         E 8         8,5         11,7         25,6         91,6         0,0         0 PA         VB-E           A 003         AS Flughafen         AD Mönchhof         E 8         7,5         160,2         82,5         77,7         0,0         0 PA         VB-E           A 003         AK Offenbach         AK Offenbach         AK Frankfurter Kreuz         E 10         6,7         164,5         88,9         75,6         0,0         0 PA         VB-E           A 003         AK Offenbacher Kreuz         KN         5,9         147,1         74,7         72,4         0,0         0 PA         VB-E           A 003         A 648         WK Frankfurt         KN         4,1         152,4         84,2         68,2         0,0         0 PO         VB-E						
A 003         Wiesbadener Kreuz         ADMönchhof         E 8         8,5         11,7         25,6         6,4         0,0         0 PA         VB-E           A 003         Wiesbadener Kreuz         AS Flughafen         ADMönchhof         E 8         8,5         11,7         25,6         91,6         0,0         0 PA         VB-E           A 003         AS Flughafen         AD Mönchhof         E 8         7,5         160,2         82,5         77,7         0,0         0 PA         VB-E           A 003         AK Offenbach         AK Offenbach         AK Frankfurter Kreuz         E 10         6,7         164,5         88,9         75,6         0,0         0 PA         VB-E           A 003         AK Offenbacher Kreuz         KN         5,9         147,1         74,7         72,4         0,0         0 PA         VB-E           A 003         A 648         WK Frankfurt         KN         4,1         152,4         84,2         68,2         0,0         0 PO         VB-E	5,8	4,6	8,6	2,3	>10	1,9
A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         91,6         0,0         0 PA           A 003         Wiesbadener Kreuz         AS Flughafen         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         91,6         0,0         0 PA           A 003         AS Flughafen         AD Mönchhof         E 8         7,5         160,2         82,5         77,7         0,0         0 PA           A 003         AK Offenbach         AK Offenbacher Kreuz         KN         5,9         147,1         74,7         72,4         0,0         0 OP           A 003         A 648         WK Frankfurt         KN         4,1         152,4         84,2         68,2         0,0         0 OP						
A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         R/N         0,0         S4,9         48,5         6,4         0,0           A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         91,6         0,0           A 003         Stadt Frankfurt/Main         AD Mönchhof         E 8         7,5         160,2         82,5         77,7         0,0           A 003         AK Offenbach         AK Frankfurter Kreuz         E 10         6,7         164,5         88,9         75,6         0,0           A 003         A 648         WK Frankfurt         KN         5,9         147,1         74,7         72,4         0,0						
A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         6,4           A 003         AS Flughafen         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6         91,6           A 003         AS Flughafen         AD Mönchhof         E 8         7,5         160,2         82,5         77,7           A 003         AK Offenbach         AK Offenbacher Kreuz         KN         5,9         147,1         74,7         72,4           A 003         A 648         WK Frankfurt         KN         4,1         152,4         84,2         68,2						
A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6           A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E 8         8,5         117,2         25,6           A 003         AS Flughafen         AD Mönchhof         E 8         7,5         160,2         82,5           A 003         AK Offenbach         AK Frankfurter Kreuz         E 10         6,7         164,5         88,9           A 003         AK Offenbacher Kreuz         KN         5,9         147,1         74,7           A 005         A 648         WK Frankfurt         KN         4,1         152,4         84,2						
A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E8         8,5         117.2           A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E8         8,5         117.2           A 003         AS Flughafen         AD Mönchhof         E8         7,5         160,2           A 003         AK Offenbach         AK Frankfurter Kreuz         E10         6,7         164,5           A 003         AK Offenbacher Kreuz         KN         5,9         147,1           A 005         A 648         WK Frankfurt         KN         4,1         152,4						
A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E8         8,5           A 003         Wiesbadener Kreuz         AD Mönchhof         E8         8,5           A 003         AS Flughafen         AD Mönchhof         E8         7,5           A 003         AK Offenbach         AK Frankfurter Kreuz         E10         6,7           A 003         AK Offenbacher Kreuz         KN         5,9           A 005         A 648         WK Frankfurt         KN         4,1	48,5	25,6	82,5	88,9	74,7	84,2
A 003     Wiesbadener Kreuz     AD Mönchhof     E 8       A 003     Wiesbadener Kreuz     AD Mönchhof     E 8       A 003     AS Flughafen Stadt Frankfurt/Main     AD Mönchhof     E 8       A 003     AK Offenbach     AK Frankfurter Kreuz     E 10       A 003     AK Offenbacher Kreuz     KN       A 003     A 648     WK Frankfurt     KN	54,9	117,2	160,2	164,5	147,1	152,4
A 003     Wiesbadener Kreuz     AD Mönchhof       A 003     Wiesbadener Kreuz     AD Mönchhof       A 003     AS Flughafen Stadt Frankfurt/Main     AD Mönchhof       A 003     AK Offenbach     AK Frankfurter Kreuz       A 003     AK Offenbacher Kreuz       A 003     AK Offenbacher Kreuz	0,0	8,5	7,5	6,7	5,9	4,1
A 003         Wiesbadener Kreuz           A 003         Wiesbadener Kreuz           A 003         AS Flughafen           A 003         AS Flughafen           A 003         AK Offenbach           A 003         AK Offenbacher Kreuz           A 003         AK Offenbacher Kreuz           A 005         A 648           WK Frankfurt	Z Y	Е 8	Е 8	E10	N N	KN
A 003         Wiesbadener Kreuz           A 003         Wiesbadener Kreuz           A 003         AS Flughafen           A 003         AS Flughafen           A 003         AK Offenbach           A 003         AK Offenbacher Kreuz           A 003         AK Offenbacher Kreuz           A 005         A 648           WK Frankfurt						
A 003         Wiesbadener Kreuz           A 003         Wiesbadener Kreuz           A 003         AS Flughafen           A 003         AS Flughafen           A 003         AK Offenbach           A 003         AK Offenbacher Kreuz           A 003         AK Offenbacher Kreuz           A 005         A 648           WK Frankfurt				zne		
A 003         Wiesbadener Kreuz           A 003         Wiesbadener Kreuz           A 003         AS Flughafen           A 003         AS Flughafen           A 003         AK Offenbach           A 003         AK Offenbacher Kreuz           A 003         AK Offenbacher Kreuz		hhof	hhof	urter Kr		
A 003         Wiesbadener Kreuz           A 003         Wiesbadener Kreuz           A 003         AS Flughafen           A 003         AS Flughafen           A 003         AK Offenbach           A 003         AK Offenbacher Kreuz           A 003         AK Offenbacher Kreuz           A 005         A 648           WK Frankfurt		D Mönd	D Möncl	K Frankf		
A 003 A 003 A 003 A 003 A 003		4	∢	×		
A 003 A 003 A 003 A 003 A 003	z	2	ain		znə.	
A 003 A 003 A 003 A 003 A 003	ner Kreu:	ner Kreu:	fen kfurt/M	ach	acher Kr	urt
A 003 A 003 A 003 A 003 A 003	'iesbader	iesbader	S Flugha: adt Frani	< Offenb	< Offenb	'K Frankt
	>	*	. Y. Y.	Ā	Α	4 648 W
15 HE A003-G20-HE-T2-HE 16 HE A003-G20-HE-T3-HE 17 HE A3-G30-HE-T04-HE 18 HE A3-G30-HE-T06-HE 19 HE A3-G30-HE-T07-HE 20 HE A5-G11-HE-T10-HE	A 003	A 003	A 003	A 003	A 003	A 005
15 HE A003-G20-HE-T2-H 16 HE A003-G20-HE-T3-H 17 HE A3-G30-HE-T04-HE 18 HE A3-G30-HE-T06-HE 19 HE A3-G30-HE-T07-HE 20 HE A5-G11-HE-T10-HE	ш	ш				
15 HE A003-G20+ 16 HE A03-G30-HE- 17 HE A3-G30-HE- 19 HE A3-G30-HE- 20 HE A5-G11-HE-	₁Е-Т2-Н	1E-T3-H	-T04-HE	-Т06-НЕ	-T07-HE	-T10-HE
15 HE A00 16 HE A00 17 HE A3-1 18 HE A3-1 19 HE A3-2 20 HE A5-6	3-G20-F	3-G20-F	G30-HE-	G30-HE	G30-HE	G11-HE-
15 H 16 H 17 H 18 H 19 H 20 H	E A00	E A00	Е А3-	E A3-	E A3-	E A5-
	15 H	16 H	17 HI	18 HI	19 H	20 HI

	Hinweise				TSF vorh.					wegen notwendiger Brückenerneuerungen	wegen notwendiger Brückenerneuerungen	Brückenerneuerung															
Dringend																hoch											
	Eng- ne pass- besei- tigung	ъ́с	ъ́Г	ja	ėį	je	ėį	ja	ja		ja	ja	ja	ja	ja	ja											
	Städte- bauliche Beur- teilung																hoch				hoch			hoch	hoch	hoch	
Paris P																											
Umwelt-	u. Natur schutz- fachliche Beur- teilung																										
	NK V	3,1	5,6	4,9	^10	>10	>10	9,9	8,4	1,3	1,7	1,9	5,4	5,2	9,4	6,6	^10	>10	9,4	7,1				5,4	4,0	2,9	
	Pla- Dring- nungs- Lich- stand keit	VB-E	VB-E	VB-E	VB-E	VB-E	VB-E	VB-E	VB-E	VB	VB-E	VB-E	VB-E	VB-E	VB-E	VB-E	A V	NB VB	NB VB	A V				NB VB	NB	VB	
	Pla- nungs VFS stand	0 OP	0 OP	0 OP	0 LB	0 LB	0 LB	0 OP	0 OP	0 UVS	0 OP	0 OP	0 OP	1 OP	0 VEG	OP	LB	LB	OP		LBV	OP	PA	OP	N/		PA
	davon Kosten Dritte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0,0	0,0	0,0	
in Mio. €	davon d Erhal- K tung/ D	91,9	21,5	137,7	57,3	46,8	65,8	49,9	10,4	81,0	767,7	52,4	6,65	76,1	256,8	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0				0,0	0,0	4,1	
Investitionen in Mio. €	Davon di Aus-/ El Neubau tu	105,4	36,2	179,2	74,6	61,7	78,0	67,3	23,0	135,9	323,3	19,9	87,6	50,3	322,3	8,6	7,6	13,6	23,2	74,2				24,3	7,8	48,2	
Inves	Gesamt DA	197,3	57,7	316,9	131,9	108,5	143,8	117,2	33,4	216,9	1091,0	72,3	147,5	126,4	579,1	18,5	7,6	13,6	23,2	74,2				24,3	7,8	52,3	
	Ge Länge km	6,0	2,5	22,6	7,7	5,5	6,3	3,2	1,2	5,2	63,2	3,7	9,4	12,5	42,7	1,6	1,7	3,4	4,3	11,5				2,5	6,0	7,7	
	Bauziel k	E10	7	vo.		7	80	7	E10	vo.	ιo.	40	9	E 6/8	vo.	LO.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2+E 4	4
Projekt	bis Ba	AK Frankfurter Kreuz	X	AD A 5/A 49 E 6	AS Friedberg E 8	X	AK Bad Homburg E 8	X	NWK Stadt Frankfurt E1	AD Kassel-Süd E 6	AK Gambach E 6	AS Wilnsdorf E 6	AD Rüsselsheim E	Wiesbadener Kreuz	AS Lorsch E 6	AS Bad Homburg E 6	Z	Z	(A 5 - Windhof)	Bad Camberg N	Lindenholzhausen	Niederbrechen	Erbach	Z	Z	Reichensachsen-Etmannsh. (B 27) N	OU Reichensachsen
Pre	von	AK Westkreuz	A 067 AK Darmstadt	AD Reiskirchen	AK Bad Homburg	A 661 AK Bad Homburg	NWK Stadt Frankfurt/Main	A 066 NWK Frankfurt	WK Stadt Frankfurt	AK Kassel-West	AS Haiger/Burbach	AS Haiger/Burbach	AD Mainspitz	AK Wiesbaden-Schierstein	AD Mönchhof	AK Bad Homburger Kreuz	OU Karben/Kloppenheim	OU Karben/Okarben	OU Butzbach	Limburg/Lindenholzhausen	Limburg	Brechen	Bad Camberg	OU Glashütten	OU Waldems/Esch	B 452 Eschwege (A 44)	Eschwege (A 44)
	Ggf. 2. Str. r. Nr									·																	
	Str.Nr.	A 005	A 005	A 005	A 005	A 005	A 005	A 005	A 005	A 044	A 045	A 045	A 060	A 066	A 067	A 661	B 003	B 003	B 003	B 008	B 008	B 008	B 008	B 008	B 008	B 027	E B 027
	Land (Teil-) Projektnummer	А5-G20-НЕ-Т10-НЕ	A5-G20-HE-T13-HE	А5-G20-НЕ-Т2-НЕ	A5-G20-HE-T5-HE	A5-G20-HE-T6-HE	A5-G20-HE-T7-HE	А5-G20-НЕ-Т8-НЕ	А5-G20-НЕ-Т9-НЕ	A44-G60-NW-HE-T9-HE	A0045-G10-NW-HE	A45-G50-NW-HE-T1- NW-HE	A60-G10-HE	А66-G10-НЕ-Т1-НЕ	А67-G10-НЕ	A661-G30-HE-T1-HE	В3-G10-НЕ-Т2-НЕ	В3-G10-НЕ-Т3-НЕ	В3-G10-НЕ-Т4-НЕ	В8-G20-НЕ	В8-G20-НЕ-Т01-НЕ	В8-G20-НЕ-Т02-НЕ	В8-G20-НЕ-Т03-НЕ	B8-G40-HE	В8-G50-НЕ	B27_B452-G10-HE	B27_B452-G10-HE-T01-HE B 027
	Lfd. Nr. Lan	21 HE	22 HE	23 HE	24 HE	25 HE	26 HE	27 HE	28 HE	29 HE	30 HE	31 HE	32 HE	33 HE	34 HE	35 HE	36 HE	37 HE	38 HE	39 HE	40 HE	41 HE	42 HE	43 HE	44 HE	45 HE	46 HE

	Hinweise																													
Dringend	anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf																													
	Eng- le pass- besei- tigung									ja	ja																			
	Städte- bauliche Beur- teilung	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch		hoch	hoch	hoch			hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch				hoch		hoch		hoch	hoch			
	Raum- ordner- ische Beur- teilung																							hoch						
Umwelt-	u. Natur- schutz- fachliche Beur- NKV teilung			1,5	4,0	8,6	5,6	3,6	1,7	5,0	3,8	5,4	5,8	4,4			1,9	2,2 hoch	4,0	3,5	3,0	2,7	2,5	3,8 hoch	<b>2,1</b> hoch	2,5	8,3 hoch	2,4	2,4	2,4
	μ̈́ο			٧B	۸B	٧B	٧B	VB	VB	VB	VB	VB	VB	VB			VB	VB	VB	VB	NB VB	VB	VB	VB	VB	VB	VB	NB VB	VB	VB
	Pla- nungs- stand	OP	PA	NNS	PF	OP	OP	OP	VEA	OP	VEA	PF	PF		PF	ОР	1 VP	1 OP	1 OP	OP	PU	VP	ЬА	OP	UVS	VE	ОР	РА	PA	PA
	davon Kosten Dritte			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
n Mio. €	davon da Erhal- Ko tung/ Di Ersatz			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	5,7	14,2	0,0	0,0			0,0	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Investitionen in Mio. €	Davon da Aus-/ Er Neubau tu			31,8	69,2	34,6	12,9	5,5	17,0	28,6	14,9	14,0	25,8	31,1			19,1	30,6	8,3	12,7	17,7	19,2	19,2	24,9	37,1	6,9	17,9	25,3	23,4	20,4
Inves	Gesamt Di			31,8	69,2	34,6	12,9	5,5	17,0	43,4	20,6	28,2	25,8	31,1			19,1	30,6	14,6	12,7	17,7	19,2	19,2	24,9	37,1	6,9	17,9	25,3	23,4	20,4
	G. Länge km			3,6	3,9	4,0	2,1	1,1	5,1	5,9	3,0	5,7	3,6	7,7			2,7	3,2	1,7	1,9	3,3	2,8	2,9	4,6	9,3	1,8	4,7	4,5	3,1	4,3
	Bauziel	N 2	N 2	e Z	N 2	N 2	N 2	N 2	N 2	E 4	E 4	E 4	4 4	Z Z	Z Z	N 2	N 2	N 2	E 4	Z 2	N 2	N 2	N 2	N 2	N 2	N 2	N 2	N 2	Z Z	N 2
Projekt	s: <del>1</del>	und OU Niddawitzhausen				und Fürth/Lörzenbach		(Auf der Lach)		Groß-Umstadt	Lorsch			Grünberg	und OU Lindenstruth				В3		Beverungen/Herstelle									
Pro	von	OU Eltmannshausen	OU Reichensachsen	OU Ludwigsau/Friedlos	OU Mörlenbach	OU Rimbach	OU Groß-Bieberau	TOU Rüdesheim	Groß-Gerau/Dornheim	Dieburg	OU Bürstadt	OU Bürstadt	OU Rosengarten	Reiskirchen	OU Reiskirchen	OU Grünberg	OU Eckelshausen	OU Buchenau	Lahntal/Göttingen	OU Philipsthal/Röhrigshof	Bad Karlshafen	OU Rotenburg/Lispenhausen	OU Eschwege	OU Twiste	OU Ernsthausen	OU Breidenbach	OU Frohnhausen/Wissenbach	OU Lauterbach/ Maar und Lauterbach	OU Wartenberg/Angersbach	OU Wartenberg/Landenhausen
	Ggf. 2. Str. Nr v	J	B 027	J	J	J	J		U		J	J	J		J	0	O			J	ш	J	J	J	J		J	02	J	
	Str.Nr.	B 027	B 452	B 027	B 038	B 038	B 038	B 042	B 044	B 045	B 047	B 047	B 047	B 049	B 049	B 049	B 062	B 062	B 062	B 062	B 083	B 083	B 249	B 252	B 252	B 253	B 253	B 254	B 254	B 254
	Land (Teit-) Projektnummer	B27_B452-G10-HE-T02-HE	В27_В452-G10-НЕ-Т03-НЕ	В27-G20-НЕ-Т1-НЕ	В38-G10-НЕ-Т1-НЕ	В38-G10-НЕ-Т2-НЕ	В38-G20-НЕ	B42-G10-HE	B44-G30-HE	B45-G10-HE	В47-G10-НЕ-Т1-НЕ	В47-G10-НЕ-Т2-НЕ	В47-G10-НЕ-Т3-НЕ	B49-G10-HE	В49-G10-НЕ-Т1-НЕ	В49-G10-НЕ-Т2-НЕ	В062-G10-НЕ-Т01-НЕ	В062-G10-НЕ-Т02-НЕ	В62-G40-НЕ-Т2-НЕ	В62-G60-НЕ-ТН-Т2-НЕ	B83-G10-NW-HE-NI-T2- NW-HE	В83-G20-НЕ	В249-G10-НЕ-Т2-НЕ	В252-G10-НЕ-Т02-НЕ	В252-G20-НЕ-Т02-НЕ	В253-G10-НЕ-Т01-НЕ	В253-G10-НЕ-Т02-НЕ	В254-G40-НЕ-Т2-НЕ	B254-G40-HE-T3-HE	B254-G40-HE-T4-HE
		뽀	48 HE	뽀	뽀	뽀	뽀	里	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	59 HE	60 HE	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	뿦	뽀	里	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀
	Lfd.	47	48	49	20	51	52	53	54	55	56	57	28	59	09	61	62	63	64	65	99	67	89	69	70	71	72	73	74	75

				Projekt	ekt			Inves	Investitionen in Mio. €	Mio. €				Umwelt-			; ۵	Dringend	
d (Teil-	Land (Teil-) Projektnummer	Gg 2.3 Str.Nr. Nr	Ggf. 2. Str. Nr von	_	bis	Bauziel k	Ge Länge km	Gesamt Da	Davon dar Aus-/ Erl Neubau tur Ers	davon dar Erhal- Ko tung/ Dr Ersatz	davon Kosten Dritte VFS	Pla- nungs- stand	Oring- ich- ceit		1	Städte- El bauliche pi Beur- bi teilung ti	Eng-hpass-Ebesei-Etigung	/ ngs-	Hinweise
HE B260	В260-G10-НЕ-Т2-НЕ	B 260	OU S	OU Schlangenbad	Wambach	N 2	1,7	21,4	21,4	0,0	0,0	PA	AB VB	2,0	-	hoch			
HE B27	B275-G40-HE	B 275	OU Ic	OU Idstein/Eschenhahn		N 2/3	3,3	28,2	28,2	0,0	0,0	PA	VB	3,1					
HE B27	В275-G60-НЕ	B 275	OU Fi	OU Friedberg	OU Ortenberg/Selters	N 2	13,0	2'99	66,7	0,0	0,0		NB	4,3					
HE B27	B275-G60-HE-T1-HE	B 275	OU Fi	OU Friedberg/OU Ossenheim		N 2						OP							
HE B2:	В275-G60-НЕ-Т2-НЕ	B 275	OU FI	OU Florstadt/Nieder-Mockstadt		N 2						OP							
HE B2:	В275-G60-НЕ-Т3-НЕ	B 275	N NO	OU Nieder-Florstadt	und Ober-Florstadt	N 2						OP				hoch			
HE B2	B275-G60-HE-T4-HE	B 275	OU R.	OU Ranstadt/Ober-Mockstadt		N 2						OP			_	hoch			
HE B2	В275-G60-НЕ-Т5-НЕ	B 275	0 00	OU Ortenberg/Selters		N 2						FNP			_	hoch			
HE B2	B275-G70-HE	B 275	000	OU Ober-Mörlen		N 2	1,8	16,5	16,5	0,0	0,0	OP	ΛΒ	6,1					
HE B2	B276-G20-HE	B 276	OU Bieber	ieber		N 2	9,0	6,0	6,0	0,0	0,0	PF	NB VB	4,3					
B4	B455-G10-HE	B 455	W NO	OU Wiesbaden-Fichten		N 2	6,0	4,0	4,0	0,0	0,0	OP	NB NB	>10	_	hoch			
HE B4	B455-G20-HE	B 455	ASFr	AS Friedberg		E 4	1,0	5,5	3,2	2,3	0,0	OP	NB VB	0,6			ja		
HE B4	B456-B275-G10-HE	B 456 B 2	B 275 OU Usingen		Nordost-Umfahrung zw. B 275 und B 456	N 2/3	5,8	37,7	37,7	0,0	0,0	PA	ΛΒ	4,2					
HE B4	B456-G20-HE	B 456	W NO	OU Wehrheim/Oberursel		E 4	7,9	41,7	19,7	22,0	0,0	OP	NB N	>10			ja		
HE B4	B469-G010-BY-HE	B 469	A 3		A 45	E 4	1,2	8,2	5,1	3,1	0,0	OP	NB	5,2					
HE B4	B486-G10-HE	B 486	OU R	OU Rödermark-Urberach		N 2	5,2	25,8	25,8	0,0	0,0	OP	NB	5,4	_	hoch			
HE B4	В486-G20-НЕ	B 486	Mörfe	Mörfelden	OU Langen	N 2+E 4	9,9	47,7	39,3	4,0	4,4		NB	<b>7,0</b> hoch		hoch			
HE B4	В486-G20-НЕ-Т1-НЕ	B 486	Mörfe	Mörfelden-Walldorf (A 5)	OU Langen	E 4						VEA					ja		
HE B4	В486-G20-НЕ-Т2-НЕ	B 486	OU N	OU Mörfelden		N 2						PA		hoch		hoch			
HE BS	В519-G10-НЕ	B 519	OU Fi	OU Flörsheim-Weilbach	und OU Hofheim/Kriftel	N 2	8,4	63,8	62,6	0,0	1,2		NB VB	5,6					
HE BS	В519-G10-НЕ-Т1-НЕ	B 519	W NO	OU Weilbach		N 2						OP							
HE B51	В519-G10-НЕ-Т2-НЕ	B 519	H NO	OU Hofheim/Kriftel		N 2						PA							
98 HE B53	В521-G30-НЕ	B 521	00 A	OU Altenstadt		N 2	2,9	10,6	10,6	0,0	0,0	LB	VB	4,1		hoch			
olume !ichen	Gesamtvolumen des Vordringlichen Bedarfs und Vordringlichen Bedarfs Engpassbeseitigung	arfs und						5345,5	3087,6 2252,3	252,3	5,6								
		,																	

			ă	Projekt			Investi	Investitionen in Mio. €	0.€			Umwelt-	Patien			Dringend	
Lfd. Nr. La	Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Str.Nr. Nr	tr. von	bis	L: Bauziel kr	Ges Länge km	Gesamt Davon Aus-/ Neuba	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	davon Kosten Dritte	Pla- nungs- VFS stand	Dring- - Lich- keit	schutz- fachliche Beur- NKV teilung	u u	Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei teilung tigun	Eng- pass- besei- tigung	ngs-	Hinweise
Neue	Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)	arf mit Pla	nungsrecht (WB*)														
99 HE	E A3-G30-HE-T08-HE	A 003	AS Hanau	AK Offenbach	В 8	9,6	195,2	110,4 84,8	0,0 8,	0 OP	*M	2,3			ja		TSF vorh.
100 HE	E A3-G30-HE-T05-HE	A 003	AK Stadt Frankfurt/Main	AS Flughafen Stadt Frankfurt/Main	В 8	1,3	47,0	27,4 19,6	0,0 9,	0 OP	*8 M	8,6			ja		
101 HE	E A5-G20-HE-T14-HE	A 005	AS Seeheim-Jugenheim	AK Darmstadt	E 6	8,6	137,0	<b>79,4</b> 57,6	0,0 9,	1 OP	*8 M	>10			ja		tlw. TSF vorh.
102 HE	E A5-G20-HE-T15-HE	A 005	Lgr. HE/BW	AS Seeheim-Jugenheim	E 6	17,1	287,9	166,5 121,4	,4 0,0	1 OP	*8 M	4,6			ja		tlw. TSF vorh.
103 HE	E A5-G20-HE-T4-HE	A 005	AS Friedberg	AK Gambach	8 ш	22,3	380,5 20	205,4 175,1	,1 0,0	0 OP	*8 M	2,1			ja		TSF vorh.
104 HE	E A44-G60-NW-HE-T6-HE	A 044	AS Breuna	w AS Zierenberg	E 6	13,4	85,0	23,4 61,6	0,0 9,	0 OP	*8 M	2,6					
105 HE	E A44-G60-NW-HE-T7-HE	A 044	w AS Zierenberg	AS Kassel-Wilhelmshöhe	E 6	2,6	81,6	13,3 68,3	,3 0,0	0 OP	*8 M	3,2					
106 HE	E A44-G60-NW-HE-T8-HE	A 044	AS Kassel-Wilhelmshöhe	AK Südkreuz Kassel	E 6	4,0	59,7	8,6 51,1	,1 0,0	0 OP	*M	2,6					
107 HE	E A66-G10-HE-T2-HE	A 066	Wiesbadener Kreuz	Nordwestkreuz Frankfurt E	E 8	18,8	153,1	40,4 112,7	0,0 7,	1 OP	*8 M	>10			ja		
108 HE	E A661-G30-HE-T2-HE	A 661	AK Bad Homburger Kreuz	AS Offenbach-Kaiserlei	E 6	13,9	473,5 27	272,4 201,1	,1 0,0	1 OP	*8 M	9,5			ja	hoch	
109 HE	E A661-G30-HE-T3-HE	A 661	AS Offenbach-Kaiserlei	AK Offenbacher Kreuz	8 ш	4,2	139,9	74,8 65,1	,1 0,0	1 OP	*8 M	3,6			ja		
110 HE	E 83-G10-HE-T1-HE	B 003	Karben/Kloppenheim	Massenheim	E 4	4,0	32,1	20,6 11,5	0,0 5,	OP	*8 M	2,7			ja		
111 HE	E B26-G10-HE	B 026	OU Babenhausen	_	N 2	3,8	17,1	17,1 0,	0,0 0,0	ОР	×8×	3,1					
112 HE	E B54/417-G30-HE-RP-T01-HE B 054n	B 054n	OU Limburg		N 2/4	1,6	55,8	55,8 0,	0,0 0,0	UVS	*8×	2,8					
113 HE	Е 8252-G10-НЕ-Т01-НЕ	B 252	OU Berndorf		N 2	3,4	18,0	<b>18,0</b> 0,	0,0 0,0	OP	*	2,1	hoch	hoch			
114 HE	Е 8252-G20-НЕ-Т01-НЕ	B 252	OU Bottendorf	_	N 2	3,2	14,9	<b>14,9</b> 0,	0,0 0,0	OP	**	7,5		hoch			
115 HE	E 8456-G30-HE	B 456	OU Grävenwiesbach	_	N 2/3	3,6	17,3	17,3 0,	0,0 0,0	OP	WB*	2,9					
116 HE	E B508-G20-HE	B 508n	Schameder	Frankenberg	8 Z	10,0	189,4	<b>189,4</b> 0,	0,0 0,0	UVS	*MB	1,3 hoch					
Gesamt	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht	nit Planungsr	echt			2	2385,0 135	1355,1 1029,9	0,0 6,								

_
WB
arf (
Bedar
terer
Wei
- 1
orhaben
$\stackrel{>}{>}$
Neue

117 HE	117 HE A003-G20-HE-T1-HE	A 003	AS Limburg-Süd	Wiesbadener Kreuz	E 8 44,9	9 317,3	,3 118,6	,6 198,7	0,0 7,	0 OP	WB	3,2	ja		
118 HE	118 HE A4-G10-HE-TH	A 004	AD Kirchheim	AD A 4/A 44	N 6+E 6 38,8	8 518,8	,8 248,8	,8 270,0	0,0	0 OP	WB	1,0 hoch			
119 HE	119 НЕ А5-G20-НЕ-Т3-НЕ	A 005	AK Gambach	AD Reiskirchen	E 6 16,6	6 248,0	,0 142,0	0,00100,0	0,0 0,0	0 OP	WB	1,0			
120 HE	120 HE A7-G40-HE	A 007	AD Kirchheimer Dreieck	AD Hattenbacher Dreieck	E 8 5,9	7,87	,7 26,9	9 51,8	0,0 8	0 OP	WB	1,3			
121 HE	121 НЕ А7-G60-НЕ	A 007	AS Kassel-N	AD Kassel-S	E 8 6,7	7 133,3	3 30,5	,5 102,8	0,0	0 OP	WB	2,9			
122 HE	122 HE A44-G60-NW-HE-T3-NW-HE A 044	A 044	AS Marsberg	AS Diemelstadt	E 6 4,0	0 46,8	,8 16,2	,2 30,6	0,0	0 OP	W W	1,1		hoch	
123 HE	123 HE A44-G60-NW-HE-T4-HE A 044	A 044	AS Diemelstadt	AS Warburg	E 6 6,2	2 41,6	6 11,3		30,3 0,0	0 OP	WB	1,7			

	Hinweise																											
Dringend	anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf	- 1																										
	Eng- e pass- besei- tigung																											
	Städte- bauliche Beur- teilung	)							hoch			hoch	hoch	hoch	hoch		hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch		hoch		
	Kaum- ordner- ische Beur- teilung																											
Umwelt-	u. Natur- schutz- fachliche Beur- teilung	) 																										
	× X		1,6	1,1	1,0	1,6	1,1	2,5	1,6	1,0	1,1	1,2	2,8	1,3			2,1				2,8	1,0	2,2	2,0	2,0	1,4	2,9	2.4
	Dring- is- Lich-		WB	WB	WB	WB	WB	WB	WB	WB	WB	WB	WB	WB			WB				WB	WB	WB	WB	WB	WB	WB	WB
	Pla- C nungs- U		0 OP	1 OP	ОР	1 OP	1 OP	OP	OP	VEA	OP	OP	OP		OP	OP	1	OP	OP	OP	OP	N/	OP	OP	OP	OP	VP	OP
	davon Kosten Dritte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0			0,0				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0.0
Investitionen in Mio. €	davon d Erhal- K tung/ D Ersatz	0,09	346,0	121,6	74,1	31,8	22,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			0,0				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0.0
stitionen	Davon d Aus-/ E Neubau tr	15,7	37,8	42,0	31,7	23,5	31,0	12,5	5,9	15,7	88,5	34,5	33,5	29,5			47,0				35,0	19,0	10,4	9,2	16,3	13,7	18,4	6.5
Inve	Gesamt D	75,7	383,8	163,6	105,8	55,3	53,5	12,5	5,9	15,8	88,5	34,5	33,5	29,5			47,0				35,0	19,0	10,4	9,2	16,3	13,7	18,4	6.5
	Ge Länge km	8,9	19,7	9,1	5,2	4,9	3,1	3,0	1,3	1,6	1,9	4,2	6,5	6,2			9,1				2,0	1,3	3,8	2,1	1,6	2,4	5,1	1,5
	Bauziel		E 6	E 6	E 8	E 6	E 6	Z 2	N 2	N 2	N 2	N 2	N 2	N 2	Z 2	N 2	Z 2	N 2	N 2	N 2	2 7	N 2	Z 2	N 2	Z Z	N 2	N 2	Z Z
Projekt	sig	Breuna	Seligenstädter Dreieck (incl. BY)	AS Baunatal-S	AS Frankfurt-Miquellallee	AD Eschborner Dreieck	AS Viernheim Ost							Niddatal/Ilbenstadt			Dornburg	Oberzeuzheim									und OU Wabern/Hebel	
ă	f. str. von		AK Hanauer Kreuz	AS Kassel-Waldau	Nordwestkreuz Frankfurt	AS Katharinenkreisel	AK Viernheimer Kreuz	OU Heppenheim	OU Elz	OU Neu Eichenberg/ -Hebenshausen	OU Neckarsteinach	OU Fürth (Odw.)	OU Lampertheim	Niddatal/Kaichen	OU Niddatal/Kaichen	OU Niddatal/Ilbenstadt	Hadamar	Hadamar	OU Langendernbach	OU Elbtal	OU Philipsthal/ Heimboldshausen	OU Willingen	OU Meineringhausen	OU Geismar	T-OU Melsungen	OU Alsfeld/Eudorf	OU Wabern/Unshausen	OU Lauterbach/Reuters
	Ggf. 2. Str. Str.Nr. Nr		A 045	A 049	A 066	A 648	A 659	B 003	B 008	B 027	B 037	B 038	B 044	B 045	B 045	B 045	B 054	B 054	B 054	B 054	B 062	B 251	B 251	B 253	B 253	B 254	B 254	B 254
	Land (Teil-) Projektnummer St	뿌	A45-G30-HE-BY-T1-HE-BY A	A049-G10-HE	A66-G10-HE-T3-HE A	A648-G10-HE A	A659-G20-HE A	В3-G20-НЕ В	B008-G10-HE B	В27-G30-НЕ	В37-G10-НЕ В	В38-G10-НЕ-Т3-НЕ В	B44-G10-HE B	B45-G20-HE B	В45-G20-НЕ-Т1-НЕ В	В45-G20-НЕ-Т2-НЕ	B054-G20-HE B	В054-G20-НЕ-Т01-НЕ	B054-G20_HE-T02-HE B	В054-G20-HE-Т03-НЕ	В62-G60-НЕ-ТН-Т1-НЕ В	B251-G10_HE B	В251-G20-НЕ-Т01-НЕ	В253-G20-НЕ-Т01-НЕ	B253-G40-HE B	B254-G10-HE B	B254-G30-HE B	B254-G40-HE-T1-HE B
		뿦	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	130 HE	뽀	뿦	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	뽀	149 HE	150 HE
	R. fa.	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	145	150

			P	Projekt			Investit	Investitionen in Mio. €	lio. €			Umwelt-			Γ	Dringend	
Lfd. Nr. Lan	Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Str.Nr. Nr	f. itr. von	bis	Li Bauziel kr	Ges Länge km	Gesamt Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	on davoi -/ Erhal bau tung, Ersat	n davon Kosten / Dritte	n Pla- Dring- nungs- Lich- VFS stand keit	Drin ts- Lich- 1 keit	u. natur- schutz- fachliche Beur- NKV teilung	ordner- S ische b Beur- B teilung te	Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei- teilung tigung		anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf F	Hinweise
151 HE	B254-G40-HE-T5-HE	B 254	OU Großenlüder/Müs		N 2	1,6	7,8	7,8	0,0 0,0	0 OP	WB	2,4					
152 HE	B255-G10-HE	B 255	OU Gladenbach		N 2	3,8	73,6	73,6	0,0 0,0	0 OP	WB	1,4	-	hoch			
153 HE	В260-G10-НЕ-Т1-НЕ	B 260	OU Eltville/Martinsthal		N 2	1,6	19,1	19,1	0,0 0,0	0 OP	WB	1,7	-	hoch			
154 HE	В275-G10-НЕ	B 275	Verlegung bei Bad Schwalbach		N 2	1,6	6,6	6,6	0,0 0,0	0 OP	WB	1,0					
155 HE	В275-G50-НЕ	B 275	OU Lauterbach/Blitzenrod		N 2	4,1	14,4	14,4	0,0 0,0	0 OP	WB	2,6					
156 HE	В276-G10-НЕ	B 276	OU Brachtal Schlierbach		N 2	3,0	18,0	18,0	0,0 0,0	0 OP	WB	2,5					
157 HE	B426-G10-HE	B 426	OU Reinheim		N 2	1,9	9,9	9,9	0,0 0,0	0 OP	WB	2,3					
158 HE	B451-G10-HE	B 451	OU Witzenhausen		N 2	4,4	32,1	32,1	0,0 0,0	0 OP	WB	2,1 hoch	_	hoch			
159 HE	B454-G20-HE	B 454	OU Neukirchen/Asterode		N 2	2,3	11,5	11,5	0,0 0,0	0 OP	WB	1,6 hoch					
160 HE	B455-G30-HE	B 455	OU Nidda/Borsdorf		N 2	1,2	5,9	5,9	0,0 0,0	0 OP	WB	1,8	-	hoch			
161 HE	B455-G40-HE	B 455	OU Wiesbaden-Fichten	B54	E 4	3,2	37,1	27,4	0,0 7,6	0 OP	WB	1,3					
162 HE	B489-G10-HE	B 489	Hungen	AS Wölfersheim	N 2	3,5	17,4	17,4	0,0 0,0	0	WB	1,9 hoch	-	hoch			
163 HE	B489-G10-HE-T1-HE	B 489	OU Inheiden		N 2					ОР				hoch			
164 HE	B489-G10-HE-T2-HE	B 489	OU Utphe		N 2					ОР		hoch		hoch			
165 HE	B521-G10-HE	B 521	Schöneck	Büdesheim	N 2	3,4	15,2	15,2	0,0 0,0	0 OP	WB	3,2					
Gesamt	Gesamtvolumen Weiterer Bedarf					2	2886,5 1430,5 1455,9	30,5 145	5,9 0,1	_							

		Hinweise	23
Dringend	hender Ersatz-/ Erhaltungs-	bedarf	22
	Eng- pass-	tigung	21
	Städte- Eng- lbauliche pass- lBeur- besei- l	teilung	20
	ordner- ische	eilung	19
nwelt-	schutz- o fachliche is Beur- B	ilung t	18
5 :	fa Sc	VKV te	17
	ring-	eit	16
	Pla- Dring-	tand k	13 14 15 16 17 18
	<u></u>	VFS s	14
¥	davon Kosten Dritte		13
n in Mio.	davon Erhal- tung/	Ersatz	12
Investitionen in Mio.	Davon Aus-/ Neubau		11
Ī	Gesamt		10
	Länge	Ē	6
		Bauziel	œ
Projekt		bis	7
Pro		von	9
	Ggf.	ž	2
	Ggf. 2. Str	Str.Nr.	4
		Nr. Land (Teil-) Projektnummer	æ
		Land	2
	Lfd.	Z L	1

## Mecklenburg-Vorpommern

Laufende und fest disponierten Projekte

1 MV		A 014	A 24		Grabow	A 4	16,2	11,7	11,7	0,0 0,0	0,0	0	æ	unter Verkehr
2 MV		A 014	Grabow		LGr.MV/BB	A A	8,6	80,9	80,9	0,0 5,0	0,0	0	æ	in Bau
3 MV		B 096	OU Neubrandenburg	lenburg		N 2	3,5	40,6	40,6	0,0	0,0	1	æ	in Bau
4 MV		B 096n	AS Samtens-O		Bergen	N 3	20,5	62,3	62,3	0,0	0,0	1	6	in Bau
5 MV		B 198	OU Mirow			N 2	0,9	26,0	26,0	0,0	0,0		6	zugesagter Neubeginn
9 MV		B 321	BAB-Zubringer Schwerin	er Schwerin		E 4	2,0	19,0	19,0	0,0 0,0	0,0	1	æ	Fertigstellung des Gesamtprojekts
Gesamtvolu	Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte	t disponiert	ten Projekte					240,5	240,5 240,5 0,5 0,0	9,5	0,0			

# Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB)

