

Dieser Text dient lediglich zu Informationszwecken und hat keine Rechtswirkung. Die EU-Organe übernehmen keine Haftung für seinen Inhalt. Verbindliche Fassungen der betreffenden Rechtsakte einschließlich ihrer Präambeln sind nur die im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten und auf EUR-Lex verfügbaren Texte. Diese amtlichen Texte sind über die Links in diesem Dokument unmittelbar zugänglich

► **B**      **RICHTLINIE 2010/40/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES**  
**vom 7. Juli 2010**

**zum Rahmen für die Einführung intelligenter Verkehrssysteme im Straßenverkehr und für deren Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern**

**(Text von Bedeutung für den EWR)**

(ABl. L 207 vom 6.8.2010, S. 1)

Geändert durch:

		Amtsblatt		
		Nr.	Seite	Datum
► <b><u>M1</u></b>	Richtlinie (EU) 2017/2380 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2017	L 340	1	20.12.2017



## **RICHTLINIE 2010/40/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES**

**vom 7. Juli 2010**

**zum Rahmen für die Einführung intelligenter Verkehrssysteme im  
Straßenverkehr und für deren Schnittstellen zu anderen  
Verkehrsträgern**

**(Text von Bedeutung für den EWR)**

### *Artikel 1*

#### **Gegenstand und Geltungsbereich**

(1) Mit dieser Richtlinie wird ein Rahmen zur Unterstützung einer koordinierten und kohärenten Einführung und Nutzung intelligenter Verkehrssysteme (IVS) in der Union, insbesondere über die Grenzen der Mitgliedstaaten hinweg, geschaffen, und es werden die dafür erforderlichen allgemeinen Bedingungen festgelegt.

(2) Diese Richtlinie sieht die Ausarbeitung von Spezifikationen für Maßnahmen in den vorrangigen Bereichen nach Artikel 2 und, soweit angemessen, von erforderlichen Normen vor.

(3) Diese Richtlinie gilt für IVS-Anwendungen und -Dienste im Straßenverkehr und für deren Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern, ohne dass damit Belange berührt werden, die die nationale Sicherheit betreffen oder im Interesse der Verteidigung erforderlich sind.

### *Artikel 2*

#### **Vorrangige Bereiche**

(1) Für die Zwecke dieser Richtlinie gibt es bei der Ausarbeitung und Anwendung von Spezifikationen und Normen die folgenden vorrangigen Bereiche:

- I. Optimale Nutzung von Straßen-, Verkehrs- und Reisedaten;
- II. Kontinuität der IVS-Dienste in den Bereichen Verkehrs- und Frachtmanagement;
- III. IVS-Anwendungen für die Straßenverkehrssicherheit;
- IV. Verbindung zwischen Fahrzeug und Verkehrsinfrastruktur.

(2) Der Umfang der vorrangigen Bereiche ist in Anhang I präzisiert.

### *Artikel 3*

#### **Vorrangige Maßnahmen**

Als in Anhang I aufgeführte vorrangige Maßnahmen für die Ausarbeitung und Anwendung von Spezifikationen und Normen in den vorrangigen Bereichen gelten:

- a) die Bereitstellung EU-weiter multimodaler Reise-Informationssdienste;

**▼B**

- b) die Bereitstellung EU-weiter Echtzeit-Verkehrsinformationsdienste;
- c) Daten und Verfahren, um Straßennutzern, soweit möglich, ein Mindestniveau allgemeiner für die Straßenverkehrssicherheit relevanter Verkehrsmeldungen unentgeltlich anzubieten;
- d) harmonisierte Bereitstellung einer interoperablen EU-weiten eCall-Anwendung;
- e) Bereitstellung von Informationsdiensten für sichere Parkplätze für Lastkraftwagen und andere gewerbliche Fahrzeuge;
- f) Bereitstellung von Reservierungsdiensten für sichere Parkplätze für Lastkraftwagen und andere gewerbliche Fahrzeuge.