B96_B104_B197-G20-MV B 096 Weisdin	Weisdin				Warlin	N 2	8,4	37,9	37,9	0,0	0,0		٧B	<b>4,0</b> hoch	hoch			
B96_B104_B197-G20-MV- B 096 OU Weisdin		OU Weisdin	OU Weisdin			Z Z						ΑN		hoch	hoch			
B96_B104_B197-G20-MV- B 096 OU Usadel		OU Usadel	OU Usadel			2 Z						۸۷		hoch	hoch			
896_8104_8197-G20-MV- B 096 OU Warlin		OU Warlin	OU Warlin			Z Z						ΑN			hoch			
B104-G10-MV-T3-MV B 104 OU Schwerin		OU Schwerin	OU Schwerin			N 2	3,9	33,0	26,0	2,0	0,0	VP	ΛΒ	1,6 hoch				
B104-G20-MV B 104 OU Sternberg		OU Sternberg	OU Sternberg			N 2	3,8	9,6	9,6	0,0	0,0	OP	ΛΒ	<b>6,3</b> hoch		hoch		
B105-G10-MV B 105 OU Mönchhagen		OU Mönchhagen	OU Mönchhagen			8 Z	9,6	35,0	35,0	0,0	0,0	OP	VB	6,4		hoch		
B110-G10-MV B 110 OU Dargun		OU Dargun	OU Dargun			N 2	3,2	6,7	6,7	0,0	0,0	LB	ΛΒ	7,2				
B111-G10-MV B 111 Lühmannsdorf Wolgast	Lühmannsdorf			Wolgast		N 2	10,2	6,66	97,3	0,0	2,6		ΛΒ	3,2 hoch				
B111-G10-MV-T1-MV B 111 OU Lühmannsdorf		OU Lühmannsdorf	OU Lühmannsdorf			N 2						OP						
B111-G10-MV-T2-MV B 111 OU Wolgast		OU Wolgast	OU Wolgast			N 2						VEG		hoch				
B189n-G30-MV-BB B 189n Mirow AS Witt	Mirow			AS Witt	AS Wittstock/Dosse (A 19)	N 2	11,0	14,0	14,0	0,0	0,0	VEG	NB	1,8 hoch			-	Teil ist zugesagter Neubeginn
B191_B321-G10-MV B 191 B 321 OU Parchim		B 321 OU Parchim	OU Parchim			N 2	12,0	32,7	32,7	0,0	0,0		NB	<b>4,1</b> hoch				
B191_B321-G10-MV-T1-MV B191 B 321 N-OU Parchim		B 321 N-OU Parchim	N-OU Parchim			N 2						VP		hoch				

				Pro	Projekt			Inves	Investitionen in Mio. €	Mio. €			Umwe	ين پند			Dringend	
Lfd.			9 %	Ggf. 2. Str.		Länge	Gänge	esamt Di	Gesamt Davon davon d Aus-/ Erhal- K Neubau tung/ D	on davon al- Kosten g/ Dritte	n en Pla- Dring- e nungs- lich-	r- Drin 1gs- Lich·	u. Natur. Raum. schutz- ordner- Städte- Eng. hei schiche ische Bauliche pass- Ers. Beur- Beur- Beur- besei- Erł	ur- Kaum- z- ordner che ische Beur-	- Städte baulic. Beur-	- Eng- he pass- besei-	anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs-	
ž	Land (	Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Str.Nr. N	Str.Nr. Nr von	bis	Bauziel	E		Ers	atz	VFS sta	nd keit	NKV teilun	g teilung	teilun	g tigung	bedarf	Hinweise
21	MV	21 MV B191_B321-G10-MV-T2-MV B191 B 321 SW-OU Parchim	B 191 B	321 SW-OU Parchim		N 2					ΛV							
22	22 MV B	B191-G20-MV	B 191	OU Plau		N 2	2,7	10,3	10,3	0,0	0,0	ΛB	1,4		hoch			
23	23 MV B	B192-G20-MV	B 192	OU Klink		N 2	3,8	12,1	12,1	0,0	0,0 1 VP	A V	2,5		hoch			
24	24 MV B	B196-G10-MV	B 196	OU Bergen		N 2	5,2	16,1	15,5	0,0	0,6 LBA	A VB	4,1					
25	25 MV B	B321-G10-MV	B 321	Bandenitz	Warsow	N 2	5,1	6,8	6,8	0,0	0,0	ΛB	6,0					
26	26 MV B	B321-G10-MV-T1-MV	B 321	OU Bandenitz		N 2					ОР							
27	MV	27 MV B321-G10-MV-T2-MV	B 321	OU Warsow		N 2					OP							
Gesar	amtvolui	Gesamtvolumen des Vordringlichen Bedarfs	ırfs					316,2	306,0	7,0 3	3,2							

(WB*)
lanungsrecht
Δ
mjt
₽
Beda
Weiterer
- 1
Vorhaben
leue

hoch	
WB* 7,3	
1 OP W	
0,0 1	0,0
0,0	0,0
9,5	9,5
9,5	9,5
4,8	
,	
N 2	
OU Lützow	echt
104	Planungsr
28 MV B104-G10-MV-T1-MV B.	esamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit l

# Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)

29 N	29 MV BS-G10-MV	B 005	OU Ludwigslust	_	N 2	5,9	13,3	13,3	0,0	0,0	N do	WB 2	2,9				
30 N	30 MV B104-G30-MV-N	B 104	OU Pasewalk	_	N 2	5,2	26,3	26,3	0,0	0,0	VP V	WB	2,5				
31 N	31 MV B109-G10-MV	B 109	Belling	Jatznick	N 2	2,6	18,4	18,4	0,0		N do	WB 2	2,6				
32 N	32 MV B192-G10-MV	B 192	OU Goldberg	_	N 2	2,3	15,3	15,3	0,0	0,0	OP W	WB 1	1,2 hoch	hoch			
33 N	33 MV B194-G10-MV	B 194	OU Stavenhagen		N 2	2,1	4,3		0,0		OP W	WB 2	2,7				
34 N	34 MV B394n-G10-MV	B 394	OU Zurow		N 2	3,4	9,2	9,2	0,0	0,0	N do	WB 2	2,1				
Gesam	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs	ırfs					86,8	86,8	0,0	0,0							

		Hinweise	23
Dringend	hender Ersatz-/	Erhaltungs-	22
	Eng- pass-	besei- tigung	21
	Städte- Eng- lbauliche pass-	seur- eilung	20
Ė	ordner-	eur- eilung t	19
nwelt-	schutz- o fachliche is	ilung te	18
5 :	fa sc	KV te	17
	ring-	eit -	16
	la-	nungs- lich- VFS stand keit I	13 14 15 16 17
	_	VFS s	14
w	davon Kosten	Dritte	13
Investitionen in Mio. €	davon Erhal-	tung/ Ersatz	12
vestitione	Davon Aus-/	Neubau	11
Ē	Sesamt		10
		Länge km	თ
		Bauziel	œ
Projekt		bis	7
Pro		·von	9
	Ggf.	2. Str Nr	ιν
		2. Str. Str.Nr. Nr von	4
		Nr. Land (Teil-) Projektnummer	ж
		Land (	2
	3	į ž	н

### Niedersachsen

Laufende und fest disponierten Projekte

	בממוכיומכ מוומ וכזר מוזףסוווכו נכון ו ו סוכיתיכ	1126111	١											
1 NI		A 001		AK Bremen	AD Buchholz	E 6	1	706,2	282,5	423,7	0 0,0	Ð		Refinanzierung ÖPP-Projekt
2 NI		A 007		AD Walsrode	AS Fallingbostel	E 6	8,0	58,3	23,8	34,5	0,00	æ		zugesagter Neubeginn
3 NI		A 007		AS Göttingen	AD Salzgitter	E 6	29,2	644,1	257,6	386,5	0,00	æ		ÖPP-Projekt laufendes Vergabeverfahren
4 II		A 026		Horneburg (K 36n)	Rübke	Z 4	14,1	156,1	156,1	0,0	0,0	æ		Fertigstellung des Gesamtprojekts/ Abschnitt Buxtehude-L 235 Bauvorbereitung/in Bau
S NI		A 033 B	B 051	B 051 AS Osnabrück/Schinkel	AS Osnabrück/Belm - OU Belm	4 4	6,7	50,0	50,0	0,0	0,1 1	6		in Bau
IN 9		B 001	_	OU Coppenbrügge und Marienau		N 2	6,3	33,0	33,0	0,0	0,0	6		zugesagter Neubeginn
N Z		B 003	_	OU Hemmingen		N 2/4	7,5	43,9	43,9	0,0	0,7	9		2014 zugesagter Neubeginn
N 8		B 061	_	OU Barenburg		N 2	3,3	8,5	8,5	0,0	0,0	6		zugesagter Neubeginn
IN 6		B 064 B	B 240	B 240 OU Negenborn		8 Z	3,8	16,5	16,5	0,0	0,0	6		zugesagter Neubeginn
10 NI		B 210		Verlegung s Emden		N 2	1,4	23,0	23,0	0,0	0,0	9		zugesagter Neubeginn
11 NI		B 211		OU Mittelort	Brake	N 2	7,5	27,5	27,5	0,0	П	æ		in Bau
12 NI		B 212	_	OU Berne		N 2	8,6	16,6	16,6	0,0	0,0	9		in Bau
13 NI		B 240	-	OU Eschershausen		N 2	5,9	21,0	21,0	0,0	0,0	9		zugesagter Neubeginn
14 NI		B 241	_	Bollensen	Volpriehausen	N 2/3	4,7	32,8	32,8	0,0	0,0	6		zugesagter Neubeginn
15 NI		B 243		s Bad Sachsa	Lgr. NI/TH	8 N	3,7	22,9	22,9	0,0	0,0	FD		zugesagter Neubeginn
16 NI		B 403	-	OU Nordhorn	mit Querspange (B 213)	N 2	8,6	24,1	24,1	0,0	1,9	6		Bauvorbereitung/in Bau
Gesamtvol	Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte	t disponier	rten Pr	ojekte				1884,5	1039,8	844,7	2,7			

VB-E
ng (
itigu
sese
assl
Eng
rf-
Bedar
her
nglic
rdrii
o/ b
m (s
f (VB)
Bedar
er B
glich
dring
Vor
aben -
rhab
le Vc
Neue

6-streifiger Netzschluss	
ja	ja
2,1	
VB-E	
0	FE
1,4	
97,0	
42,9	
141,3	
29,5	
E 6	E 6
AK Lotte/Osnabrück	AS Neuenkirchen/Vörden
AD Ahlhorner Heide	AS Lohne/Dinklage
1	1
A 001	A 001
A1-G50-NI	A1-G50-NI-T1-NI
17 NI	18 NI
	Н

Maintaine   Main					Pro	Projekt			Inves	Investitionen in Mio. #	Mio				Umwelt				Dringend	
	_								esamt D	avon dav us-/ Erh eubau tun	von dav nal- Kos ng/ Drit	į	Pla- nungs-	ho		ن ن		Eng- pass- besei-	-SB	
No. 50.5014-Nit   No. 50.501		of (left-) Projektnummer			lankirchan/Wärden	ramer'h		Ę		ő	7189	5	Stand		NV tellung			rigung:		ninweise
No. 2012-NOT-19-101   Accompany methods   Eq. 20.   Accompany me		A1-650-NI-1 2-NI	AOOI	A:	o Neuenkirchen/ Vorden		Р						¥					e/		
Math		A2-G11-NI-T3-NI	A 002	AS	S Hannover-Herrenhausen		E 8	2,6	48,0	15,8		0	OP		>10			е́с		tlw. TSF geplant
May Section		A2-G11-NI-T4-NI	A 002	AE	) Hannover-W		Z Z	0,5	18,9	18,9		0	OP		>10			ja		
Mail All All All All All All All All All A		A2-G11-NI-T6-NI	A 002	AK	( Hannover-Buchholz (A37)		X X	0,5	8,5	8,5		0	OP		>10			ėį		
Math		A7-G10-NI	A 007	AS	Soltau-O		E 6	24,2	197,1			0	VE/PA		1,4					6-streifiger Netzschluss
M. AB-GE-NISH         ADD GRADNISH WITH A ADD ANDIAD Womenment of the control o		A7-G30-NI-T1-NI	A 007	AS	3 Hildesheim		E 6	14,1	86,7	20,9		0,0			2,8			ja		6-streifiger Netzschluss
May   Alta   May   May		A20-G10-NI-SH	A 020	AE	) A28/A20 (Westerstede)		A A	161,0		2584,2		1			<b>1,9</b> hoch	hoch				Hinterlandanbindung Seehäfen/ Raumordnung
Mail   Albe Glob-Hi-WW   Albe Michaely   Alconabrides   Alconabr		A27-G10-HB-NI	A 027	Ak	( Bremen		E 6	2,0	11,4	2,4			OP		4,0			ja		
Mail		A30-G10-NI-NW	A 030	Ak	< Lotte/Osnabrück		E 6	10,4	137,1	54,6					4,8			ja		
Mate   Auto-Gio-Mitten   Auto-Mitten   Aut		A30-G10-NI-NW-T2-NI	A 030	ö, (L£	AK Lotte/Osnabrück gr. NI/NW)	AK Osnabrück-S	E 6						VE					ėį		
N1         A35-GD-MI         A013         GNA         670         GNA         670         GNA         670         GNA         A18         GNA         A18         GNA         G		A30-G10-NI-NW-T3-NI		, 033 Ak	< Osnabrück-S		N N						OP					eĺ		
No.   A.59-GIO-NIT   A.059   A.5 Moylauser(B.186)   No.   A.5 Moylauser(		A33-G10-NI	A 033	Os	snabrück/N (A 1)		4 4	9,4	87,0	87,0		1	LB		3,8 hoch				_	Fertigstellung begonnener BAB
NI         B1-G10-NI-WW-13-NI         B 001         B 1217 S-OU Hameln         N2         73         1214         173,1         0,0         0,1         PF         VB         3,4         PB         4,4         PB         4,4         13,5         13,5         13,5         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         <		A39-G10-NI	A 039	AS	; Lüneburg-N (B 216)		Z 4	106,3		1051,6		Н			2,1 hoch	hoch				Hinterlandanbindung Seehäfen/ Raumordnung
NI         B 3-G30-NI         B 00D         COLEIscort         NI         R 3-G30-NI		B1-G10-NI-NW-T3-NI			OU Hameln		N 2	7,3	121,4	121,3		0,1			3,4					
NI         83-G10-NIT         N2         3.6         13.7         13.7         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0		B1-G30-NI	B 001	Ю	J Einum/Bettmar			4,0	13,5	13,5		0,0			4,4					
NI         83-G30-NIT-NI         8003         Ehlershausen         Groß Hehlen         N2/4         24,0         100,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0         10,0 <t< td=""><td></td><td>B3-G10-NI</td><td>B 003</td><td>10</td><td>J Elstorf</td><td></td><td></td><td>3,6</td><td>13,7</td><td>13,7</td><td></td><td>0,0</td><td></td><td></td><td>5,3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>		B3-G10-NI	B 003	10	J Elstorf			3,6	13,7	13,7		0,0			5,3					
NI         B3-G30-NI-T1-NI         B 003         OU Gelle (Nordteil)         N3/4         F         F         VEA         VEA         PoEA		B3-G30-NI	B 003	뜐	ılershausen		N 2/4	24,0	100,0	100,0					9,3 hoch		hoch			
NI         B3-G30-NI-T2-NI         B003         OU Celle (Mittelletil)         N3/4         T         F         PF		B3-G30-NI-T1-NI	B 003	70	J Groß Hehlen		N 2/3						VE							
NI         B3-G30-NI-T3-NI         B 003         OU Celle (Mittetteil)         AK Braunschweig-Nord         N 4+E 4         20,6         105,8         105,8         105,8         105,8         105,8         105,9         105,9         7,1         PF         AB         Aboth           NI         B4-G20-NI-T1-NI         B 004         n Rötgesbüttet         AS Meinerzhagen         N 4+E 4         20,6         10,5         10,6         0,0         0         PF         7,1         PG         AB         AB <td></td> <td>B3-G30-NI-T2-NI</td> <td>B 003</td> <td>01</td> <td>J Celle (Nordteil)</td> <td></td> <td>e Z</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>VEA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>		B3-G30-NI-T2-NI	B 003	01	J Celle (Nordteil)		e Z						VEA							
NI         B4-G20-NIT         B 004         n Gifhorn (B 188)         AK Braunschweig-Nord         N 4+E 4         20,6         105,8         105,8         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         1         VB         7,1         Poch		B3-G30-NI-T3-NI	B 003	70	J Celle (Mittelteil)		N 3/4						PF				hoch			
NI         B4-G20-NI-T1-NI         B 004         n Rötgesbüttel         AS Meinerzhagen         N4         7.5         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7		B4-G20-NI	B 004	) u	Gifhorn (B 188)		N 4+E 4	20,6	105,8	105,8				/B	7,1			ja		
NI         B4-G20-NI-T2-NI         B 004         AS Braunschweig-Wenden         s Meine         E 4         2,5         26,7         26,7         26,7         26,7         26,7         0,0         OP         VB         7,1         hoch           NI         B51-G10-NI         B 051         OU Twistringen         N3         7,7         25,5         25,5         0,0         0,0         0         VB         4,8         hoch           NI         B51-G50-NI         B 051         OU Bad Iburg         N2         7,0         57,2         57,2         0,0         0,0         0         VB         4,8         hoch		B4-G20-NI-T1-NI	B 004	n A	Rötgesbüttel		<b>Z</b> 4						VEG				hoch			
NI         B6n-G11-HB-NI-T2-NI         B 006n         Lgr. HB/NI         Bremen/Brinkum         N 4         2,5         26,7         26,7         0,0         0,0         VB         7,1           NI         B 51-G10-NI         B 051         OU Bad Iburg         N 2         7,7         25,5         25,5         0,0         0,0         0,0         VB         4,8		B4-G20-NI-T2-NI	B 004	AS		s Meine	E 4						OP					eĺ		
NI         B51-G10-NI         B 051         OU Twistringen         N3         7,7         25,5         25,5         0,0         0,0         0         VB         4,8           NI         B51-G50-NI         B 051         OU Bad Iburg         N2         7,0         57,2         57,2         0,0         0,0         0         VB         7,5		B6n-G11-HB-NI-T2-NI	B 006n	Lg	r. HB/NI		A 4	2,5	26,7	26,7		0,0		/8	7,1		hoch			
NI 851-G50-NI 8 051 OU Bad Iburg N2 7,0 57,2 57,2 0,0 0,0 OP VB 7,5		B51-G10-NI	B 051	70	J Twistringen			7,7	25,5	25,5		0,0			4,8					
		B51-G50-NI	B 051	10	J Bad Iburg		N 2	2,0	57,2	57,2		0,0			7,5		hoch			

			Pro	Projekt			Investit	Investitionen in Mio. €	lio. €			Umwelt-			Dringend	
Land (Teil-) Projektnummer	mmer	Ggf. 2. Str. Str.Nr. Nr	o.		Lä Bauziel km	Ges Länge km	Gesamt Davon Aus-/ Neubau	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	n davon I- Kosten / Dritte	Pla- nungs- VFS stand	Dring- s- lich- keit	u. Natur- schutz- fachliche Beur- NKV teilung	Raum- ordner- ische Beur- teilung	Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei- teilung tigung		Hinweise
B3/B240/B64-G10-NI-T6- NI	10-NI-T6-	B 064	W-OU Eschershausen	2	е Z	3,7	22,2	22,2	0,0 0,0	) 1 LBA	8 A	4,0				
B65-G20-NI		B 065	ö Bückeburg	ö Vehlen	N 2	2,6	12,4	12,4 (	0,0 0,0	0 OP	AB V	4,3		hoch		
B65-G30-NI		B 065	OU Nienstädt/Sülbeck	2	N 2	5,5	23,0	23,0	0,0 0,0	O LB	AB V	7,1				
B65-G60-NI		B 065	ö Sehnde	w Peine	N 2	19,1	66,1	66,1	0,0 0,0	0 OP	AB V	3,0		hoch		
B65-G70-NI		B 065	OU Dungelbeck	2	N 2	3,0	9,4	9,4	0,0 0,0	0 OP	AB VB	7,4				
B71-G20-NI		B 071	OU Zeven	2	N 2	3,3	8,6	8,6	0,0 0,0	0 OP	AB VB	3,4				
B71-G50-NI		B 071	w Uelzen	B 4n	N 2	3,7	14,4	14,4	0,0 0,0	0 OP	AB VB	<b>5,1</b> hoch				
B73-G20-NI-T1-NI	Ĭ.	B 073	Otterndorf	Cadenberge	N 2	9,5	29,6	29,6	0,0 0,0	O VE	ΛB	4,8				
B73-G20-NI-T2-NI	Į.	B 073	OU Cadenberge	2	N 2	8,5	24,1	24,1		VE	AB V	8,9		hoch		
B74-G10-NI		B 074	OU Ritterhude	2	N 2	4,6	27,9	27,9	0,0 0,0	) LBA	AB VB	>10 hoch				
B75-G10-NI		B 075	OU Scheeßel	2	N 2	4,8	15,1	15,1	0,0 0,0	O VE	8 K	4,1				
B79-G20-NI		B 079	OU Wolfenbüttel	2	N 2	8,6	34,7	34,7	0,0 0,0	0 OP	AB VB	4,8				
B83-G10-NI		B 083	OU Steinbergen	2	N 2	2,1	9,1	9,1	0,0 0,0	0 OP	NB VB	>10		hoch		
B83-G40-NI		B 083	OU Grohnde	2	N 2	3,1	10,8	10,8	0,0 0,0	0 OP	NB VB	4,6		hoch		
B191-G10-NI		B 191	OU Eschede	2	N 2	4,4	15,4	15,4	0,0 0,0	0 1 OP	ΛB	3,2		hoch		
B210-G10-NI		B 210	AS Riepe (A 31)	n Aurich	N 2/3	33,6	114,2 1	114,2	0,0 0,0	1	AB V	3,9 hoch		hoch		
B210-G10-NI-T1-NI	1-NI	B 072	Georgsheil (B 72)	Bangstede	N 2					OP		hoch				
B210-G10-NI-T2-NI	2-NI	B 210	OU Aurich	2	N 2/3					VE				hoch		
B210-G10-NI-T3-NI	3-NI	B 210	Aurich	Riepe (A 31)	e Z					VE				hoch		
B212-G21-NI-HB-T2-NI	B-T2-NI	B 212n	Harmenhausen (L 875)	Lgr. NI/HB	N 2	12,2	8,69	8,69	0,0 0,0	) VE	ΛB	<b>4,5</b> hoch		hoch		
B213-G10-NI		B 213 E 233	E 233 AS Meppen (A 31)	AS Cloppenburg (A 1)	N 4+E 4	76,7	7 19,1	715,9	0,0 3,2	2 1 VE	NB VB	2,1 hoch	hoch			Netzschluss A1 - NL
B213-G10-NI-T1-NI	1-NI	B 213	AS Meppen (A 31)	Meppen (B 70) N	N 4+E 4					VE		hoch				
B213-G10-NI-T2-NI	2-NI	B 213	Meppen (B 70)	w Haselünne	N 4+E 4					VP		hoch				
B213-G10-NI-T3-NI	3-NI	B 213	w Haselünne	Kgr. Emsland/Cloppenburg	N 4+E 4					VP						
NI B213-G10-NI-T4-NI	IN-+	B 213	Kgr. Emstand/Cloppenburg	ö Löningen (OU Löningen)	N 4+E 4					VP						

Comparison   Com				D. D.	Projekt			Investit	i M ui nonoi				Ilmwelt-			Dringand	
Particle   Particle					ojekt			TIIVESUIL	E E				u. Natur-	Raum-		anste-	
No.   213-500-0477-No.   213   2140-090-090-090-090   24   24   25   25   26   26   26   26   26   26		rd (Teil-) Projektnummer	GE 2 Str.Nr. Nr	sfr. Str. von					_	davon Kosten Dritte		Dring- Lich- keit		ordner- ische Beur- teilung	- e - 50		
NI DESTIGNATION NI DESTINATION NI DESTINATI			B 213	ö Löningen		4 :					VE						
Mathematical   Math			B 213	ö Lastrup		4 5					VE						
M. SITH-GEN-MI         8.13         A. S.			B 072	Cloppenburg (B 68)		4 =					VE						
Mathematical Mat			B 213	Verlegung bei Lohne	2	2 2	1,9	8,4	4		OP	A V	>10				
M. EDS-GON-MIT-AND         EDS GON-MIT-AND         EDS GON		B213-G30-NI	B 213	OU Bawinkel	2	2 7					OP	A N	5,9	ے	loch		
NI         SEX-GD-NNT-ANI         SEX         COLOMARICA NAME         NR         15         286         COLOMARICA NAME         15         16         COLOMARICA NAME         16         16         NR         45         NR         16         NR         16 <td></td> <td></td> <td>B 214</td> <td>OU BS-Watenbüttel</td> <td>2</td> <td>4 7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>OP</td> <td>8 N</td> <td>&gt;10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>			B 214	OU BS-Watenbüttel	2	4 7					OP	8 N	>10				
M. 283-630-M1         8.13         Old Lancebergem         N. 2         4.9         13.9         13.9         0.9         V. 9         9.9         Need         Need           M. 283-630-M1         8.13.5         Old Lancebergem         N. 2         5.4         23.6         0.0         0.0         V. 9         4.9         Need         Need           M. 283-630-M1         8.13.6         Old Lanceberged         N. 2         2.6         6.0         0.0         V. 9         4.9         Need         Need           M. 283-630-M1         8.13.6         Old Barrendorf         N. 2         2.0         6.0         0.0         V. 9         8.0         Need			B 215	Rohrsen		2 2					LB	A N	>10				
			B 215	OU Landesbergen	2	7 7					OP	N N	3,3	ح	loch		
N. B. 254/9/216 G.O. William         R. S. B.	78 NI		B 215	OU Leese	2	7 2					UVS	8 N	4,8	£	loch		
		B248/B216-G10-NI-T1-NI	B 216	OU Barendorf	2	7.5	3,0	8,7			OP	٧B	9,1	£	loch		
NI         B238-GD-NIV-ANT-13-MI         823         OU Usefielnet         N2         22         62         63         00         09         VB         54         00         VB         54         00         ND         VB         43         ND			B 216	OU Bavendorf	2	2 2	2,2	6,0			OP	VB	5,1				
NI         B138-G10-NW-NI-T3-NI         B 238         OUNMeltenberich         N2         1,5         1,5         1,0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0<		B218-G20-NI	B 218	OU Ueffeln	2	7.2	2,2	6,9			ОР	VB	5,4				
N1         8.33 + Glo-Nu-Nu-17-th         8.23         OU Significaçion         N24         1,5         16,1         16,1         16,1         16,1         16,1         16,1         16,1         16,1         16,1         16,1         16,1         16,1         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2         16,2			B 238	OU Möllenbeck	2	7 2	1,8	7,7			OP	٧B	4,5	æ	och		
NI         8.34-GLO-NIT         8.23         O. Wougenfield         N.2         4,2         11,2         11,2         11,2         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0 </td <td></td> <td></td> <td>B 238</td> <td>OU Steinbergen</td> <td>2</td> <td>V 2/4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>OP</td> <td>٧B</td> <td></td> <td>æ</td> <td>loch</td> <td></td> <td></td>			B 238	OU Steinbergen	2	V 2/4					OP	٧B		æ	loch		
NI         B 34P3-05/B64-G10-NI-TH-NI         B 24P G10-NI-TH-NI         B 24P G10-NI-TH-NI-NI         B 24P G10-NI-TH-NI-NI-NI-NI-NI-NI-NI-NI-NI-NI-NI-NI-NI-		B239-G10-NI	B 239	OU Wagenfeld	2	2 7					OP	VB	3,3	£	och		
NI         B243*C10-NI-TH-11.NI         B 243*C10-NI-TH-11.NI         B 240*C10-NI-TH-11.NI         B 240*C10-NI-TH-11.NI         B 240*C10.NI-TH-11.NI         B 240*C10-NI-TH-11.NI         B 240*C10-NI-TH				003 n Marienhagen		2 2					1 VEG	۸B	1,8				Netzschluss mit Marienhagen
NI         B243-G10-NI-TH-T2-NI         B 243         G-COU Duderstadt         N2         3.3         3.3         3.3         0.0         0.0         VeC         VeC <t< td=""><td></td><td></td><td>B 247</td><td>N-OU Duderstadt</td><td>2</td><td>2 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>LB</td><td>VB</td><td>1,1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>			B 247	N-OU Duderstadt	2	2 2					LB	VB	1,1				
NI         B248/B216-G10-NI-T5-NI         B 248         COUDannenberg         (B 216/B 248)         N 2         3,6         11,3         11,3         0,0         0,0         VB         4,7           NI         B248/B216-G10-NI-T5-NI         B 248         OU Schaafhausen         N 2         2,4         8,1         8,1         0,0         0,0         V B         4,4           NI         B248/B216-G10-NI-T6-NI         B 248         OU Grabow         N 2         2,8         8,2         8,2         0,0         0,0         V B         4,4           NI         B248/B216-G10-NI-T7-NI         B 248         OU Grabow         N 2         1,8         5,1         0,0         0,0         0,0         V B         4,4         N B			B 247	S-OU Duderstadt	2	7.5					VEG	٧B	2,0				
NI         B248/B216-G10-NI-TG-NI         B 248         B 248/B216-G10-NI-TG-NI         B 248			B 248	OU Dannenberg		7 2					OP	٧B	4,7	æ	och		
NI         B248/B216-G10-NI-T7-NI         B 248/B216-G10-NI-T7-NI         B 248/B216-G10-NI-T7-NI         B 248/B216-G10-NI-T8-NI         B 248/B216-NI-T8-NI         B 248/B216-G10-NI-T8-NI         B 248/B216-G10-NI-T8-NI         B 248/B216-G10-NI-T8-NI         B 248/B216-MI-T8-NI			B 248	OU Schaafhausen	2	7.2	2,4	8,1			OP	٧B	7,5				
NI         B248/B216-G10-NI-T8-NI         B 248         CU Grabow         NZ         1,8         5,1         5,1         0,0         0,0         0,0         WB         6,6           NI         B248-G10-NI-T8-NI         B 248         OU Lobmachtersen         NZ         5,1         6,9         0,0         0,0         VE         VB         5,4         N           NI         B248-G20-NI         B 248         OU Lobmachtersen         NZ         2,1         6,9         6,9         0,0         VB         VB         3,1           NI         B248-G30-NI         B 248         OU Groß Mackenstedt         NZ         2,7         8,6         6,9         0,0         0,0         VB         VB         3,1           NI         B322/B439-G10-NI-T1-NI         B 322         OU Groß Mackenstedt         NZ         1,5         5,3         5,3         0,0         0,0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0			B 248	OU Jameln	2	2 7	2,8	8,2			ОР	VB	4,4				
NI         B248-G10-NI         B 248 G10-NI         B 248 G10-NI         B 248 G10-NI         N2         5,1         9,0         9,0         0,0         VE         VB         5,4           NI         B 248 G20-NI         B 248 G30-NI         B 248 G30-NI         B 248 G30-NI         N2         2,7         8,6         6,9         0,0         0,0         0         VB         3,1           NI         B 248 G30-NI         B 248 G30-NI         B 248 G30-NI         N2         2,7         8,6         6,9         0,0         0,0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0		B248/B216-G10-NI-T8-NI	B 248	OU Grabow	2	7.5	1,8	5,1			OP	٧B	9,9				
NI         B248-G20-NI         B 248         COU Lobmachtersen         NZ         2,1         6,9         6,9         6,9         6,9         0,0         0,0         VB         3,1           NI         B248-G30-NI         B 248         OU Beinum         NZ         2,7         8,6         8,6         0,0         0,0         0,0         VB         3,4           NI         B 322 B439-G10-NI-T1-NI         B 322         OU Groß Mackenstedt         NZ         1,5         5,3         5,3         0,0         0,0         VB         70           NI         B 408-G20-NI         B 408         Haren         Emmeln         NZ         2,9         12,0         12,0         0,0         0         0         VB         70         0			B 248	OU Brome	2	7 2	5,1	0,6			VE	٧B	5,4				
NI         B248-G30-NI         B 248 G30-NI			B 248	OU Lobmachtersen	2	7.2	2,1	6,9			OP	٧B	3,1	æ	loch		
NI         B322/B439-G10-NI-T1-NI         B 322         OU Groß Mackenstedt         N2         1,5         5,3         5,3         5,0         0,0         0,0         VB         >10           NI         B408-G20-NI         B408         Haren         Emmeln         N2         2,9         12,0         12,0         0,0         0,0         0,0         VB         >10		B248-G30-NI	B 248	OU Beinum	2	7 2	2,7	9,8			OP	٧B	3,4	£	och		
NI 8408-G20-NI B 408 Haren Emmeln N2 2,9 12,0 12,0 0,0 0,0 OP VB >10	95 NI		B 322	OU Groß Mackenstedt	2	2 7	1,5	5,3			OP	ΛΒ	>10	£	och		
			B 408	Haren		2 2					OP	ΛΒ	>10	£	och		

				Pro	Projekt			Investitio	Investitionen in Mio. €	io. €			Umwelt-			Dring	pua	
Lfd.		Ggf.	Ggf.			ë	Gesan	Gesamt Davon d Aus-/ E	n davon ' Erhal- au tung/	davon Koster Dritte	Pla- Dring-	Dring	u. natur- schutz- fachliche Beur-	raum- ordner- ische Beur-	Städte- Eng- h bauliche pass- E Beur- besei- E	anste ;- hende s- Ersat; ei- Erhalf	anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs-	
N.	Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Str.Nr. N	Ž	von	bis	Bauziel km	) 0		Ersatz		VFS stal	nd keit	VKV teilung	teilung	eilung tig	ing bedarf		Hinweise
IN 26	NI B436-G10-NI	B 436	O	OU Friedeburg		N 2	1,7	5,6	<b>2,6</b> 0	0,0 0,0	00	A V	4,7	_	hoch			
86	NI B441-G10-NI	B 441	O	OU Loccum		N 2	4,0 1.	12,5	12,5 0	0,0 0,0	90 0	A V	4,1					
V 66	NI B441-G30-NI	B 441	O	OU Wunstorf		N 2/3 6	6,5 37	32,4 32	32,4 0	0,0 0,0	PE	A V	>10	_	hoch			
100 NI	NI B442-G20-NI	B 442	Z	NW-OU Hachmühlen		N 2	1,5	3,9	3,9	0,0 0,0	OP	AB V	4,7	_	hoch			
101 NI	NI B443-G20-NI	B 443	O	OU Koldingen		N 2	2,6	8,9	<b>8,9</b>	0,0 0,0	0 O	VB	>10 hoch	_	hoch			
Gesan Vordri	Gesamt volumen des Vordringlichen Bedarfs und Vordringlichen Bedarfs Engpassbeseitigung	larfs und ung					648	8,6 604	6488,6 6043,8 440,1	),1 4,7								

102 NI	A1-G20-NI	A 001	AD Horster Dreieck (A 7)	AD Buchholz (A 261)	E 6	11,4	58,0	20,1	37,9	0,0	0 OP	*8	1,4				
103 NI	A1-G30-NI-HB-T1-NI	A 001	Lgr. HB/NI	AS Bremen/Brinkum	E 8	1,0	12,6	5,0	7,6	0,0	0 OP	WB*	6,5				
104 NI	A1-G30-NI-HB-T2-NI	A 001	AS Bremen/Brinkum	AD Stuhr	E 8	6,0	70,3	27,4	42,9	0,0	0 OP	WB*	6,2				
105 NI	A1-G30-NI-HB-T3-HB	A 001	AK Bremen	Lgr. HB/NI	E 8	2,3	16,7	4,5	12,2	0,0	0 OP	WB*	6,5		ja		
106 NI	A1-G20-HH-SH-NI-T05-NI A 001	A 001	Lgr. HH/NI	Horster Dreieck	Е 8	5,6	63,0	24,9	38,1	0,0	0 OP	WB*	4,2		ja	TSF geplant	int
107 NI	A1-G40-NI	A 001	AD Stuhr	AD Ahlhorner Heide	E 6	35,2	203,5	56,5	147,0	0,0	0 OP	WB*	2,1				
108 NI	A21-G20-SH-NI-T3-SH-NI	A 021	AD Geesthacht (A 25)	AS Rönne	N 4+E 4	1,2	40,1	40,1	0,0	0,0	1 OP	WB*	3,8 hoch				
109 NI	A21-G20-SH-NI-T4-NI	A 021	AS Rönne	AD Handorf (A 39)	N 4+E 4	12,0	153,6	126,2	27,4	0,0	1 OP	WB*	3,8				
110 NI	B1-G10-NI-NW	B 001	Barntrup	w Elze (B 3)	N 2	11,8	41,5	41,7	0,0	0,2		WB*	3,4 hoch				
111 NI	B1-G10-NI-NW-T1-NI-NW	B 001	OU Reher		N 2						OP			hoch			
112 NI	B1-G10-NI-NW-T2-NI	B 001	OU Groß Berkel		N 2						OP						
113 NI	B1-G10-NI-NW-T5-NI	B 001	s Marienau	sw Mehle	N 2						OP						
114 NI	B1-G21-NI	B 001	w Elze (B 3)	Hildesheim - Himmelsthür	N 2+E 4	13,1	0,68	89,0	0,0	0,0	П	WB*	5,0 hoch				
115 NI	B1-G21-NI-T1-NI	B 001	N-OU Elze		N 2						ОР						
116 NI	B1-G21-NI-T2-NI	B 001	OU Burgstemmen		N 2						ОР						
117 NI	B1-G21-NI-T3-NI	B 001	OU Mahlerten		N 2						OP						
118 NI	B1-G21-NI-T4-NI	B 001	w Heyersum	ö Gr. Escherde	E 4						OP						
119 NI	B1-G21-NI-T5-NI	B 001	OU Hildesheim-Himmelsthür		A 4						LBV		hoch				
120 NI	B3/B240/B64-G10-NI-T1-NI B 003	B 003	OU Wülfingen		C Z	0	0	0	0	0	٥	*4	2 9				

				Pro	Projekt			Invest	Investitionen in Mio. €	Mio. €				Umwelt-	!		Dringend	
Lfd.		Land (Teil-) Projektnummer	GE 2. Str.Nr. Nr	Ggf. 2. Str. Nr von	bis	La Bauziel k	Ges Länge km	Gesamt Day	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	on davon al- Kosten g/ Dritte	VFS	Pla- Drin nungs- lich- stand keit	Dring- Lich- keit NKV	u. natur- schutz- fachliche Beur- teilung	kaum- ordner- St ische ba Beur- Be teilung te	Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei- teilung tigung	anste- 5- hender s- Ersatz-/ ei- Erhaltungs- ung bedarf	gs- Hinweise
121	Ħ	B3-G20-NI	B 003	OU Bergen		N 2	4,4	15,6	15,6	0,0	0,0	W do	WB* 5,	5,4				
122	Ħ	B3-G40-NI	B 003	OU Ammensen		N 2	2,0	5,4	5,4	0,0	0,0	OP WB*		4,1				
123	Ħ	B6-G20-NI	B 006	HannStöcken (K 321)	Stöck	N 2	2,1	64,0	64,0	0,0	0,0	OP WB*		6,3				
124	ž	B51-G20-NI	B 051	OU Barnstorf		N 2	6,1	19,9	19,9	0,0	٥,0	VP WB*		4,1				
125	Z	B51-G40-NI	B 051	Ostercappeln	Belm	A Z	3,8	23,9	23,9	0,0	0,0	OP W	WB* 3,	3,3				
126	١	B51-G51-NI	B 051	s Bad Iburg (B 51)	Hilter (A 33)	N 2	2,6	41,4	41,4	0,0	0,0	OP W	WB* 4,	4,3	جَ	hoch		
127	Z	B65-G10-NW-NI-T1-NI	B 065	OU Bad Essen/Wehrendorf		N 2	13,3	59,1	59,1	0,0	0,0	OP WB*		3,8	Ě	hoch		
128	Z	B65-G41-NI	B 065	w Nordgoltern	ö Everloh	N 2	10,8	39,1	39,1	0,0	0,0	OP WB*		8,7				
129	Z	B65-G50-NI	B 065	OU Ilten		N 2	4,0	12,2	12,2	0,0	0,0	OP W	WB* 10,0	0,	ž	hoch		
130	Z	B71-G30-NI	B 071	OU Soltau		N 2	7,5	27,4	27,4	0,0	0,0	OP W	WB* 5,	5,7				
131	Ħ	B72-G10-NI	B 072	OU Hesel		N 2	4,4	14,1	14,1	0,0	0,0	W do	WB* 4,	4,0	Ĕ	hoch		
132	Ħ	B73-G20-NI-T3-NI	B 073	Cadenberge	Drochtersen (A 20/A 26)	N 3/4	20,8	96,2	96,2	0,0	0,0	OP W	WB* 6,	6,8				
133	물	B75-G20-NI	B 075	OU Tostedt - Wistedt		N 2	6,9	22,7	22,7	0,0	0,0	OP WB*		2,4				
134	Ħ	B188-G10-NI-T1-NI	B 188	OU Ahnsen		N 2	2,4	8,7	8,7	0,0	0,0	OP W	WB* 4,	4,0	Ē	hoch		
135	물	B188-G20-NI-T1-NI	B 188	A 39	L 322	E 4	4,7	34,3	34,3	0,0	0,0	OP W	WB* 3,	3,5			ja	
136	ij	B190n-G10-ST-NI-T3-NI	B 190n	B 4	A 39	Z Z	16,5	48,8	48,8	0,0	0,0 1 V	VE W	WB* 1,	<b>1,6</b> ho	hoch			erst in Verbindung mit der A 39 notwendig, daher später zu realisieren
137	Ħ	B209-G20-NI	B 209	OU Walsrode		N 2	6,4	16,6	16,6	0,0	0,0	W do	WB* 5,	5,2	Ē	hoch		
138	ij	B212-G21-NI-HB-T1-NI	B 212	OU Elsfleth		N 2	6,0	27,6	27,6	0,0	0,0	OP W	WB* 4,	4,5	ڃَ	hoch		
139	Z	B3/B240/B64-G10-NI-T2-NI B 240	B 240	OU Eime	(W Eime - B 3)	N 2	4,6	14,4	14,4	0,0	0,0 1 LBA	BA WB*		1,2				
140	ĭ	B3/B240/B64-G10-NI-T4-NI B 240	B 240	Fölziehausen	Eschershausen	N 2	3,0	7,67	7,67	0,0	0,0 1 R	ROVB WB*		1,2 hoch				
141	Ĭ	B241-G10-NI	B 241	OU Uslar		N 2	6,4	26,0	26,0	0,0	٥,0	VE W	WB* 1,	1,1				
142	IJ	B403-G10-NI	B 403	OU Emlichheim		N 2	3,1	10,3	10,3	0,0	0,0	OP WB*		2,2	Ē	hoch		
143	Z	B437-G10-NI	B 437	OU Varel		N 2	5,7	26,0	26,0	0,0	0,0	OP WB*		1,5				
144	144 NI B441-	B441-G20-NI	B 441	w Hagenburg		N 2	5,1	17,2	17,2	0,0	0,0	OP WB*		3,8	Ē	hoch		
Ges	amtvolumen	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht	it Planung	srecht			П	1504,8 1	1191,9 3	313,1 (	0,2							

			•	Projekt			Investit	Investitionen in Mio. €	Mio. €			Umwelt-			Dringend	
Lfd		Ggf.			<u>.</u>	Ges	Gesamt Davon Aus-/	on davon -/ Erhal-	on davon al- Kosten		a- Dring-	u. Natur- schutz- fachliche		- Pe		
Nr. Land	Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Str.Nr. Nr	von	bis	Bauziel km	km km	e e	Ersatz		VFS	stand keit	NKV teilung	teilung t	beur- teilung tigung	ng bedarf	S- Hinweise
Neue Voi	Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)	arf (WB)														
145 NI	A2-G11-NI-T2-NI	A 002	AS Bad Nenndorf	AS Hannover-Herrenhausen	E 8 1	19,6	255,5	84,3 17	171,2 0	0,0 0 OP	WB	1,6		ja		tlw. TSF geplant
146 NI	A2-G11-NI-T5-NI	A 002	AD Hannover-W	AK Hannover-O	E 8	17,2	269,2	88,8 18	180,4 0	0,0 0 OP	WB	1,0		ja		tlw. TSF geplant
147 NI	A7-G20-NI-T1-NI	A 007	AD Walsrode	AD Hannover-N	E 8	31,1 2	237,0	53,5 18	183,5 0	0,0 0 OP	WB	5,0				TSF geplant
148 NI	B6-G10-NI	B 006	OU Syke		N 2 1	10,8	42,8	42,8	0,00	0,0	WB	3,2				
149 NI	B27-G10-NI	B 027	ö Roringen	OU Waake	E 4	1,5	5,7	5,7	0,00	0,0	WB	2,4				
150 NI	B27-G20-NI	B 027	OU Waake	B 446	E 4	2,8	16,4	16,4	0,00	0,0	WB	2,5				
151 NI	B64-G30-NI	B 064	OU Mainzholzen		N 2	1,5	6,2	6,2	0,0	0,0	WB	1,5 hoch				
152 NI	B64-G40-NI	B 064	OU Wenzen		N 2	2,8	11,0	11,0	0,00	0,0	WB	1,6				
153 NI	B65-G40-NI	B 065	AS Bad Nenndorf	AS Hannover-Anderten	N 4+E 6	33,0 3.	331,5	331,5	0 0,0	0,0	WB	2,1				
154 NI	B71-G10-NI	B 071	OU Selsingen		N 2	5,5	20,1	20,1	0 0,0	0,0	WB	2,4				
155 NI	B71-G40-NI	B 071	OU Munster		N 2	5,9	15,0	15,0	0,0	0,0	WB	2,9 hoch				
156 NI	B71-G60-NI	B 071	OU Groß Liedern		N 2	2,5	10,7	10,7	0 0,0	0,0 1 OP	WB	2,3	_	hoch		
157 NI	B79-G30-NI	B 079	Verlegung s. Wolfenbüttel	A 395	N 2	9,1	53,6	53,6	0,0	0,0	WB	3,0				
158 NI	B83-G10-NW-HE-NI- T3-NW-NI	B 083	Würgassen	Beverungen	N 2	3,7	: 7,22	22,7	0,0	0,0 VE	WB	1,5				
159 NI	B83-G20-NI	B 083	OU Deckbergen		N 2	4,3	18,6	18,6	0,0	0,0	WB	1,8				
160 NI	B83-G30-NI	B 083	W-OU Hameln		N 2	1,5	10,6	10,6	0,0	0,0	WB	6,9				
161 NI	B83-G50-NI-NW	B 083	OU Stahle		N 2	1,1	9,2	9,2	0 0,0	0,0	WB	3,0				
162 NI	B188-G10-NI	B 188	Schillerslage (B 3)	AS Weyhausen (A 39)	N 2	10,6	32,9	32,9	0,0	0,0	WB	4,0 hoch		hoch		
163 NI	B188-G10-NI-T2-NI	B 188	OU Dannenbüttel		N 2					ОР				hoch		
164 NI	B188-G10-NI-T3-NI	B 188	OU Ostoß		N 2					OP				hoch		
165 NI	B188-G10-NI-T4-NI	B 188	OU Weyhausen		N 2					ОР				hoch		
166 NI	B188-G20-NI-T2-NI	B 188	OU Vorsfelde		N 2	2,9	19,3	19,3	0,00	0,0	WB	<b>2,9</b> hoch				
167 NI	B190n-G10-ST-NI-T2-NI	B 190n	A 39	Lgr. NI/ST	8 Z	3,2	12,0	12,0	0,0	0,0 1 VE	WB	1,6 h	hoch			
168 NI	B191-G20-NI	B 191	OU Stöcken		N 2	1,6	5,4	5,4	0 0,0	0,0	WB	2,0				
169 NI	B209-G10-NI	B 209	OU Rethem		N 2	2,7	13,7	13,7	0 0,0	0,0	WB	2,0 hoch		hoch		
170 NI	B209-G30-NI	B 209	OU Amelinghausen		N 2	3,5	6,6	6,6	0,0	0,0	WB	3,8		hoch		

			ď	Projekt			Invest	Investitionen in Mio. €	/io.€			<b>5</b> :	Umwelt-			Dringend	
Lfd. Nr. Lan	Land (Teil-) Projektnummer	Ggf 2. S Str.Nr. Nr	Ggf. 2.Str. Nr von	bis	L Bauziel k	Ges Länge km	Gesamt Da Au Ne	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	n davon I- Kosten / Dritte	VFS	Pla- Dring- nungs- Lich- stand keit	Z N K		kaum- ordner- St ische ba Beur- Be teilung te	Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei- teilung tigung	anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs- g bedarf	Hinweise
171 NI	B212-G10-NI	B 212	OU Ellwürden	-	N 2	1,8	11,0	11,0	0,0 0,0	0 1 OP	WB	3,1					
172 NI	B214-G10-NI	B 214	OU Fürstenau	_	e Z	7,5	26,3	26,3	0,0 0,0	0 OP	WB	3,9	hoch		hoch		
173 NI	B214-G20-NI	B 214	OU Schwagstorf	_	N 2	2,3	9,1	9,1	0,0 0,0	0 OP	WB	2,1	hoch		hoch		
174 NI	B214-G30-NI	B 214	OU Ankum	_	N 2	5,1	18,9	18,9	0,0 0,0	0 OP	WB	2,9	hoch		hoch		
175 NI	B214-G40-NI	B 214	OU Bersenbrück	_	N 2	2,6	11,9	11,9	0,0 0,0	0 OP	WB	3,5	hoch	ch			
176 NI	B214-G50-NI-T1-NI	B 214	OU Steinfeld	_	N 2	6,4	20,6	20,6	0,0 0,0	0 OP	WB	1,0		h	hoch		
177 NI	B214-G50-NI-T2-NI	B 214	OU Rehden	Wetschen	N 2	8,9	22,7	22,7	0,0 0,0	0 O P	WB	2,6		hc	hoch		
178 NI	B214-G50-NI-T3-NI	B 214	OU Borstel	_	N 2	3,2	10,6	10,6	0,0 0,0	0 OP	WB	2,7		hc	hoch		
IN 671	B214-G50-NI-T5-NI	B 214	OU Steimbke	_	N 2	6,4	16,5	16,5	0,0 0,0	0 OP	WB	1,5		hc	hoch		
180 NI	B214-G50-NI-T6-NI	B 214	OU Schwarmstedt	_	N 2	7,2	26,6	26,6	0,0 0,0	0 OP	WB	2,2 ho	hoch	hc	hoch		
181 NI	B248/B216-G10-NI-T3-NI	B 216	OU Oldendorf	_	N 2	1,8	6,0	6,0	0,0 0,0	0 OP	WB	1,7					
182 NI	B248/B216-G10-NI-T4-NI	B 216	OU Metzingen	_	N 2	2,4	2,0	2,0	0,0 0,0	0 OP	WB	1,7					
183 NI	B218-G10-NI	B 218	OU Merzen	_	N 2	2,6	6,7	6,2	0,0 0,0	0 OP	WB	1,9					
184 NI	B218-G30-NI	B 218	OU Venne	_	N 2	3,0	11,5	11,5	0,0 0,0	0 OP	WB	2,1					
185 NI	B240-G10-NI	B 240	OU Halle	_	N 2	1,8	6,7	6,7	0,0 0,0	0 OP	WB	2,2 ho	hoch				
186 NI	B241-G30-NI	B 241	OU Hammenstedt	(Northeim - Katlenburg)	N 2	1,4	4,7	4,7	0,0 0,0	0 OP	WB	3,4					negative Intradependenzwirkung
187 NI	B241-G40-NI	B 241	OU Katlenburg	_	N 2	3,7	16,1	16,1	0,0 0,0	0 OP	WB	2,4					
188 NI	B241-G50-NI	B 241	OU Dorste	_	N 2	3,3	11,3	11,3	0,0 0,0	0 OP	WB	1,5					
189 NI	B242-G10-NI	B 242	OU Clausthal-Zellerfeld	_	N 2	3,3	0,6	0,6	0,0 0,0	0 OP	WB	1,9					
190 NI	B243-G30-NI-TH-T1-NI	B 243	OU Herzberg	_	8 Z	8,5	45,3	45,3	0,0 0,0	0 1 OP	WB	1,0 ho	hoch	hc	hoch		
191 NI	B248/B216-G10-NI-T10-NI B248	I B 248	OU Lübbow	_	N 2	2,6	8,1	8,1	0,0 0,0	0 OP	WB	1,5					
192 NI	B248/B216-G10-NI-T9-NI	B 248	OU Saaße	_	Z Z	1,4	4,1	4,1	0,0 0,0	0 OP	WB	2,5					
193 NI	B248-G40-NI	B 248	A 39	A 395	E 4	4,9	36,5	36,5	0,0 0,0	0 OP	WB	1,5					
194 NI	B401-G10-NI	B 401	Dörpen	Bgr. D/NL	N 2	2,3	6,1	6,1	0,0 0,0	0 OP	WB	3,4					
195 NI	B322/B439-G10-NI-T2-NI	B 439	B 322	s Heiligenrode	N 2	4,0	11,4	11,4	0,0 0,0	0 OP	WB	2,4		hc	hoch		
196 NI	B442-G10-NI	B 442	W-OU Neustadt am Rübenberge		N 2	6,3	18,9	18,9	0,0 0,0	0 OP	WB	2,1		hc	hoch		
197 NI	B444-G10-NI	B 444	OU Groß Ilsede	_	N 2	4,0	13,2	13,2	0,0 0,0	0 OP	WB	3,7					
198 NI	B446-G10-NI	B 446	OU Lütgenrode	_	N 2	2,5	10,0	10,0	0,0 0,0	0 OP	WB	1,5					
Gesamtv	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs					1	1837,0 1	1301,9 53	535,1 0,0								

				Hinweise	23
Dringend	hender	Ersatz-/	Erhaltungs-	bedarf	22
	Eng-	pass-	besei-	tigung	21
	Städte- Eng-	bauliche	Beur-	teilung	20
Danim.	rdner-	sche	eur-	eilung	19
Jmwelt-	schutz- o	achliche	Seur-	eilung	11 12 13 14 15 16 17 18
		_	_	NKV	17
		Jring-	ich ich	ceit	16
		Pla-	nungs- lich-	stand	15
		_		VFS	14
	davon				13
en in Mio	davon	Erhal-	tung/	Ersatz	12
nvestitionen in Mio. €	Davon	Yens-/	Nenpan		11
ű	Gesamt				10
			Länge	Ē	6
				Bauziel	œ
Projekt				bis	7
Pro				von	9
		Ggf.	2. Str.	ž	22
			2. Str.	Str.Nr.	4
				Nr. Land (Teil-) Projektnummer	3
				Land	7
		77	5	Ž.	1

### Nordrhein-Westfalen

Laufende und fest disponierten Projekte

ב ק	במתוכות מות וכזו מוצאסוונו וכון בחוד בתוכות	6															ÖDD-Marahamartahran
Š		A 001		AS Münster-N	AK Lotte/Osnabrück	E 6	51,8	503,3	201,3	302,0	0,0	0	70-E		ij	ja	OPF-vergabeverranren in Vorbereitung
Š		A 001		AK Köln-W	AK Köln-N (incl.)	E 6	10,0	84,1	48,0	36,1	0,0	0	æ				in Bau
ž		A 001		Köln/Niehl	AK Leverkusen	Е 8	6,2	860,0	370,0	490,0	0,0	0	-F			ja	Ersatzneubau
Š		A 001		AS Wermelskirchen	T+R-Anlage Remscheid	E 6	4,4	18,7	7,7	11,0	0,0	0	æ				in Bau
S NW		A 003		AS Köln/Mülheim	AK Leverkusen (incl.)	E 8	8,0	221,4	92,4	129,0	0,0	0	6				Fertigstellung des Gesamtpro- jekts/ Köln-Mülheim-Leverkusen Bauvorbereitung/in Bau
Š		A 030	,	AK Löhne	Rehme m Abzw. A 30 Richtung Rehme	A 4	9,5	35,6	35,6	0,0	0,0	0	æ				in Bau
<u>≩</u>		A 033	_	Bielefeld/Brackwede	AS Borgholzhausen (incl. Zubringer Ummeln)	A 4	20,0	159,1	159,1	0,0	0,0	0	æ				in Bau
Š		A 043	-	AK Herne	AS Recklinghausen/Herten	E 6	8,0	194,9	82,7	112,2	0,0	П	æ				in Bau
Š		A 044	_	Düsseldorf/Ratingen (A 3)	Velbert (B 227)	A 4	0,6	145,4	145,4	0,0	0,0	П	æ				in Bau
10 NW		A 044		Bochum (L705,Sheffieldring)	AK Bochum/Witten (A 43)	Z 4	3,0	27,0	27,0	0,0	0,0	П	æ				in Bau
N N		A 045	,	AK Hagen (A 45)	AK Westhofen (A 1)	E 6	8,0	180,0	72,0	108,0	0,0	0	FD-E		iį	ja	Vervollständigung
Š		A 046	,	AS Bestwig	Bestwig/ Nuttlar einschl. Zubringer B 480n	A 4	5,0	68,7	68,7	0,0	0,0	1	æ				in Bau
ž		A 046		Westring	AK Sonnborn (L 418)	E 6	2,0	33,9	15,9	18,0	0,0	0	윤				Fertigstellung des Gesamtprojekts
≷		A 524	B 008	B 008 Duisburg/Serm (B 8)	AS Duisburg/Rahm mit B 8 OU Düsseldorf/Wittlaer (1.BA)	E 4	3,0	25,3	25,3	0,0	0,0	1	æ				in Bau
Š		B 051	B 481 (	OU Münster		N 2+E 4	3,0	88,6	88,6	0,0	0,0		æ				Bauvorbereitung/in Bau
16 NW		B 056		Gangelt	Heinsberg	Z Z	9,9	11,1	11,1	0,0	0,0	П	æ				in Bau
Š		B 056		O-OU Düren		Z Z	6,0	25,8	25,8	0,0	0,0		æ				in Bau
×		B 056		OU Vettweiss/Soller		N 2	4,7	7,7	7,7	0,0	0,0		æ				in Bau
WN 61		B 058	_	OU Beckum		N 2	3,8	19,5	19,5	0,0	0,0		æ				in Bau
20 NW		B 062		Siegtalbrücke (A 45)	Mudersbacher Kreisel	N 2	3,1	21,4	21,4	0,0	0,0		æ				in Bau

				Pro	Projekt			Inves	Investitionen in Mio. €	lio. €			MD:	Umwelt-	ė		Dringend	
Lfd. Nr. Lan	Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2.Str. Str.Nr. Nr	Von	bis	Bauziel	G Länge km	iesamt Da	Gesamt Davon davon Aus-/ Erhal- Roubau tung/ Ersatz	A davon Kosten / Dritte	VFS	Pla- Dring- nungs- lich- VFS stand keit	NK .	schutz- ordner- fachliche ische Beur- Beur-	er- Stäc baul Beu ng teilt	Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei- teilung tigung	hender Ersatz-/ Erhaltungs-	Hinweise
21 NW	۸	B 066		Hillegossen	Asemissen	A 4	2,1	18,1	18,1	0,0 0,0	0	Œ						zugesagter Neubeginn
22 NW	۸	B 066		OU Barntrup		N 2	6,0	30,0	30,0	0,0	0,0	6						zugesagter Neubeginn
23 NW	>	B 221		OU Wassenberg		N 2	5,7	28,2	28,2	0,0	0,0	윤						in Bau
24 NW	>	B 236		Dortmund/Schwerte	AS Schwerte (A 1)	E 4	2,0	16,0	16,0	0,0 0,0	0 1	윤						Fertigstellung des Gesamtprojekts
25 NW	>	B 265		OU Hürth/Hermülheim	Köln-Militärring	E 4+N 4	5,5	39,8	39,8	0,0	0,0	G						in Bau
26 NW	>	B 480		OU Bad Wünnenberg		N 2	7,0	50,1	50,1	0,0 0,0	0 1	G						in Bau
27 NW	>	B 525		OU Nottuln		N 2	5,0	8,6	8,6	0,0	0,0	G						in Bau
28 NW	>	B 611		Vlotho/Exter	Löhne/Wittel (A 2 - L 860)	N 2	5,2	22,0	22,0	0,0	0,0	Œ						in Bau
Gesamtv	Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte	st dispon	ierten F	rojekte				2945,5	2945,5 1739,2 1206,3	6,3 0,0	0							

000	COT 00 1111 010																	
A001-G1 NW-RP	.0-NW-RP-102-	A 001		AS Adenau (L10)	AS Lommersdorf (L115z) (Anteil NW)	Z 4	5,0	126,9	126,9	0,0	0,0	0 PA	A N	<b>5,4</b> hoch				
00	A001-G10-NW-RP-T03-NW A 001	A 001		AS Lommersdorf (L 1152)	AS Blankenheim (B 51)	A Z	6,0	49,6	49,6	0,0	0,0	0 PA	A V	<b>5,4</b> hoch				
7	A1-G100-NW-T1-NW	A 001	A 044	A 044 AK Dortmund/Unna	n AS Unna-Zentrum	Z Z	3,0	135,2	115,0	20,2	0,0	0 VEA	VB-E	8,1		ja		
-	A1-G120-NW-T1-NW	A 001		AK Kamen	n AS Hamm-Bockum/Werne	E 6	10,4	162,0	64,0	95,0	3,0	0 VEG	VB-E	2,7		ja		
	A1-G120-NW-T2-NW	A 001		AS Hamm-BockumWerne	AS Ascheberg	E 6	11,4	74,3	26,1	48,2	0,0	0 VEG	VB-E	5,4		ja		
	A1-G120-NW-T3-NW	A 001		AS Ascheberg	DEK-Brücke	E 6	9,5	58,5	21,6	36,9	0,0	0 VEG	VB-E	7,2		ja		
	A1-G30-NW	A 001		AD Erfttal (A 61)	AK Köln West (A 4)	E 6	13,0	55,4	18,3	37,1	0,0	0 OP	VB-E	>10		ja		
	A1-G50-NW	A 001	A 043	A 043 AK Wuppertal-N		X	0,1	40,2	27,0	13,2	0,0	0 VE	VB-E	4,4		ja		
	A1-G60-NW-T1-NW	A 001	A 045	A 045 AK Westhofen		Z Z	0,1	17,1	15,9	1,2	0,0	0 VE	VB-E	8,5		ja		
	A2-G10-NW	A 002		AD Bottrop		Z Z	0,1	5,7	3,8	1,9	0,0	0 VP	VB-E	>10		ja		
	A3-G10-NW	A 003		AS Königsforst	AD Köln-Heumar (A 4)	E 8	3,5	83,4	71,2	12,2	0,0	0 OP	VB-E	4,0		ja hoch		
. ~	A3-G20-NW	A 003	A 046	A 046 AK Leverkusen (A 1)	AK Hilden (A 46)	E 8	19,7	285,9	208,9	77,0	0,0	0 VP	VB-E	4,6		ja		
	A3-G30-NW	A 003		AK Hilden	AK Ratingen-O	E 8	11,2	136,7	73,0	63,7	0,0	0 VP	VB-E	>10		ja	TSF genehmigt	nmigt
	A3-G40-NW	A 003		AK Ratingen-O	AK Breitscheid (A 52)	E 8	4,5	85,3	39,6	45,7	0,0	0 OP	VB-E	8,9		ja		
	A3-G50-NW	A 003		AK Breitscheid (A 52)	AK Kaiserberg (A 40)	E 8	12,5	188,7	113,7	75,0	0,0	0 OP	VB-E	2,5		<u>.e</u>		

	Hinweise										tlw. TSF genehmigt		wie in NI												wegen der notwendigen Brückenerneuerungen	
Dringend									hoch	hoch																hoch
	Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei- teilung tigung		ja		ja	ja	ja		ь́		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja		ja	ja	ja	ja				
8																										
Umwelt-	u. Natur schutz- fachliche Beur- teilung																									
	Z K K	^10			>10				2,4	4,9	6,2	>10	4,8	4,2	3,4	1,5	4,5	9,5	>10	>10	5,4	^10	3,7	1,5		
	Pla- Dring- nungs- Lich- stand keit	ΑB			VB-E				VB-E	AB VB	VB-E	VB-E	VB-E	VB-E	VB-E	VB-E	VB-E	AB VB	VB-E	VB-E	VB-E	VB-E	ΛB	AB V		
	Pla- nungs VFS stand	0	OP	OP	0	OP	OP	۷۸	0 OP	0 OP	0 OP	0 VP	0 OP	1 VP	1 VP	1 VP	1 OP	1 OP	1 PE	1 OP	1 OP	1 VEG	0 VE	0 OP	OP	OP
	davon Kosten Dritte	0,0			0,0				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0		
in Mio. €	davon Erhal- tung/ Ersatz	76,3			25,0				33,0	157,1	61,8	8,9	3,5	9,68	30,1	20,2	71,0	42,9	48,7	157,3	89,3	153,3	31,5	451,6		
Investitionen in Mio. €	Davon d Aus-/ E Neubau t	88,1			52,9				46,3	112,5	9'09	17,6	2,6	59,5	28,9	25,6	151,0	97,4	21,4	78,5	32,6	298,0	36,9	202,8		
Inve	Gesamt D	164,4			6,77				79,3	269,6	122,4	24,4	6,1	149,1	29,0	45,8	222,0	140,3	96,6	235,8	121,9	451,6	68,4	654,4		
	Ge Länge km	4,0			6,0				6,1	5,6	9,1	0,1	6,0	7,3	3,8	2,6	8,5	8,0	9,5	13,7	4,5	20,4	5,3	31,7		
	Bauziel	Е 8	Z	Е 8	Е 8	В 8	Е 8	Z X	E 6	Е 8	E 6	Z Y	E 6	E 6	E 6	E 6	E 6	E 6	E 6	E 6	E 6	E 6	E 6	E 6	E 6	E 6
Projekt	bis	AK Oberhausen-W		AK Oberhausen/ West (A 42)	AK Oberhausen (A 2/ A 516)	AS Oberhausen-Holten	AK Oberhausen (A 2/ A 516)		AS Dinslaken-N	AK Köln-Gremberg (A 559)	AS Moitzfeld		AS Hasbergen/Gaste (Lgr. NI/NW)	AS Mülheim-Dümpten	AS Mülheim-Heißen	AS Essen-Frohnhausen	AK Bochum (A 43)	AK Dortmund-West (A 45)	AK Dortmund/Unna (A 1/A 44)	AK Herne (A 43)	AK Essen-N (A 52)	AS Marl-Sinsen	AS Unna-O	AS Lüdenscheid-S	AS Olpe	AS Drolshagen
Prc	Von	AK Kaiserberg	AK Kaiserberg (A 40)	AK Kaiserberg (A 40)	AK Oberhausen-West (A 42)	AK Oberhausen-West (A 42)	AS Oberhausen-Holten	AK Oberhausen	AK Oberhausen (A 2/A 516)	AK Köln-S (A 555)	AK Köln/Ost	A 555 AK Köln-S (A 555)	AK Lotte/Osnabrück(A 1)	AK Kaiserberg	AS Mülheim-Dümpten	AS Mülheim-Heißen	AS Bochum-W (A 448)	AK Bochum (A 43)	AS Dortmund-Ost (B 236)	AK Essen-N (A 52)	AS Bottrop-S	AS Witten-Heven	AK Dortmund/Unna	AK Olpe	AK Olpe (A 4)	AS Olpe
	Ggf. 2. Str. Nr												_					_								
	Str.Nr.	A 003	A 003	A 003	A 003	A 003	A 003	A 003	A 003	A 004	A 004	A 004	A 030	A 040	A 040	A 040	A 040	A 040	A 040	A 042	A 042	A 043	A 044	A 045	A 045	A 045
	Land (Teil-) Projektnummer	A3-G60-NW	A3-G60-NW-T1-NW	A3-G60-NW-T2-NW	A3-G70-NW	A3-G70-NW-T1-NW	A3-G70-NW-T2-NW	A3-G70-NW-T3-NW	A3-G80-NW	A4-G30-NW	A4-G60-NW-T1-NW	A4-G70-NW-T2-NW	A30-G10-NI-NW-T1-NW	A40-G30-NW-T1-NW	A40-G30-NW-T2-NW	A40-G30-NW-T3-NW	A40-G40-NW	A40-G50-NW	A40-G70-NW-T3-NW	A42-G30-NW	A42-G40-NW-T3-NW	A43-G30-NW	A44-G70-NW-T1-NW	A45-G10-NW	A45-G10-NW-T1-NW	A45-G10-NW-T2-NW
	Lfd. Nr. Land	44 NW	45 NW	46 NW	47 NW	48 NW	49 NW	50 NW	51 NW	52 NW	53 NW	54 NW	55 NW	36 NW	57 NW	58 NW	WN 65	MN 09	61 NW	62 NW	63 NW	64 NW	65 NW	MN 99	MN 29	68 NW

			Proj	Projekt			Investit	Investitionen in Mio. €	Mio. €			Umwelt-				Dringend	
		Gef.				g	Gesamt Davon	von davon s-/ Erhal-	on davon al- Kosten	r Pla-	Dring-	u. Natur- schutz- fachliche	Raum- ordner- ische	Städte- bauliche	Eng-	anste- hender Ersatz-/	
	Str.Nr.	2. Str. r. Nr	von	bis	Bauziel H	Länge km	Nec	2		VFS		NK		Beur- teilung	besei- tigung	ngs-	Hinweise
	A 045		AS Drolshagen	AS Meinerzhagen	E 6					OP							
	A 045		AS Meinerzhagen	AS Lüdenscheid-S	E 6					OP							
	A 045		AS Lüdenscheid-S	AS Lüdenscheid-S	9 :	5,0	173,8	42,4 13	131,4 0,	0,0 0 OP	A V	1,9					
A45-G20-NW-T2-NW	A 045		AS Lüdenscheid-S	AS Lüdenscheid-N	E 6	6,4	87,1	32,7	54,4 0,	0,0 0 OP	A V	3,4				hoch	
A45-G20-NW-T3-NW	A 045		AS Lüdenscheid-N	AS Hagen-S	E 6	12,1	233,2	70,8 16	162,4 0,	0,0 VP	VB-E	Е 3,0			ėí		
A45-G20-NW-T4-NW	A 045		AS Hagen-S	AK Hagen (A 46)	E 6	3,9	45,6	23,2	22,4 0,	0,0 0 OP	VB-E	3,6			ja	hoch	
3	A45-G50-NW-HE-T1-NW-HE A 045		AS Haiger/Burbach	AS Wilnsdorf	9 :	5,5	66,2	23,3	42,9 0,	0,0 0 OP	VB-E	E 1,9			ėĹ		Bürckenerneuerung
1	A45-G50-NW-HE-T2-NW A 045		AS Wilnsdorf	AS Siegen-Süd	E 6	4,6	130,9	36,0	94,9 0,	0,0 VP	8 ×	1,9					
1	A45-G50-NW-HE-T3-NW A 045		AS Siegen-Süd	AS Siegen	E 6	5,2	164,4	47,9 11	116,5 0,	0,0 0 OP	A V	1,9				hoch	
Z	A45-G50-NW-HE-T4-NW A 045		AS Siegen	AS Freudenberg	E 6	6,7	52,3	30,2	22,1 0,	0,0 0 OP	VB	1,9					
4	A45-G50-NW-HE-T5-NW A 045		AS Freudenberg	AK Olpe	E 6	10,4	124,0	48,8	75,2 0,	0,0 0 OP	A N	1,9					
A45-G60-NW-T2-NW	A 045		AS Dortmund-Hafen	AK Dortmund-NW (A 2)	E 6	8,6	122,2	51,5	70,7 0,	0,0 0 OP	VB-E	3,6			ja		
7	A46-B7-G41-NW-T1-NW A 046		AS Hemer (B 7)	AS Menden (B 515)	A Z	2,6	351,3	351,3	0,0	0,0 1 VE	VB	3,1 hoch		hoch			Weiterbau begonnener BAB
	A 052		AK Mönchengladbach (A 61)	AK Neersen (A 44)	E 6	7,5	84,9	46,8	38,1 0,	0,0 0 VE	VB-E	Е 3,0			ja	·	TSF geplant
	A 052		AK Breitscheid (A 3)	AS Essen-Rüttenscheid (B 224)	9	13,5	285,1	113,5 17	171,6 0,	0,0 1 OP	VB-E	е 6,6			ja		
A52-G60-NW-T1-NW	A 052		AK Essen-N	s AD Essen/Gladbeck	E 4	3,6	65,6	43,2	22,1 0,3	,3 1 PA	VB-E	E 3,1			ē		
A52-G60-NW-T2-NW	A 052		AK Essen/Gladbeck	AD Essen/Gladbeck	N N	1,4	72,3	59,9	12,2 0,	0,2 1 PA	VB-E	3,8			ja		
	A 052		AK Essen/Gladbeck (A 2)	AS Gelsenkirchen-Buer	A Z	2,6	129,9	118,5	11,4 0,	0,0 UVS	VB	2,0					Netzschluss
	A 057		AK Köln-N (A 1)	AD Neuss-S (A 46)	E 6	18,6	140,2	95,7	44,5 0,	0,0 0 PA	VB-E	8,3			ja		
	A 057		A 052 AK Kaarst	¥	Z Z	0,1	32,7	21,1	11,6 0,	0,0 0 VP	VB-E	E 3,7			ja		
A57-G50-NW-T1-NW	A 057		A 040 AK Moers (A 40)	¥	z	0,1	12,6	12,6	0,0	0,0 0 VE	VB-E	E >10			ja		
A57-G50-NW-T2-NW	A 057		AK Moers	AK Kamp-Lintfort (A 42)	9	7,2	47,5	21,3	26,2 0,	0,0 1 VE	VB-E	3,6			ja		
	A 057		AK Meerbusch (A 44)	AK Moers (A40)	9	16,5	263,3 1	131,0 13	130,2 2,1	,1 0 VEG	VB-E	3,8			ja		
	A 059		AD Bonn-NO (A 565)	AD St. Augustin-W (A 560)	<b>80</b>	3,2	62,8	44,0	18,8 0,	0,0 1 VEG	VB-E	5,6			ja		
A59-G70-NW-T1-NW	A 059		s AK Duisburg (A 40)	AS Duisburg-Ruhrort E	9	2,9	199,0	69,3 12	129,7 0,	0,0 1 VP	VB-E	E 2,6			ja		
A59-G70-NW-T2-NW	A 059		AS Duisburg-Ruhrort	AK Duisburg-N (A 42)	9	1,8	90,3	27,9	62,4 0,	0,0 1 VP	VB-E	6,9			ja		

Mail				Projekt	ikt			Invest	Investitionen in Mio. €	⁄lio. €				Umwelt-			٥	Dringend	
Part			,				Ge	samt Da	von davo	n davon								anste- hender	
NN         ASS-GR-NWYT-AW         A 600         ACD Unique g-(14,43)         ACD Unique		Str.Nr.	Ggf. 2. Str. Nr				änge m	ž Š	us-/ Erha subau tung Ersat		VFS			fachliche Beur- teilung	ische Beur- teilung	bauliche p Beur- b teilung ti	pass- Er besei- Er tigung be	Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf	Hinweise
NW         ASS-GOD-NWYT-NWY         ASS         ACK Duisburg-NU A 42)         ACK Duisburg-Mush A 22         ACK Duisburg-NU A 42)         ACK Duisburg-NU A 42)         ACK Duisburg-NU A 42)         ACK Duisburg-NU A 42)         ACK Burn-NU A 5550         ACK Burn-NU A 5550 <th>ž</th> <th>A 059</th> <th>€.</th> <th>4K Duisburg-N (A 42)</th> <th>Ā</th> <th>z</th> <th>0,1</th> <th>6,6</th> <th></th> <th></th> <th>1</th> <th>√B</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>ėí</th> <th></th> <th></th>	ž	A 059	€.	4K Duisburg-N (A 42)	Ā	z	0,1	6,6			1	√B					ėí		
NW         ASS-GGP-NW         ASS-GGP-NW         ASS-GGP-NW         ASS-GGP-NW         EG         ASS-GGP-NW         ASS-GGP-NW <th< td=""><td>ž</td><td>A 059</td><td>٩</td><td></td><td>Ш</td><td>9</td><td>1,6</td><td>33,8</td><td></td><td></td><td></td><td>∠8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ja</td><td></td><td></td></th<>	ž	A 059	٩		Ш	9	1,6	33,8				∠8					ja		
NW         ASSG GON-WW         ASS         AKB Bonn-OLASSQ)         ES         4.4         S24         21.9         7.0         O         OP         YB         20           NW         AGG GON-WW         AK Merclembell         AK M	Š	A 059	Q.		Ш	8/9					-	VB-					ja		
NN         ASSS-GGO-NWH         ASS         AX Macteurheim         AX Billetheim         EG         33         10.19         3.19         7.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0         0.0 <t< td=""><td>× ×</td><td>A 059</td><td>Q</td><td></td><td>Ш</td><td>9</td><td>4,4</td><td>58,4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ja</td><td></td><td></td></t<>	× ×	A 059	Q		Ш	9	4,4	58,4									ja		
NW         A555-GD-NW         A558         A55Werl-N         A558 Mem-Maymen         NA         8,1         6,12         6,12         6,12         6,12         6,12         6,12         6,12         6,12         6,12         6,12         6,12         6,12         6,12         6,12         6,12         10         9         9         9           NW         A553-GD-NW-TI-NW         A553         AKKGIn-Godorf (A555)         ADKGIn-Lind (A59)         KN         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7 </td <td>Š</td> <td>A 061</td> <td>٩</td> <td></td> <td>Ш</td> <td>9</td> <td></td> <td>101,9</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>VB</td> <td>&gt;10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	Š	A 061	٩		Ш	9		101,9			0	VB	>10						
NW         ASSS-GLO-NW-TI-NW         ASSS GLO-NW-TI-NW         ASSS GLO-NW-TI-NW         ASSS AK Köln-Godorf (ASSS)         AD Köln-Lind (ASS)         KKV         T         T         T         T         T         T         T         P         AD           NW         ASSS-GLO-NW-TI-NW         ASSS AK Köln-Godorf (ASSS)         AK Köln-Godorf (ASSS)         AK Köln-Godorf (ASSS)         KKM         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T         T<	×	A 445	٩		Z		8,1	61,2	,2		1	VB	8,0						
NW         ASSS-GLO-NW-T2-NW         ASSS         AK Köln-Gdodrf ASSS)         AR Köln-Gremberg (A-4)         KKN         KN         CP	Š	A 553	٩		Z		10,2					ΛB	>10						
NW         ASSB-GID-NW-T2-NW         ASSB         AK KGIn-Godorf         AD Köln-Lind         NA         ASSB-GID-NW-T2-NW         ASSB         AK KGIn-Godorf         AD Köln-Lind         NA         ASSB-GID-NW-T3-NW         ASSB         AK Köln-Gremberg (A4)         E G         3,4         54,9         34,6         20,3         0,0         1         OP         4,5           NW         ASSB-GID-NW-T3-NW         ASSB         AS Bonn/Hardtberg         AK Bonn/Nord (A 555)         E G         6,1         258,7         139,8         118,9         0,0         1         OP         7,8         7,8           NW         ASSB-GID-NW-T3-NW         ASSB AK Bonn/Nardtberg         AK Bonn/Nardtberg <td< td=""><td>Š</td><td></td><td>A 555 A</td><td>4K Köln-Godorf (A 555)</td><td>¥</td><td>z</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>OP</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>	Š		A 555 A	4K Köln-Godorf (A 555)	¥	z					OP								
NW         A559-G10-NW-T3-NW         A559         A D Köln-Lind(A59)         AKK Könn-Gremberg(A4)         E 6         3.4         54,9         34,6         20,3         0,0         1 0P         WB-E         4,5           NW         A559-G10-NW         A559         A D Köln-Port/A59)         AK Bonn/Hardterg	Š	A 553	٩		Z	4					OP								
NW         ASSG-G10-NW-T1-NW         A SSG ASSG-G10-NW-T1-NW         A SSG ASS AS Bonn/Hardtberg         AK Bonn/Hardtberg         AK Bonn/Nord (A SSS)         E G         G,1         258,7         139,8         118,9         0,0         1         VB         2,8           NW         ASSG-G10-NW-T1-NW         A SSG ASS Bonn/Hardtberg         AS Bonn/Hardtberg         AS Bonn/Hardtberg         AS Bonn/Hardtberg         AS Bonn/Hardtberg         AS Bonn/Hardtberg         AS Bonn/Hardtberg         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G         B G	Š		A 059 A	4D Köln-Lind(A 59)		z					OP								
NW         AS65-G10-NW-T1-NW         AS65         AS Bonn/Hardtberg         AK Bonn/Poppelsdorf         E 6         6.1         238,7         139,8         118,9         0,0         1         VB         2,8           NW         AS65-G10-NW-T1-NW         AS65         AS Bonn/Poppelsdorf         AK Bonn/Poppelsdorf	Š	A 559	٩		Ш	9	3,4	54,9			П	VB					ja ho	hoch	
NW         ASGS-G10-NW-T1-NW         ASGS         ASSB onn/Plandtbeig         ASB Bonn-Pappelsdorf         AK Bonn-Pappelsdorf         E 6         ASSB ASSB ASB BONN/Plandtbeig         E 6         ASSB ASSB ASSB ASSB ASSB ASSB ASSB ASSB	ΝN	A 565	٩		Ш	9						AB V	2,8						
NW         656-G10-NW-13-NW         A 565         A 580 nn/Poppelsdorf         AK Bonn/N (A 555)         AK Bonn/N (A 555)<	N N	A 565	٩		Э	9					OP								
NW         B1/B66-G20-NW-T3-NW         B 001         B 004         B 002         B 004	×	A 565	٩		E	9					OP						ja		
NW         B1/B66-G20-NW-T1-NW         B 001         B 006         Homberg/Jerrentrup         Barntrup         N 2/3         9,8         26,6         26,6         26,6         26,6         26,6         26,6         0,0         0,0         WB         5,7           NW         B1/B66-G20-NW-T1-NW         B 001         OU Blomberg/Istrup         N3         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7	NW A565-G10-NW-T3-NW		A 555 A	4K Bonn/N (A 555)	Ā	z					OP						hc	hoch	
NW         B1/B66-G20-NW-T3-NW         B 001         OU Blomberg/Herrentrup         N3         C         C         OP         C         C         OP         C         C         OP         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C         C	Š		B 066 F			2/3	8,6	26,6				VB	5,7	hoch		hoch			
NW         B1/B66-C20-NW-T2-NW         B 001         OU Blomberg/Istrup         B arntrup (B 66)         N 2         12,3         50,5         50,5         50,5         50,6         VE         77           NW         B1-G11-NW-T1-NW         B 001         Erwitte         Paderborn (B 55 - A 33)         N 2         12,3         50,5         50,5         0,0         0,0         VE         77           NW         B1-G11-NW-T1-NW         B 001         OU Erwitte         Anschluss B 55         N 2         7         7         YE         7         YE         7           NW         B1-G11-NW-T3-NW         B 001         OU Salzkotten         Anschluss B 55         N 2         7         7         YE         7         YE         7         YE         7         YE         N 2         7         YE         YE <td>Š</td> <td>B 001</td> <td>J</td> <td>OU Blomberg/Herrentrup</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>OP</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	Š	B 001	J	OU Blomberg/Herrentrup		2					OP								
NW         B1-G11-NW-T3-NW         B 001         Erwitte         Paderborn (B 55 - A 33)         N2         12,3         50,5         50,5         50,5         VB           NW         B1-G11-NW-T1-NW         B 001         CU Erwitte         Paderborn (B 55 - A 33)         N2         12,3         50,5         50,5         50,0         0,0         0,0         VB           NW         B1-G11-NW-T3-NW         B 001         OU Erwitte         Anschluss B 55         N2         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7	Š	B 001	J	OU Blomberg/Istrup	Z	3					N	(0		hoch					
NW         B1-G11-NW-T1-NW         B 001         Erwitte         Paderborn (B 55 - A 33)         N 2         12,3         50,5         50,5         50,5         50,0         0,0         VB           NW         B1-G11-NW-T1-NW         B 001         OU Salzkotten         N 2         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7         7 <td>×</td> <td>B 066</td> <td>ш</td> <td></td> <td>Z</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>VE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>hoch</td> <td></td> <td></td> <td></td>	×	B 066	ш		Z	2					VE					hoch			
NW         B1-G11-NW-T2-NW         B 001         OU Salzkotten         N2         YE         VE           NW         B1-G11-NW-T3-NW         B 001         OU Salzkotten         N2         YE         YE           NW         B1-G11-NW-T3-NW         B 001         B 005         OU Erwitte         Anschluss B 55         N2         YE         YE           NW         A46-B7-G41-NW-T2-NW         B 007         Menden         Wimbern         N3         6,8         86,1         86,1         0,0         0,0         1 OP         VB	≥ Z	B 001	ш		Z		12,3	50,5				VB	7,7			hoch			
NW         B1-G11-NW-T3-NW         B 001         OU Salzkotten         Anschluss B 55         N 2         YE         VE           NW         A46-B7-G41-NW-T2-NW         B 002         B 005         OU Erwitte         Wimbern         N 3         6,8         86,1         86,1         0,0         0,0         1 OP         VB	×	B 001	J	OU Erwitte							VE					hoch			
NW         B1-G11-NW-T3-NW         B 001         B 055         OU Erwitte         Anschluss B 55         N 2         OP         OP           NW         A46-B7-G41-NW-T2-NW         B 007         Menden         Wimbern         N 3         6,8         86,1         86,1         0,0         0,0         1 OP         VB	×	B 001	J	OU Salzkotten							VE								
NW A46-B7-G41-NW-T2-NW B 007 Menden Wimbern N3 6,8 86,1 86,1 0,0 0,0 1 OP VB	×		B 055 C		Z	2					OP								
NIM ACCOUNTS AND TOOK WITH THE COLUMN TOOK AND	×	B 007	2		Z	ю	6,8	86,1			1	AB VB	3,1	hoch		hoch		7 .	Weiterführung im Zusammenhang mit A 46
NV A46-5-7-441-NW-13-NW B 00/ WITHDRIN AIRSOFIG (OO WICKEGE) N 3 5,4 / 2,8 / 3,6 0,0 0,0 1 OF VB	119 NW A46-B7-G41-NW-T3-NW	B 007	>	Wimbern	Arnsberg (OU Wickede)	8	5,4	72,8	72,8	0,0 0,0	0 1 OP	VB	3,1	3,1 hoch					