*Artikel 4***Definitionen**

Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck

1. „intelligente Verkehrssysteme“ oder „IVS“ Systeme, bei denen Informations- und Kommunikationstechnologien im Straßenverkehr, einschließlich seiner Infrastrukturen, Fahrzeuge und Nutzer, sowie beim Verkehrs- und Mobilitätsmanagement und für Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern eingesetzt werden;
2. „Interoperabilität“ die Fähigkeit von Systemen und der ihnen zugrunde liegenden Geschäftsabläufe, Daten auszutauschen und Informationen und Wissen weiterzugeben;
3. „IVS-Anwendung“ ein operationelles Instrument für die Anwendung von IVS;
4. „IVS-Dienst“ die Bereitstellung einer IVS-Anwendung innerhalb eines genau definierten organisatorischen und operationellen Rahmens mit dem Ziel, zur Erhöhung der Nutzersicherheit, der Effizienz und des Komforts und/oder zur Erleichterung oder Unterstützung von Abläufen im Verkehr und bei Reisen beizutragen;
5. „IVS-Diensteanbieter“ einen Anbieter eines öffentlichen oder privaten IVS-Dienstes;
6. „IVS-Nutzer“ Nutzer von IVS-Anwendungen oder -Dienstleistungen, einschließlich Reisende, besonders gefährdete Verkehrsteilnehmer, Nutzer und Betreiber der Straßenverkehrsinfrastruktur, Flottenmanager und Betreiber von Notdiensten;
7. „besonders gefährdete Verkehrsteilnehmer“ nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer wie z. B. Fußgänger und Fahrradfahrer sowie Motorradfahrer und Personen mit Behinderungen oder eingeschränkter Mobilität und eingeschränktem Orientierungssinn;
8. „mobiles Gerät“ ein tragbares kommunikations- oder informationstechnisches Gerät, das zur Unterstützung des Fahrers und/oder des Verkehrsbetriebs in einem Fahrzeug mitgeführt werden kann;

**▼B**

9. „Plattform“ ein im Fahrzeug eingebautes Gerät oder externes Gerät, das die Einführung, die Bereitstellung, den Betrieb und die Einbindung von IVS-Anwendungen und -Diensten ermöglicht;
10. „Architektur“ die Konzeption, in der die Struktur, das Verhalten und die Einbindung eines bestimmten Systems in seine Umgebung festgelegt sind;
11. „Schnittstelle“ eine Einrichtung zwischen Systemen, die der Verbindung und der Kommunikation zwischen den Systemen dient;
12. „Kompatibilität“ die allgemeine Eignung eines Geräts oder Systems, zusammen mit anderen Geräten oder Systemen zu arbeiten, ohne dass dies Veränderungen erforderlich machen würde;
13. „Kontinuität der Dienste“ die Fähigkeit zur unionsweiten nahtlosen Bereitstellung von Diensten in Verkehrsnetzen;
14. „Straßendaten“ die Daten über Merkmale der Straßeninfrastruktur einschließlich fest installierter Verkehrszeichen oder ihrer geregelten Sicherheitsmerkmale;
15. „Verkehrsdaten“ vergangenheitsbezogene Daten und Echtzeitdaten zum Straßenverkehrszustand;
16. „Reisedaten“ Basisdaten wie Fahrpläne und Tarife öffentlicher Verkehrsmittel als erforderliche Grundlage für die Bereitstellung multimodaler Reiseinformationen vor und während der Reise zur Erleichterung der Planung, Buchung und Anpassung der Reise;
17. „Spezifikation“ die verbindliche Festlegung von Bestimmungen mit Anforderungen, Verfahren oder sonstigen relevanten Regeln;
18. „Norm“ eine Norm im Sinne des Artikels 1 Nummer 6 der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften <sup>(1)</sup>.

*Artikel 5***Einführung von IVS**

(1) Die Mitgliedstaaten treffen die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass bei der Einführung von IVS-Anwendungen und -Diensten die von der Kommission gemäß Artikel 6 angenommenen Spezifikationen im Einklang mit den in Anhang II festgelegten Grundsätzen angewandt werden. Das Recht jedes Mitgliedstaats zu entscheiden, ob er auf seinem Hoheitsgebiet solche Anwendungen und Dienste einführt, bleibt hiervon unberührt. Dieses Recht berührt nicht die nach Artikel 6 Absatz 2 Unterabsatz 2 angenommenen Gesetzgebungsakte.

(2) Die Mitgliedstaaten bemühen sich ebenfalls um Zusammenarbeit hinsichtlich der vorrangigen Bereiche, sofern keine Spezifikationen festgelegt wurden.

<sup>(1)</sup> ABl. L 204 vom 21.7.1998, S. 37.