			ď	Projekt			Inve	Investitionen in Mio. €	Mio.€				Umwelt-			Dringend	
Lfd. Nr. Lan	Land (Teil-) Projektnummer	G. Str.Nr. N	Ggf. 2. St. Nr von	pis	Bauziel	G Länge km	Gesamt D	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	davon davon Erhal- Kosten tung/ Dritte Ersatz	VFS	Pla- Dring nungs- Lich- stand keit		u. Natur- schutz- fachliche Beur- NKV teilung	Raum- ordner- ische Beur- teilung	Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei- teilung tigung		Hinweise
120 NW	B7/B480-G10-NW-T1-NW	B 007	Bestwig/Nuttlar (A 46)	Brilon (B 480n)	ε Z	11,0	69,5	69,5	0,0	0,0	VE	8 ×	3,4	hoch			
121 NW	B7-G30-NW	B 007	OU Warburg/Scherfede		N 2	4,5	22,2	27,2	0,0	0,0	OP	VB	3,5 hoch				
122 NW	B8-G10-NW	B 008	Dinslaken (A 59)	Wesel (B 58)	N 2/4	14,9	108,1	108,1	0,0	0,0		VB	7,7 hoch				
123 NW	B8-G10-NW-T1-NW	B 008	Dinslaken (A 59)	Friedrichsfeld (K 12)	N 2						UVS		hoch				
124 NW	B8-G10-NW-T2-NW	B 008	Friedrichsfeld (K 12)	Wesel (B 58)	4 4						UVS						
125 NW	B8-G20-NW	B 008	OU Hennef/Uckerath		8 Z	5,2	61,8	61,8	0,0	0,0	1 UVS	VB	3,4 hoch		hoch		Fortsetzung in RP
126 NW	B9-G10-NW	B 009	Westtangente Krefeld	(B 57 - B 9)	N 2	6,5	24,3	24,3	0,0	0,0	OP	VB	>10				
127 NW	B237_B51-G10-NW-T3-NW	B 051	OU Bergisch-Born (B 51)		N 2	2,7	6,8	8,8	0,0	0,1	VEA	VB	7,5		hoch		
128 NW	B51-G50-NW	B 051n	Brühl	Köln-Eifeltor (A 553-A 4)	N 2/3	5,8	35,3	35,3	0,0	0,0		VB	6,8		hoch		
129 NW	B51-G50-NW-T1	B 051n	OU Köln/Meschenich		ε Ζ						PE				hoch		
130 NW	B51-G50-NW-T2	B 051n	Köln/Meschenich		N 2						PE						
131 NW	V B54/B483-G10-NW-T1-NW B 054	B 054	OU Kierspe	(Lausebergaufstieg)	N 2	3,7	28,9	28,9	0,0	0,0	OP	VB	7,8				
132 NW	B54-G20-NW	B 054	Lünen	(B 236-DB-Strecke)	E 4	2,7	10,3	6,4	3,6	0,3	VEG	٧B	4,9				
133 NW	B54-G30-NW-T1-NW	B 054	AS Münster/N	Altenberge (L 579)	E 4	8,8	30,8	13,7	17,1	0,0	OP	VB	8,3				
134 NW	B54-G30-NW-T2-NW	B 054	Altenberge (L 579)	Nordwalde	E 4	3,2	8,0	5,4	2,6	0,0	OP	VB	6,1				
135 NW	B56-G10-NW	B 056	Jülich	AS Düren (A 4)	E 4	12,0	52,2	32,5	19,7	0,0	OP	VB	> <b>10</b> hoch				
136 NW	B56-G30-NW-T3-NW	B 056	OU Swisttal/Miel (m AS A 61)		N 2	2,3	11,7	11,7	0,0	0,0	VEG	VB	5,5				
137 NW	B57-G10-NW	B 057	Puffendorf (B 56)	Erkelenz-Süd (A 46)	N 2	5,4	14,7	14,7	0,0	0,0		VB	4,3		hoch		
138 NW	B57-G10-NW-T1-NW	B 057	OU Gereonsweiler		N 2						UVS				hoch		
139 NW	B57-G10-NW-T2-NW	B 057	OU Baal		N 2						UVS				hoch		
140 NW	B57-G20-NW	B 057	OU Marienbaum		N 2	4,5	6,4	6,4	0,0	0,0	OP	VB	8,9				
141 NW	B58-G10-NW	B 058 B	B 070 Alpen	Brünen	N 2/4	6,9	94,6	94,6	0,0	0,0		VB	6,0 hoch		hoch		
142 NW	B58-G10-NW-T1-NW	B 058	OU Wesel	(ö Rheinbrücke - B 8)	Z 4						PE		hoch				
143 NW	B58-G10-NW-T2-NW	B 058	OU Wesel	(8 8 - 8 70)	Z 4						PE				hoch		
144 NW	B 58-G10-NW-T3-NW	B 070	OU Brünen		N 2						OP				hoch		
145 NW	B58-G40-NW-T1-NW	B 058	OU Ahlen		N 2	8,5	37,6	37,6	0,0	0,0	OP	VB	4,3				
146 NW	B59-G10-NW	B 059	AS Köln-Bocklemünd	Grevenbroich-Süd	N 2	3,5	14,5	14,5	0,0	0,0		VB	>10				

Projekt
Bauziel
N 2
N 2
N 2
N 2
N 2
N 3+E 4 29,0
8 Z
N 3
Z 3
N 2/3 15,4
8 Z
N 2
N 2/3 27,8
N 2
N 2
N 3
N 3 12,4
N 2 9,4
N 2

Hinweise				
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf			
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
			hoch	
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | hoch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | hoch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | hoch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | hoch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | hoch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | hoch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | hoch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
, 0				
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ,10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6,7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4,5 hoch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | •10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pla-<br>nungs-<br>stand                               | VE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | OP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UVS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | OP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | VEG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VEG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VEG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UVS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | VE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | VE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ОР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| -                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 11,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 33,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 21,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 19,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 17,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 26,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 96,7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 36,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 22,7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9'9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 23,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 18,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 33,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 21,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 19,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 18,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 26,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2'96                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 36,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 22,7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 14,8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 31,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Länge<br>km                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 17,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Bauziel                                               | N 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | N 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | N 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | E 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | N 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | N 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Z<br>2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | N 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | N 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Z 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | N 2/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | N 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Z<br>7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | e<br>Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8<br>Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | es<br>Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8<br>Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | е<br>Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Z<br>7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | е<br>Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | N 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | E 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Z 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | N 2/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| bis                                                   | (Nordabschnitt L 77- L 174)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Beverungen/Herstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AS Heinsberg (A 46)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bad Eilsen (B 66 - A 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | (L 712 - B 238 alt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Herford/Bad Salzuflen (A 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | (B239 S - B239 N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Bad Salzuflen/Schötmar (L712)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | (L 712 - K 4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Herford (A 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (w L 545 - L 782)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | (B 66-B 239 S)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | OU Hermülheim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ,<br>Von                                              | OU Uedem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Bad Karlshafen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | OU Kleve-Kellen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Geilenkirchen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | OU Unterbruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OU Scherpenseel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | OU Alt-Marl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | OU Neuenrade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | OU Balve                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | OU Hückeswagen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Lemgo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | OU Lemgo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | OU Kalletal/Hohenhausen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Lage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OU Lage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Lage (B 239 N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Bad Salzuflen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bad Salzuflen (K 4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Herford-Kirchlengern                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | S-OU Lage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OU Golzheim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | OU Liblar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | OU Mechernich/Roggendorf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | N-OU Düren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | N-OU Düren, 1 BA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ggf.<br>2. Str.<br>Vr. Nr                             | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | e                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | П                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | П                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | П                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | o                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>&amp;</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>∞</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | o                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | o                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | o                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Str. N                                                | B 06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | B 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B 22.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1W B23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B 23.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | B 23.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B 23.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | B 39                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Teil-) Projektnummer                                  | B67-G30-NW-T2-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 883-G10-NW-HE-NI-T2<br>VW-HE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | B220-G10-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B221-G10-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B221-G20-NW-T1-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B221-G30-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B225-G10-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B229-G10-NW-T1-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B229-G10-NW-T2-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8237_B51-G10-NW-T1-h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B238-G10-NW-NI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B238-G10-NW-NI-T1-N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B238-G10-NW-NI-T2-N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8239-G20-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B239-G20-NW-T1-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B239-G20-NW-T2-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B239-G20-NW-T3-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | B239-G20-NW-T4-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | B239-G30-NW-T1-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B66-G30-NW-T2-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B264-G10-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B265-G30-NW-T1-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | B265-B266-G10-NW-T2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | B399-G20-NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | WIN TT WIN 000 0000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ) pue                                                 | Š                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | N<br>N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 174 NW E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 175 NW I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 176 NW I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 177 NW 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 178 NW I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 179 WW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 180 NW I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 181 NW E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 182 NW E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 183 NW E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 184 NW E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 185 NW E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 186 NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 187 NW I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 188 NW I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 189 NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 190 NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 191 NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 192 NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 193 NW I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 194 NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 195 NW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                       | Gesamt Davon davon davon davon davon tachter Raum- schutz- ordner Städte Erg- hender schutz- ordner Städte Erg- hender Aus-/ Erhal- Kosten Pla- Dring- fachliche ische bauliche pass Ersatz-/ tr. Länge Neubau tung/ Dritte nungs- lich- Beur- Beur- Beur- Besei- Erhaltungs- von bis Bauziel km Ersatz VFS stand keit NKV teilung tei | Ggf. 2.5tr. Str.Nr. Nr von  Bauziel km  Ba | Gesamt Aus-, Erhal- Rosten Str.Nt. Nr von Boarding- Board Rosten Boarding- B | Capta   Capt | Captal   C | Care   Care | Carticle   Carticle | Carticle   Carticle | Carbon   C | Carbon   C | California   Cal | Figure   Particle   Particle | Figure   F | Figure   F | Column   C | Part   Part | California   Cal | Color   Colo | SESS GEN WINTELNIM         SEZION WINTELNI | Part   Part | Part   Part | 51 Authorn Samuely Fight         64 Authorn Samuely Sa | GEAT Color Move Table         Fig. 1         Color Move Table         Application and the color materials and the color material material materials and the color material m | Part   Part | Option Spinish |

			100	Desiral to			Taylor	Tourstition of Min Min	Min			_	4			200	
				Jekt			Tuves	ricionen in	€			u. Natur-	u. Natur- Raum-			anste-	
Land (Teil-) Projektnummer Str.Nr.	Str.N	Ggf. 2. Str. Ir. Nr	von	bi s	Li Bauziel k	Ge Länge km	Gesamt Day	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	ron davon ral- Kosten g/ Dritte	VFS	Pla- Dring nungs- Lich- stand keit	Z NK	ō	Städte- bauliche Beur- teilung	Eng- e pass- besei- tigung		Hinweise
B399-G20-NW-T2-NW B3	В 3	B 399	Mittelabschnitt (Stadt Düren)		N 2					PE							
B399-G20-NW-T3-NW	_	B 399	N-OU Düren, 3 BA (Ostabschnitt)		4 4					PE							
B474-G10-NW		B 474	AK Dortmund-NW (A 2)	Olfen (B 235)	N 2/4	12,4	6,66	6,66	0,0	0,0	8 ×	5,3 hoch		hoch			
B474-G10-NW-T1-NW		B 474	OU Waltrop	(AK Dortmund-NW (A 2)-L 609)	N 2/4					3	VEG	hoch		hoch			
B474-G10-NW-T2-NW		B 474	OU DatteIn	(L 609 - B 235)	N 2					PP							
B67_B474-G20-NW-T2-NW	_	B 474	A 043 OU Dülmen	(Nordabschnitt)	8 Z	3,1	11,3	11,3	0,0	0,0 1 PE	N VB	>10					
B475-G10-NW		B 475	OU Lippetal (B 475)		Z Z	5,3	13,0	13,0	0,0	0,0	A V	4,0		hoch			
B475-G10-NW-T1-NW		B 475	OU Lippetal/Oestinghausen		N 2					Ď	NVS			hoch			
B475-G10-NW-T2-NW		B 475	OU Lippetal/Hultrop		N 2					Ď	UVS			hoch			
B475-G20-NW		B 475	Beckum	Warendorf (A 2-B 64)	Z Z	6,5	17,2	17,2	0,0	0,0	A V	9,4					
B475-G20-NW-T1-NW		B 475	OU Beckum-Neubeckum	(K6-L792)	Z Z					VE							
B475-G20-NW-T2-NW		B 475	OU Ennigerloh-Westkirchen		N 2					VE				hoch			
B475-G30-NW		B 475	OU Saerbeck	_	N 2	2,7	8,9	8,9	0,0	0,0	.∨ <b>∨</b> B	3,5					
B477-G20-NW-T3-NW		B 477	OU Rommerskirchen/Butzheim	und Frixheim	N 2	5,5	18,2	18,2	0,0	0,0	NB VB	2,1					
B482-G10-NW-T1-NW		B 482	Porta Westfalica (A 2)	Weserbrücke	E 4	4,7	16,0	8,4	2,6 0	0,0	VB VB	7,5					
B54/B483-G10-NW-T2-NW		B 483	OU Schwelm	_	N 2	9,8	75,5	75,5	0,0	0,0	N VB	5,4					
B62/B508-G30-NW-T1-NW B508n	≥	B 508n	T-OU Kreuztal	(Querspange)	e Z	3,1	37,1	37,1	0,0	0,0 1 PA	N VB	2,8	hoch				
B513-G10-NW		B 513	OU Harsewinkel		Z Z	5,2	7,7	7,7	0,0	0,0	VB V	>10					
B516-G10-NW		B 516	OU Ense/Ruhne		N 2	3,1	9,9	9,9	0,0	0,0	NB NB	2,8		hoch			
B528-G10-NW		B 528	S-OU Kamp-Lintfort	_	N 2	4,4	14,8	14,3	0,0	0,5 VEG	iG VB	2,0					
Gesamtvolumen des Vordringlichen Bedarfs und Vordringlichen Bedarfs Engpassbeseitigung	3ed tigu	arfs und ıng				10	10774,1 6	6697,5 40	4030,5 46	46,1							
Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)	eda	rf mit Pla	nungsrecht (WB*)														
A1-G130-NW-T2-NW		A 001	AK Köln-N (A 57)	AS Köln-Niehl	E 8	3,5	73,9	33,8	40,1 0	0,0 0 OP	WB*	3* 1,2			ja		
A1-G20-NW		A 001	AK Bliesheim (A 61)	AD Erfttal (A 61)	Е 8	5,9	50,9	24,2	26,7 0	0,0 0 OP	* MB*	3* 3,0				hoch	
A1-G60-NW-T3-NW		A 001	AS Schwerte	AK Dortmund/Unna	E 8	8,6	231,9	85,9 1	146,0 0	0,0 0 OP	WB*	3* 2,7			ja		

				Projekt	ekt			Investi	Investitionen in Mio. €	lio. €			5				Dringend	
Lfd. Nr. Land	Land (Teit-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Str.Nr. Nr	itr. von	_	bis	L Bauziel k	Ge Länge km	Gesamt Davon Aus-/ Neuba	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	n davon Kosten / Dritte	Pla- nungs- VFS stand	Dring- s- Lich- keit	×××××××××××××××××××××××××××××××××××××××	u. Natur- Raum- schutz- ordner fachliche ische Beur- Beur- teilung teilung		Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei- teilung tigung	anste- hender Ersatz-/ i- Erhaltungs- ng bedarf	s- Hinweise
220 NW	A40-G11-NW	A 040	AK Moers (A 57)		AK Duisburg (A 59)	8 B	12,0	345,4	<b>96,1</b> 24	249,3 0,0	0 OP	WB*	1,8					
221 NW	A40-G11-NW-T1-NW	A 040	AK Moers (A 57)		AS Duisburg/Homberg	8 3					OP							
222 NW	A40-G11-NW-T1-NW	A 040	AS Duisburg/Homberg		AK Duisburg (A 59)	89 III					OP							
223 NW	A40-G30-NW-T4-NW	A 040	AS Essen-Frohnhausen		AD Essen-O	E 6	5,9	409,0	215,5 19	193,5 0,0	1 OP	WB*	1,5			eć		
224 NW	A40-G70-NW-T1-NW	A 040	AS Dortmund (L 660)		AS Dortmund-Mitte (L 672)	N 6+E 6	3,1	343,8 3	307,9	35,9 0,0	1 VP	*B	1,4					
225 NW	A40-G70-NW-T2-NW	A 040	AS Dortmund-Mitte (L 672)		AS Dortmund-Ost (B 236)	N 6+E 6	3,1	350,6	318,3	32,3 0,0	1 VP	*B	1,2					
226 NW	A44-G30-NW	A 044	Essen-Ruhralleetunnel		(L 925 - AS EBergerhausen (A 52))	4 4	3,1	363,6	342,0	21,6 0,0	1 LBV	WB*	6,9					
227 NW	A44-G70-NW-T2-NW	A 044	AS Unna-O		AK Werl	E 6	13,1	123,3	53,1	70,2 0,0	0 VE	WB*	3,8					
228 NW	A45-G30-NW	A 045	w AS Dortmund-S		AK Dortmund-W (A 40)	9 E	9,6	118,4	60,2	58,2 0,0	0 VP	WB*	2,0			eí		
229 NW	A46-G20-NW	A 046	AS Düsseldorf-Holthausen		AK Hilden (A 3)	8 3	7,4	59,4	27,5	31,9 0,0	0 VP	*MB	4,1			eį		
230 NW	A52-G30-NW	A 052	AD Essen-Ost (A 40)		AK Essen-Nord (A 42)	9 N	7,1	736,3	736,0	0,0 0,3	1 VEA	MB*	4,5					
231 NW	A061-G70-NW	A 061	AD Erfttal (A 1)		AK Kerpen (A 4)	9 :	11,1	52,5	13,4	39,1 0,0	0 OP	WB*	3,8					
232 NW	A061-G80-NW	A 061	AK Kerpen		AS Jackerath	E 6	24,0	140,3	37,8 10	102,5 0,0	0 OP	WB*	4,5					
233 NW	A61-G41-NW	A 061a	AK Wanlo (A 46)		AK Mönchengladbach (A 52)	E 4/6	12,5	161,1	80,4	0,0 7,08	0 VP	WB*	3,4					TSF geplant
234 NW	B288_A524-G20-NW	A 524 B 28	B 288 OD Krefeld		Duisburg-Serm	E 4	6,9	224,5	181,1	43,4 0,0	1	*B	2,1		hoch	ei d		
235 NW	B288_A524-G20-NW-T1-NW B288	B 288	OD Krefeld		w Duisburg-Mündelheim	E 4					UVS					eć		
236 NW	B288_A524-G20-NW-T2-NW A 524	A 524	w Duisburg-Mündelheim		Duisburg-Serm	E 4					UVS				hoch	ے		
237 NW	A560-G10-NW	A 560	AD Sankt Augu	AD Sankt Augustin/West (A59)	AS Sankt Augustin	E 6	4,0	2'69	48,6	21,1 0,0	1 OP	WB*	2,5			ėį	hoch	
238 NW	A565-G20-NW	A 565	AK Bonn-N		AD Bonn-NO	E 6	3,7	261,5	119,0 14	142,5 0,0	П	WB*	4,0					
239 NW	A565-G20-NW-T1-NW	A 565	AK Bonn-N		AS Bonn-Beuel	E 6					OP						hoch	
240 NW	A565-G20-NW-T2-NW	A 565	AS Bonn-Beuel		AD Bonn-NO	9 :					VE					eć	hoch	
241 NW	B9-G30-NW	B 009	OU Kleve			N 2	1,4	2,9	2,9	0,0 0,0		WB*	>10					

		ć	<u>*</u>			Taylord	ni nonoitit	Mio 6				I learned by				Pucce	
		<u> </u>	Plojekt			TUVES	TUVESCICIONEN IN MIO. E	₩ 10.				II. Natur- R	Raim-		ancte-	Dringena anste-	
Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Str.Nr. Nr	von	bis	L: Bauziel ki	Ges Länge km	Gesamt Day	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz		VFS	Pla- nungs- stand	Dring- Lich- keit NK			Städte- En bauliche pa Beur- be teilung tig	Eng- hender pass- Ersatz-/ besei- Erhaltur tigung bedarf	/ Ings-	Hinweise
B54-G30-NW-T3-NW	B 054	Nordwalde	Borghorst (K 78)	E 4	6,3	20,2	10,3	6,6	0,0	OP	WB*	3,2					
B54-G30-NW-T4-NW	B 054	AS Gronau/Ochtrup	Gronau (L 566)	E 4	4,1	9,5	6,3	3,2	0,0	OP	WB* 2	2,1					
B55-G10-NW-T7-NW	B 055	OU Warstein		N 2	3,2	30,8	30,8	0,0	0,0	UVS	WB* 1	1,4					
B56-G30-NW-T1-NW	B 056	OU Euskirchen		N 2	7,1	33,8	33,5	0,0	0,3	VE W	WB*	3,4					
B56-G40-NW	B 056	Bonn/Hardtberg	Birlinghoven/Dambroich	A 4	11,5	683,4	683,4	0,0	0,0	>	WB*	<b>6,6</b> hoch					
B56-G40-NW-T1-NW	B 056	AS Hardtberg (A 565)	Bonn (B 9)	A 4						OP							
B56-G40-NW-T2-NW	B 056	Bonn/O (A 59)	Birlinghoven/Dambroich	A 4						OP							
B56-G50-NW	B 056n	OU Much N		N 2	2,7	10,4	6,6	0,0	0,5	LBA	WB* 2	2,4					
B62/B508-G30-NW-T4-NW B062n	B 062n	OU Erndtebrück		N 2/3	7,9	82,1	82,1	0,0	0,0	UVS	WB* 2	2,8 h	hoch				
B237_B51-G10-NW-T2-NW B237	B 237	OU Bergisch-Born (B 237)		N 2	3,0	18,8	18,6	0,0	0,2	VP V	WB*	6,9	ح	hoch			
В508-G20-НЕ	B 508n	Schameder	Frankenberg	х 2	12,8	164,1	164,1	0,0	0,0	uvs w	WB* 1	1,3 hoch					
B62/B508-G30-NW-T2-NW B508n	B 508n	OU Kreuztal-Ferndorf		N 2/3	6,0	67,2	67,2	0,0	0,0	NVS	WB* 2	2,8 hoch	hoch				
B62/B508-G30-NW-T3-NW B508n	B 508n	OU Hilchenbach		N 2/3	3,7	26,7	56,7	0,0	0,0	1 UVS W	WB* 2	2,8 hoch h	hoch				
Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht	nit Planungsrec	ht			S	5296,0 39	3946,6 13	1348,1	1,3								
Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf	Į.																
A1-G60-NW-T2-NW	A 001	AK Westhofen	AS Schwerte	В 8	3,5	47,2	23,9	23,3	0 0,0	OP	WB 1	1,2			eí		
A4-G10-NW	A 004	AS Aachen-Laurensberg	AK Aachen (A 44)	E 6	5,8	92,9	47,0	45,9	0,00	OP	WB 1	1,7					
A4-G60-NW-T2-NW	A 004	AS Moitzfeld	AS Untereschbach	E 6	3,0	32,6	16,2	16,4	0,00	OP	WB 1	1,6					
A4-G70-NW-T1-NW	A 004	AK Köln-W (A 1)	AK Köln-S (A 555)	8 В	10,1	168,0	82,7	85,3	0,00	OP	WB 1	1,6			ja		
A44-G10-NW	A 044	AS Broichweiden	AS Alsdorf	E 6	2,0	53,7	32,5	21,2	0 0,0	OP	WB 1	1,3					
A44-G20-NW	A 044	AK Neersen (A52)	AK Meerbusch (A57)	E 6	13,6	121,4	64,9	56,5	0,0	OP	WB 1	1,6					
A44-G60-NW-HE-T1-NW	A 044	AK Wünnenberg/Haaren	AS Lichtenau	E 6	8,6	92,4	38,6	53,8	0,00	ОР	WB 1	1,6					
A44-G60-NW-HE-T3-NW-HE A 044	A 044	AS Marsberg	AS Diemelstadt	E 6	9,0	6,9	2,3	4,6	0,00	OP	WB 1	1,1					
A44-G60-NW-HE-T4-HE	A 044	AS Diemelstadt	AS Warburg	E 6	1,0	8,3	2,7	5,6	0,00	ОР	WB 1	1,7					

٦	_
7	╦
÷	٠
7	ಗ
ì	פבמקו
ш	Ц
5	_
(	ī
3	-
11/0:40	אַ
.:	=
(	D
>	>
•	_
_	-
	ı
	ı
	ı
	ı
	ı
	ı
	ı
	ı
	VOLUBUREII - V
Vorhohon	VOLUBURIU -
Vorhohon	VOLUBURIU -
Vorhohon	VOLUBURIU -
	VOLUBURIU -

ėĺ			.ec					
1,2	1,7	1,6	1,6	1,3	1,6	1,6	1,1	1,7
WB	WB	WB	WB	WB	WB	WB	WB	WB
0 OP	0 OP	0 OP	0 OP	0 OP	1 0P	0 OP	0 OP	0 OP
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23,3	45,9	16,4	85,3	21,2	56,5	53,8	4,6	5,6
23,9	47,0	16,2	82,7	32,5	64,9	38,6	2,3	2,7
47,2	92,9	32,6	168,0	53,7	121,4	92,4	6,9	8,3
3,5	5,8	3,0	10,1	2,0	13,6	8,6	9,0	1,0
Е 8	E 6	E 6	В 8	E 6	E 6	E 6	E 6	E 6
AS Schwerte	AK Aachen (A 44)	AS Untereschbach	AK Köln-S (A 555)	AS Alsdorf	AK Meerbusch (A57)	AS Lichtenau	AS Diemelstadt	AS Warburg
AK Westhofen	AS Aachen-Laurensberg	AS Moitzfeld	AK Köln-W (A 1)	AS Broichweiden	AK Neersen (A52)	AK Wünnenberg/Haaren	AS Marsberg	AS Diemelstadt
A 001	A 004	A 004	A 004	A 044	A 044	A 044	E A 044	A 044
255 NW A1-G60-NW-T2-NW	256 NW A4-G10-NW	257 NW A4-G60-NW-T2-NW	258 NW A4-G70-NW-T1-NW	A44-G10-NW	A44-G20-NW	A44-G60-NW-HE-T1-NW A 044	262 NW A44-G60-NW-HE-T3-NW-HE A 044	263 NW A44-G60-NW-HE-T4-HE
NN N	NN N	NN N	NN N	259 NW #	7 NN 097	261 NW A	NN N	MN
255	256	257	258	259	560	261	262	263

bis	bis	bis
AS Breuna	AS Breuna	AS Warburg AS Breuna
AK Neuss-W (A 57)	AK Neuss-W (A 57)	AD Holz (A 44) AK Neuss-W (A 57)
AK Köln-N (A 1)	AK Köln-N (A 1)	AS Bickendorf AK Köln-N (A 1)
AS Duisburg-Fahrn		AS Duisburg-Marxloh AS Duisburg-Fahrn
	- Bilstein	OU Lennestadt- Bilstein
(Bonzelerhammer-Maumke)	(Bonzelerhammer-M	Lennestadt (Bonzelerhammer-M
		OU Estone
		OU Bremke
		OU Meschede
Rheda/Wieden-brück (A 2)	Rheda/Wieden-brück	Rheda/Wieden-brück
(OU Erwitte - L 822)	(OU Erwitte - L 822)	OU Lippstadt (OU Erwitte - L 822)
(L 822- L 586n)	(L 822- L 586n)	OU Lippstadt (L 822- L 586n)
	'-Essig	OU Ludendorf/-Essig
Dehme (Vorm Berg)		Bad Oeynhausen Dehme (Vorm Berg)
Lage-Lemgo (B 238a-B 238n)	Lage-Lemgo (B 238	Lage-Lemgo (B 238
Beverungen	Beverungen	Würgassen Beverungen
		OU Stahle
Zubringer Schleid		OU Schleiden/Gemünd Zubringer Schleid
	Ebene	OU Weiler i.d. Ebene
	m	OU Niederaußem
	#	Berghein/Rheidt
-hausen	iemering-hausen	OU Olsberg/Wiemering-hausen
	٠	OU Brilon/Alme
(L 780 - L 764)		Porta Westfalica (L 780 - L 764)

	se			
	Hinweise			
Dringend	hender Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf			
	ing- sass- sesei- igung	)		
	Städte- Eng- h bauliche pass- E Beur- besei- E teilung tigung b			
<u>.</u>	schutz- ordner- Stär g- fachliche ische bau Beur- Beur- Beu NKV teilung teilung teil			
welt-	trz- o liche is r- B			
É 2	schu fach Beu V teilu	2,4	2,8	
	ring-	WB		
	Pla- Dring- nungs- lich- VFS stand keit N	W do	0,5 1 UVS WB	
	Pla nu VFS sta	Ö	1 0	
ų.	davon Koster Dritte	0,0	0,5	37,4
n in Mio.	davon Erhal- tung/ Ersatz	23,4	0,0	523,2
Investitionen in Mio. €	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	20,7	68,6	1690,4 1129,8
Inve	Gesamt [	44,1	69,1	1690,4
	Länge km	8,1	4,6	
	Bauziel k	E 4	N 2/3	
	Δ.	Ш	2	
ekt	19	Petershagen (L 764 - K 6)		
Projekt				
	u o o	Minden	OU Overath	
	Ggf. 2. Str. Nr			
	Ggf. 2. Str. Str. Nr. von	B 482	B 484	
		>		darfs
	Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	290 NW B482-G10-NW-T3-NW B482	291 NW B484-G10-NW	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs
	d (Teil-	, B482	/ B484	olumen
	Lfd. Nr. Lan	WN 06	NN 16	esamtv
	⊒ Z	7	14	ن ا

		Hinweise	23
Dringend	hender Ersatz-/	edarf	22
	Eng- pass-	tigung	21
	Städte- Eng- bauliche pass- B	eilung	20
- E	ordner-	eul-	19
nwelt- Natur- R	schutz- o fachliche is	lung te	18
5 =	. 2 . 2 .	IKV tei	17
	ring-	eit	16
	Pla- Dring-	tand k	13 14 15 16 17 18
	<u> </u>	VFS s	14
Ψ	davon Kosten Dritte		13
Investitionen in Mio. €	davon Erhal-	Ersatz	12
vestitione	Davon Aus-/	8000	11
Ę	sesamt		10
	9	km	6
	_	Bauziel	œ
Projekt		bis	7
Proj		. von	9
	Ggf.	2: 3d Nr	22
	Ggf.	Str.Nr.	4
		Nr. Land (Teil-) Projektnummer	m
		Land	2
	Lfd.	Z.	1

### Rheinland-Pfalz

Laufend	Laufende und fest disponierten Projekte	η Projekte													
1 RP		A 006	AS Kaiserslautern/W	AS Kaiserslautern/O	E 6	6,2	50,0	0,0	50,0 0,0	0 0	æ			- <del>-</del>	in Bau
2 RP		A 061	AS Rheinböllen	T+R-Anlage Hunsrück	E 6	7,6	150,7	<b>49,8</b> 100	100,9 0,0	0 0	æ				notwendiger Brücken-Ersatz- neubau
3 RP		A 061	Lgr. RP/BW	AK Frankenthal	E 6	30,8	434,7 17	<b>173,9</b> 260	260,8 0,0	0 0,	9-6		ja hoch		ÖPP-Projekt Vergabeverfahren in Vorbereitung
4 RP		A 064	Biewertalbrücke		E 4	3,0	18,0	18,0	0,0 0,0	0	æ				Fertigstellung des Gesamtprojekts
5 RP		A 643	AK Wiesbaden/Schierstein	- Rheinbrücke Schierstein- AD Mainz	N 6+E 6	0,4	190,1	100,2 8	87,9 0,0	1 0,	æ			-	in Bau
6 RP		B 010	Wallmersbach	Hinterweidenthal	E 4	2,0	13,8	13,8	0,0 0,0	0,0	æ				in Bau
7 RP		B 038	OU Impflingen		N 2	2,9	17,0	17,0	0,0 0,0	0	æ			-	in Bauvorbereitung
8 RP		B 041	OU Hochstetten-Dhaun		N 2	1,6	19,5	19,5	0,0 0,0	0,0	æ				in Bau
9 RP		B 047	Südumgehung Worms		N 4+E 4	4,3	34,0	34,0	0,0 0,0	0	Ð				in Bauvorbereitung
10 RP		B 050	A1/A60	Flughafen	E 4+N 4	40,5	282,5 27	275,1	2,4 5,0	0,0	æ			-	in Bau
11 RP		B 051	OU Konz-Könen		N 2	4,0	10,5	10,5	0,0 0,0	0	æ				in Bau
12 RP		B 255	OU Niederahr	Ettinghausen-Hahner Kreuz	N 2	6,0	4,7	4,7	0,0 0,0	0,0	Ð				in Bau
13 RP		B 266	Bad Neuenahr	Bad Neuenahr/O	A 4	1,8	12,6	12,6	0,0 0,0	0	æ			-	in Bau
14 RP		B 271	OU Kirchheim a. d. W.		N 2	4,0	18,0	18,0	0,0 0,0	0	æ				in Bau
15 RP		B 327	OU Gödenroth		N 2	3,1	12,5	12,5	0,0 0,0	0	Ð				in Bauvorbereitung
16 RP		B 427	OU Bad Bergzabern		N 2	2,6	61,7	61,7	0,0 0,0	0	£			-	in Bauvorbereitung
Gesamtvol	Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte	t disponierter	ר Projekte			1	1330,3 82	821,3 50	502,0 5,0	0					

					Hinweise
Dringend	anste-	hender	Ersatz-/	Erhaltungs-	bedarf
		ädte- Eng-	bauliche pass- E	ur- besei-	lung tigung
	Ė	ner-	e	Ł	gun
Umwelt-	u. Natur- Ra	schutz- or	fachliche isch	Beur- Be	teilung tei
			-B		NKV
			Drin	nungs- lich-	d keit
			Pla-	nun	VFS stand keit
¥.		davon	Kosten	Dritte	
en in Mio.		davon	Erhal-	tung/	Ersatz
nvestitionen in Mio.		Davon	Aus-/	Neubau	
In		Gesamt			
				Länge	Ē
					Bauziel
Projekt					bis
			_	H	von
			Ggf.	2.51	Str.Nr. Nr vo
					Str. h
					(Teil-) Projektnummer
					Land
			3	- 14	ž

	$\overline{}$
Ĺ	П
(	20
٥	_
	'nΝ
	≃
	3
	۵۵
•	Ē
•	a)
	ese
	pe
-	S
	assl
	a
	ᄧ
	≃
L	П
	art - Engpassbese
	Ħ
-	r Bedar
	ĕ
۵	Υ
	her
	ē
-	ᄓ
•	≚
	ringi
	⊆
•	⊏
-	σ
	5
	Ž O
	nd n
	nd n
-	) nud
-	nd n
	) nud
-	) nud
	ırt (VB) und \
	ırt (VB) und \
	ırt (VB) und \
	dart (VB) und \
	r Bedart (VB) und \
	edart (VB) und \
	her Bedart (VB) und \
	r Bedart (VB) und \
	her Bedart (VB) und \
((())	nglicher Bedart (VB) und \
((())	ringlicher Bedart (VB) und \
((())	nglicher Bedart (VB) und \
- (0.5)	rdringlicher Bedart (VB) und \
- (()	/ordringlicher Bedart (VB) und \
	<ul> <li>Vordringlicher Bedart (VB) und \u00e4</li> </ul>
	<ul> <li>Vordringlicher Bedart (VB) und \u00e4</li> </ul>
	<ul> <li>Vordringlicher Bedart (VB) und \u00e4</li> </ul>
	<ul> <li>Vordringlicher Bedart (VB) und \u00e4</li> </ul>
	<ul> <li>Vordringlicher Bedart (VB) und \u00e4</li> </ul>
	<ul> <li>Vordringlicher Bedart (VB) und \u00e4</li> </ul>
	ı - Vordringlicher Bedart (VB) und \
	rhaben - Vordringlicher Bedart (VB) und \