## Artikel 6

### Spezifikationen

(1) Die Kommission erlässt zunächst die Spezifikationen, die erforderlich sind, um für die vorrangigen Maßnahmen die Kompatibilität, Interoperabilität und Kontinuität der Einführung und des Betriebs von IVS zu gewährleisten.

(2) Die Kommission bemüht sich, bis 27. Februar 2013 die Spezifikationen für eine oder mehrere der vorrangigen Maßnahmen zu erlassen.

Spätestens 12 Monate nach Erlass der Spezifikationen, die für eine vorrangige Maßnahme erforderlich sind, legt die Kommission, wenn angemessen, nach Durchführung einer Folgenabschätzung einschließlich einer Kosten-Nutzen-Analyse, dem Europäischen Parlament und dem Rat gemäß Artikel 294 AEUV einen Vorschlag für die Einführung dieser vorrangigen Maßnahme vor.

(3) Wenn die erforderlichen Spezifikationen für die vorrangigen Maßnahmen erlassen sind, erlässt die Kommission Spezifikationen, die die Kompatibilität, Interoperabilität und Kontinuität bei der Einführung und beim Betrieb von IVS bei anderen Maßnahmen in den vorrangigen Bereichen gewährleisten.

(4) Die Spezifikation enthält gegebenenfalls und je nachdem, welches Gebiet sie abdeckt, eine oder mehrere der folgenden Arten von Vorschriften:

- a) funktionale Vorschriften, die die Aufgaben der verschiedenen Akteure und des Informationsflusses zwischen ihnen beschreiben;
- b) technische Vorschriften, die die technischen Mittel zur Erfüllung der funktionalen Vorschriften bereitstellen;
- c) organisatorische Vorschriften, die die verfahrensbezogenen Pflichten der verschiedenen Akteure beschreiben;
- d) Vorschriften in Bezug auf Dienste, die die unterschiedliche Güte der Dienste und ihre Inhalte bei IVS-Anwendungen und -Diensten beschreiben.

(5) Unbeschadet der Verfahren gemäß der Richtlinie 98/34/EG werden in den Spezifikationen, soweit angemessen, die Bedingungen festgelegt, unter denen die Mitgliedstaaten nach Unterrichtung der Kommission und mit der Maßgabe, dass diese Regeln die Interoperabilität nicht beeinträchtigen, zusätzliche Vorschriften für die Erbringung von IVS-Diensten in ihrem gesamten Hoheitsgebiet oder in einem Teil davon erlassen können.

(6) Die Spezifikationen beruhen, soweit angemessen, auf Normen, die in Artikel 8 genannt werden.

Die Spezifikationen sehen, soweit angemessen, eine Konformitätsbewertung nach dem Beschluss Nr. 768/2008/EG vor.

Die Spezifikationen entsprechen den in Anhang II definierten Grundsätzen.

(7) Die Kommission führt vor der Annahme der Spezifikationen eine Folgenabschätzung einschließlich einer Kosten-Nutzen-Analyse durch.

**▼B***Artikel 7***Delegierte Rechtsakte**

(1) Die Kommission kann in Bezug auf Spezifikationen delegierte Rechtsakte nach Artikel 290 AEUV erlassen. Bei der Annahme dieser delegierten Rechtsakte handelt die Kommission im Einklang mit den einschlägigen Bestimmungen dieser Richtlinie, insbesondere Artikel 6 sowie Anhang II.

(2) Für jede der vorrangigen Maßnahmen ist ein eigener delegierter Rechtsakt zu erlassen.

(3) Für die in diesem Artikel genannten delegierten Rechtsakte gilt das in den Artikeln 12, 13 und 14 dargelegte Verfahren.

*Artikel 8***Normen**

(1) Die erforderlichen Normen für Interoperabilität, Kompatibilität und Kontinuität bei der Einführung und beim Betrieb von IVS werden in den vorrangigen Bereichen und für die vorrangigen Maßnahmen ausgearbeitet. Zu diesem Zweck fordert die Kommission nach Anhörung des in Artikel 15 genannten Ausschusses die einschlägigen Normungsgremien gemäß dem durch die Richtlinie 98/34/EG eingeführten Verfahren auf, sich nach Kräften um die schnelle Verabschiedung dieser Normen zu bemühen.

(2) Bei der Erteilung eines Auftrags an die Normungsgremien sind die in Anhang II festgelegten Grundsätze sowie alle funktionalen Vorschriften einer nach Artikel 6 angenommenen Spezifikation einzuhalten.