Neue V	orhaben - Vordringliche	r Bedarf (	Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB) und Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung (VI	'arf - Engpassbeseitigung (\	/B-E)												
17 RP	A001-G10-NW-RP-T01-RP	A 001	AS Kelberg (B 410)	AS Adenau (L10)	A Z	10,5	204,9	204,9	0,0	0,00	PA	VB	<b>5,4</b> hoch				
18 RP	A001-G10-NW-RP-T02- NW-RP	A 001	AS Adenau (L10)	AS Lommersdorf (L115z) (Anteil RP)	Z 4	3,7	2,66	2,66	0,0	0,0	PA	VB	<b>5,4</b> hoch				
19 RP	A60-G20-RP-T2-RP	A 060	AS Ingelheim-W	AS Heidesheim	E 6	8,2	59,7	33,1	26,6	0,00	۷P	VB-E	3,1	ja	hoch		
20 RP	A60-G20-RP-T3-RP	A 060	AS Heidesheim	AD Mainz	E 6	2,9	15,9	7,5	8,4	0,00	ΛÞ	VB	4,2				
21 RP	A60-G30-RP	A 060	AD Mainz	AK Mainz-S	E 6	6,5	121,7	84,4	37,3	0,00		VB-E	1,2	ja			
22 RP	A60-G30-RP-T1-RP	A 060	AD Mainz	AS Mainz-Finthen	E 6						VEA			ja			
23 RP	A60-G30-RP-T2-RP	A 060	AS Mainz-Finthen	AK Mainz-S	E 6						VEG			ja	hoch		
24 RP	A61-G10-RP-T1-RP	A 061	Lgr. NW/RP	AD Sinzig	E 6	13,1	393,8	104,1	289,7	0,00	VP	VB-E	2,6	ja			
25 RP	A61-G10-RP-T2-RP	A 061	AD Sinzig	AS Mendig	E 6	18,8	267,2	46,4	220,8	0,00	VP	VB-E	2,6	ja			
26 RP	B8n-G10-RP	B 008n	Lgr. NW/RP	Altenkirchen	8 Z	9,1	689	6,89	0,0	0,0		VB	4,4				
27 RP	B8n-G10-RP-T1-RP	B 008n	OU Kircheib		N 3						VP						
28 RP	B8n-G10-RP-T2-RP	B 008n	OU Hasselbach		e z						VP						
29 RP	B8n-G10-RP-T3-RP	B 008n	OU Weyerbusch		e z						VP						
30 RP	B8n-G10-RP-T4-RP	B 008n	OU Helmenzen		N 3						VP						
31 RP	B9n-G10-RP-T1-RP	B 009n	OU Nierstein (B 9)		N 2	2,1	64,2	64,2	0,0	0,0	ROV	VB	0,9				
32 RP	B10-G11-RP-T1-RP	B 010	Hinterweidenthal	Hauenstein	E 4	6,9	29,4	27,4	2,0	0,0	VE	VB	1,4				
33 RP	B10-G11-RP-T2-RP	B 010	Hauenstein	Wellbachtal (B 48)	E 4	9,9	69,3	67,5	1,8	0,0	OP	VB	1,4				
34 RP	B10-G11-RP-T5-RP	B 010	Godramstein	Landau (A 65)	E 4	4,1	27,3	25,7	1,6	0,0	PF	VB	1,4				
35 RP	B36/B293-G10-RP-BW- T1-RP	B 036 B 2	B 293 Wörth am Rhein (B 9)	Karlsruhe	Z 4	3,7	75,5	75,5	0,0	0,0	PE	ΛΒ	<b>1,8</b> hoch			R,	Rheinquerung, siehe BW
36 RP	B41-G40-RP	B 041	Steinhardt (L 233)	Waldböckelheim (L 108)	E 4	3,3	22,5	19,5	1,7	1,3 1	VE	VB	3,4				

				Pre	Projekt		-	Investitionen in Mio. €	nen in Mi	9.€			Umwelt-	å		Dringend	pua	
Lfd. Nr.	Land (7	Land (Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. St. Str. Nr. Nr	Ggf. 2.Str. Nr von	bis	Länge Bauziel km	Gesam	Gesamt Davon Aus-/ Neubau	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	davon Kosten Dritte	Pla- nungs- VFS stand	Pla- Dring- nungs- Lich- stand keit	u. Natur- schutz- fachliche Beur- NKV teilung	kaum- ordner- ische Beur- teilung	Städte- E bauliche p Beur- b teilung t	anste- Eng- hender pass- Ersatz-/ besei- Erhaltun tigung bedarf	-S8	Hinweise
37	RP B,	B48n-G20-RP	B 048n	OU Imsweiler		N 2 1,	1,8 22,6	,6 <b>22,6</b>		0,0 0,0	PA	A B	2,2					
38	RP B	B49n-G10-RP-T2-RP	B 049n	OU Trier-Zewen		N 2 1,	1,2 28,6	,6 <b>28,6</b>		0,0 0,0	ΛV	ΛΒ	3,0		hoch			
39	RP B	B51-G20-RP	B 051n	Westumfahrung Trier		N 2/4 6,	6,0 60,1	,1 60,1		0,0 0,0	PF	NB	>10					
40	RP	B51n-G10-RP	B 051n	OU Ayl		N 2 2,	2,3 19,3	,3 19,3		0,0 0,0	ROV	ΛΒ	3,0		hoch			
41	RP B	B54n-G10-RP	B 054n	OU Flacht-Niederneisen		N 2	3,7 18,9	,9 <b>18,9</b>		0,0 0,0	ROVV	/ VB	3,5		hoch			
42	RP	B54n-G20-RP	B 054n	Rennerod	Waldmühlen	N 3	4,5 17,8	9,71 8,		0,0 0,2	H	ΛΒ	4,0		hoch			
43	RP B	B54n-G20-RP-T1-RP	B 054n	OU Waldmühlen		N 2					ΛV							
44	RP B	B54n-G20-RP-T2-RP	B 054n	OU Rennerod		N 2					PA				hoch			
45	RP	B256n-G10-RP	B 256n	OU Willroth		N 2 1,	1,2 1,	1,8 1,	<b>1,8</b> 0,	0,0 0,0	ΑΛ	NB	8,1		hoch			
46	RP	B256n-G20-RP-T2-RP	B 256n	OU Straßenhaus		N 2/3 2,	2,8 16,8	,8 16,8		0,0 0,0	VE	ΛΒ	>10					
47	RP B	B266n-G22-RP	B 266n	Ahrquerung		N 4	2,4 74,3	,3 74,3		0,0 0,0	ΛV	ΛΒ	3,0 hoch		hoch			
48	RP	B270n-G10-RP	B 270n	OU Olsbrücken		N 2 2	2,4 13,5	,5 13,5		0,0 0,0	VEA	NB	1,3		hoch			
49	RP B	B271n-G20-RP	B 271n	Grünstadt	Bad Dürkheim	N 2 8,	8,0 43,7	,7 43,7		0,0 0,0		ΛΒ	4,1					
20	RP	B271n-G20-RP-T1-RP	B 271n	OU Herxheim		N 2					VE							
51	RP B	B271n-G20-RP-T2-RP	B 271n	OU Kallstadt-Ungstein		N 2					VE				hoch			
52	RP	B417n-G10-RP	B 417n	OU Diez		N 2 0	0,4 16,7	,7 16,6		0,0 0,1	VEG	ΛΒ	2,1					
Gesal	mtvolun ringliche	Gesamt volumen des Vordringlichen Bedarfs und Vordringlichen Bedarfs Engpassbeseitigung	farfs und ung				1854	1854,1 1262,6	,6 589,9	9 1,6								

č,
≥
ï
Sr e
Ĕ
ann
<u> </u>
mit Planungsrecht (WB*)
arī
Red
- Weiterer Bedarf
eiter
Š
_
ape
or n.
eue Vornaben
ene
ž

1,2	1,3	2,2	2,0	4,6	1,4	1,4
WB*	WB*	WB*	WB*	WB*	WB*	WB*
0 VP	0 VP	0 VP	0 VP	0 VP	1 VP	1 VE
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
65,2	27,0	358,2	112,8	389,9	0,0	3,5
49,9	24,0	101,4	49,0	159,3	158,7	81,8
115,1	51,0	459,6	161,8	549,2	158,7	85,3
13,6	8,6	48,4	14,3	57,2	5,2	7,3
E 6	E 6	E 6	E 6	E 6	E 4	E 4
AS Kaiserslautern-W	AS Ingelheim-W	AS Rheinböllen	AD Nahetal	AK Frankenthal	AS Annweiler-O	Godramstein
AK Landstuhl	AD Nahetal	AK Koblenz	T+R Hunsrück	AD Nahetal	Wellbachtal (B 48)	AS Annweiler-O
10	0	-1		1		
A 006	A 060	A 061	A 061	A 061	B 010	B 010
A6-G20-RP	A60-G20-RP-T1-RP	55 RP A61-G20-RP	A61-G30-RP	A61-G40-RP	B10-G11-RP-T3-RP	B10-G11-RP-T4-RP
53 RP	54 RP	S RP	56 RP	57 RP	58 RP	59 RP
5	5	5	5	5	5	2

					Pro	Projekt			Inve	Investitionen in Mio. €	Mio. €				Umwelt-				Dringend	
Lfd.	Land (T	Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Ggf 2. Si Str.Nr. Nr	. ±	Von	bis	Bauziel	Länge km	Gesamt Davon d Aus-/ E	avon dav .us-/ Erh leubau tur Ers	davon dav Erhal- Kos tung/ Dri Ersatz	davon Kosten Dritte	Pla- Dring- nungs- lich- VFS stand keit	Dring- Lich- keit	u. Natur- schutz- fachliche i Beur- NKV teilung t	ordner- e ische Beur- teilung	Städte- bauliche Beur- teilung	Eng- pass- besei- tigung	anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf	Hinweise
09	RP	B41n-G10-RP	B 041n		OU Niederbrombach- Oberbrombach	und Rötsweiler	N 2 + E3	10,7	52,0	51,6	0,4	0,0	1 ROVV WB*	*B M	<b>1,9</b> hoch					
61	RP B	B41n-G30-RP	B 041n		OU Martinstein		N 2	1,9	21,9	21,9	0,0	0,0	1 ROVV WB*	WB*	1,4					
62	RP	B42n-G10-RP	B 042n		OU Leutesdorf	(Bahnparallele)	N 2	1,9	18,3	18,3	0,0	0,0	ΛΝ	×8 M	2,0		hoch			
63	RP B	B48n-G10-RP	B 048n		OU Klingenmünster		N 2	4,9	21,5	21,5	0,0	0,0	PA	WB*	1,0		hoch			
64	RP B6	B62n-G10-RP	B 062n	J	OU Mudersbach		N 2	2,6	39,0	39,0	0,0	0,0	ROVV WB*	×8 M	1,2		hoch			
65	RP B2	B256n-G20-RP-T1-RP	B 256n	J	OU Gierender Höhe		N 2	2,2	12,2	12,2	0,0	0,0	ΛΝ	×8×	>10		hoch			
99	RP B	B414n-G10-RP	B 414n		OU Kirburg		N 2	2,8	14,6	14,6	0,0	0,0	1 VP	WB*	1,5 hoch					
67	RP B	B420n-G20-RP-T2-RP	B 420n		OU Wörrstadt		N 2	3,7	29,6	29,6	0,0	0,0	UVS	WB*	3,4					
89	RP B9	B9n-G10-RP-T2-RP	B 420n		OU Nierstein (B 420)		N 2	2,2	105,3	105,3	0,0	0,0	ROV	WB*	2,9		hoch			erst Realisierung B9 notwendig
69	RP B	B423n-G10-RP	B 423n		OU Schönenberg-Kübelberg		N 2	2,1	12,5	12,5	0,0	0,0	ROV	WB*	2,4					
Gesan	mtvolun	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht	it Planun	gsrech					1907,6	920,6	957,0	0,0								

í	~	١
:	•	-
•	2	•
٠		٠.
ı	٠	_
	Ĺ	-
	April	3
	τ	3
	ā	ì
,	₹	5
	-	-
	L	-
	a	J
	_	-
	a	ږ
١	•	•
•	ā	7
•	š	′
•	≧	:
	Weiterer	
	ı	
	ı	
	ı	
	ı	
	ı	
	ı	
	ı	
	ı	
	ı	
	ı	
	Vorhahan -	
	Vorhahan -	
	Vorhahan -	
	ı	

70 RP	RP A61-G10-RP-T3-RP	A 061		AS Mendig	AK Koblenz	E 6	16,5	245,1	49,4	195,7	0,0	0 VP	WB	1,8					
71 RP	RP A63-G10-RP	A 063		AS Klein-Winternheim	AS Sautheim	E 6	7,0	0,09	31,4	28,6	0,0	0 VP	WB	1,3					
72 RP	RP B49n-G10-RP-T1-RP	B 049n	5	OU Igel		N 2	2,2	59,9	59,9	0,0	0,0	VP V	WB	2,5	hoch	£			
73 RP	RP B54/417-G30-HE-RP-T02-RP B054n B417 Lgr. HE/RP (L319)	-T02-RP B054	n B 417	Lgr. HE/RP (L319)	Freiendiez	N 2	2,1	12,4	12,4	0,0	0,0	N S N	WB	2,8					
74 RP	RP B54/417-G30-HE-RP-T03-RP B054n B417 Lgr. HE/RP (L319)	-T03-RP B054	n B 417	Lgr. HE/RP (L 319)	B 54	N 2	2,6	14,7	14,7	0,0	0,0	N S N	WB	2,8					
75 R	RP B255n-G11-RP	B 255n	C	OU Rothenbach	und OU Langenhahn	е Z	4,8	28,2	28,2	0,0	0,0	1 VP W	WB	<b>1,9</b> hoch					
76 R	RP B269n-G11-RP	B 269n	u	OU Birkenfeld		N 2	4,1	10,0	10,0	0,0	0,0	VP V	WB	1,3 hoch					
77 R	RP 8413n-G10-RP	B 413n	C	OU Dierdorf		N 2	3,8	25,0	25,0	0,0	0,0	N NA	WB	1,3	hoch	£			
78 R	RP 8414n-G20-RP	B 414n	u	OU Nister-Möhrendorf		8 Z	1,9	20,0	20,0	0,0	0,0	1 VP W	WB	1,0 hoch					
79 RP	RP B420n-G20-RP-T1-RP	R B 420n	u	OU Gau-Bickelheim		N 2	2,6	8,3	8,3	0,0	0,0	VP V	WB	2,3					
80 RP	RP 8427n-G10-RP	B 427n	Ľ	OU Hinterweidenthal		N 2	4,6	30,1	30,1	0,0	0,0	N S N	WB	1,5 hoch					
Gesan	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs	edarfs						513,7	289,4	224,3 (	0,0								

				Hinweise	23
Dringend	hender	Ersatz-/	Erhaltungs-	bedarf	22
	Eng-	Jass-	esei-	tigung	21
	Städte- Eng-	auliche	Seur-	eilung	20
	rdner-	sche	eur-	eilung t	19
Imwelt-	schutz- ordner-	achliche	eur- E	eilung t	12 13 14 15 16 17 18
<b>)</b>	3 × 3		ω	NKV to	17
		Pla- Dring-	흕	keit	16
		Pla-	nungs-	stand	15
		_		VFS	14
ų.	davon	Koster	Dritte		13
in Mio.	davon	Erhal-	tung/	Ersatz	12
Investitionen in Mio. €	Davon davon	Aus-/	Nenpan t	_	11
Ę	Gesamt				10
			Länge	E	6
				Bauziel	∞
ekt				bis	7
Projekt				von	9
		Ggf.	2. Str.	ž	2
		Ggf.		Str.Nr.	4
				Nr. Land (Teil-) Projektnummer	ო
				Land	2
		7	5	Ž.	1

### Saarland

Laufende und fest disponierten Projekte

	במתוכנות כינות וכזר מושלטווים נכון ו שלמינים	126	3												
1 SL		A 008	∢	.S Merzig/Wellingen	AS Merzig/Schwemlingen	E 4	4,0	32,1	18,8	13,3	0,00	Ð			in Bau
Gesamtvolume	lumen der Laufenden und fest	t disponier	erten Pro	jekte				32,1	18,8	13,3	0,0				

Neue Vorhaben – Vordringlicher Bedarf (VB)

2 5	SL BC	2 SL B051-G10-SL	B 051	OU Saarlouis-Roden		N 2	2,4	11,8	11,8	0,0	0,0	VEG	NB VB	6,0				
6	SL BZ	3 SL B268-G10-SL	B 268	OU Nunkirchen		N 2	5,7	28,7	28,7	0,0	0,0	VP	VB	<b>5,3</b> hoch	hoch			
4	SL B2	4 SL B269-G10-SL	B 269	OU Lebach		N 2	4,0	20,8	20,8	0,0	0,0	LB	NB VB	3,4	hoch			
57	SL B2	s SL B269-G20-SL	B 269	OU Saarlouis-Fraulautern		N 2	3,6	14,8	14,8	0,0	0,0	ΛΝ	VB	4,6	hoch			
9	SL B	6 SL B423-G10-SL	B 423	OU Schwarzenbach	und OU Schwarzenacker	N 2	3,8	26,8	26,8	0,0	0,0	VEA	NB VB	4,3				
Gesan	mtvolum	Gesamtvolumen des Vordringlichen Bedarfs	arfs					102,9	102,9	0,0	0,0							

Neue Vorhaben – Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB\*)

7 SL	A001-G10-SL	A 001	A1	A 623	<b>Z</b>	3,2	61,5	61,5	0,0	0,0 1 VP		WB* 4,	<b>4,1</b> hoch	
8 SL	A623-G10-SL	A 623	A 623	A 620	E 4	3,2	9,99	58,3	8,3	0,0	1 VP WB*	/B* 3,0	0,	
Gesamtv	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrech	nit Planungs	irecht				128,1	119,8	8,3	0,0				

Neue Vorhaben – Weiterer Bedarf (WB)

אַפּחנּ	ede volliabell – vveitelel bedal	dari (vv.D)														
TS 6	. B269-G30-SL	B 269	OU Nalbach	N 2	1,5	21,1	21,1	0,0	0,0	۸۸	WB	1,4				
Gesamt	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs					21,1	21,1	0.0	0.0							

	Hinweise	23	
Dringend	nender Ersatz-/ Erhaltungs-	22	
	ing- bass- besei- igung	21	
	Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei- teilung tigung b	20	
Raille-	ordner- sche Beur- teilung	19	
Umwelt-	schutz- fachliche Beur- NKV teilung	18	
	NK V	17	
	Dring- Lich- keit	16	
	Pla- Dring- nungs- lich- VFS stand keit N	15	
	VFS	14	
₩.	davon Koster Dritte	13	
Investitionen in Mio. €	davon Erhal- L tung/ Ersatz	11 12 13 14 15 16 17 18	
vestitior	Davon Aus-/ Neubau		
급	Gesamt	10	
	Länge km	o	
	La Bauziel kı	∞	
Projekt	bis	7	
Pro	Von	v	
	Ggf. 2. Str. Nr	'n	
	Ggf. 2. Str. Nr von	4	
	Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	m	=
	Land	2	acusen
			J

Laufende und fest disponierten Projekte

1 SN	A 014	AS Leipzig-O	AD Parthenaue	E 6 1	12,0 26,2	,2 26,2	0,0	0,0	0	æ		Fertigstellung des Gesamtprojekts
2 SN	A 072	Borna-Nord	AD A 38/A 72	E 4+N 4 1	16,7 152,1	,1 97,8	36,6	17,7	1	æ		in Bau
3 SN	960 8	OU Hoyerswerda		N 2	7,3 16,5	,5 13,9	0,0	2,6	1	æ		zugesagter Neubeginn
4 SN	B 107	OU Grimma	(3. BA)	N 2	5,1 14	14,2 12,8	0,0	1,4		æ		Fertigstellung des Gesamtprojekts
S SN	B 169	OU Göltzschtal		N 2 1	10,4 31	31,0 27,4	0,0	3,6		æ		Bauvorbereitung/in Bau
NS 9	B 173	OU Flöha	(2. BA)	N 2	1,7 21	21,5 21,2	0,0	0,3		æ		Fertigstellung des Gesamtprojekts
NS Z	B 178	Niederoderwitz	Zittau	N 2	6,0 32	32,6 <b>32,6</b>	0,0		1	æ		Fertigstellung des Gesamtprojekts
NS 8	B 178	Nostitz	A4	N 3	5,1 41,4	,4 38,8	0,0	2,6	1	æ		Fertigstellung des Gesamtprojekts
Gesamtvolu	Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte	erten Projekte			335,5	,5 270,7	7 36,6	, 28,2				

Neue V	Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB)	er Bedarf (	(VB)														
NS 6	B2-G10-SN-T1-SN	B 002	OU Groitzsch/Audigast		N 2	3,1	15,5	15,5	0,0	0,0	VP VB	3,6		hoch	ч		
10 SN	B2-G20-SN-T1-SN	B 002	OU Hohenossig		N 2	2,8	6,5	6,5	0,0	0,0	OP VB	3,3					
11 SN	B2-G20-SN-T4-SN	B 002	OU Wellaune		N 2	3,0	5,9	5,9	0,0	0,0	OP VB	1,8				_	Netzschluss mit OU Düben
12 SN	B6-G20-SN	B 006	Verlegung in Dresden- Cossebaude		N 2	4,2	62,7	62,7	0,0	0,0	VE VB	>10		hoch	ę		
13 SN	B95-G10-SN-T1-SN	B 095	OU Wiesa/Schönfeld		N 2	2,7	17,5	17,5	0,0	0,0	OP VB	5,0		hoch	٩		
14 SN	B97-G10-SN	B 097	OU Ottendorf-Okrilla mit AS		N 2	6,4	37,6	37,6	0,0	0,0	OP VB	8,2					
15 SN	B98-G10-SN	B 098	Riesa	A 13	N 2	8,4	27,2	27,2	0,0	0,0	VB		<b>5,1</b> hoch	hoch	ų		
16 SN	B98-G10-SN-T1-SN	B 098	OU Glaubitz		N 2						ОР			hoch	h		
17 SN	B98-G10-SN-T2-SN	B 098	OU Wildenhain		N 2						VP		hoch	hoch	ų		
18 SN	B98-G10-SN-T3-SN	B 098	OU Quersa		N 2						OP						
19 SN	B98-G10-SN-T4-SN	B 098	OU Schönfeld		N 2						VE			hoch	ų		

				Projekt	ekt			Investi	Investitionen in Mio. €	.6.€			Umwelt-			Dringend	9	
Lfd. Nr. Lan	Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Ggf 2. Si Str.Nr. Nr	Ggf. 2.Str. Nr von		bis	Lä Bauziel kr	Gesamt Länge km	mt Davon Aus-/ Neubau	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	- Kosten	VFS	Pla- Dring- nungs- lich- stand keit	u. Natur- schutz- g- fachliche Beur- NKV teilung	Raum- ordner- ische Beur- teilung	Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei- teilung tigung	anste- hender s- Ersatz-/ ei- Erhaltungs- ing bedarf	-sgr	Hinweise
20 SN	B101-G60-SN-T3-SN	B 101	OU Freiberg			N 2/3	13,3	101,0	96,2	0,0 4,8	8. PF	A V	5,2		hoch			
21 SN	B101-G60-SN-T4-SN	B 101	Grossvoigtsberg		AS Siebenlehn	N 2	5,3	33,9	33,9	0,0 0,0	,0 VE	VB	2,0		hoch			
22 SN	B115-G10-SN	B 115	OU Krauschwitz			N 2	3,3	2,6	) 2,6	0,0 0,0	0°	N VB	3,6					
23 SN	B156-G10-SN	B 156	OU Malschwitz/Niedergurig		(B 156 (Spree)) - Abzw. Briesing	N 2	2,2	6,2	6,2	0,0 0,0	,0 VE	N VB	<b>2,9</b> hoch					
24 SN	B169-G30-SN-BB-T1-SN	B 169	AS Döbeln-Nord		Salbitz	N 3	10,4	29,6	29,6	0,0 0,0	0°	NB VB	2,9	hoch			Net	Netzschluss
25 SN	B169-G30-SN-BB-T2-SN	B 169	Salbitz		86	N 3	7,8	29,3	29,3	0,0 0,0	PA 0	N VB	3,6	hoch				
26 SN	B172-G10-SN	B 172	OU Pirna			N 2/4	4,0	6,92	76,9	0,0 0,0	0, PA	N VB	5,8					
27 SN	B173-G10-SN	B 173	Plauen		AS Plauen-O	E 4	2,0	22,3	14,1	8,2 0,0	,0 VEG	N VB	4,1			ja		
28 SN	B107/B174-G20-SN	B 174 B	B 107 Reitzenhain		AS Chemnitz-Ost	N 2/4	16,5 1	140,9	140,9	0,0 0,0	0,0	N VB	<b>4,8</b> hoch					
29 SN	B107/B174-G20-SN-T1-SN	B 174	OU Großolbersdorf/Hohndorf	rf/Hohndorf		8 Z					VEG	(7)						
30 SN	B107/B174-G20-SN-T2-SN	B 107	Südverbund Chemnitz		Ebersdorf	N 3/4					VEG	(2)						
31 SN	B107/B174-G20-SN-T3-SN	B 107	Ebersdorf		A 4 AS Chemnitz Ost	N 3					VE							
32 SN	B107/B174-G20-SN-T4-SN	B 174	Reitzenhain			N 2					VEG	(7)						
33 SN	B175-G30-SN	B 175	AS Glauchau Ost (B 93)		w Glauchau (B 175)	E 4	4,5	49,6	30,9	18,5 0,2	.2 PF	VB	3,6					
34 SN	B180-G20-SN	B 180	OU Oberlungwitz			N 2	0,3	3,3	2,8	0,5 0,0	0°	NB VB	4,1					
35 SN	B181-G10-SN	B 181	w Leipzig		AS Leipzig-W (A 9)	N 4+E 4	3,9	15,5	13,5	2,0 0,0	,0 PE	VB	6,5		hoch			
36 SN	B186-G10-SN	B 186	Verlegung westl. Markranstädt	Markranstädt		N 2	4,0	20,3	17,3	0,0 3,0	0, VP	VB	5,4		hoch			
Gesamtv	Gesamtvolumen des Vordringlichen Bedarfs	darfs					7	711,4 6	674,2 29	29,2 8,0	0							

WB*)
erer Bedarf mit Planungsrecht (V
Planung
mi:
Bedarf
Weiterer
Vorhaben -
Neue

) i			(													
37 SN	37 SN B2-G10-SN-T2-SN	B 002	Verlegung bei Zwenkau		N 2	4,4	11,5	11,5	0,0 0,0		OP do	WB*	1,6	hoch		
38 SN	38 SN B2-G20-SN-T2-SN	B 002	OU Krensitz		N 2	3,0	6,8	5,7	0,0	3,2	OP V	WB*	1,5			
39 SN	B87-G21-SN-BB	B 087n	Leipzig (A 14)	Löhsten (Lgr. SN/BB)	N 2/4	59,1	301,4	264,0	37,4	0,0		WB*	<b>2,2</b> hoch	hoch	weitere Planungen erforderlich	forderlich
40 SN	40 SN B87-G21-SN-BB-T1-SN	B 087n	Leipzig (A 14)	Eilenburg	A Z						ROVV					
41 SN	41 SN B87-G21-SN-BB-T2-SN	B 087n	Eilenburg	w Torgau	ж 2						ROVV		hoch	hoch		
42 SN	42 SN B87-G21-SN-BB-T3-SN	B 087n	OU Torgau		ж 2						ROVV		hoch			
43 SN	43 SN B87-G21-SN-BB-T4-SN	B 087n	ö Torgau		N 2						ROVV					

				Pro	Projekt			Invest	Investitionen in Mio. €	Mio. €				Umwelt-	6		Dringend	
Lfd. Nr. La	Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. St Str.Nr. Nr	<u>.</u>	von	bis	Bauziel	Ges Länge km	Gesamt Davon Aus-/ Neubau	nt Davon davon da Aus-/ Erhal- K. Neubau tung/ D	on davon al- Kosten g/ Dritte	ten te r	Pla- D nungs- Li	Dring- lich- keit NF	schutz- fachliche Beur- NKV teilung	schutz- ordner- fachliche ische Beur- Beur- teilung teilung	Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei- teilung tigung		Hinweise
44 SN	N B92-G10-SN	B 092	∢	AS Plauen-S	Plauen	E 4	4,4	10,8	10,5	0,3	0,0	<b>N</b>	*8	2,0				
45 SN	N B95-G10-SN-T2-SN	B 095	J	OU Thum/Ehrenfriedersdorf		N 2/3	8,0	34,3	34,3	0,0	0,0	LBV W	*8M	2,8				
46 SN	N B95-G10-SN-T3-SN	B 095	J	OU Burkhardtsdorf	Chemnitz-Harthau	N 2	2,7	26,0	25,0	1,0	0,0	VE W	WB*	2,9		hoch		
47 SN	N B101-G30-SN	B 101	J	OU Wolkenstein		N 2/3	4,3	38,5	38,5	0,0	0,0	0 N	WB*	2,3		hoch		
48 SN	N B101-G30-SN-TP1-SN	B 101	>	Verlegung s Wolkenstein		N 2/3					J	OP				hoch		
49 SN	N B101-G30-SN-TP2-SN	B 101	J	OU Wolkenstein		Z Z					J	OP						
50 SN	N B101-G50-SN	B 101	>	Verlegung in Priestewitz		N 2	2,7	12,4	4,2	0,0	8,2	VP A	WB*	1,8				
51 SN	N B101-G60-SN-T1-SN	B 101	J	OU Brand-Erbisdorf		N 2	5,5	20,1	20,1	0,0	0,0	VP A	WB*	2,9				
52 SN	N B169-G20-SN	B 169	J	OU Greifendorf		N 2	1,8	5,9	5,9	0,0	0,0	VP A	WB*	1,8				
53 SN	N B173-G20-SN	B 173	U	OU Oederan		Z Z	3,8	23,8	23,8	0,0	0,0	PA W	WB*	2,5		hoch		
54 SN	N B180-G30-SN	B 180	>	Verlegung bei Thalheim		Z Z	2,6	11,9	11,9	0,0	0,0	VE N	WB*	4,0				
55 SN	N B182-G10-SN	B 182	J	OU Strehla		N 2	5,9	14,9	14,9	0,0	0,0	0 N	WB*	1,6				
26 SN	N B183-G10-SN	B 183	U	OU Bad Düben	_	N 2	2,9	13,6	13,6	0,0	0,0	OP W	WB*	3,1		hoch		
Gesamt	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht	's mit Planung	gsrecht				-*	534,0	483,9	38,7 11	11,4							

_	
(MB)	
=	
<	
$\overline{}$	
÷	
≒	
Bedarf	
$\circ$	
a	
മ	
Weiterer	
_	
ᇷ	
₽	
٠=:	
♨	
~	
_	
1	
$\Box$	
a)	
ō	
╼	
ہے	
hal	
orhal	
/orhal	
Vorhaben	
Veue Vorhal	

Neue \	Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)	arf (WB)														
57 SN	57 SN A72-G30-SN	A 072	Zwickau	Chemnitz	E 6	27,6	199,7	9,99	133,1	0 0,0	0 OP V	WB	1,3			
S8 SN	A72-G30-SN-T1-SN	A 072	Zwickau	Stollberg	E 6						OP					
NS 65	A72-G30-SN-T2-SN	A 072	Stollberg	Chemnitz	E 6						OP					
NS 09	B6-G10-SN	B 006	OU Kühren		N 2	3,6	9,1	9,1	0,0	0,0	OP V	WB 2	2,4	hoch		
61 SN	B94-G10-SN	B 094	Reichenbach	A 72	E 4	2,2	15,7	6,6	5,8	0,0	VE V	WB	1,0			
62 SN	B94-G20-SN	B 094	Verlegung in Reichenbach		N 2	4,7	50,9	20,9	0,0	0,0	OP V	WB	3,0			
63 SN	B98-G10-SN-T5-SN	B 098	OU Thiendorf		N 2	1,5	5,6	5,6	0,0	0,0	VP V	WB	5,1	hoch		
64 SN	B101-G10-SN	B 101	Verlegung in Aue (S 255)		N 2	1,8	52,7	52,7	0,0	0,0	VP V	WB	1,8			
95 SN	B101-G20-SN	B 101	Scheibenberg	Annaberg-Buchholz	N 2	9,1	59,5	59,5	0,0	0,0		WB 1	<b>1,4</b> hoch			

				Pro	Projekt			Investiti	Investitionen in Mio. €	0.€				Umwelt-				Dringend	
Lfd. Nr. Lar	Lfd. Nr. Land (Teit-) Projektnummer	Ggf. 2.St Str.Nr. Nr		Von	bis	Lä Bauziel km	Gesamt Länge km	mt Davon d Aus-/ E Neubau t	n davon / Erhal- au tung/ Ersatz	davon Koster Dritte	Pla- Dring- nungs- lich- VFS stand keit	Dring s- Lich- keit	Ž Ž	u. Natur- Kaum- schutz- ordner- fachliche ische Beur- Beur- NKV teilung teilung	kaum- ordner- ische Beur- teilung	Städte- Eng- h bauliche pass- B Beur- besei- h teilung tigung h	Eng- pass- l besei- l tigung t	anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf	Hinweise
NS 99	N B101-G20-SN-T1-SN	B 101	J	OU Scheibenberg		N 2					OP					hoch			
NS 29	N B101-G20-SN-T2-SN	B 101		OU Schlettau	und OU Annaberg-Buchholz	N 2					OP								
89 SN	N B101-G60-SN-T2-SN	B 101		Brand-Erbisdorf-Freiberg	Freiberg	E 4	8,0	4,5	3,6 0	0,0 6,0	OP	WB	2,5						
NS 69	N B107-G10-SN	B 107		TOU Colditz	mit Neubau Muldebrücke	N 2	2,8 1	16,2	<b>16,2</b> 0	0,0 0,0	OP	WB	1,9						
70 SN	N B107-G20-SN	B 107		OU Trebsen		N 2	3,4	10,9	<b>10,9</b> 0	0,0 0,0	OP	WB	1,7						
71 SN	N B156-G20-SN	B 156	J	OU Bluno		N 2	3,2	7,1	7,1 0	0,0 0,0	OP	WB	2,4						
72 SN	N B169-G10-SN	B 169	J	OU Bad Schlema		E 4	2,9 11	112,2	73,8 1	1,5 36,9	OP	WB	1,6				ja		
73 SN	NS-8169-G30-SN-BB-T3-SN	B 169		OU Lichtensee		N 2	2,0	4,8	<b>4,8</b> 0	0,0 0,0	OP	WB	1,8		hoch	hoch			
74 SN	N B175-G20-SN	B 175	J	OU Rochlitz		N 2	4,3	36,1 30	36,1 0	0,0 0,0	OP	WB	2,0						
75 SN	N B282-G10-SN-T3-SN	B 282	J	OU Syrau		N 2	2,8 1	18,7	<b>18,7</b> 0	0,0 0,0	OP	WB	1,1			hoch			
Gesamt	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs						57	573,7 39.	395,5 141,3	,3 36,9									

		Hinweise	23
Dringend	hender Ersatz-/	bedarf	22
	Eng- pass-	tigung	21
	Städte- Eng- h bauliche pass- E	teilung	20
-	ordner- sche	eilung	19
mwelt-	schutz- fachliche	ilung t	18
<b>&gt;</b> :	. S. E.	VKV te	17
	ring-	eit -	16
	Pla- Dring-	itand k	15
	ш.,	VFS s	14
ų.	davon Kosten		13
ıvestitionen in Mio. €	davon Erhal-	Ersatz	11 12 13 14 15 16 17 18
restitione	Davon Aus-/	n a a a a a a a a a a a a a a a a a a a	11
In	Gesamt		10
	, 1	K E	ი
		Sauziel	∞
Projekt		bis	7
Pro		von	9
	Ggf.	2. 3tl. Nr	2
	Ggf.	Str.Nr.	4
		Nr. Land (Teil-) Projektnummer	æ
		Land (	2
	Lfd.	Z Ľ	П

## Sachsen-Anhalt

Laufende und fest disponierten Projekte

1 ST	A 014	Wolmirstedt	Lüderitz	Z 4	29,0	154,0 154,0	154,0	0,0	0 0,0 0,0	æ		.=	in Bau
2 ST	A 143	AS Halle/Neustadt	AD Halle-N	A 4	12,6	226,0	226,0	0,0	0 0,0 0,0	6		ш	Fertigstellung des Gesamtprojekts
3 ST	B 002	O-OU Wittenberg		N 2	3,6	7,3	7,3	0,0	0,0	6		ш	Fertigstellung des Gesamtprojekts
4 ST	B 002 B	B 002 B 100 OU Eutzsch		N 2	3,3	11,3	11,3	0,0	0,0	9		ш	Fertigstellung des Gesamtprojekts
S ST	B 006n	OU Bernburg	6 Y	N 2/4	28,8	45,2	45,2	0,0	0,0	æ		.=	in Bau
6 ST	B 079	OU Halberstad-Harsleben		N 2	7,3	37,4	37,0	0,0	0,4	6		2	zugesagter Neubeginn
7 ST	B 091	OU Theißen		N 2	3,9	26,2	26,2	0,0	0,0	æ		2	zugesagter Neubeginn
Gesamtvolu	Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte	ten Projekte				507,4	507,4 507,0	0,0 0,4	0,4				

# Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB)

						Abschluss B 6n							
					hoch				hoch				
hoch												hoch	4004
3,0 hoch												2,1 hoch	
	4,2	3,5				2,5	7,8	2,3	4,0	6,0	5,5		
ΛB	A.	A.				A.	AB VB	G VB	A.	A.	A.	A V	
0 PE	OP		OP	OP	OP	OP	OP	VEG	OP	OP	OP		Д
3,3	0,0	0,0				0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	
0,0	0,0	0,0				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
669,7	31,4	26,3				24,9	5,7	57,8	8,8	42,0	24,5	102,8	
673,0	31,4	26,3				24,9	5,7	63,7	8,8	42,0	24,5	102,8	
67,1	2,6	7,2				2,5	2,2	9,5	3,3	10,7	6,5	24,1	
Z 4	8 Z	N 2	N 2	N 2	N 2	A 4	N 2	E 3+N 3	N 2+N 4	8 Z	N 2	N 2	2 N
Wittenberge (Lgr. ST/BB)		Halle/Bruckdorf				B184		Haldensleben				Lgr. ST/TH	
AS Dahlenwarsleben	OU Burg	AS Großkugel (A 9)	OU Großkugel	OU Gröbers	OU Bruckdorf	ASB 6n (A 9)	OU Estedt	A14	OU Aseleben	OU Halberstadt	OU Weißenfels (Südtangente)	Naumburg	Oll Naumburg
14	21	90	9(	9(	9(	)6n	71	71n	30	31	37	37	37
A 014	B 001	B 006	B 006	B 006	B 006	B 006n	B 071	B 071n	B 080	B 081	B 087	B 087	B 087
A14-G20-ST-BB-T1-ST	B1-G20-ST	B6-G10-ST	B6-G10-St-T1	B6-G10-ST-T2	B6-G10-ST-T3	B6n-G12-ST-T1	B71-G20-ST-T1	B71n-G10-ST	B80-G10-ST	B81-G30-ST	B87-G10-ST	B87-G20-ST	R87-G20-ST-T1
8 ST /	9 ST B	10 ST E	ST	ST	13 ST F	ST	ST	16 ST B	ST	ST	19 ST F	TS	21 ST 16
∞	0	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

				Projekt			Inves	Investitionen in Mio. €	io. €			Umwelt-				Dringend	
Lfd.	Lfd. Nr. Land (Teil-) Proiektnummer	Ggf. 2. St	Ggf. 2. Str. Nr von	si <u>a</u>	Bauziel	Ges Länge km	Gesamt Davon Aus-/ Neubau	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	davoi Koste Dritt	Pla nur VFS star	n Pla- Dring- en nungs- lich- VFS stand keit NF	u. Natur- schutz- fachliche Beur- NKV teilung	tur- Raum- z- ordner- che ische Beur-	1	Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei- teilung tieung	anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf	Hinweise
22 ST	B87-G20-ST-T2	B 087	OU Bad Kösen		N 2					PU							
23 ST	B87-G20-ST-T3	B 087	OU Taugwitz/ OU Poppel	OU Gernstedt	N 2					OP			hoch				
24 ST	B87-G20-ST-T4	B 087	OU Eckartsberga		N 2					OP			hoch				
25 ST	B107-G10-ST	B 107	OU Oranienbaum		N 2	4,2	12,6	12,6	0,0 0,0	OP	AB V	3,4					
26 ST	B107-G20-ST-T1	B 107	OU Jerichow		N 2	4,7	11,1	11,1	0,0 0,0	OP	A V	4,3					
27 ST	B180-G60-ST	B 180	OU Aschersleben/Süd	Quenstedt	N 2	8,4	26,2	26,2	0,0 0,0	PE	AB V	2,4					
28 ST	B181-G10-ST	B 181	OU Zöschen-Wallendorf	Merseburg	8 N	11,8	89,3	89,3	0,0 0,0	OP	ΛB	5,3 hoch					
29 ST	B183-G20-ST-T2	B 183	OU Prosigk		N 2	2,5	2,0	2,0	0,0 0,0	OP	A V	3,2					
30 ST	B184-G10-ST-T1	B 184	OU Roßlau/Tornau		N 2	3,7	34,5	31,5	0,0 3,0	1 ROV	/ VB	4,1		hoch			
31 ST	B184-G10-ST-T3	B 184	OU Wahlitz/OU Menz/ OU Königsborn	und OU Heyrothsberge	N 2/3	10,7	34,1	34,1	0,0 0,0	1 OP	AB V	1,7					
32 ST	B187-G11-ST	B 187	OU Jessen	Mühlanger	8 Z	21,2	48,1	48,1	0,0 0,0	OP	ΛB	3,5 hoch	hoch				
33 ST	B187-G21-ST	B 187	AS Coswig	Wittenberg	N 2/3	24,1	104,5	104,0	0,0 0,5		AB V	2,5 hoch	hoch				
34 ST	B187-G21-ST-T1	B 187	OU Coswig - Griebo		N 2/3					PA		hoch	hoch	hoch			
35 ST	B187-G21-ST-T2	B 187	NOU Wittenberg		N 2/3					VE		hoch	hoch				
36 ST	B188-G10-ST-T3	B 188	OU Miesterhorst		N 2	5,8	13,4	13,4	0,0 0,0	PA	AB V	1,7					Netzschluss
37 ST	B188-G20-ST	B 188	OU Oebisfelde (2. BA)		N 2	5,3	21,8	21,8	0,0 0,0	PA	AB/	3,1					
38 ST	B244-G10-ST	B 244	OU Wernigerode		N 2	3,9	90,4	90,4	0,0 0,0	OP	AB/	3,9					
39 ST	B246_246a-G10-ST	B 246 B	B 246a OU Wanzleben		N 2/3	2,0	20,0	20,0	0,0 0,0	OP	VB	2,2		hoch			
Gesamtv	Gesamtvolumen des Vordringlichen Bedarfs	darfs				-	1514,1 1501,4		0,0 12,7								

40 ST	B71-G20-ST-T4	B 071	no	OU Mahlsdorf	N 2	2,2	10,3	10,3	0,0	0,0	OP	*8	1,9	hoch			
41 ST	B86-G11-ST	B 086	no	OU Mansfeld	N 2+E 2	2 5,8	15,3	15,3	0,0	0,0	OP	WB*	2,6				
42 ST	42 ST B87/B180-G10-ST	B 087 B	3 180 OU	B 180 OU Wethau	N 2	4,6	37,9	37,9	0,0	0,0	OP	WB*	1,8				
43 ST	B91-G10-ST-T2	B 091	no	OU Naundorf	N 2	1,3	8,9	8,9	0,0	0,0	VEA	WB*	2,2				
44 ST	44 ST B180-G40-ST	B 180	no	OU Farnstädt	N 2/3	3,2	8,4	8,4	0,0	0,0	OP	WB*	3,3				
45 ST	45 ST B183-G10-ST	B 183	no	OU Bitterfeld	N 2	6,9	81,4	81,4	0,0	0,0	OP	WB*	2,5				
46 ST	46 ST B185-G21-ST-T1	B 185	no	OU Ballenstedt	N 2	4,1	12,6	11,9	0,0	0,7	VEA	WB*	1,0				
Gesamtvo	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht	nit Planung	gsrecht				174,8	174,1	0,0	2,0							

					Projekt			Inv	Investitionen in Mio. €	Mio. €			ō:	Umwelt-	P.		Dringend	pua	
Lfd.			Gg 2.5		:			Gesamt	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/	on davon al- Kosten g/ Dritte	_ !	Pla- Drin nungs- Lich-	60	o o		e e		ngs-	
	Nr. Land (Teil-) Projektnummer		Str.Nr.	von	DIS	Bauziel	E		Ers	atz	VFS st	and keit	NKV	teilung te	teilung te	teilung tig	tigung bedart		Hinweise
Nene	Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)	erer Beda	ırf (WB)																
47 ST	T B1-G30-ST		B 001	OU Genthin		N 2	4,3	11,0	11,0	0,0	0),0	P WB	B 2,7						
48 ST	T B2-G10-ST-T1		B 002	OU Giebelroth		N 2	2,5	4,7	4,7	0,0	0,0	P WB	8 2,4						
49 ST	T B2-G10-ST-T2		B 002	OU Droßdorf		N 2	2,9	6,9	6,9	0,0	0,0	P WB	B 1,2						
50 ST	T7-ST T7-ST-SN-T7-ST-SN-T7-ST		B 007	OU Kretzschau	Döschwitz (B 180)	N 2	4,3	24,7	24,7	0,0	0,0	P WB	B 1,7		Ė	hoch			
51 ST	T B27-G10-ST		B 027	TOU Hüttenrode		N 2	2,5	2,6	2,6	0,0	0,0 VE	E WB	B 1,2 hoch	ł,					
52 ST	T B71-G20-ST-T2		B 071	OU Kakerbeck		e Z	3,7	11,3	11,3	0,0	0,0	P WB	В 1,6						
53 ST	T B71-G10-ST		B 071n	OU Letzlingen		N 2/3	4,0	17,2	17,2	0,0	0,0	P WB	В 1,9		É	hoch			
54 ST	ST B79-G20-ST		B 079	OU Athenstedt		N 2	2,8	4,5	4,5	0,0	0,0	P WB	В 1,9						
55 ST	T B81-G10-ST		B 081	OU Blankenburg		N 2	5,4	61,2	61,2	0,0	0,0	VEA WB	В 1,0						
56 ST	T B81-G20-ST		B 081	Halberstadt	AS Heimburg (B 6n)	E 4	10,5	40,8	40,8	0,0	0,0	P WB	B 2,3 hoch	ł,					
57 ST	T B85-G10-ST		B 085	OU Kelbra-Berga		N 2	5,7	38,5	38,5	0,0	0,0	P WB	B 1,8						
58 ST	T B91-G10-ST-T3		B 091	OU Deuben		N 2	1,3	14,3	14,3	0,0	0,0	P WB	B 2,2		Ē	hoch			
59 ST	T B107-G20-ST-T3		B 107	OU Sandau		N 2	3,6	9,1	9,1	0,0	0,0	P WB	B 1,9						
60 ST	T B180-G30-ST		B 180	OU Naumburg		N 2	8,3	59,2	59,2	0,0	0,0	P WB	3,3	hoch					
61 ST	T B183-G20-ST-T1		B 183	OU Gnetsch		N 2	2,0	3,1	3,1	0,00	0,0	P WB	8 2,5						
62 ST	T B184-G10-ST-T2		B 184	OU Zerbst		N 2/3	8,4	28,4	28,4	0,0	0,0 1 OP	P WB	8 2,3						
63 ST	T B185-G10-ST-T1		B 185	OU Mosigkau		N 2	5,2	6,6	6,6	0,00	0,0	P WB	B 1,7						
64 ST	T B185-G10-ST-T2		B 185	OU Köthen		N 2	4,3	13,1	13,1	0,0	0,0	P WB	B 1,7						
65 ST	T B187-G10-ST-T1		B 187	OU Holzdorf		N 2	3,8	11,9	11,9	0,0	0,0	P WB	8 1,4	ح	hoch				
99 ST	T B187a-G10-ST		B 187a	OU Aken (mit Elbquerung)		N 2	9,6	103,0	103,0	0,0	0,0	P WB	<b>B</b> 1,0 hoch	ch					
1S 79	T B188-G10-ST-T1		B 188	OU Kloster Neuendorf/ OU Jävenitz	und OU Hottendorf	N 2	7,3	20,4	20,4	0,00	0,0	VEA WB	B 2,1		Ė	hoch			
68 ST	T 8190n-G10-ST-NI-T1-ST		B 190n	LGr. ST/NI	A 14	e z	2,69	244,3	244,3	0,0	0,0 1 LB	3 WB	B 1,6 hoch		hoch				
TS 69	T B246_246a-G20-ST		B 246a	OU Möckern		N 2	7,0	25,8	25,8	0,00	0,0	P WB	8 2,5						
70 ST	T B246a-G20-ST		B 246a	OU Altenweddingen		N 2	3,8	10,8	10,8	0,00	0,0	P WB	B 1,9						
Gesam	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs	an Bedarfs						784,1	784,1	0 0,0	0,0								

				Hinweise	23
Dringend anste-	hender	Ersatz-/	Erhaltungs-	edarf	22
	-Bu	ass-	esei-	igung	21
	tädte- E	bauliche pass-	eur- b	eilung t	20
aum-	ordner- S	che b	enr- B	eilung t	19
Umwelt- u. Natur- R	hutz- o	chliche is	ur- B	ilung te	18
5 s	SC	fa	B	IKV te	17
		ring-	-HJ	eit N	16
		Pla- D	nungs- lich-	stand k	13 14 15 16 17 18
		_		VFS s	14
Ψ		Koster	Dritte		13
Investitionen in Mio. €	davon	Erhal-	tung/	Ersatz	12
vestition	Davon	Aus-/	Neubau		11
占	Gesamt				10
			Länge	Ē	6
				Bauziel	∞
Projekt				bis	7
Pro				nov	9
		Ggf.	2. Str.	ž	5
				Str.Nr. Nr von	4
				Nr. Land (Teil-) Projektnummer	က
				Land	2
		:	LTG.	ž.	1

# Schleswig-Holstein

Laufende und fest disponierten Projekte

1 SH		A 007	ГGг. ЅН/НН	AD Bordesholm	E 6	29,0	792,8	317,1	475,7	0 0,0 7		æ	in Bau
2 SH		A 020	Weede	A 7	A 4	29,6	343,9	343,9	0,0	0,0	П	Œ	Fertigstellung des Gesamtprojekts
3 SH		A 021	Kiel (mit Anschluss B 76)	Stolpe	E 4	20,0	163,8	135,9	27,9	0,0	1	æ	Fertigstellung des Gesamtprojekts
4 SH		A 023	AS Itzehoe-S	AS Itzehoe-N	E 4	1	6,2	6,2 <b>6,2</b>	0,0 0,0	0,0	11	Œ	Fertigstellung des Gesamtprojekts Verkehrsfreigabe 06.2016
S SH		B 207	Puttgarden	Heiligenhafen-Ost	E 4	21,0	249,4	<b>179,4</b> 70,0 0,0 0	70,0	0,0		Ð	Folge des Staatsvertrags Dänemark/Deutschland zur Fehmarnbeltquerung
Gesamtvol	Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte	t disponierte	en Projekte				1556,1 982,5	982,5	573,6 0,0	0,0			

HS 9	A20-G10-NI-SH-T10-SH	A 020	Glü,	Glückstadt (B431)	Hohenfelde (A23)	A 4	15,2	207,4	205,4	0,0	2,0	1 PE	٧B	1,9 ho	hoch			
7 SH	A20-G10-NI-SH-T9-NI-SH A 020	A 020	Dro	Drochtersen (Trog Süd)	Glückstadt (B 431)	A 4	4,0	389,8	389,8	0,0	0,0	1 PE	N N	1,9 ho	hoch			
8 SH	A20-G10-SH	A 020	SZ Z	NW-Umfahrung Hamburg		A 4	23,4	215,1	213,4	0,0	1,7	н	VB	1,9				
9 SH	A20-G10-SH-T1-SH	A 020	Ho	Hohenfelde (A 23)	L 114	Z 4						PE						Hinterlandanbindung Seehäfen/ Raumordnung
10 SH	A20-G10-SH-T2-SH	A 020	L 114		AK A 20/ A 7	A 2						PA						
11 SH	A21-G20-SH-NI-T1-SH	A 021	AK	AK Bargteheide	AK Schwarzenbek (A 21/A 24)	E 4	20,0	134,6	83,9	50,7	0,0	1 OP	NB VB	3,8				
12 SH	А23-G10-SH-НН	A 023	AS	AS Tornesch	AS Eidelstedt	E 6	13,0	189,8	144,9	44,9	0,0	1 VP	VB-E	2,6			ja	TSF geplant
13 SH	A25_B5-G20-SH	A 025n B	005 OU	A 025n B 005 OU Geesthacht		N 2/4	10,5	93,0	97,6	0,0	0,4	1 VEA	A N	>10				
14 SH	B005-G30-SH	B 005	OO	OU Lauenburg Nord		N 2	7,5	25,3	25,3	0,0	0,0	OP	NB VB	4,8	É	hoch		
15 SH	B5-G10-SH	B 005	OO	OU Hattstedt	Bredstedt	N 2	16,5	64,5	67,9	0,0	1,6	1 PF	8 >	5,4	غ ا	hoch		
16 SH	B199-G10-SH	B 199	OO	OU Handewitt		N 2/4	7,3	13,7	13,7	0,0	0,0	VEA	NB VB	8,2	É	hoch		
17 SH	B202-G20-SH	B 202	Süd	Südspange Kiel		A 4	2,2	34,6	34,6	0,0	0,0	VP	NB VB	4,1				
18 SH	B202-G40-SH-T1-SH	B 202	no	OU Tating		N 2	3,8	7,7	7,7	0,0	0,0	Æ	NB VB	1,3				
19 SH	B206-G10-SH	B 206	N-N	N-OU Itzehoe		N 2	6,1	17,7	17,71	0,0	0,0	1 OP	A N	7,6				
20 SH	B208-G20-SH	B 208	00	OU Ratzeburg		N 2	10,6	25,3	21,5	1,9	1,9	LBV	NB VB	>10 hoch				

				Pro	Projekt			Inves	Investitionen in Mio. €	Mio. €				Umwe	it- III- Raim-			Dringend		
Lfd. Nr. Land	Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Str.Nr. Nr von	Ggf. 2. Str. Nr v	uo,	bis	Länge Bauziel km	Gange	Gesamt Davon or Aus-/ E Neubau t	avon da 1s-/ Eri subau tur Ers	davon dav Erhal- Kos tung/ Drit Ersatz	davon Kosten Dritte	Pla- nungs-	Dring- Lich- keit	en Pla- Dring- fachliche ische bau te nungs- lich- Beur- Beur- Ber VFS stand keit NKV teilung teilung teil	z- ordner che ische Beur- g teilung	- Städte baulic Beur-	Städte- Eng- h bauliche pass- E Beur- besei- E teilung tigung b	hender Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf H	Hinweise	
21 SH	21 SH B209-G10-SH	B 209	J	OU Schwarzenbek		N 2	5,2	17,5	17,4	0,0 0,1	0,1		NB VB	>10						
22 SH	B209-G10-SH-T1-SH	B 209	J	OU Schwarzenbek	2. BA (B 404 bis K 17)	N 2						FF								
23 SH	В209-G10-SH-T2-SH	B 209	J	OU Schwarzenbek	3. BA (K 17 bis B 209)	N 2						OP								
24 SH	В209-G20-SH	B 209	J	OU Lauenburg-O	(B 209 - B 5)	N 2	2,4	17,0	17,0	0,0	0,0	OP	AB VB	8,2		hoch				
25 SH	B431-G10-SH	B 431	J	OU Glückstadt		N 2	5,5	19,4	19,4	0,0	0,0	UVS	N N	7,7						
26 SH	26 SH B431-G20-SH	B 431		Verlegung in Wedel		N 2+E 2	3,5	27,4 15,9	15,9	0,0 11,5	11,5	LB	ΛΒ	>10		hoch				
Gesamtvo	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht	it Planung	gsrecht	<b>.</b>				1499,8 1383,1	1383,1	97,5 1	19,2									

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (V	(WB*)
Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Pla	anungsrecht (
Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit	굽
Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf	m;
Neue Vorhaben - Weiterer	Bedarf
Neue Vorhaben - M	/eiterer
Neue Vorhaben -	>
	Neue Vorhaben -

3,8 hoch	3,8 hoch	
WB*	WB*	
1 OP	1 OP	
0,0	0,0	0,0
13,7	2,4	16,1
73,1	48,3	121,4
86,8	50,7	137,5
15,0	2,0	
Z 4	N 4+E 4	
AD Geesthacht (A 25)	AS Rönne	
AK Schwarzenbek (A 24)	AD Geesthacht (A 25)	cht
021	021	lanungsre
H A 021	I-NI AC	arfs mit P
27 SH A21-G20-SH-NI-T2-SH	28 SH A21-G20-SH-NI-T3-SH-NI A 021	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrech
27 SH	28 SH	sesamtvol
		, ,

# ue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)

nene v	vornaben - werterer bed	udii (wb)	(a													
29 SH	B502-G10-SH	B 502	J	Ostuferentlastungsstraße Kiel	A 4	2,6	127,9	127,9	0,0	0,0	VP	WB	2,1			
Gesamtvo	volumen des Weiteren Bedarfs						127,9	127,9	0,0							

				Hinweise	23
Dringend	anste- hender	Ersatz-/	Erhaltungs-	bedarf	22
	Eng-	pass-	besei-	tigung	21
	städte-	bauliche pass-	3eur-	eilung	20
	ordner-	che	eur-	eilung	19
Umwelt-	u. Natur- R schutz- o	fachliche is	Beur- B	teilung	11 12 13 14 15 16 17 18
				ž	17
		Dring-	lich-	keit	16
		Pla-	nungs- lich-	stand	15
		-		VFS	14
). <del>(</del>	davon	Kosten	Dritte		13
en in Mio	davon	Erhal-	tung/	Ersatz	12
Investitionen in Mio. €	Davon	Aus-/ Erhal- K	Neubau		11
ä	Gesamt				10
			Länge	Ē	6
				<b>3auziel</b>	8
Projekt				bis	7
Pro				von	9
		Ggf.	2. Str.	ž	2
			2. Str.	Str.Nr.	4
				Nr. Land (Teil-) Projektnummer	æ
				Þ	
				Ē	7

### Thüringen

Laufende und fest disponierten Projekte

A 004 Herleshausen Gotha E 6 - 472.5 189,0 283,5 Lg. TH/BY E 6 - 273,0 109,2 163,8 Lg. Th/BY E 6 - 273,0 109	<b>189,0</b> 283,5		
A 6009 A 5 Lederhose Lgr. TH/BY E 6 - 273,0 109,2 163,8 B 062 OU Bad Salzungen (4+5. BA incl. B 19 OU Witzelroda) N 2 9,4 69,2 69,2 0,0		O FD	Refinanzierung ÖPP-Projekt
B 062 OU Bad Salzungen (4+5. BA incl. B 19 OU Witzelroda) N 2 9,4 69,2 69,2 0,0	109,2 163,8	PD 0	Refinanzierung ÖPP-Projekt
	69,2 69,2 0,0	FD	Fertigstellung des Gesamtprojekts/ 4. BA Bauvorbereitung/in Bau,
7,70	27,3 27,0 0,0	FD	Fertigstellung des Gesamtprojekts
6 TH B088 OU Zeutsch N2 1,4 8,9 6,7 0,0 2,2	8,9 <b>6,7</b> 0,0	FD	zugesagter Neubeginn
7 TH B 090n Traßdorf (A71) Nahwinden N2 18,3 36,8 36,8 0,0 0,0 1	36,8 <b>36,8</b> 0,0	1 FD	in Bau
8 TH B 243 OU Mackenrode N3 1,7 8,7 8,7 0,0 0,0 1	8,7 <b>8,7</b> 0,0	1 FD	zugesagter Neubeginn
Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte	976,4 526,6 447,3 2,		

9 TH	B4-G10-TH-T3-TH	B 004	OU Nordhausen		N 2	5,4	24,5	24,5	0,0	0,0	LB	۸B	4,1			
10 TH	В4-G40-ТН	B 004	Andislebener Kreuz	Abzweig B 249	Z Z	14,7	49,7	49,7	0,0	0,0		VB	3,5	hoch	hoch	
11 TH	В4-G40-ТН-Т1-ТН	B 004	OU Gebesee		N 2						VE			hoch		
12 TH	В4-G40-ТН-Т2-ТН	B 004	OU Straußfurt		N 2						LB			hoch	hoch	
13 TH	В4-G40-ТН-Т3-ТН	B 004	OU Greußen		N 2						LB			hoch	hoch	
14 TH	B7/B180-G10-TH-ST-SN	B 007 B	B 180 Frohburg (A 72)	Zeitz (A 9)	2 Z	14,9	71,7	71,7	0,0	0,0		ΛΒ	<b>1,7</b> hoch			notwendiger Anschluss an neue BAB A 72
15 SN	B7/B180-G10-TH-ST-SN- T1-SN	B 007	Verlegung n Frohburg		N 2						VE					
16 TH	B7/B180-G10-TH-ST-SN- T2-TH	B 007	Altenburg	Lgr. TH/SN	Z Z						VE					
17 TH	B7/B180-G10-TH-ST-SN- T3-TH	B 007 B	B 007 B 180 Altenburg	Rositz	N 2						UVS				hoch	
18 TH	В7/В247-G10-ТН-Т1-ТН	B 007	OU Tüttleben		Z Z	3,2	6,8	6,8	0,0	0,0	VEG	VB	3,7			
19 TH	В7/В247-G10-ТН-Т2-ТН	B 007	Gotha	Siebleben	Z 3	4,4	14,0	13,2	0,0	0,8	OP	NB N	>10		hoch	
20 TH	В7-G10-ТН-Т1-ТН	B 007	OU Weimar-Ost		Z Z	5,0	26,0	26,0	0,0	0,0	LB \	NB	6,9			
21 TH	В7-G10-ТН-Т2-ТН	B 007	Nohra	Weimar	N 4/E 4	4.3	34.8	26.8	0 8	0.0	VEA	VB	3.7			

			Pre	Projekt			Investi	Investitionen in Mio. €	.0.€			Umwelt			۵	Dringend	
Lfd. Nr. Land	Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Str.Nr. Nr	tr. von	bis	Lä Bauziel km	Ges Länge km	Gesamt Davon Aus-/ Neubau	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	davon Kosten Dritte	Pla- nungs- VFS stand	Dring- Lich- keit	u. Natur- schutz- fachliche Beur- NKV teilung	ordner- ische Beur- teilung	Städte- bauliche Beur- teilung	Eng-he pass-Er besei-Er tigung be	anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf F	Hinweise
22 TH	В7-G10-ТН-Т3-ТН	B 007	Mönchenholzhausen	Nohra	N 4/E 4	6,3	32,0	23,0	0,0 0,6	OP	A V	3,2					Netzschluss B 7
23 TH	В19-G50-ТН-Т1-ТН	B 019	OU Meiningen, 2. BA	2	N 3/4	4,4	39,2	39,2	0,0 0,0	PA	8 >	3,8 hoch					
24 TH	B176/B247-G11-TH-T6V-TH B084	B 084	Behringen	Reichenbach	N 2/3	8,8	25,5	25,5	0,0 0,0	ROV	A V	2,2		hoch			
25 TH	В84-G10-ТН	B 084	OU Bad Langensalza-Ost	Z	12	4,9	19,5	19,5	0,0 0,0	OP	NB	4,7					
26 TH	B85-G20-TH	B 085	OU Buttelstedt	2	N 2	4,3	10,4	10,4	0,0 0,0	UVS	8 8	2,4		hoch			
27 TH	B85-G60-TH	B 085	Schwarza	Saalfeld	E 4	2,9	15,0	10,8	4,2 0,0	1 OP	A V	>10			ja		
28 TH	В86-G10-ТН	B 086	OU Bad Frankenhausen	Z	2	6,7	12,8	12,8	0,0 0,0	OP	A V	4,3					
29 TH	В88/В247-G20-ТН-Т3-ТН	B 088	Spange Nauendorf	Z	12	3,7	8,7	8,7	0,0 0,0	LB	ΛB	6,4		hoch			
30 TH	B88-G50-TH	B 088	OU Schwarza Süd	Z	2	2,3	10,5	10,5	0,0 0,0	VEA	NB V	3,7					
31 TH	В88-G90-ТН-Т2-ТН	B 088	Ostanbindung Rudolstadt	Kirchhasel	N 2/3	4,5	14,9	14,9	0,0 0,0	OP	88	1,8					
32 TH	В92/В175-G10-ТН-Т2-ТН	B 175	OU Burkersdorf	2	N 3	2,0	7,2	7,2 (	0,0 0,0	VE	8	3,0					
33 TH	В92/В175-G10-ТН-Т3-ТН	B 175	OU Frießnitz	Z	8	1,5	4,2	4,2	0,0 0,0	VE	8	9,6					
34 TH	B92/B175-G10-TH-T4-TH	B 175	OU Großebersdorf	Z	3	2,6	13,7	13,7	0,0 0,0	VE	8	4,4					
35 TH	В176/В247-G11-ТН-Т5-ТН	B 176	OU Gräfentonna	Z	<u>e</u>	5,8	26,6	26,6	0,0 0,0	1 LB	A V	2,2					
36 TH	B7/B180-G10-TH-ST-SN- T4-TH	B 180	Altenburg-West (B 180)	z	12	3,9	13,2	13,2 (	0,0 0,0	Λ	A N	1,7					
37 TH	B243-G30-NI-TH-T4-TH	B 243	OU Holbach	Z	8	3,8	16,5	16,5	0,0 0,0	1 VE	8 >	5,7					
38 TH	B243-G30-NI-TH-T5-TH	B 243	OU Günzerode	Z	8	0,9	30,0	30,0	0,0 0,0	1 VE	8 / B	5,7					
39 TH	В176/В247-G11-ТН-Т1-ТН	B 247	OU Kallmerode	Z	8	4,5	18,2	18,2	0,0 0,0	1 PU	8 8	2,2					
40 TH	В176/В247-G11-ТН-Т2-ТН	B 247	OU Mühlhausen	Z	<u>e</u>	8,6	49,2	49,2	0,0 0,0	1 PU	NB	2,2					
41 TH	В176/В247-G11-ТН-Т3-ТН	B 247	OU Höngeda	2	4 4	4,7	40,1	40,1	0,0 0,0	1 PU	8 8	2,2					
42 TH	B176/B247-G11-TH-T4-TH	B 247	OU Großengottern	Z	4	7,3	49,5	49,5	0,0 0,0	1 PF	8 >	2,2		hoch			
43 TH	B247-G10-NI-TH-T3-TH	B 247	Ferna	Teistungen	N 2	2,6	27,4	26,3	0,0	VEG	8 ×	2,0 hoch					
44 TH	В88/В247-G20-ТН-Т1-ТН	B 247	A4	OU Schwabhausen	4 4	4,1	19,5	18,8	0,0	VEA	AB V	9,2		hoch			
45 TH	В249-G20-ТН	B 249	OU Mühlhausen	2	N 2	5,8	13,5	13,5	0,0 0,0	OP	NB VB	1,5		hoch			
46 TH	В281-G20-ТН-Т2-ТН	B 281	Rockendorf	Krölpa	3	0,9	30,4	30,4	0,0 0,0	1 ROV	A V	2,0		hoch			
47 TH	B4n/B281-G10-TH-T1-TH	B 281	OU Saalfeld	Z	12	4,1	27,1	27,1	0,0 0,0	ROVV	A V	2,8		hoch			
Gesamtvo	Gesamtvolumen des Vordringlichen Bedarfs mit Planungsrecht	arfs mit Plan	ungsrecht				804,4 7	780,6 21	21,2 2,6								

			č	Projekt			Investitic	Investitionen in Mio. €	w,			Umwelt-			Dringend	
Lfd. Nr. L	Lfd. Nr. Land (Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Str.Nr. Nr. von	Ggf. 2. Str. Nr von	bis	Län Bauziel km	Gesal Länge km	mt Davor Aus-/ Neubs	Gesamt Davon davon Aus-/ Erhal- Roubau tung/ Ersatz	davon Koster Dritte	Pla- Dring- nungs- lich- VFS stand keit P	Dring- Lich- keit N	schutz- fachliche Beur- NKV teilung	schutz- ordner- Stating teilung teilun	städte- oauliche Seur- eilung	Eng-hender pass-Ersatz-/ besei-Erhaltungs- tigung bedarf	Hinweise
Neue	Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)	larf mit Pl	lanungsrecht (WB*)													
48 TH	ТН В4-G10-ТН-Т2-ТН	B 004	OU Niedersachswerfen	Z	2	3,7	19,0	<b>19,0</b> 0,0	0,0	LB	WB*	2,4				
49 T	ТН В4-G30-ТН-Т1-ТН	B 004	Sundhäuser Berge	E 4		3,7	13,6 10	10,2 3,4	0,0	OP	WB*	>10	hoch			zunächst Um-und Ausbau
50 TH	TH B7/B180-G10-TH-ST-SN- T6-TH-ST	B 007	OU Meuselwitz	Z Z		6,6	16,5 16	<b>16,5</b> 0,0	0,0	OP	*8M	1,7				
51 T	ТН 819-G50-ТН-Т2-ТН	B 019	OU Wasungen	Z	2/3	3,8	84,0 84	<b>84,0</b> 0,0	0,0	VE	WB*	1,1		hoch		
52 T	ТН В86-G20-ТН	B 086	OU Oldisleben	Z	2	4,9	22,7 22	22,7 0,0	0,0	OP	WB*	2,1				
53 T	ТН В88-G10-ТН-Т1-ТН	B 088	OU Großeutersdorf	Z	3	2,3	13,4 13	13,4 0,0	0,0	OP	WB*	2,2				
54 T	ТН В88-G90-ТН-Т1-ТН	B 088	OU Uhlstädt	Z	2	2,3	61,9 <b>61</b>	<b>61,9</b> 0,0	0,0	OP	WB*	1,8		hoch		
55 T	ТН В 94-G10-ТН	B 094	OU Zeulenroda	Z	2	8,0	23,6 23	<b>23,6</b> 0,0	0,0	OP	WB*	1,7		hoch		
56 TH	ТН В94-G20-ТН	B 094	OU Schleiz	E Z	3	6,0	18,2 18	<b>18,2</b> 0,0	0,0	UVS	WB*	2,4				
Gesan	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht	mit Planung	srecht			2;	272,9 269,5	,5 3,4	0,0							

	γ	
	11000	
	-	2
:	Š	>
:	Š	2
:	Wortord	>
:	Š	
:	>	
	1	
:	1	
:	1	
:	1	
:	1	
	1	
	1	
	1	
	1	
	1	
	1	
	1	
	1	
	1	
	1	
	Vorhabon -	
	1	

Ner	ue Vorh	Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)	arf (W	B)															
57	Ŧ	А4-G10-НЕ-ТН-Т6-НЕ	A 004	ö AS Wildeck - Obersuhl	w AS Wommen	E 6	7,2	154,9	83,5	71,4	0,00	OP	WB	1,0					
58	Ŧ	В4-G10-ТН-Т1-ТН	B 004	OU Ilfeld		N 2	4,3	73,2	73,2	0,0	0,0	VP	WB	2,4 hoch					
59	Ŧ	В4п/В281-G10-ТН-Т3-ТН	B 004n	OU Neuhaus a. R.		N 2	6,3	32,3	32,3	0,0	0,0	OP	WB	1,0					
09	프	В281-G10-ТН	B 007	OU Großstöbnitz		N 2	2,9	11,2	11,2	0,0	0,0	OP	WB	2,1	hoch	4			
61	Ŧ	В19-G30-ТН-Т6-ТН	B 019	Fambach	Barchfeld	E 4	10,9	46,3	22,7	23,6	0,0	OP	WB	1,1					
62	Ŧ	В19-G30-ТН-Т7-ТН	B 019	B87n B87n	OU Meiningen	E 4	2,4	16,6	14,3	2,3	0,0	OP	WB	2,8					
63	Ŧ	В19-G40-ТН-Т1-ТН	B 019	OU Stockhausen		8 Z	3,6	14,8	14,8	0,0	0,0	OP	WB	1,1					
64	∓	В19-G40-ТН-Т2-ТН	B 019	Wilhelmsthal	Eisenach	N 2/3	7,6	201,8	201,8	0,0	0,0	ROVB	WB	1,1 hoch					
65	Ŧ	В19-G40-ТН-Т3-ТН	B 019	OU Etterwinden		8 Z	3,0	12,6	12,6	0,0	0,0	ROVB	WB	2,0	hoch	ے			
99	Ŧ	В19-G40-ТН-Т4-ТН	B 019	B 088 Wutha-Farnroda		N 2	5,4	49,5	49,5	0,0	0,0	OP	WB	1,7 hoch	hoch	_			
29	Ŧ	В62-G10-ТН	B 062	OU Zella-Mehlis		N 2	5,1	28,3	28,3	0,0	0,0	VP	WB	1,4 hoch					
89	Ŧ	В84-G30-ТН	B 084	OU Marksuhl		N 2	3,1	11,0	11,0	0,0	0,0	OP	WB	1,0	hoch	4			
69	Ŧ	В85-G10-ТН	B 085	OU Sömmerda-West		N 2	2,0	10,7	10,7	0,0	0,0	VP	WB	2,4					
70	픋	В85-G30-ТН	B 085	OU Bad Berka		N 2	3,3	56,2	56,2	0,0	0,0	NVS	WB	1,3 hoch					
71	프	В85-G40-ТН	B 085	OU Teichel		N 2	1,5	5,6	5,6	0,0	0,0	OP	WB	2,5					

			•	Projekt			Invest	Investitionen in Mio. €	Mio. €			5 :				Dringend	
Lfd. Nr. Lan	Land (Teil-) Projektnummer	Ggf 2. Si Str.Nr. Nr	Ggf. 2.Str. Nr von	s i d	Bauziel	G. Länge km	Gesamt Davon Aus-/ Neubau	Davon davon Aus-/ Erhal- Neubau tung/ Ersatz	on davon al- Kosten g/ Dritte	VFS	Pla- Dring- nungs- Lich- stand keit	NK V	u. Natur- Kaum- schutz- ordner- fachliche ische Beur- Beur- teilung teilung		Städte- Eng- bauliche pass- Beur- besei- teilung tigung	anste- hender Ersatz-/ - Erhaltungs- g bedarf	Hinweise
72 TH	B85-G50-TH	B 085	OU Pflanzwirbach		N 2	1,4	6'9	6,9	0,0	0,0	WB	2,3					
73 TH	B87n-G20-TH	B 087n	Meiningen	Lgr. TH/HE (bzw. B 278)	N 2/3	17,9	76,4	76,4	0,0 0,0	0,0	WB	1,0 hoch	45	hoch	4		
74 TH	В87n-G20-ТН-Т1-ТН	B 087n	Melkers	Walldorf	8 Z					ОР							
75 TH	В87п-G20-ТН-Т2-ТН	B 087n	Herpf	Stepfershausen	8 Z					OP							
76 TH	В87п-G20-ТН-Т3-ТН	B 087n	OU Oberkatz		ж Z					OP		ho	hoch				
77 TH	B87n-G20-TH-T4-TH	B 087n	OU Kaltennordheim		8 Z					OP		ho	hoch	hoch	4.		
78 TH	В87n-G20-ТН-Т5-ТН	B 087n	OU Diedorf		8 Z					ОР							
79 TH	В88-G20-ТН	B 088	OU Camburg		N 2	2,1	12,6	12,6	0,0 0,0	0,0	WB	1,2		hoch	4.		
80 TH	В88-G80-ТН	B 088	OU Gehren	Pennewitz	N 2	4,4	18,9	18,9	0,0 0,0	0,0 VE	WB	1,0 hoch	45				
81 TH	В89-G10-ТН	B 089	Eisfeld	Hildburghausen	8 Z	8,2	30,3	30,3	0,0 0,0	0,0	WB	2,1					
82 TH	В89-G10-ТН-Т1-ТН	B 089	OU Harras		e Z					OP				hoch	4:		
83 TH	В89-G10-ТН-Т2-ТН	B 089	OU Hildburghausen		ж Z					OP							
84 TH	892/8175-G10-ТН-Т1-ТН	B 092	OU Wolfsgefährt		N 3	2,6	23,2	23,2	0,0	0,0	WB	1,7					
85 TH	В176-G10-ТН	B 176	OU Kölleda		N 2	2,3	5,5	5,5	0,0	0,0	WB	1,0		hoch	ų.		
86 TH	B7/B180-G10-TH-ST-SN- T5-TH	B 180	Altenburg	Gößnitz (B 93)	Z Z	9,9	27,0	27,0	0,0	0,0 1 UVS	WB	1,7					
87 TH	B7/B247-G10-TH-T3-TH	B 247	Gotha	A4	E 4	2,1	7,6	7,3	1,5 0,	0,9 VE	WB	1,9					
88 TH	B88/B247-G20-TH-T2-TH	B 247	OU Schwabhausen	Spange Nauendorf	E 4	3,4	11,0	7,5	3,5 0,	0,0	WB	1,6					
89 TH	В249-G30-ТН	B 249	Grabe	Körner	N 2	8,0	17,7	17,7	0,0	0,0	WB	2,0					
90 TH	В281-G20-ТН-Т1-ТН	B 281	OU Pößneck		N 3	7,9	52,0	52,0	0,0 0,0	0,0 1 ROV	/ WB	2,0		hoch	ų.		
91 TH	B4n/B281-G10-TH-T2-TH	B 281	Lichte	Reichmannsdorf	N 3	12,2	74,7	74,7	0,0	0,0	WB	1,0					
Gesamtv	Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs						1090,9	987,7 1	102,3 0,	6,0							

	Bauziel
Projekt	bis
Pro	von
	Str. Nr.
	Land
Lfd.	Ä.

Diese Projekte sind in der angemeldeten Form unwirtschaftlich. Im Rahmen der nächsten Bedarfsplanüberprüfung sind sie erneut zu bewerten.

			•		-
1	. ВУ	A 003	AS Rosenhof (B 8)	AK Deggendorf (A 92)	6-streifige Erweiterung
2	ВУ	A 003	AS Aicha vorm Wald	AS Passau-Nord	6-streifige Erweiterung
ж	ВУ	A 003	AS Passau-Nord	Bundesgrenze D/A	6-streifige Erweiterung
4	RP	A 006	AK Frankenthal	AS Sandhofen	6-streifige Erweiterung
5	ВУ	A 006	AK Nürnberg-O	AK Altdorf	6-streifige Erweiterung
9	ВУ	A 073	AS Forchheim-Süd	AK Fürth/Erlangen	6-streifige Erweiterung
7	нн/ян	H A 001	AK Hamburg-O	Lgr. HH/SH	8-streifige Erweiterung
80	H	A 001	AK Hamburg-O	AD Hamburg-SO	8-streifige Erweiterung
6	HE	A 003	AS Hanau	Seligenstädter Dreieck	8-streifige Erweiterung
10	IZ	A 039	AK Wolfsburg	Wolfsburg-Sandkamp	6-streifige Erweiterung
11	×	A 004	AK Köln-Gremberg (A 559)	AD Köln-Heumar (A 3)	8-streifige Erweiterung
12	N N	A 042	AK Oberhausen-W (A 3)	AS Oberhausen-Zentrum	8-streifige Erweiterung
13	N N	A 042	AS Oberhausen-Zentrum	AS Bottrop-S	8-streifige Erweiterung
14	RP	A 060	AD Mainz		Umbau BAB-Knoten
15	RP	A 064	Nordumfahrung Trier		4-streifiger Neubau

# Erklärungen und Abkürzungen

Hinweis: Bei Hauptprojekten, deren Teilprojekte sich auf mindestens zwei Bundesländer erstrecken, wird in der Projektnummer auf die betroffenen Bundesländer Bezug genommen.