*Artikel 9***Nicht verbindliche Maßnahmen**

Die Kommission kann nach dem in Artikel 15 Absatz 2 genannten Beratungsverfahren Leitlinien und andere nicht verbindliche Maßnahmen annehmen, um die Zusammenarbeit der Mitgliedstaaten bezüglich der vorrangigen Bereiche zu erleichtern.

*Artikel 10***Vorschriften über Vertraulichkeit, Sicherheit und Weiterverwendung von Informationen**

(1) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass bei der Verarbeitung personenbezogener Daten im Zusammenhang mit der Anwendung von IVS-Anwendungen und -Diensten die Unionsvorschriften zum Schutz der Grundrechte und Grundfreiheiten natürlicher Personen, insbesondere die Bestimmungen der Richtlinie 95/46/EG und der Richtlinie 2002/58/EG, eingehalten werden.

(2) Insbesondere stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass personenbezogene Daten gegen Missbrauch, wie unrechtmäßigen Zugriff, Veränderung oder Verlust, geschützt sind.

(3) Unbeschadet des Absatzes 1 wird zum Schutz der Privatsphäre, soweit angemessen, die Verwendung anonymer Daten für den Betrieb von IVS-Anwendungen und -Diensten gefördert.

**▼B**

Unbeschadet der Richtlinie 95/46/EG werden personenbezogene Daten nur dann verarbeitet, wenn ihre Verarbeitung für den Betrieb von IVS-Anwendungen und -Diensten erforderlich ist.

(4) Hinsichtlich der Anwendung der Richtlinie 95/46/EG stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass die Bestimmungen über die Einwilligung in die Verarbeitung personenbezogener Daten eingehalten werden; dies gilt vor allem dann, wenn besondere Kategorien personenbezogener Daten betroffen sind.

(5) Es gilt die Richtlinie 2003/98/EG.

*Artikel 11***Haftungsregelung**

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Haftungsfragen in Bezug auf Einführung und Nutzung von IVS-Anwendungen und -Diensten in den nach Artikel 6 erlassenen Spezifikationen im Einklang mit dem Unionsrecht — einschließlich insbesondere der Richtlinie 85/374/EWG des Rates vom 25. Juli 1985 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Haftung für fehlerhafte Produkte <sup>(1)</sup> — sowie der einschlägigen nationalen Rechtsvorschriften geregelt werden.

**▼M1***Artikel 12***Ausübung der Befugnisübertragung**

(1) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte wird der Kommission unter den in diesem Artikel festgelegten Bedingungen übertragen.

(2) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte gemäß Artikel 7 wird der Kommission für einen Zeitraum von fünf Jahren ab dem 27. August 2017 übertragen. Die Kommission erstellt spätestens neun Monate vor Ablauf des Zeitraums von fünf Jahren einen Bericht über die Befugnisübertragung. Die Befugnisübertragung verlängert sich stillschweigend um Zeiträume gleicher Länge, es sei denn, das Europäische Parlament oder der Rat widersprechen einer solchen Verlängerung spätestens drei Monate vor Ablauf des jeweiligen Zeitraums.

(3) Die Befugnisübertragung gemäß Artikel 7 kann vom Europäischen Parlament oder vom Rat jederzeit widerrufen werden. Der Beschluss über den Widerruf beendet die Übertragung der in diesem Beschluss angegebenen Befugnis. Er wird am Tag nach seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* oder zu einem in ihm angegebenen späteren Zeitpunkt wirksam. Die Gültigkeit von delegierten Rechtsakten, die bereits in Kraft sind, wird von dem Beschluss über den Widerruf nicht berührt.

(4) Vor dem Erlass eines delegierten Rechtsakts konsultiert die Kommission die von den einzelnen Mitgliedstaaten benannten Sachverständigen, im Einklang mit den in der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung enthaltenen Grundsätzen.

(5) Sobald die Kommission einen delegierten Rechtsakt erlässt, übermittelt sie ihn gleichzeitig dem Europäischen Parlament und dem Rat.

(6) Ein delegierter Rechtsakt, der gemäß Artikel 7 angenommen wurde, tritt nur in Kraft, wenn weder das Europäische Parlament noch der Rat innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Übermittlung dieses

<sup>(1)</sup> ABl. L 210 vom 7.8.1985, S. 29.

**▼M1**

Rechtsakts an das Europäische Parlament und den Rat Einwände erhoben haben oder wenn vor Ablauf dieser Frist das Europäische Parlament und der Rat beide der Kommission mitgeteilt haben, dass sie keine Einwände erheben werden. Auf Initiative des Europäischen Parlaments oder des Rates wird diese Frist um zwei Monate verlängert.

**▼B***Artikel 15***Ausschussverfahren**

- (1) Die Kommission wird von dem Europäischen IVS-Ausschuss („European ITS Committee“, EIC) unterstützt.
- (2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gelten die Artikel 3 und 7 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikel 8.

*Artikel 16***Europäische IVS-Beratergruppe**

Die Kommission setzt eine Europäische IVS-Beratergruppe ein, deren Aufgabe es ist, sie in wirtschaftlichen und technischen Fragen der Einführung und Nutzung von IVS in der Union zu beraten. Die Gruppe setzt sich aus hochrangigen Vertretern der betroffenen IVS-Diensteanbieter, Nutzerverbände, Verkehrsunternehmen und Anlagenbetreiber, herstellenden Industrie, Sozialpartner, Berufsverbände, örtlichen Behörden und anderer betroffener Foren zusammen.

*Artikel 17***Berichterstattung**

- (1) Die Mitgliedstaaten legen der Kommission bis zum 27. August 2011 einen Bericht über ihre Aktivitäten und Projekte vor, die auf nationaler Ebene in den vorrangigen Bereichen durchgeführt wurden.
  - (2) Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission bis zum 27. August 2012 Informationen über nationale IVS-Maßnahmen, die für den folgenden Fünfjahreszeitraum in Aussicht genommen wurden.
- Leitlinien für die Berichterstattung durch die Mitgliedstaaten werden nach dem in Artikel 15 Absatz 2 genannten Beratungsverfahren angenommen.
- (3) Nach dem ersten Bericht berichten die Mitgliedstaaten alle drei Jahre über die bei der Einführung der in Absatz 1 genannten Maßnahmen erzielten Fortschritte.
  - (4) Die Kommission erstattet dem Europäischen Parlament und dem Rat alle drei Jahre Bericht über die Fortschritte im Hinblick auf die Durchführung dieser Richtlinie. Dem Bericht ist eine Analyse der Funktionsweise und der Durchführung der Artikel 5 bis 11 und des Artikels 16 beizufügen, einschließlich der aufgewandten und erforderlichen finanziellen Mittel; der Bericht bewertet, ob diese Richtlinie, soweit angemessen, geändert werden muss.



**▼ M1**

(5) Die Kommission nimmt gemäß dem in Artikel 15 Absatz 2 genannten Beratungsverfahren bis zum 27. Februar 2011 ein Arbeitsprogramm an. In dem Arbeitsprogramm werden Ziele und Fristen für seine jährliche Durchführung genannt und die gegebenenfalls notwendigen Anpassungen vorgeschlagen.

Die Kommission aktualisiert bis zum 10. Januar 2019 sowie vor jeder Verlängerung der Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte um fünf Jahre gemäß Artikel 12 Absatz 2 das Arbeitsprogramm, das mit den Maßnahmen gemäß Artikel 6 Absatz 3 in Zusammenhang steht.

**▼ B***Artikel 18***Umsetzung**

(1) Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie bis zum 27. Februar 2012 nachzukommen.

Wenn die Mitgliedstaaten diese Vorschriften erlassen, nehmen sie in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme und die Formulierung dieses Hinweises.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

*Artikel 19***Inkrafttreten**

Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

*Artikel 20***Adressaten**

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.



## ANHANG I

### VORRANGIGE BEREICHE UND MASSNAHMEN

(gemäß den Artikeln 2 und 3)

#### — Vorrangiger Bereich I: Optimale Nutzung von Straßen-, Verkehrs- und Reisedaten

Die Spezifikationen und Normen für eine optimale Nutzung von Straßen-, Verkehrs- und Reisedaten beinhalten Folgendes:

##### 1. Spezifikationen für die vorrangige Maßnahme a

Festlegung der Anforderungen, die erfüllt sein müssen, um die Richtigkeit und grenzüberschreitende Verfügbarkeit von EU-weiten multimodalen Reiseinformationsdiensten für IVS-Nutzer zu gewährleisten, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