### Bauziele (Neubau):

<b>N</b> 2	2-streifiger Neubau	<b>N 4/6</b> 4-bzw. 6-streifiger Neubau
<b>N</b> 3	3-streifiger Neubau	N 2+E 2 2-streifiger Neubau und Erweiterung auf 2 Fahrstreifen
A 4	4-streifiger Neubau	N 2+E 4 2-streifiger Neubau und Erweiterung auf 4 Fahrstreifen
9 N	6-streifiger Neubau	N 3+E 4 3-streifiger Neubau und Erweiterung auf 4 Fahrstreifen
N 2/3	2-bzw. 3-streifiger Neubau	N 4+E 4 4-streifiger Neubau und Erweiterung auf 4 Fahrstreifen
N 2/4	2-bzw. 4-streifiger Neubau	N 4+E 6 4-streifiger Neubau und Erweiterung auf 6 Fahrstreifen
N 3/4	3-bzw. 4-streifiger Neubau	<b>N 6+E 6</b> 6-streifiger Neubau und Erweiterung auf 6 Fahrstreifen

## Bauziele (Erweiterung):

E 2	Erweiterung auf 2 Fahrstreifen	E 3/4	Erweiterung auf 3 bzw. 4 Fahrstreifen
E 3	Erweiterung auf 3 Fahrstreifen	E 6/8	Erweiterung auf 6 bzw. 8 Fahrstreifen
E 4	Erweiterung auf 4 Fahrstreifen	E 6/10	Erweiterung auf 6 bzw. 10 Fahrstreifen
E 6	Erweiterung auf 6 Fahrstreifen	E 8/9	Erweiterung auf 8 bzw. 9 Fahrstreifen
Е 8	Erweiterung auf 8 Fahrstreifen	E 8/10	Erweiterung auf 8 bzw. 10 Fahrstreifen
E 10	Erweiterung auf 10 Fahrstreifen	Ν	Ausbau eines Knotenpunkts
Allgeme	Allgemeine Abkürzungen:	Planungsstand:	tand:
AD	Autobahndreieck	LB	Linie bestimmt / Trassenführung festgelegt
AK	Autobahnkreuz	LBA	Linienbestimmung / Trassenfestlegung beantragt
AS	Anschlussstelle	LBV	Liniebestimmung in Vorbereitung
ω	Bundesstraße	О	ohne Planungsbeginn
ВА	Bauabschnitt	ΡΆ	Planfeststellung beantragt
BAB	Bundesautobahn	핆	Planfeststellungserörterung stattgefunden
Bgr.	Bundesgrenze	품	Planfeststellungsbeschluss ergangen
89	Fahrbahn	PO	Planfeststellungsbeschluss unanfechtbar
X	Knotenpunkt	ROV	Raumordnungsverfahren ergangen
_	Landesstraßen	ROVV	Raumordnungsverfahren in Vorbereitung
LGr.	Landesgrenze	ROVB	Raumordnungsverfahren beantragt
Σ	Mitte	TVF	Teilverkehrsfreigabe 1
z	Nord	NVS	Umweltverträglichkeits- / Variantenunt. abgeschlossen
NWK	Nord-West-Kreuz	VE	Vorentwurf in Bearbeitung
0	Ost	VEA	Vorentwurf abgeschlossen
00	Ortsumfahrung	VEG	Vorentwurf genehmigt
ÖPP	öffentlich-private Partnerschaft	۸	Vorplanung läuft
s	Süd	NN	Verkehrsuntersuchung läuft
sö	Süd-östlich		
SW	Süd-westlich		
T-00	Teilortsumgehung		
TSF	Temporäre Seitenstreifenfreigabe		
*	West		

Anlage 2 – Projektlisten Schiene

	Ð									
	Hinweise									
	Eng- pass- besei- tigung									
	Raum- ordne- rische Analyse									
Umwelt-	und natur- schutz- fachliche Prüfung									
<b>-</b>										
	Dringüchkeit NKV									
	davon Erhal- Pla- tung/ nungs- Ersatz stand		fertig	weit- gehend fertig¹	fertig	fertig	im Bau	fertig	fertig	weit- gehend fertig
/io. €	davon Erhal- tung/ Ersatz									
Investitionen in Mio. €	davon Aus-/ Neubau									
Investit	Gesamt									
	Beschreibung der Maßnahme²	e Projekte	Bezugsfall; weitgehend fertig gestellte Bedarfsplanmaßnahmen mit Restarbeiten	Bezugsfall: 1. Baustufe u. teilweise 2. Baustufe: Schönberg – Grieben, Bf Schönberg, Bf Grevesmühlen, Bad Kleinen – Ventschow, Schwaan – Rostock, Ribnitz-Damgarten West – Warnowbrücke, ESTW, Carlshöhe – Bad Kleinen (a); nicht Bezugsfall: 2. Gleis Riekdahl (bei Rostock) – Ribnitz-Damgarten West und Velgast – Stralsund sowie Vmax-Erhöhung auf 160 km/h Riekdahl – Ribnitz-Damgarten West	Vollständig im Bezugsfall	Vollständig im Bezugsfall	ABS Berlin – Dresden Vollständig im Bezugsfall (1. u. 2. Baustufe)	Vollständig im Bezugsfall	Bezugsfall: 1. Baustufe: 2. Gleis Hildesheim – Groß Gleidingen; nicht Bezugsfall: 2. Baustufe: 2. Gleis u. Elektrifizierung Löhne – Hameln – Elze; 3. u. 4. Gleis Elze – Nordstemmen; 4. Gleis Groß Gleidingen – Braunschweig, 2. Gleis Abzw. Weddel – Fallersleben, Vmax–Erhöhung	Vollständig im Bezugsfall
	Maßnahmentitel	Laufende und fest disponierte Projekte	Maßnahmen mit einem Restvolumen < 50 Mio. €	ABS Lübeck/ Hagenow Land – Rostock – Stralsund	ABS Hamburg – Büchen – Berlin	ABS Stelle – Lüne- burg	ABS Berlin – Dresden (1. u. 2. Baustufe)	ABS Hannover – Lehrte	ABS Löhne – Braun- schweig – Wolfsburg (1. Baustufe)	ABS Dortmund – Paderborn – Kassel
	Lfd. Projekt- Nr. Nr.	fende ur	L01	L02	L03	L04	L05 u. N18	907	L07 u. W07	F08
	r, fd.	Lau	Н	2	м	4	2	9		∞

			Hinweise								
	Eng-	pass-	besei- tigung Hin								
	Raum- E		rische b Analyse ti								
Umwelt-	und natur- F		fachliche r Prüfung A								
ō	ב פ	S	fa NKV Pr								
			Dringlichkeit								
		Pla-	nungs- stand	im Bau <sup>1</sup>	fertig	im Bau	weit- gehend fertig	weit- gehend fertig	weit- gehend fertig	weit- gehend fertig¹	weit- gehend fertig
/io. €	davon	Erhal-	tung/ Ersatz								
Investitionen in Mio. €		davon	Aus-/ Neubau								
Investi			Gesamt								
			Beschreibung der Maßnahme²	Bezugsfall: NBS Erfurt – Ebensfeld u. Teile der ABS Nürnberg – Ebensfeld: Nürnberg – Fürth – Erlangen – Forchheim, Breitengüßbach – Ebensfeld, Vorsorgemaßnahmen für Güterzugtunnel Fürth, ESTW u. Bf-Umbauten Strullendorf u. Eggolsheim); nicht Bezugsfall: 3. u. 4. Gleis Breitengüßbach – Bamberg – Forcheim sowie Güterzugtunnel Fürth (siehe Pr-Nr. 2-010-V02)	Vollständig im Bezugsfall	Vollständig im Bezugsfall	Bezugsfall: 1. Baustufe u. teilweise 2. Baustufe: 2. Gleis Weimar – Großschwabhausen, Neue Schneke – Stadtroda; nicht Bezugsfall: 2. Gleis Papiermühle – Hermsdorf- Klosterlausitz, Töppeln – Gera, Elektrifizierung Weimar – Gera – Gößnitz / Lehndorf (siehe Pr-Nr. 2-038-V01)	Vollständig im Bezugsfall	Vollständig im Bezugsfall	Bezugsfall: Köln – Düren, Aachen – Grenze D/B; nicht Bezugsfall: Düren-Aachen, aber bis zu einer Bewertungs- aktualisierung (siehe Pr-Nr. 2-048-V01) gilt die letzte Bewertung, nach der das Projekt fortgeführt werden darf.	Vollständig im Bezugsfall
			Maßnahmentitel	ABS/NBS Nürnberg – Erfurt	NBS/ABS Erfurt – Leipzig/Halle	ABS Leipzig – Dresden	ABS Paderborn – Bebra – Erfurt – Weimar – Jena – Glauchau – Chemnitz (1. u. 2. Baustufe)	ABS Karlsruhe – Stuttgart – Nürn- berg – Leipzig/ Dresden	ABS Berlin – Frank- furt/Oder – Grenze D/PL	ABS Köln – Aachen	ABS/NBS Hanau – Nantenbach
			Lfd. Projekt- Nr. Nr.	607	L10	L11	L12 u. W09	L13	L14	L15	L16
			Ľfd.	ი	10	11	12	13	14	15	16

		Hinweise								
	Eng- pass-	besei- tigung Hir								
	Raum- E	rische <mark>t</mark> Analyse t								
Umwelt-		fachliche r NKV Prüfung /								
		Dringlichkeit								
	Pla-	nungs- stand	weit- gehend fertig¹	fertig	fertig¹	im Bau¹	fertig	im Bau¹	weit- gehend fertig	im Bau¹
Mio. €	davon Erhal-	tung/ Ersatz								
Investitionen in Mio. €	davon	Aus-/ Neubau								
Investi		Gesamt								
		Beschreibung der Maßnahme²	Bezugsfall: ABS Ludwigshafen – Saarbrücken u. Teile der ABS Kehl – Appenweier: Rheinbrücke bei Kehl; nicht Bezugsfall: Ostkopf Bf Kehl sowie Kehl (a) – Appenweier, aber bis zu einer Bewertungsaktualisierung siehe Pr-Nr. 2-034-V01) gilt die letzte Bewertung, nach der das Projekt fortgeführt werden darf.	Vollständig im Bezugsfall	Bezugsfall: Bf Neuhof, Bü-Beseitigung Gelnhausen; nicht Bezugsfall: Hailer – Gelnhausen (siehe Pr-Nr. 2-002-V02 o. 2-007-V01)	Bezugsfall: NBS Wendlingen – Ulm; nicht Bezugsfall: Vmax-Erhöhung Neu-Ulm – Neuoffingen (siehe Pr-Nr. 2-041-V01)	Vollständig im Bezugsfall	Bezugsfall: 2. Gleis Ampfing – Mühldorf – Tüßling, ESTW Burghausen, 3. Gleis Freilassing – Salzburg; nicht Bezugsfall: 2. Gleis Markt Schwaben – Ampfing u. Tüßling – Freilassing, Elektrifizierung Markt Schwaben – Burghausen/ Freilassing, Truderinger Kurve (siehe Pr-Nr. 2-008-V02)	Vollständig im Bezugsfall	Bezugsfall: Streckenabschnitte (StA) 1 – 6 Karlsruhe – Offenburg (a), StA 9 (außer 9.0a) Müllheim – Basel; nicht Bezugsfall: Streckenabschnitt (StA) 7, StA 8 und 9.0a: Offenburg – Kenzingen – Freiburg (Brsg) – Buggingen – Müllheim (siehe Pr-Nr. 2-005-V01 o. 2-005-V02)
		Maßnahmentitel	ABS Ludwigshafen – Saarbrücken, Kehl – Appenweier	ABS Mainz – Mann- heim	ABS Fulda – Frank- furt am Main	ABS/NBS Stutt- gart – Ulm – Augs- burg	ABS Augsburg – München (1. u. 2. Baustufe)	ABS München – Mühldorf – Freilas- sing (1., 2. u. 3. Baustufe)	NBS/ABS Nürnberg – Ingolstadt – Mün- chen	ABS/NBS Karlsruhe – Offenburg – Frei- burg – Basel (1. u. 2. Baustufe)
		Lfd. Projekt- Nr. Nr.	L17	L18	L19	L20	L21, N14	L22, N21, I10	L23	L25 u. N15
		r d.	17	18	19	20	21	22	23	24

		se								
		Hinweise								
		tigung								
	Raum- ordne- rische	Analyse								
Umwelt-	und natur- schutz- fachliche	Prüfung								
_	2 2 0, 4	¥ ¥								
	:	Dringlichkeit								
		stand	teilw. fertig, teilw. im Bau	teilw. fertig, teilw. im Bau	fertig¹	im Bau¹	weit- gehend fertig¹	im Bau	im Bau	fertig¹
Mio. €	davon Erhal- tung/	Ersatz								
Investitionen in Mio. €	davon Aus-/	Neubau								
Investi		Gesamt								
		Beschreibung der Maßnahme *	Vollständig im Bezugsfall	Bezugsfall: Berlin: Dresdner Bahn, Nordkreuz – Karow 1. u. 2. Baustufe, Dresden: 1. Baustufe, Erfurt, Halle, Leipzig, Magdeburg; nicht Bezugsfall: Dresden: 2. Baustufe, aber bis zu einer Bewer- tungsaktualisierung (siehe Pr-Nr. K-999-V99) gilt die letzte Be- wertung, nach der dieses Projekt fortgeführt werden darf.	Vollständig im Bezugsfall	Bezugsfall: ABS Oldenburg – Wilhelmshaven; nicht Bezugsfall: Elektrifizierung Langwedel – Uelzen (siehe Pr-Nr. 2-003-V02)	Bezugsfall: Salzwedel – Hohenwulsch, Bf Uelzen; nicht Bezugsfall: 2. Gleis Veerßen – Salzwedel sowie Hohenwulsch – Stendal u. Vmax-Erhöhung der beiden Streckenteile (siehe Pr-Nr. 2-018-V01)	Bezugsfall: 1. Baustufe: 3-gleisiger Ausbau; Nicht Bezugsfall: 2. Baustufe: Vmax-Erhöhung auf 200 km/h	Vollständig im Bezugsfall	Bezugsfall: Elektrifizierung Hof – Reichenbach; nicht Bezugsfall: Elektrifizierung Nürnberg – Marktredwitz – Hof/Grenze D/CZ (siehe Pr-Nr. 2-017-V01)
		Maßnahmentitel	Kombinierter Ver- kehr/Rangierbahn- höfe (1. Stufe)	Ausbau von Knoten (Berlin, Dresden, Erfurt, Halle/Leipzig, Magdeburg)	ABS Hamburg – Lübeck	ABS Oldenburg – Wilhelmshaven/ Langwedel – Uelzen	ABS Uelzen – Stendal	ABS (Amsterdam –) Grenze D/NL – Emmerich – Ober- hausen (1. u. 2. Baustufe)	ABS Hoyerswerda – Horka – Grenze D/PL	ABS Nürnberg – Marktredwitz – Reichenbach/Grenze D/CZ (– Prag)
	Projekt-	Z.	25 L26	L27	N01	N03	90N	N09 u. I09	N11	N16
		ž	25	26	27	28	29	30	31	32

Bezugsfallt. 2 Gleis Maebharket Securation. Neigetechnikausbau oricht Bezugsfallt. Sordies Maer Entering. Nous-tenfohung der Maßnahmet Securation. Neigetechnikausbau oricht Bezugsfallt. Sordies Maer Dirichte Securation. Neigetechnikausbau oricht Bezugsfallt. Sordies Maer Dirichte Securation. Neigetechnikausbau orichte Bezugsfallt. Sordies Maer Dirichte Securation. Neigetechnikausbau orichte Bezugsfallt. Sordies Maer Dirichte Mannehmen. Sordier. 2. Gleis Maer Dirichte Mannehmen. Securation. Neigetechnikausbau orichte Mannehmen. Securation. Sordies. 2. Gleis Maer Dirichte Mannehmen. Securation. Sordies. Sordies. 2. Gleis Maer Dirichte Mannehmen. Securation. Sordies. Sordies. 3. Gleis Maer Dirichte Mannehmen. Securation. Sordies. Sordies. 3. Gleis Maer Dirichte Mannehmen. Securation. Sordies. Sor					Investit	Investitionen in Mio. €	Aio. €			Umwelt- und		ı	
	Lfd. Projekt- Nr. Nr. Maßnahmentitel B		Δ.			davon Aus-/ Neubau		Pla- nungs- stand	Dringlichkeit	natur- schutz- fachliche Prüfung	Raum- ordne- rische Analyse		
	N17 ABS Luxemburg – Trier – Koblenz – Mainz	 		Bezugsfall: 2. Gleis Igel – Igel West; nicht Bezugsfall: 2. Gleis Moselbrücke bei Konz, Linienverbesserungen, Neigetechnikausbau				fertig¹					
	N24 ABS Berlin – Görlitz	örlitz		Bezugsfall: Vmax-Erhöhung Königs Wusterhausen – Lübbenau; nicht Bezugsfall: Elektrifizierung Cottbus – Görlitz, 2. Gleis Lübbenau – Cottbus, Vmax-Erhöhung Lübbenau – Görlitz (siehe Pr-Nr. 2-028-V01)				fertig¹					
	N27 ABS München – Lindau – Grenze D/A	- D/A	-	Vollständig im Bezugsfall				im Bau					
	N28 Ausbau von Knoten (2. Stufe) (Bremen, Frankfurt/Main, Hamburg, Mann- heim, München) N29 Kombinierter Ver- kehr/Rangierbahn- höfe (2. Stufe)	een, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		Bremen: Bezugsfall (zusätzlich siehe Pr-Nr. K-999-V99) Frankfurt: Bezugsfall: Sportfeld 1. Baustufe u. 2-gleisiger Abzweig Galluswarte; alles andere nicht im Bezugsfall (siehe Pr-Nr. K-001-V01), Hamburg: Bezugsfall: SHHV-Maßnahmen; alles andere nicht im Bezugsfall (siehe Pr-Nr. K-002-V01), Mannheim: Bezugsfall: Spurplan/Bahnsteig F; alles andere nicht im Bezugsfall (siehe Pr-Nr. K-004-V01), München: nicht im Bezugsfall (siehe Pr-Nr. K-004-V01). Bis zu einer Bewertungsaktualisierung der Knoten Frankfurt, Hamburg u. Mannheim gilt die letzte Bewertung, nach der diese drei Projekte fortgeführt werden dürfen. Unbeschadet einer not- wendigen Bewertungsaktualisierung vor Realisierungsbeginn gilt dies auch für die Planung des Knotens München.  Bezugsfall gemäß ZBA-Projekt (Rbf/KV-Konzept 1/07); nicht Bezugsfall: 2. Modul Basel; Kombinierter Verkehr (KV) Drehscheibe Rhein/Ruhr 3. u. 4. Baustufe; Zugbildungsanlage (ZBA) Oberhausen-Osterfeld Süd 2. Baustufe (Ost-West)				im Bau, teilw. fertig¹ teilw. im Bau, teilw. fertig¹					

Hinweise  Alternativenentscheid NBS Gelnhausen – Mottgers mit beidseitiger Anbindung nach Norden und Süden oder ABS/NBS Gelnhausen – Fulda/Aschaffenburg – Nantenbach erfolgt in der	weiteren rearlands unten den Vorhabenträger. In Gesamtinvestitionen u. Gesamtplanwirkungen wurde Variante mit höherem NKV unterstellt.
Eng- pass- besei- tigung	<u>.е</u>
Raum- ordne- rische hoch	
Umwelt- und natur- schutz- fachliche NKV Prüfung 2,7 1,8 hoch	1,4 hoch
2,7 1,8	1,4
Dringlich- keit  VB  VB  (gewählte Alter- native)	
davon Erhal- Pla- tung/ nungs- Ersatz stand 4,2 BB vsl. 2016 s32,7 GE	9
davon Erhal- tung/ Ersatz 4,2	311,7
Investitionen in Mio. €  davon Erh Aus-/ tun Aus-/ tun 225,2 221,0 4 255,8 3.920,1 332	3.387,4
Investiti  Gesamt   225,2 4.252,8	3.699,2
Lfd. Projekt-  Neue Vorhaben, Vordringlicher Bedarf (VB-E u. VB)  1 2-001-V02 ABS Ulm – Fried- ichshafen – Lindau Anschlussstrecken nach Laupheim Stadt; abschnittsweise (Südbahn) C 2 2-002-V02 ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt C 200 km/h; 2-gleisige ABS/NBS im Korridor Wildeck/ Blankenheim – Bad Hersfeld – Kirchheim/Langenschwarz, Vmax 200 km/h, höhenfreie Einbindung in die NBS Kassel – Erdus Fried – Erdus Korridor Wildeck/ Blankenheim – Bad Hersfeld – Kirchheim/Langenschwarz, Vmax 200 km/h, höhenfreie Einbindung in die NBS Kassel – Erdus Fried – Erdus Korridor Wildeck/ Blankenheim – Bad Hersfeld – Kirchheim/Langenschwarz, Vmax 200 km/h, höhenfreie Einbindung in die NBS Kassel – Erdus Fried – Erdus Fried – Kirchheim/Langenschwarz, Vmax 200 km/h, höhenfreie Einbindung in die NBS Kassel – Erdus Fried – Erdus Fried – Erdus Fried von Max 200 km/h, höhenfreie Einbindung in die NBS Kassel – Erdus Fried – Erdus Fried von Max 200 km/h, höhenfreie Einbindung in die NBS Kassel – Erdus Fried – Erdus Fried – Erdus Fried von Max 200 km/h, höhenfreie Einbindung in die NBS Kassel – Erdus Fried – Erdu	Alternative "Bestandsnaher Neu-/Ausbau": 3. u. 4. Gleis Hanau – Gelnhausen, Vmax 200 km/h; 2-gleisige NBS Gelnhausen – Fulda mit Verbindungskurven der NBS zur Strecke 3600, höhenfreie Einbindung in Schnellfahrstrecke Fulda – Würzburg, Vmax 200 km/h; 2-gleisige ABS/NBS im Korridor Wildeck/ Blankenheim – Bad Hersfeld – Kirchheim/Langenschwarz, Vmax 200 km/h, höhenfreie Einbindung in die NBS Kassel – Fulda; Ertüchtigung Eisenach – Erfurt für Vmax 200 km/h; Blockverdichtung Aschaffenburg – Nantenbach
ue Vorhaben, Vordringlicher  ue Vorhaben, Vordringlicher  1 2-001-V02 ABS Ulm – Fried- richshafen – Lindau (Südbahn)  2 2-002-V02 ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt	
Lfd. Projekt- Nr. Nr.  Neue Vorhabe  1 2-001-V02  2 2-002-V02	2-007-V01
Nr. Neue	1.4

	se		
	Hinweise		
Eng-	pass- besei- tigung	.eC	.e_
Raum-	ordne- rische Analyse		hoch
Umwelt- und natur-	schutz- fachliche Prüfung	hoch	hoch
<u> </u>	sc fa NKV Pr	1,0 hc	2,2 hc
	Dringlich- keit	м	м
		8 >	teilw. VP VB
o. € davon	Erhal- Pla- tung/ nungs Ersatz stand	- 856,8	595,2 teilv
in Mio. € dav			
Investitionen in Mio. € dav	davon Aus-/ Neubau	3.064,1	3.799,5
Inves	Gesamt	3.890,9	4.394,7
	Beschreibung der Maßnahme²	<ul> <li>Ertüchtigung u. Elektrifizierung Langwedel – Uelzen,</li> <li>9 Kreuzungsbahnhöfe, Vmax 80 km/h für SGV; Blockverdichtung Verden – Nienburg – Wunstorf u. Celle – Lehrte; Bf Nienburg: neues Überholgleis, mittiges Wendegleis für S-Bahn Bremen;</li> <li>2 zusätzl. Kreuzungsbahnhöfe Nienburg – Minden; 3. Gleis</li> <li>Lüneburg – Uelzen; ABS Ashausen – Uelzen - Celle, Vmax</li> <li>250/230 km/h (ggf. mit zusätzlichen fahrplanbasierten Maß-</li> <li>nahmen zur Kapazitätserweiterung und Ortsumfahrungen);</li> <li>ABS Celle – Hannover-Vinnhorst, Vmax 230 km/h; Knoten Verden: Überwerfungsbauwerk zur Entkopplung der Verkehre aus Rotenburg u. Bremen, mittige Anbindung S-Bahn; 3. Gleis Langwedel – Bremen-Sebaldsbrück u. Bremen Rbf Abzw Bve – Bremen-Burg, Vmax 160 km/h; Blockverdichtung Stubben – Bremerhaven-Wulsdorf – Bremerhaven-Speckenbüttel;</li> <li>ABS Rotenburg - Verden</li> </ul>	2-gleisige NBS Zeppelinheim – MA-Waldhof, Vmax 300 km/h, 2-gleisige Verbindungsstrecke im Korridor Klein-Gerau/ Weiterstadt/Griesheim; 2. Gleis MA-Käfertal – MA Rbf; 3. u. 4. Gleis ABS/2-gleisige NBS Molzau – Graben-Neudorf – Karlsruhe, Vmax 200 km/h; Verknüpfungen in Zeppelinheim, MA-Waldhof, Weiterstadt/Griesheim, Darmstadt u. Graben-Neudorf höhenfrei; 1-gleisige Verbindungsspange zwischen Wiesbadener u. Frankfurter Ast der Schnellfahrstrecke Köln – Rhein/Main mit niveaugleicher Einfädelung in Wiesbadener u. niveaufreier Einfädelung in Frankfurter Ast (Wallauer Spange); 3. Gleise Karlsruhe – Durmersheim u. Groß Gerau-Dornberg – Riedstadt-Goddelau; Herstellung KV-Profil P/C 400 Hagen – Siegen Ost Gbf, Au – Siegen – Siegen Ost Gbf u. Siegen u. Wetzlar – Gießen-Bergwald – Friedberg; durchgehend 2 Gleise Blankenberg – Merten u. Schladern – Rosbach; höhenfreie Verknüpfungen in Friedberg u. Großkrotzenburg; 4-gleisiger Ausbau F-Stadion-Zeppelinheim inkl. Güterzuggleis F-Stadion (Str. 3658)
	Maßnahmentitel	ABS/NBS Hamburg – Hannover, ABS Langwedel – Uelzen, Rotenburg – Verden – Minden/Wunstorf, Bremerhaven – Bremen – Langwedel (Optimiertes Alpha-E + Bremen)	Korridor Mittel- rhein: Zielnetz I (umfasst u. a. NBS/ ABS Mannheim – Karlsruhe, NBS Frankfurt – Mann- heim, ABS Köln/ Hagen – Siegen – Hanau)
	Projekt- Nr.	2-003-V03	2-004-V03
	Lfd. F	m .	4

				Hinweise			Kosten für 2 zusätzliche Gleise Brannenburg – Kiefersfelden – Grenze D/A werden noch er- mittelt. Maßnahme wird	
		Eng-	pass-		е́	ja	<u>e</u>	<u>ia</u>
		Raum-	ordne-	Analyse				
Umwelt-	pun	natur-	schutz- fachliche		hoch			hoch
				NK	1,6	1,2		1,1
			Dringlich	keit	8 >	N N N	N N	VB
			Pla-	stand		d ∧	GE	PF
⁄lio. €	,	davon	Erhal- F		739,7	320,7	(109,9)	202,9 F
Investitionen in Mio. €			davon	Neubau	5.654,4	820,0	(1.210,9)	940,8
Invest				Gesamt	6.394,0	1.140,7	(1.320,8) (1.210,9)	1.143,6
				Beschreibung der Maßnahme²	ABS/NBS Karlsruhe – "BAB-Trasse" (Erfüllung Kernforderungen 1 "Tunnel Offenburg", Basel 2 "Autobahnparallele" laut Beschluss Nr. 18-7364 des Deutschen Bundestags): 2-gleisige NBS "Offenburg Nord" – Hügelheim parallel zur A 5, Vmax 160 km/h, mit zwei 1-gleisigen Güterzugtunneln Offenburg, Variante 1c (Umfahrung Stadtgebiet), Ausfädelung "Offenburg Nord" bei Strecken-km 143,0 (Kernforderungen 1+2); Ausbau Bestandsstrecke (4000) Offenburg – Lahr u. Ringsheim – Kenzingen, Vmax 160 km/h; 3. u. 4. Gleis Hügelheim – Müllheim, Vmax 250 km/h; 3. u. 4. Gleis Hügelheim – Müllheim, Vmax 250 km/h; 3. u. 4. Gleis Hügelheim – Müllheim, Vmax 250 km/h; 3. u. 4. Gleis Hügelheim – Buglingen – Freiburg (Brsg.) – Buggingen auf Vmax 200 km/h; 1-gleisige Verbindungskurve zwischen NBS u. Bestandsstrecke (4000) in Höhe Riegel für SGV von u. nach Freiburg, Vmax 120 km/h; Umsetzung der Kernforderungen 3 (erhöhter Schallschutz Riegel – Schallstadt), 4 (Bürgertrasse Bad Krozingen – Buggingen) u. der optimierten Kernforderung 6 (erhöhter Schallschutz Hügelheim – Müllheim (– Auggen), Knoten Hügelheim kreuzungsfrei)	<ol> <li>Gleis Markt Schwaben – Ampfing, Vmax 160 km/h, Elektri- fizierung Markt Schwaben – Freilassing u. Tüßling – Burghausen;</li> <li>1-gleisige Verbindungskurve von München Riem nach München Trudering (Truderinger Kurve)</li> </ol>	Blockverdichtung München-Trudering – Grafing; 2-gleisige NBS Grafing – Großkarolinenfeld, Vmax 230 km/h; 2-gleisige NBS Großkarolinenfeld – Brannenburg, Vmax 230 km/h (Westumfahrung Rosenheim); 2 zusätzliche Gleise Brannenburg – Kiefersfelden – Grenze D/A	3. u. 4. Gleis Forchheim – Strullendorf, Vmax 230 km/h, neuer Überholungsbahnhof Eggolsheim Süd; 2 zusätzliche Gleise im Korridor Strullendorf – Breitengüßbach, Vmax 230 km/h; Blockverdichtung Fürth – Eltersdorf
				Maßnahmentitel	ABS/NBS Karlsruhe – Basel	ABS München – Mühldorf – Freilas- sing	ABS/NBS München – Rosenheim – Kie- fersfelden – Grenze D/A (– Kufstein)	ABS/NBS Nürnberg – Erfurt (VDE 8.1)
			Droight-	Nr.	2-005-V02	2-008-V02	2-009-V03	2-010-V02
			7	į ž	N	9	7	∞

	Eng-	pass- besei-	, <u>ie</u>	<u>.e</u>	ë	. <u>a</u>	<u>ie</u>	
	Raum-	ordne- rische					hoch	
Umwelt-	und natur-	schutz- fachliche					hoch	
			1,7	5,2	1,5	15,6	2,0	1,3
		Dringlich-	8 A	VB-E	N N	VB-E	N N	VB
		Pla- nungs-	d >		1		1	d>
⁄lio. €	davon	Erhal- tung/	285,9	57,8	151,7	10,3	234,0	353,2
Investitionen in Mio. €		davon Aus-/	1.232,0	165,2	433,3	68,9	1.650,8	841,7
Invest			1.517,9	223,1	585,0	79,3	1.884,8	1.194,9
				Puttgarden auf 850 m Nutzlänge Blockverdichtung Burgsinn – Gemünden – Würzburg – Siegelsdorf; 3. Gleis Siegelsdorf – Fürth	3. Gleis Feucht – Neumarkt (Opf.); Blockverdichtung Neumarkt (Opf.) – Regensburg; 3. Gleis Regensburg Hbf – Obertraubling; Blockverdichtung Obertraubling – Plattling	6 km lange 1-gleisige NBS Espenau-Mönchehof – Fuldatal- Ihringshausen, höhengleiche Einbindungen in Bestandsstrecken	- 2 zusätzliche Gleise im Korridor Seelze – Porta Westfalica/ Bad Oeynhausen, Vmax 230 km/h, mit Fernverkehrsanbindung Minden u. Engpassbeseitigung in den Knoten Minden u. Wunstorf; Ertüchtigung von 2 der 4 vorhandenen Gleise Porta Westfalica – Bad Oeynhausen – Löhne (Westf.) auf Vmax 180 km/h	Elektrifizierung Nürnberg – Marktredwitz – Hof, Marktredwitz – Schirnding – Grenze D/CZ u. Nürnberg Ost – Nürnberg- Dutzendteich
			ABS/NBS Hamburg – Lübeck – Puttgarden (Hinterlandan – bindung FBQ)	ABS Burgsinn – Ge- münden – Würz- burg – Nürnberg	ABS Nürnberg – Passau	ABS Paderborn – Halle (Kurve Mön- chehof – Ihrings- hausen)	ABS/NBS Hannover – Bielefeld	ABS Nürnberg – Marktredwitz – Hof/ Grenze D/CZ (– Prag) (Franken- Sachsen-Magistrale)
		Projekt-	2-011-V01	2-013-V01	2-014-V01	2-015-V01	13 2-016-V01	2-017-V01
		Ę.		10	Ħ	12	13	14

						K 0.3				
			Hinweise			Variante mit weiterem Ausbau siehe Pr-Nr. 2-020-V02 u. 2-020-V03				
	Eng-	pass- besei-	tigung	ja	ja	.e/	nein	nein	nein	вĺ
	Raum-	ordne- rische	Analyse							
Umwelt- und	uild natur-	schutz- fachliche	Prüfung							
		±	NKV	3,3	1,7	1,8	3,6	1,5	über 3,0	1,1
		Dringlich-	keit	VB-E	VB-E	VB-E	NB NB	<b>B</b> <	AB <	A A
		Pla- nungs-	stand	teilw. PF	teilw. VP	teilw. PF	teilw. VP VB	teilw. VP	۸۷	
0.€	davon	Erhal- F tung/ r	<b>Ersatz</b> s	154,8 t	217,7 t	123,7 t	31,7 t	0,0	113,9	111,8
Investitionen in Mio. €		davon Aus-/	Nenpan	393,6	588,3	1.720,3	455,3	136,2	184,9	319,3
Investi			Gesamt	548,4	806,0	1.844,0	487,0	136,2	298,8	431,1
			Beschreibung der Maßnahme²	2. Gleis Veerßen – Salzwedel u. Hohenwulsch – Stendal, Vmax 160 km/h; Blockverdichtung Stendal – Angern-Rogätz u. Schönebeck – Halle; neuer Überholungsbahnhof Wulfen	Elektrifizierung Hof – Marktredwitz – Regensburg; 3. Gleis Regensburg – Obertraubling; 2. Gleis Verbindungskurve Regensburg Hafenbrücke – Regensburg Ost; Herstellung KV-Profil P/C 400 Regensburg – Maxhütte-Haidhof u. Marktredwitz – Oberkotzau	s Ausbaumaßnahmen Köln-Mülheim – Langenfeld-Berghausen, Düsseldorf-Hellerhof – Düsseldorf-Wehrhahn, Düsseldorf-Zoo – Düsseldorf-Kalkum, Duisburg-Abzweig Kaiserberg, Mülheim-Styrum – Mülheim (Ruhr) Hbf, Essen-West – Bochum-Langendreer, Dortmund-Lütgendortmund – Dortmund Bbf, Dortmund Hbf	s 5. u. 6. Gleis Düsseldorf-Kalkum – Duisburg	s Einrichtung Haltepunkt Düsseldorf-Benrath; 5. u. 6. Gleis Düsseldorf-Benrath – Düsseldorf-Reisholz -	<ul> <li>Elektrifizierung Passow – Tantow – Grenze D/PL;</li> <li>Angermünde – Tantow – Grenze D/PL Vmax 160 km/h</li> </ul>	3. Gleis Abzw. Ribbeck – Abzw. Bamme; Schnellfahrstrecke in diesem Abschnitt Vmax-Erhöhung 250 km/h; Elektrifizierung 3. Gleis Wustermark – Oebisfelde, Vmax 160 km/h
			Maßnahmentitel	ABS Uelzen – Stendal – Magde- burg – Halle (Ost- korridor Nord)	ABS Hof – Mark- tredwitz – Regens- burg – Obertraubling (Ostkorridor Süd)	Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln – Düs- seldorf – Dort- mund/Münster	Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln – Düs- seldorf – Dort- mund/Münster (2. Baustufe)	Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln – Düs- seldorf – Dort- mund/Münster (Systemhalt Düssel- dorf-Benrath)	ABS Angermünde – Grenze D/PL (– Stettin)	ABS Hannover – Berlin (Lehrter Stammbahn)
		Projekt-	Nr.	2-018-V01	2-019-V01	2-020-V01	18 2-020-V02	19 2-020-V03	2-027-V01	2-032-V01
		Lfd.	ž.	15	16	17	18	19	20	21

Investitionen in Min. 6   Hopiette Malanhmentite   Baschreibung der Malanhmentite   Gesamt Nather Malanhmentite   Baschreibung der Malanhmentite   Gesamt Nather Malanhmentite   Baschreibung der Malanhmentite   Gesamt Nather Malanhmentite   Baschreibung der Malanhmentite   Baschreibung der Malanhmentite   Gesamt Nather Malanhmentite   Baschreibung der Malanhmentite   Mageb-V99   Projekte des Poten   Inn Nachgang zum BVWP bewertere Parplekter   Parplekte   Parplekter   Parplekt
Investitionen in Mio. 6   Umwelt-   House
Investitionen in Mio. €   Umweltanda   Investitionen
Investitionen in Mio. €    Investitionen in Mio. €   Aavon   Erhal- Pla- Aus-/ Pla- Aus-/ Pla- Aus-/ Pla- Aus-/ Pla- Aus-/ Pla- Bratz stand keit NKV ABS/NBS 1.907,0 1.644,5 2.62,5 - VB 2.1 Sknoten   2.000,0 1.600,0 400,0 - VB   2.1 knoten   2.500,0 2.000,0 5.00,0 div. VB-E teiner ngsbeginn   750,0 6.00,0 1.50,0 - VB   2.1 knotest   2.000,0 4.00,0 1.50,0 - VB   2.1 knotest   2.500,0 4.00,0 1.50,0 - VB   2.1 knotest   2.500,0 4.00,0 1.00,0 - VB   2.500,0 4.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1.00,0 1
Investitionen in Mio. €   davon   davon   davon   Erhal- Pla- Aus-/ tung/ nungs- Dringlich- Gesamt Neubau   Ersatz stand keit   Aus-/ tung/ nungs- Dringlich- Richerben,   1.907,0   1.644,5   262,5 - VB   Richerben,   2.000,0   1.600,0   400,0 - VB   Richer   400,0   1.600,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0   1.500,0
Investitionen in Mio. €    Aus-/ davon
Investitionen in Mio. €    Investitionen in Mio. €
Investitionen in Mio. €    Investitionen in Mio. €
Investitionen in N  Gesamt Neubau ABS/NBS 1.907,0 1.644,5 Ischerben, 2.000,0 1.600,0 Inkeit Ingsbeginn Inhals des 500,0 400,0 Inheit Ichkeit Ichkeit Investitionen in Neubau Aus-/ Gesamt
ABS/NBS 1. Scherben, 1. Sknoten 2. hkeit 2. hkeit ngsbeginn hmen für lichkeit lichkeit 1. hkeit 40.
Lfd. Projekt-Inc.       Maßnahmentitel       Beschreibung der Maßnahme²         22 2-041-V02 ABS/NBS Ulm - Wingsburg       3. Gleis Dinkelscherben - Augsburg, Vmax 200 km/h; ABS/NBS im Korridor Neu-Ulm - Günzburg - Jettigen - Dinkelscherben, Vmax 250/200 km/h; Fernverkehrshalt Günzburg         23 2-999-V99 Projekte des Poten fiellen Bedarfs (Streckenmaßnahmen)       Im Nachgang zum BVWP bewertete PB-Projekte (Streckenmaßnahmen)         24 K-001-V99 Großknoten (Frank - Int. Hamburg, Köln, Frankfurt, Hamburg, Köln, Frankfurt, Hamburg, Köln, Frankfurt, Hamburg, Köln, Mannheim, München bei Nachweis der Wirtschaftlichkeit ehen)       Im Nachgang zum BVWP bewerteter Ausbau der Großknoten Gewertungsaktualisierung der Knoten Frankfurt, Hamburg, Köln, Mannheim, München bei Nachweis der Wirtschaftlichkeit notwendigen Bewertungsaktualisierung vor Realisierungsbeginn gilt dies auch für die Planung des Knotens München.         25 K-999-V99 Projekte des Poten mikroskopische Maßnahmen)       Im Nachgang zum BVWP bewertete PB-Projekte Maßnahmen für wirkroskopische Maßnahmen)         26 R-999-V99 Kombinierter Ver- Maßnahmen)       Im Nachgang zum BVWP bewerteter Ausbau von Terminals des Knotens Wirtschaftlichkeit einen Deutschland-Takt) bei Nachweis der Wirtschaftlichkeit einen Deutschland-Bedarfs Enenasskasseitierner knoten whöfe           26 R-999-V99 Kombinierter Ver- höfe       Im Nachgang zum BVWP bewerteter Ausbau von Terminals des Geamkvolumen des Vordrinelichen Redarfs Enenasskasseitierner knoteriernen Verkehrs bei Nachweis der Wirtschaftlichkeit knoten höfe
Lfd. Projekt- Nr. Maßnahmentitel 22 2-041-V02 ABS/NBS Ulm – Augsburg 23 2-999-V99 Projekte des Poten- tiellen Bedarfs (Streckenmaßnah- men) 24 K-001-V99 Großknoten (Frank- – furt, Hamburg, Köln, K-005-V99 Mannheim, Mün- chen) M-001-V01 ziellen Bedarfs M-999-V99 (weitere Knoten, mikroskopische Maßnahmen) 26 R-999-V99 Kombinierter Ver- kehr/Rangierbahn- höfe
Lfd. Projekt- Nr. Nr. 22 2-041-V02 23 2-999-V99 24 K-001-V99 K-005-V99 M-001-V01 M-999-V99 25 R-999-V99
22 23 23 24 1 25 1 26 F

# Vorhaben des Potentiellen Bedarfs, die in den VB aufsteigen können

Maßnahmentitel  ABS Bremerhaven – Bremervörde - Rotenburg – Verden  (04 Korridor Mittelrhein: Zielnetz II (umfasst u. a. NBS Troisdorf – Mainz-Bischofsheim)  (03 ABS München – Mühldorf – Freilassing  (04 ABS/NBS Nürnberg – Erfurt (VDE 8.1)  (05 ABS Nürnberg – Schwandorf / München – Regensburg – Furth im Wald – Grenze D/CZ  (06 ABS Nürnberg – Weiden – Hof / Schimding – Grenze D/CZ  (07 ABS Hochstadt-Marktzeuln – Hof / Nürnberg – Bayreuth – Neuenmarkt-Wirsberg  (08 ABS Grenze D/NL – Kaldenkirchen – Viersen – Rheydt-Odenkirchen ABS Grenze D/NL – Kaldenkirchen – Viersen – Rheydt-Odenkirchen  (09 ABS Gottha – Görlitz – Grenze D/PL  (10 ABS Gottha – Leinefelde  (11 ABS Gruiten – Wuppertal – Schwelm  (12 ABS Stuttgart – Backnang – Nürnberg	Planungsstand	ı	1	GE	1	ı	ı	ı	·	1	ı	ı	ı	1	1	ı
004 001 001 001 001 001 001 001	Vorläufige Beschreibung der Maßnahme	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Elektrifizierung Bremerhaven – Bremervörde – Rotenburg, Verbindungskurve Rotenburg, ABS Rotenburg – Verden	Umfasst zusätzlich zu 2-004-V03 (siehe VB) u.a. NBS Troisdorf – Mainz-Bischofsheim für den SGV; positiv bewertete Maßnahmenteile von 2-004-V02 können 2-004-V01 ggf. ergänzen	Umfasst zusätzlich zu 2-008-V02 (siehe VB) 2-gleisige Begegnungsabschnitte Tüßling – Freilassing; kann bei positiver Bewertung 2-008-V02 ergänzen	Umfasst zusätzlich zu 2-010-V02 (siehe VB) 2-gleisige NBS Nürnberg-Kleinreuth – Eltersdorf (Güterzugtunnel Fürth), Vmax 120 km/h, Länge 7,5 km; kann bei positiver Bewertung 2-010-V02 ergänzen	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Ausbau für Vmax 200 km/h	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 2. Gleis Amberg – Irrenlohe, Elektrifizierung Hartmannshof – Neukirchen – Amberg – Irrenlohe – Schwandorf, Elektrifizierung Regensburg – Schwandorf – Cham – Furth im Wald – Grenze D/CZ, Elektrifizierung Nürnberg-Mögeldorf – Nürnberg-Dutzendteich, 3-gleisiger Ausbau Regensburg – Obertraubling, 2-gleisiger Ausbau Verbindungskurve Regensburg	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Elektrifizierung Hartmannshof – Neukirchen – Weiden – Hof/Schirnding – Grenze D/CZ	Proj Hof/	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 2. Gleis Dülken – Kaldenkirchen, Rheydt Pbf – Rheydt-Odenkirchen u. 1-gleisige Verbindungskurve Viersen aus Richtung Venlo in Richtung Krefeld	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 3. Gleis Augsburg – Meitingen – Donauwörth	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Elektrifizierung Cottbus – Görlitz	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Elektrifizierung Dresden-Klotzsche – Görlitz – Grenze D/PL (– Zgorzelec), Vmax-Erhöhung auf 160 km/h	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Elektrifizierung Gotha – Bad Langensalza – Leinefelde	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. kapazitätssteigernde Maßnahmen	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 2. Gleis Backnang – Schwäbisch Hall-Hessental (Murrbahn), Neigetechnikausrüstung Stuttgart – Backnang – Nürnberg
004 001 001 001 001 001 001 001	Maßnahmentitel	ABS Bremerhaven – Bremervörde - Rotenburg – Verden	Korridor Mittelrhein: Zielnetz II (umfasst u. a. NBS Troisdorf – Mainz-Bischofsheim)	ABS München – Mühldorf – Freilassing	ABS/NBS Nürnberg – Erfurt (VDE 8.1)	ABS Grenze D/NL – Bad Bentheim – Löhne	ABS Nürnberg – Schwandorf / München – Regensburg – Furth im Wald – Grenze D/CZ	ABS Nürnberg – Weiden – Hof / Schirnding – Grenze D/CZ	ABS Hochstadt-Marktzeuln – Hof / Nürnberg – Bayreuth – Neuen-markt-Wirsberg	ABS Grenze D/NL – Kaldenkirchen – Viersen – Rheydt-Odenkirchen	ABS Augsburg – Donauwörth	ABS Cottbus – Görlitz	ABS Dresden – Görlitz – Grenze D/PL	ABS Gotha – Leinefelde	ABS Gruiten – Wuppertal – Schwelm	ABS Stuttgart – Backnang – Nürnberg
	Projekt- Nr.			3 2-008-V03									12 2-029-V01		14 2-031-V01	