- Verfügbarkeit und Zugänglichkeit bestehender zutreffender Straßen- und Echtzeit-Verkehrsdaten für die Bereitstellung von multimodalen Reiseinformationen für IVS-Diensteanbieter, und zwar unbeschadet der hinsichtlich Sicherheit und Verkehrsmanagement zu erfüllenden Erfordernisse;
- Erleichterung des grenzüberschreitenden elektronischen Datenaustauschs zwischen den zuständigen Behörden und Akteuren und den einschlägigen IVS-Diensteanbietern;
- zeitnahe Aktualisierung der für die Bereitstellung von multimodalen Reiseinformationen herangezogenen verfügbaren Straßen- und Verkehrsdaten durch die zuständigen Behörden und Akteure;
- zeitnahe Aktualisierung von multimodalen Reiseinformationen durch die IVS-Diensteanbieter.

##### 2. Spezifikationen für die vorrangige Maßnahme b

Festlegung der Anforderungen, die erfüllt sein müssen, um die Richtigkeit und grenzüberschreitende Verfügbarkeit von EU-weiten Echtzeit-Verkehrsinformationsdiensten für IVS-Nutzer zu gewährleisten, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

- Verfügbarkeit und Zugänglichkeit bestehender zutreffender Straßen- und Echtzeit-Verkehrsdaten für die Bereitstellung von Echtzeit-Verkehrsinformationen für IVS-Diensteanbieter, und zwar unbeschadet der hinsichtlich Sicherheit und Verkehrsmanagement zu erfüllenden Erfordernisse;
- Erleichterung des grenzüberschreitenden elektronischen Datenaustauschs zwischen den zuständigen Behörden und Akteuren und den einschlägigen IVS-Diensteanbietern;
- zeitnahe Aktualisierung der für die Bereitstellung von Echtzeit-Verkehrsinformationen herangezogenen verfügbaren Straßen- und Verkehrsdaten durch die zuständigen Behörden und Akteure;
- zeitnahe Aktualisierung von Echtzeit-Verkehrsinformationen durch die IVS-Diensteanbieter.

##### 3. Spezifikationen für die vorrangigen Maßnahmen a und b

- ##### 3.1. Festlegung der erforderlichen Anforderungen an die Erhebung von Straßen- und Verkehrsdaten (d. h. Verkehrspläne, Straßenverkehrsvorschriften und Routenempfehlungen, insbesondere für Lastkraftwagen) durch

**▼B**

die zuständigen Behörden und/oder, sofern zutreffend, durch den Privatsektor sowie der Anforderungen an die Bereitstellung der Daten für IVS-Diensteanbieter, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

- die Verfügbarkeit der vorhandenen, von den zuständigen Behörden und/oder dem Privatsektor erhobenen Straßen- und Verkehrsdaten (d. h. Verkehrspläne, Straßenverkehrsvorschriften und Routenempfehlungen) für IVS-Diensteanbieter;
- die Erleichterung des elektronischen Datenaustauschs zwischen den zuständigen Behörden und den IVS-Diensteanbietern;
- zeitnahe Aktualisierung der Straßen- und Verkehrsdaten (d. h. Verkehrspläne, Straßenverkehrsvorschriften und Routenempfehlungen) durch die zuständigen Behörden und/oder gegebenenfalls durch den Privatsektor;
- zeitnahe Aktualisierung der IVS-Dienste und -Anwendungen anhand der einschlägigen Straßen- und Verkehrsdaten durch die IVS-Diensteanbieter.

3.2. Festlegung der Anforderungen, die erfüllt sein müssen, um die Richtigkeit der für digitale Karten verwendeten Straßen-, Verkehrs- und Verkehrsleistungsdaten sowie im Rahmen des Möglichen deren Verfügbarkeit für die Hersteller digitaler Karten und für Diensteanbieter zu gewährleisten, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

- Verfügbarkeit der für digitale Karten verwendeten vorhandenen Straßen- und Verkehrsdaten für Hersteller digitaler Karten und Diensteanbieter;
- Erleichterung des elektronischen Datenaustauschs zwischen den zuständigen Behörden und Akteuren und den privaten Herstellern digitaler Karten und Diensteanbietern;
- zeitnahe Aktualisierung der für digitale Karten verwendeten Straßen- und Verkehrsdaten durch die zuständigen Behörden und Akteure;
- zeitnahe Aktualisierung der digitalen Karten durch die Hersteller digitaler Karten und die Diensteanbieter.