16       2-034-V01       ABS Kehl – Appenweier         17       2-035-V01       ABS Landshut – Plattling         18       2-036-V01       ABS Lübeck – Schwerin/Büchen – Lüneburg         20       2-037-V01       ABS Ludwigshafen – Saabrücken – Grenze D/F         20       2-038-V01       ABS Weimar – Gera – Gößnitz         21       2-039-V01       ABS Regensburg – Mühldorf – Rosenheim         22       2-040-V01       ABS Regensburg – Grenze D/CH (Gäubahn)         23       2-042-V01       NBS Rheydter Kurve         24       2-043-V01       NBS Studernheimer Kurve         25       2-044-V01       ABS Hamburg – Ahrensburg         26       2-045-V01       ABS Lehrte – Braunschweig – Magdeburg – Roßlau         27       2-046-V01       ABS Lehrte – Braunschweig – Magdeburg – Roßlau         28       2-047-V01       ABS Köln – Aachen	Vorläufige Beschreibung der Maßnahme	Planungsstand
2-035-V01 2-036-V01 2-037-V01 2-039-V01 2-042-V01 2-043-V01 2-043-V01 2-045-V01 2-045-V01 2-046-V01 2-046-V01	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Ausbau für Vmax 160 km/h, neue 1-gleisige Appenweierer Kurve zur insgesamt 2-gleisigen Einbindung in die Rheintalbahn Richtung Norden Bis zu einer Bewertungsaktualisierung gilt die letzte Bewertung, nach der das Projekt fortgeführt werden darf.	۸۸
2-036-V01 2-037-V01 2-038-V01 2-040-V01 2-043-V01 2-045-V01 2-045-V01 2-045-V01 2-046-V01	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 2. Gleis Landshut – Plattling	ī
2-037-V01 2-038-V01 2-039-V01 2-042-V01 2-043-V01 2-045-V01 2-045-V01 2-045-V01 2-046-V01	n – Lüneburg Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 2. Gleis Lübeck – Bad Kleinen, Elektrifizierung, Vmax 160 km/h, Verbindungskurve Bad Kleinen (Relation Lübeck – Schwerin) sowie alternativ oder ggf. ergänzend Elektrifizierung Lübeck – Büchen – Lüneburg; Potenzielle Entlastungen aus dem Bau einer S4 Hamburg – Bad Oldesloe werden dabei berücksichtigt.	1
2-038-V01 2-039-V01 2-042-V01 2-043-V01 2-045-V01 2-045-V01 2-046-V01 2-046-V01	en – Grenze D/F Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Vmax-Erhöhung verschiedener Abschnitte u. ggf. teilweise 3. Gleis	1
2-039-V01 2-040-V01 2-042-V01 2-043-V01 2-045-V01 2-045-V01 2-047-V01 2-048-V01	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 2. Gleis Papiermühle – Hermsdorf-Klosterlausitz, Töppeln – Gera, Elektrifizierung Weimar – Gera – Gößnitz / Lehndorf	GE
2-040-V01 2-042-V01 2-043-V01 2-045-V01 2-046-V01 2-047-V01 2-048-V01	Rosenheim Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Kapazitätserhöhung Obertraubling – Landshut, abschnittsweise 2. Gleis u. Elektrifizierung Landshut – Mühldorf – Rosenheim, Vmax 160 km/h	ı
2-042-V01 2-043-V01 2-045-V01 2-046-V01 2-047-V01 2-048-V01	ze D/CH (Gäubahn) Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 2. Gleis Horb – Neckarhausen, Rottweil – Neufra, Rietheim – Wurmlingen, Singener Kurve, Vmax-Erhöhung, Neigetechnikausrüstung	teilw. PF
2-043-V01 2-044-V01 2-045-V01 2-046-V01 2-047-V01 2-048-V01	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. neue 1-gleisige Verbindungsstrecke Herrath – Hochneukirch	ı
2-044-V01 2-045-V01 2-046-V01 2-047-V01 2-048-V01	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Bau einer direkten Anbindung der BASF-Werksbahn an die Bahnstrecke Mainz – Ludwigshafen über 1-gleisge Verbindungskurve in der Relation Ludwigshafen (Rhein) BASF – Frankenthal	-
2-045-V01 2-046-V01 2-047-V01 2-048-V01	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 2. Gleis Verbindungskurve Hamburg-Horn – Hamburg-Wandsbek, 3. Gleis Hamburg-Wandsbek – Ahrensburg; Potenzielle Entlastungen aus dem Bau einer S4 Hamburg – Bad Oldesloe werden dabei berücksichtigt.	
2-046-V01 2-047-V01 2-048-V01	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. NBS Heidenau – Grenze D/CZ (– Usti nad Labem), Vmax 200 km/h	1
2-047-V01 2-048-V01	Magdeburg – Roßlau         Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 3. Gleis Lehrte – Groß Gleidingen u.           Braunschweig-Buchhorst – Abzw. Weddel, 4. Gleis Groß Gleidingen – Braunschweig, kapazitätssteigernde           Maßnahmen Abzw. Weddel – Eilsleben – Magdeburg – Roßlau	
2-048-V01	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Vervollständigung der 2-Gleisigkeit u. Elektrifizierung	l ha
	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Überholgleise im Bf Aachen-Rothe Erde, Vmax-Erhöhung Aachen – Düren Bis zu einer Bewertungsaktualisierung gilt die letzte Bewertung, nach der das Projekt fortgeführt werden darf.	teilw. VP

ABS Münster - Linen	Lfd. Pro Nr. Nr.	Projekt- Nr.	Maßnahmentitel	Vorläufige Beschreibung der Maßnahme	Planungsstand
Weitere Strackenmaßnahmen         Sofern Engasse, die weder mit den Laufenden Projekten, noch mit den Neuen Vorhaben, Vordrüglicher Bedarf (PPE L. VB) oder Lextenmaßnahmen des Potenziellen Bedarf sehellen Bedarf sehellen Schon jetzt absehba verledn dies u. a. din "Sammelprojekt Engassauflösung Zeilenet" Schon jetzt absehba verledn dies u. a. din "Sammelprojekt Engassauflösung Zeilenet" Schon jetzt absehba verledn dies nach der Weiter Schon jetzt absehba verledn dies u. a. din "Sammelprojekt Engassauflösung Zeilenet" sowie ein Projekt. den daf für 40m-Züge" sein.           Knoten Hamburg         Projektedfrinfind des aktuellen Bedarfsplanprojektes, wird in Untersuchung gegf. angepasst geg f. angepasst g. Angepag g. angepag g. angepag g. angepag g	30 2-	2-049-V01	ABS Münster – Lünen	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Schaffung von Begegnungsabschnitten zur Steigerung der Betriebsqualität; Geschwindigkeitserhöhung; Projekt wird im Nachgang zum BVWP bewertet und kann bei ausreichend positivem NKV in den VB aufsteigen	
Rinoten Frankfurt   Bis zu einze Bewertungsaktualiseierung gilt die letzte Bewertung zaht dier das Projekt dergrührt werden darf.	31 2	2-999-V99	Weitere Streckenmaßnahmen	Sofern Engpässe, die weder mit den Laufenden Projekten, noch mit den Neuen Vorhaben, Vordringlicher Bedarf (VB-E u. VB) oder den anderen Projekten des Potenziellen Bedarfs beseitigt werden können, werden weitere Streckenmaßnahmen des Potenziellen Bedarfs definiert. Schon jetzt absehbar werden dies u.a. ein "Sammelprojekt Engpassauflösung Zielnetz" sowie ein Projekt "Überholgleise für 740m-Züge" sein.	
Knoten Hamburg         Projektdefinition des aktuellen Bedarfsplanprojektes "Planfälle KHH 1 und KHH 2"; wird in Untersuchung gegf. angepasst Bis zu einer Bewertungsaktualisierung gilt die letzte Bewertung, nach der das Projekt fortigeführt werden darf.           Knoten Männheim         Projektdefinition noch nicht erfolgt           Knoten München         Projektdefinition noch nicht erfolgt           Knoten München         Projektdefinition des aktuellen Bedarfsplanprojektes; wird in Untersuchung gegf. angepasst Bis zu einer Bewertungsaktualisierung gilt die letzte Bewertung.           Knoten München         Projektdefinition des aktuellen Bedarfsplanprojektes; wird in Untersuchung gegf. angepasst Unbeschadet einer notwendigen Bewertungsaktualisierung vor Realisierungsbeginn gilt die letzte Bewertung.           Mobeschadet einer Deutschland-Takt und Bedarfsplanprojektes; wird in Untersuchung gegf. angepasst Unbeschadet einer notwendigen Bewertungsaktualisierung gilt die letzte Bewertung.           Deutschland-Takt         Die Machbarkeit eines Deutschland-Takt auf einander abzustimmen. Dazu werden gigt. weitere fahrplanfeine bzw. mikroskopische Untersuchungen der Schieneninfrastruckurmaßnahmen ein Planfall Leutschland-Takt unter Bericksichtigung des Reiszesthutzens gesamtwirtschaftlich bewertet. Dabei werden una auch der Abnohungen der Stäte Bad Hersteld. Darmstach Gurburg und Minden betrachtet.           ABS Leipzig – Chemnitz         Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. eine fahrplanfeine Untersuchung von Fernverkehrs-verbindungen zwischen Chemnitz und Leipzig mit dem entsprechenden Infrastrukturausbau projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Ausbau von über 20 Terminals des kombinierten Verkehrs <td>×</td> <td>K-001-V01</td> <td>Knoten Frankfurt</td> <td></td> <td>teilw. PF</td>	×	K-001-V01	Knoten Frankfurt		teilw. PF
Knoten Köln         Projektdefinition noch nicht erfolgt           Knoten Mannheim         Projektdefinition des aktuellen Bedarfsplanprojektes; wird in Untersuchung ggf. angepasst           Ris zu einer Bewertungsaktualisierung gilt die letzte Bewertung, nach der das Projekt fortgeführt werden darf.           Projektdefinition des aktuellen Bedarfsplanprojektes; wird in Untersuchung ggf. angepasst           Unbeschadet einer notwendigen Bewertungsaktualisierung speginn gilt die letzte Bewertung, nach der die Planung des Projekts fortgeführt werden darf.           Deutschland-Takt         Die Machbarkeit eines Deutschland-Takt wurde in einer ersten Studie grundsätzlich nachgewiesen.           Die Machbarkeit eines Deutschland-Takt wurde in einer ersten Studie grundsätzlich nachgewiesen.         Die Machbarkeit eines Deutschland-Takt wurde in einer ersten Studie grundsätzlich nachgewiesen.           Deutschland-Takt         Die Warchbarkeit eines Deutschland-Takt wurde in einer ersten Studie grundsätzlich nachgewiesen.           Deutschland-Takt         Deutschland-Takt wurde in einer ersten Studie grundsätzlich nachgewiesen.           Deutschland-Takt wurden in einer ersten Studie grundsätzlich nachgewiesen.         Deutschland-Takt wurden in einer ersten Studie grandsätzlich machgewiesen.           ABS Leipzig – Chemnitz         Projektedinition noch nicht abgeschlossen, umfasst val. Ausbau von über 20 Terminals des kombinierten verkehrs.    Rombinierter Verkehr / Rangierbahnböfe  Rombinierter Verkehr / Rangierbahnböfe  Projektedering in noch nicht abgeschlossen, umfasst val. Ausbau von über 20 Terminals des kombinierten verkehr.     <	33	K-002-V01		ektdefinition des aktuellen Bedarfsplanprojektes "Planfälle KHH 1 und KHH 2"; wird in Untersuchung angepasstBis zu einer Bewertungsaktualisierung gilt die letzte Bewertung, nach der das Projekt fortgeführt Ien darf.	teilw. PF
Knoten Mannheim         Projektdefinition des aktuellen Bedarfsplanprojektes; wird in Untersuchung ggf. angepasst           Knoten München         Projektdefinition des aktuellen Bedarfsplanprojektes; wird in Untersuchung ggf. angepasst           Knoten München         Projektdefinition des aktuellen Bedarfsplanprojektes; wird in Untersuchung ggf. angepasst           Unbeschadet einer notwendigen Bewertungsaktualisierung vor Realisierungsbeginn gilt die letzte Bewertung.           Deutschland-Takt         Die Marchbarkeit eines Deutschland-Takt swurde in einer ersten Studie grundsätzlich nachgewiesen.           Die Marchbarkeit eines Deutschland-Takt swurde in einer ersten Studie grundsätzlich nachgewiesen.         Die Marchbarkeit eines Deutschland-Takt swurde in einer ersten Studie grundsätzlich nachgewiesen.           Deutschland-Takt         Die Marchbarkeit eines Deutschland-Takt swurde in einer ersten Studie grundsätzlich nachgewiesen.           Deutschland-Takt         Die Marchbarkeit eines Deutschland-Takt swurde in einer ersten Studie grundsätzlich nachgewiesen.           Deutschland-Takt         Die Marchbarkeit eines Deutschland-Takt swurde in einer ersten Studie grundsätzlich nachgewiesen.           ABS Leipzig – Chemnitz         Deutschland-Takt unter Berücksichtigung des Reisezeitnutzens gesamtwirtschaft.           Parkeit in Brückter Verkehr Maßnahmen         Sammelposition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. die antsprechenden Infrastrukturausbau           Vorjektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Ausbau von über 20 Terminals des kombinierten Verkehrs	34	<-003-V01	Knoten Köln	Projektdefinition noch nicht erfolgt	
Knoten München         Projektdefinition des aktuellen Bedarfsplanprojektes; wird in Untersuchung ggf. angepasst           Deutschland-Takt         Unbeschadet einer notwendigen Bewertungsaktualisierung vor Realisierungsbeginn gilt die letzte Bewertung.           Deutschland-Takt         Die Machbarkeit eines Deutschland-Takts wurde in einer ersten Studie grundsätzlich nachgewiesen.           In einem Folgeprojekt wird mit ggf. ergänzenden Infrastrukturmaßnahmen ein Planfall M-001-VO1 entwickelt, um BVWP-Zielner U. Deutschland-Takt auf einender abzustimmen. Dazu werden gle weiter Brunkeitet, um BVWP-Zielner U. Deutschland-Takt auf einender abzustimmen. Dazu werden wird dieser Planfall Deutschland-Takt unter Berückeitrigung des Reiszezinutzens gesanntwirtschaftlich bewertet. Dabei werden u. a. auch die Anbindungen der Stiädte Bad Hersfeld, Darmstadt, Günzburg und Minden betrachtet.           ABS Leipzig – Chemnitz         Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. eine fahrplanfeine Untersuchung von Fernwerkehrsverbindungen zwischen Chemnitz und Leipzig mit dem entsprechenden Infrastrukturausbau           ABS Leipzig – Sammelposition zahlreicher angemeldeter kleiner und mittlerer Knoten sowie Maßnahmen, die sich nur auf mikroskopischer Ebene untersuchen lassen (soweit sie nicht unter M-001-V01 untersucht werden)           Rombinierter Verkehr / Rangierbahnhöfe         Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Ausbau von über 20 Terminals des kombinierten	35	K-004-V01	Knoten Mannheim	führt werden darf.	teilw. GE
Deutschland-Takt  ABS Leipzig – Chemnitz  Weitere Knoten, mikroskopische Maßnahmen  Kombinierter Verkehr / Rangierbahnhöfe	36 1	<-005-V01	Knoten München		teilw. GE
	37	M-001-V01	Deutschland-Takt	Die Machbarkeit eines Deutschland-Takts wurde in einer ersten Studie grundsätzlich nachgewiesen. In einem Folgeprojekt wird mit ggf. ergänzenden Infrastrukturmaßnahmen ein Planfall M-001-V01 entwickelt, um BVWP-Zielnetz u. Deutschland-Takt auf einander abzustimmen. Dazu werden ggf. weitere fahrplanfeine bzw. mikroskopische Untersuchungen der Schieneninfrastruktur durchgeführt. Anschließend wird dieser Planfall Deutschland-Takt unter Berücksichtigung des Reisezeitnutzens gesamtwirtschaftlich bewertet. Dabei werden u.a. auch die Anbindungen der Städte Bad Hersfeld, Darmstadt, Günzburg und Minden betrachtet.	
Weitere Knoten, mikroskopische Maßnahmen , Kombinierter Verkehr / Rangierbahnhöfe	38	M-002-V01	ABS Leipzig – Chemnitz	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. eine fahrplanfeine Untersuchung von Fernverkehrs- verbindungen zwischen Chemnitz und Leipzig mit dem entsprechenden Infrastrukturausbau	
Kombinierter Verkehr / Rangierbahnhöfe	39 A	667-666- <i>V</i>	Weitere Knoten, mikroskopische Maßnahmen	Sammelposition zahlreicher angemeldeter kleiner und mittlerer Knoten sowie Maßnahmen, die sich nur auf mikroskopischer Ebene untersuchen lassen (soweit sie nicht unter M-001-V01 untersucht werden) Projektauswahl, -definition und -bewertung erfolgen entsprechend Bedarf	
	40 F	660-666-	Kombinierter Verkehr / Rangierbahnhöfe	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Ausbau von über 20 Terminals des kombinierten Verkehrs	

# Fußnote und Erklärungen

Grundlagenermittlung Planfeststellung Vorplanung ЭE Α

Baubeginn voraussichtlich BB vsl.

diverse

<sup>1</sup> Der Planungsstand bezieht sich bei diesem Projekt jeweils nur auf die im Bezugsfall unterstellten Abschnitte.

<sup>2</sup> Maßnahmeninhalte wurden für die Neuen Vorhaben i.d.R. auf einer sehr frühen Planungsstufe entwickelt. Sie können sich im Laufe der Planung ändern.

Anlage 3 – Projektlisten Wasserstraße

		Investi	Investitionen in Mio. €	⁄lio. €			D s	Umwelt- u. Natur-			Anste- hender	
			9	davon	-		S 4		- t- N	200	Ersatz-/	
	Projektbezeichnung	Gesamt <sup>2)</sup>	Aus / Neubau		rta- nungs- stand	Dring- lichkeit	NKV Be		netz- kate- gorie	engpass- besei- tigung	tungs- bedarf	Hinweise
	Laufende und fest disponierte Projekte											
5	VDE 17 (Hannover - Magdeburg - Berlin)	250,0	62,5	187,5				·	A und C	eť		
٦,	Ausbau der Dortmund-Ems-Kanal Südstrecke	150,0	37,5	112,5					4	ja		
Ar ab	Anpassung der Mittelweser für das 2,50 m abgeladene GMS (Basisvariante)	10,0	10,0	0,0					B	teilweise		Finanzierungsbeteiligung des Landes HB gemäß bestehender Verein- barung zur Mittelweser
ž	Neubau Schleuse Minden	3,0	1,0	2,0					ω	.e/		Finanzierungsbeteiligung der Länder HB, NI, NRW gemäß bestehender Vereinbarung zum Mittellandkanal
ΑΓ	Ausbau des Datteln-Hamm-Kanals (Weststrecke)	44,0	11,0	33,0					A und B	.e/		Finanzierungsbeteiligung des Landes NRW gemäß bestehender Vereinbarung zum Datteln-Hamm-Kanal
₽ (Ö.	Ausbau des Rhein-Herne-Kanals (Östlich Gelsenkirchen)	173,0	43,3	129,8					⋖	<u>.e/</u>		Finanzierungsbeteiligung des Landes NRW gemäß bestehender Vereinba- rung zum Rhein-Herne- Kanal
Ba	Bau der 2. Schleusenkammer Trier	0,09	0,09	0,0					A			
Fa	Fahrrinnenvertiefung zwischen Wipfeld und Limbach	48,0	48,0	0,0					⋖	teilweise		
й	Ersatzneubau des Schiffshebewerks Niederfinow	56,0	0,0	56,0					U	teilweise		
ΑF	Ausbau der Oststrecke des NOK	260,0	260,0	0,0					⋖	ėć		

				Investi	Investitionen in Mio. €	Λio. €			>	Jmwelt-			Anste-	
									j	Natur-			hender	
						davon			S	schutz-			Ersatz-/	
	Pro-				davon	Erhal- Pla-	Pla-		fa		Netz-		Erhal-	
F	Lfd. jekt-	J			Aus/	tung/		Dring-	ă		kate-		tungs-	
ž	Ž.	Nr. Nr. Bundeswasserstraße	Projektbezeichnung	Gesamt <sup>2)</sup>	Gesamt <sup>2)</sup> Neubau	Ersatz		lichkeit NKV teilung	VKV te		gorie	tigung	bedarf	Hinweise
Zn	gesag	Zugesagter Neubeginn												
1.	1 W 4 <sup>2</sup>	11 W 44 Unter- und Außenelbe	Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe	398,1	398,1	0,0				∢		<u>i</u>		nachrichtlich: Ausbau Delegationsstrecke durch HH (rd. 200 Mio. €)
Ges	samtvo	olumen der Laufenden und fes	Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte (inkl. zugesagter Neubeginn)	1.452,1	931,4	520,8								

				Invest	Investitionen in Mio. €	fio. €				Umwelt-			Anste-	
						davon				u. Natur- schutz-			hender Ersatz-/	
					davon		i			fachliche	Netz-	Engpass-	Erhal-	
N. T.	Ltd. Projekt- Nr. Nr.	Bundeswasserstraße	Projektbezeichnung	Gesamt <sup>2)</sup>	Aus / Neubau	tung / Ersatz	Planungs- stand	Dring- lichkeit	NK <	Beurtei- lung	kate- gorie	beser- tigung	tungs- bedarf	Hinweise
Neue	Vorhab	ven - Vordringlicher I	Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf und Vordringlicher Bedarf-Engpassbeseitigung (VB-E und VB)	assbeseiti	gung (VB	-E und VB								
1 \	W 25	Rhein	Abladeoptimierung der Fahrrinnen am Mittelrhein	60,2	60,2	0,0 VP	VP	VB-E	30,7		4	ë		
2 \	W 30	Main	Fahrrinnenvertiefung des Untermains bis Aschaffenburg	28,3	28,3	0,0	VP	VB-E	27,6		⋖	. <u>е</u>		
3	W 45	Außenweser	Fahrrinnenanpassung der Außenweser	62,3	62,3	0,0	PFV	VB-E	11,4		٧	ja		
<b>4</b>	W 02	Nord-Ostsee-Kanal (NOK)	Vertiefung des NOK	263,4	263,4	0,0	VP abge- schlossen	VB-E	8,8		٧	ja		
5 \	W 46b	Unterweser	Fahrrinnenanpassung der Unterweser (Süd)	5,3	5,3	0,0	PFV	VB-E	31,6		В	ja		
9	W 46a	Unterweser	Fahrrinnenanpassung der Unterweser (Nord)	35,4	35,4	0,0	PFV	VB-E	6,9		В	ja		
7	W 23	Wesel-Datteln-Kanal	Ausbau des Wesel-DatteIn-Kanals (WDK) bis Marl und Ersatzneubau der "Großen Schleusen"	645,7	103,1	542,6	ΛΡ	VB-E	3,6		∢	ja	.e	
8	90 M	Außenems	Vertiefung der Außenems	36,7	36,7	0,0	PFV	VB	3,7	hoch	В	ja		
S 0	W 41	Datteln-Hamm-Kanal	Ausbau des Datteln-Hamm-Kanals (Oststrecke)	190,5	156,1	34,3	tlw. DP	<b>N</b> N	e.		U	eį		Finanzierungs- beteiligung des Landes NRW gemäß bestehen- der Vereinbarung zum Datteln- Hamm-Kanal
10 V	W 03	Nord-Ostsee-Kanal (NOK)	Neutrassierung der Saatsee-Kurve am NOK	12,4	12,4	0,0	VP abge- schlossen	VB	2,7		٧	ja		
11 V	W 04	Rostock	Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Rostock	111,6	111,6	0,0	DP	VB	2,3		В	ėį		
12 V	W 31	Donau	Ausbau der Donau im Abschnitt Straubing-Vilshofen (Variante A)	266,5	255,1	11,4	PFV; VP	٧B	2,6	2,6 hoch	∢	teilweise		

				Investi	Investitionen in Mio. €	0.€				Umwelt-			Anste-	
						davon				u. Natur- schutz-			nender Ersatz-/	
Lfd.	Projekt- Nr.	Bundeswasserstraße	Projektbezeichnung	Gesamt <sup>2)</sup>	davon Aus / Neubau	Erhal- tung / Ersatz	Planungs- stand	Dring- lichkeit	NK	fachliche Beurtei- lung	Netz- kate- gorie	Engpass- besei- tigung	Erhal- tungs- bedarf	Hinweise
13	W 27	Rhein	Abladeverbesserung und Sohlenstabilisierung am Rhein zw. Duisburg und Stürzelberg	201,3	103,8	97,4	۷b	NB	2,1		۷			
14	W 05	Wismar	Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Wismar	79,1	79,1	0,0	VP abge- schlossen	VB	2,3		B	ig		
15	W 18	Dortmund-Ems-Kanal	Anpassung des Dortmund-Ems-Kanals (Nordstrecke)	543,3	28,3	515,0	VP	VB	2,0		B	teilweise	. <u>e</u>	
16	W 37	Havel-Oder-Wasser- straße	Ausbau der Havel-Oder-Wasserstraße	503,0	141,2	361,7	VP, tlw. PFV	VB	2,2	hoch	O	ëĺ		
17	W 10	Stichkanal Salzgitter	Ausbau des Stichkanals Salzgitter einschl. Ersatzneubau zweier Schleusen	220,6	137,3	83.3	DP; tlw. PFV	8 >	1,8		U	'e'	ēĹ	Angabe Gesamt- investition einschl. Finanzier- ungsbeteiligung der Länder HH, NI gemäß bestehen- der Vereinbarung zum Mittelland- kanal (Oststrecke)
18	W 24	Küstenkanal	Ausbau des Küstenkanals einschl. Ersatzneubau zweier Schleusen	254,9	98,6	156,3	VP	VB	1,3		U	teilweise	ë	
19	W 12	Elbe-Seiten-Kanal	Vorgezogener Ersatzneubau einer Schleuse in Lüneburg-Scharnebeck	270,4	270,4	0,0	VP	VB	6,0		A	ėį		
20	W 29	Neckar	Verlängerung der Neckarschleusen von Mannheim bis Plochingen	1178,1	650,4	527,7	۷۸	VB	0,8		A und C	teilweise	.e.	
21	W 28	Mosel	Bau von sieben 2. Schleusenkammern an der Mosel	579,3	579,3	0,0	PFB; tlw. VP; tlw. DP	VB	0,3		٧			
22	W 33	Elbe-Lübeck-Kanal	Ausbau des Elbe-Lübeck-Kanals	838,1	790,4	47,7	VP	VB	0,5	hoch	C	ja		
esan	ntvolume	Gesamtvolumen VB und VB-E		6.386,3	4.008,8	2.377,5								

				Investi	Investitionen in Mio. €	9.€			Umwelt-	elt-		Anste-	
						davon			u. Natur- schutz-	Ł			
Ľfd.	Projekt- Nr.	Bundeswasserstraße	Projektbezeichnung	Gesamt <sup>2)</sup>	davon Aus / Neubau	Erhal- tung / P Ersatz s	Planungs- stand	Dring- lichkeit	fachliche Beurtei- NKV lung	che ei-	Netz- Engpass- kate- besei- gorie tigung	s- Erhal- tungs- bedarf	Hinweise
Neu	ıe Vorha	Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)	f (WB)										
1	1 W 08	Stichkanal Hildesheim	Ausbau des Stichkanals Hildesheim	125,6	78,0	47,7 U	DP; tlw. PFB	M W	6,0	U			Finanzierungs- beteiligung der Länder HH, NI gemäß bestehender Vereinbarung zum Mittellandkanal (Oststrecke)
2	60 M	Stichkanal Osnabrück	Ersatzneubau von zwei Schleusen am Stichkanal Osnabrück	105,0	100,1	V 6,4	d	WB	0,4	außer halb Kernr	außer- halb Kernnetz		Finanzierungs- beteiligung der Länder HB, NI, NRW gemäß bestehender Vereinbarung zum Mittellandkanal (Weststrecke)
m	W 32	Saale	Bau eines Saalekanals bei Tornitz	133,8	133,8	0,0	ΛÞ	WB	0,2	außer halb Kernr	außer- halb Kernnetz		
4	W 38	Spree-Oder- Wasserstraße	Vorgezogener Ersatz dreier Schleusen an der Spree-Oder-Wasserstraße	188,4	172,1	16,3 V	ΛΡ	WB	6,0	auße halb Kern	außer- halb Kernnetz		
2	W 39	Teltowkanal	Vorgezogener Ersatz der Schleuse Kleinmachnow am Teltowkanal	74,4	68,8	5,5	۷P	WB	6,0	U			
9	W 42	Verbindungskanal Süd (Minden)	Ersatzneubau der oberen Schleuse Minden	62,2	59,2	3,1 V	d>	B X	0,3	außel halb Kernr	außer- halb Kernnetz		Finanzierungs- beteiligung der Länder HB, NI, NRW gemäß bestehender Vereinbarung zum Mittellandkanal (Weststrecke)
Gesa	mtvolum	Gesamtvolumen WB und WB*		689,4	612,0	77,5							

## Fußnote und Erklärungen

stände:	Vorplanung
Planungsst	VP

Detailplanung DP

Planfeststellungsverfahren PFV

**Planfeststellungsbeschluss** 

1 Preisstand 2014, Angaben inkl. Mehrwertsteuer (Laufende und festdisponierte Vorhaben: Preisstand entsprechend jeweiliger Veranschlagung im Bundeshaushalt, inkl. Mehrwertsteuer).

<sup>2</sup> Bei Laufenden und festdisponierten Vorhaben entspricht die Angabe der Gesamtinvestition dem noch ausstehenden Bundesanteil. Bei den Neuen Vorhaben entspricht die Angabe der Gesamtinvestition einschl. etwaiger Finanzierungsanteile Dritter. Anlage 4 – Netzkategorisierung bei der Wasserstraße Zur Identifizierung der wichtigsten Transportrelationen mit einer hohen Verkehrsbedeutung wurden die Bundeswasserstraßen analog der jeweiligen Transportmengen kategorisiert und in ein "Kernnetz mit den Kategorien A, B und C" sowie in "Wasserstraßen außerhalb des Kernnetzes" gegliedert.

Die Kategorisierung von Wasserstraßenrelationen spiegelt in einer groben Clusterung die prognostizierten Verkehrsmengen auf den Wasserstraßenrelationen wider. Grundsätzlich liegen dabei die Erkenntnisse aus der Verkehrsprognose 2030 zugrunde. Insbesondere bei der Festlegung des Kernnetzes sind darüber hinaus – soweit relevant – weitere relationsbezogene Aspekte berück-

sichtigt. Der rechtliche Status der Bundeswasserstraßen wird durch die Kategorisierung nicht berührt.

Für die Wasserstraßenrelationen im Binnen- und Seebereich sind unterschiedliche Kriterien angelegt worden, um den jeweils sehr unterschiedlichen infrastrukturellen Ausbau- und Unterhaltungszielen sowie den nicht vergleichbaren Fahrzeuggrößen und Transportvolumina zu entsprechen.

Darüber hinaus erhalten Wasserstraßenrelationen, welche ausschließlich aufgrund von relevanten Sondertransporten (Schwerlast- und Volumentransporte) Bedeutung haben, eine besondere Kennung.

#### Binnenschifffahrtsstraßen

Kernnetz ≥ 0,6 Mio. t/a		
mit den Kategorien:	A: ≥ 6,0 Mio. t/a	
	B: ≥ 4,0 Mio. t/a	
	C: ≥ 0,6 Mio. t/a	
Wasserstraßen außerhalb (Binnenschifffahrtsbereich		
	< 0,6 Mio. t/a	

#### Seewärtige Zufahrten/Seeschifffahrtsstraßen

Kernnetz ≥ 1,0 Mio. t/a	
mit den Kategorien:	A: ≥ 50,0 Mio. t/a
	B: ≥ 5,0 Mio. t/a
	C: ≥ 1,0 Mio. t/a
Wasserstraßen außerhalb des (Binnenchifffahrtsbereich)	Kernnetzes
	< 1,0 Mio. t/a

Tabelle 25: Kriterien für die Netzkategorisierung bei den Bundeswasserstraßen

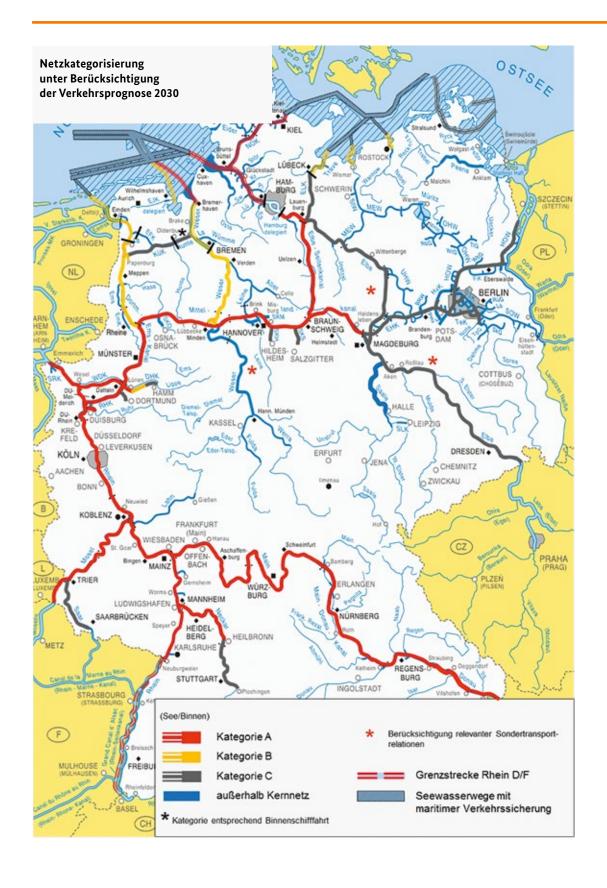


Abbildung 18: Netzkategorisierung unter Berücksichtigung der Verkehrsprognose 2030

## Quellenverzeichnis

Abbildung 1:	Bundesverkehrswegeplanung im Überblick / Quelle: BMVI
Abbildung 2:	Gesamtprozess des BVWP 2030 / Quelle: BMVI
Abbildung 3:	Priorisierungsschritte im BVWP 2030 / Quelle: BMVI
Abbildung 4:	BVWP-Volumen nach Verwendung / Quelle: BMVI
Abbildung 5:	Engpassanalayse Straße – Bezugsfall / Quelle: Ingenieurgruppe IVV
Abbildung 6:	Engpassanalayse Straße – Zielnetz / Quelle: Ingenieurgruppe IVV
Abbildung 7:	Enpassanalyse Schiene – Bezugsfall / Quelle: TTS TRIMODE Transport Solutions GmbH
Abbildung 8:	Engpassanalyse Schiene – Zielnetz / Quelle: TTS TRIMODE Transport Solutions GmbH
Abbildung 9:	Engpassanalyse Wasserstraße – Bezugsfall / Quelle: BMVI
Abbildung 10:	Engpassanalyse Wasserstraße – Zielnetz / Quelle: BMVI
Abbildung 11:	Altersstruktur ausgewählter Anlagen an den Bundeswasserstraßen / Quelle: BMVI
Abbildung 12:	Übersicht zur Öffentlichkeitsbeteiligung / Quelle: BMVI
Abbildung 13:	Prognose der Hafenumschläge deutscher Seehäfen bis 2030 / Quelle: MWP, Uniconsult, Frauenhofer CML: Seeverkehrsprognose im Auftrag des BMVI
Abbildung 14:	Veränderung von Verkehrsaufkommen und Einwohnerentwicklung 2030 gegenüber 2010 / Quelle: Intraplan, BVU: Verkehrsverflechtungsprognose 2030 im Auftrag des BMVI
Abbildung 15:	Struktur und Bestandteile der raumordnerischen Beurteilung / Quelle: BBSR
Abbildung 16:	Bewertung der Luftliniengeschwindigkeit Oberzentrum – Oberzentrum im Schienenpersonenverkehr / Quelle: BBSR
Abbildung 17:	Räumliche Ausprägungen von Erreichbarkeitsdefiziten im Schienenpersonenverkehr / Quelle: BBSR
Abbildung 18:	Netzkategorisierung unter Berücksichtigung der Verkehrsprognose 2030 / Quelle: BMVI

### Abkürzungsverzeichnis

ABS Ausbaustrecke

AIS Automatisches Schiffsidentifikationssystem

**BAB** Bundesautobahn

BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung

**BIP** Bruttoinlandsprodukt

**BMVI** Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

**BVWP** Bundesverkehrswegeplan

CO<sub>2</sub> Kohlenstoffdioxid

DB Deutsche Bahn

**DIN** DIN-Norm (Deutsches Institut für Normung)

**EIU** Eisenbahninfrastrukturunternehmen

**ERTMS** European Rail Traffic Management System –

Europäisches Eisenbahnverkehrsleitsystem

**FD** Fest disponierte Vorhaben

FFH Flora-Fauna-Habitat

**HBS** Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen

ha Hektar

HC Kohlenwasserstoffe
 IC Intercity (Zuggattung)
 IRP Investitionsrahmenplan
 IVS Intelligente Verkehrssysteme

**KV** Kombinierter Verkehr

**LuFV** Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung

Mio. Million

MIV Motorisierter Individualverkehr

Mrd. MilliardeNBS Neubaustrecke

NIP Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff-

und Brennstoffzellentechnologie

NKA Nutzen-Kosten-Analyse
NKV Nutzen-Kosten-Verhältnis

NOx Stickoxide

ÖPP Öffentlich-Private PartnerschaftQSV Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes

**pkm** Personenkilometer

(Einheit der Verkehrsleistung im Personenverkehr)

**PRINS** Projektinformationssystem

**RIN** Richtlinie für integrierte Netzgestaltung

**RIS** River Information Services –

Binnenschifffahrtsinformationsdienste

SGV Schienengüterverkehr SHHV Sofortprogramm Seeha

HV Sofortprogramm Seehafen-Hinterlandverkehr

SPV Schienenpersonenverkehr
 SPFV Schienenpersonenfernverkehr
 SPNV Schienenpersonennahverkehr
 SUP Strategische Umweltprüfung
 TEN Transeuropäische Netze

tkm Tonnenkilometer

(Einheit der Verkehrsleistung im Güterverkehr)

UFR Unzerschnittene FunktionsräumeUVP Umweltverträglichkeitsprüfung

**UVPG** Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

VB Vordringlicher Bedarf

**VB-E** Vordringlicher Bedarf – Engpassbeseitigung

**WB** Weiterer Bedarf

WB\* Weiterer Bedarf mit Planungsrecht

ZEB Zustandserfassung und -bewertung
der Fahrbahnoberflächen von Straßen

#### Lesehinweis:

Im Dokument sind personenbezogene Bezeichnungen nur in ihrer maskulinen Form aufgeführt, beziehen sich jedoch auf beide Geschlechter in gleicher Weise.

#### Impressum

#### Herausgeber

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur Invalidenstraße 44 10115 Berlin

#### Druck

Hausdruckerei BMVI

#### Gestaltung

MedienMélange: Kommunikation!, Hamburg

#### Internet

www.bvwp2030.de

#### Stand

August 2016