4. Spezifikationen für die vorrangige Maßnahme c

Festlegung der Mindestanforderungen an „allgemeine Verkehrsmeldungen“, die für die Straßenverkehrssicherheit relevant sind und allen Nutzern unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden, sowie ihrer Mindestinhalte, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

- Erstellung und Verwendung einer standardisierten Liste sicherheitsrelevanter Verkehrseignisse („allgemeine Verkehrsmeldungen“), die den IVS-Nutzern unentgeltlich übermittelt werden sollten;
- Kompatibilität der „allgemeinen Verkehrsmeldungen“ und deren Integration in die IVS-Dienste für die Bereitstellung von Echtzeit-Verkehrsinformationen und multimodalen Reiseinformationen.

— **Vorrangiger Bereich II: Kontinuität der IVS-Dienste in den Bereichen Verkehrs- und Frachtmanagement**

Die Spezifikationen und Normen für die Kontinuität und Interoperabilität der Dienste in den Bereichen Verkehrs- und Frachtmanagement, insbesondere innerhalb des TEN-V-Netzes, beinhalten Folgendes:

**▼B**

1. Spezifikationen für andere Maßnahmen
  - 1.1. Festlegung der Maßnahmen, die erforderlich sind, um eine IVS-Rahmenarchitektur für die Europäische Union zu entwickeln, bei der speziell die Interoperabilität von IVS, die Kontinuität der Dienste und verkehrsträgerübergreifende Aspekte — beispielsweise ein multimodales interoperables Fahrscheinsystem — berücksichtigt werden und die es den Mitgliedstaaten und ihren zuständigen Behörden ermöglicht, in Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft eine eigene IVS-Architektur für die Mobilität auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene zu entwickeln.
  - 1.2. Festlegung der notwendigen Mindestanforderungen an die Kontinuität der IVS-Dienste, insbesondere für grenzüberschreitende Verkehrsdienste, im Bereich des Personenverkehrsmanagements zwischen verschiedenen Verkehrsträgern, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:
    - die Erleichterung des elektronischen Austauschs von Verkehrsdaten und -informationen auf grenzüberschreitender und bei Bedarf auf überregionaler Ebene oder zwischen urbanen und interurbanen Gebieten zwischen den zuständigen Verkehrsinformationszentralen bzw. Verkehrsleitstellen und verschiedenen Akteuren;
    - die Nutzung standardisierter Informationsflüsse oder Verkehrsschnittstellen zwischen den zuständigen Verkehrsinformationszentralen bzw. Verkehrsleitstellen und verschiedenen Akteuren.
  - 1.3. Festlegung der notwendigen Mindestanforderungen an die Kontinuität der IVS-Dienste im Bereich des Güterverkehrsmanagements entlang den Verkehrskorridoren und zwischen verschiedenen Verkehrsträgern, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:
    - die Erleichterung des elektronischen Austauschs von Verkehrsdaten und -informationen auf grenzüberschreitender und bei Bedarf auf überregionaler Ebene oder zwischen urbanen und interurbanen Gebieten zwischen den zuständigen Verkehrsinformationszentralen bzw. Verkehrsleitstellen und verschiedenen Akteuren;
    - die Nutzung standardisierter Informationsflüsse oder Verkehrsschnittstellen zwischen den zuständigen Verkehrsinformationszentralen bzw. Verkehrsleitstellen und verschiedenen Akteuren.
  - 1.4. Festlegung der erforderlichen Maßnahmen bei der Realisierung von IVS-Anwendungen (insbesondere der verkehrsträgerübergreifenden Verfolgung und Ortung von Gütern während des Transports) für die Güterverkehrslogistik (*e-Fracht*), wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:
    - die Verfügbarkeit einschlägiger IVS-Technologien für IVS-Anwendungsentwickler und ihre Nutzung durch dieselben;
    - die Integration der Ortungsergebnisse in die Verkehrsmanagementinstrumente und -zentren.
  - 1.5. Festlegung der erforderlichen Schnittstellen zur Gewährleistung der Interoperabilität und Kompatibilität zwischen der urbanen und der europäischen IVS-Architektur, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:
    - die Verfügbarkeit von Daten zu öffentlichem Verkehr, Reiseplanung, Verkehrsnachfrage und Verkehrs- und Parksituation für städtische Verkehrsleitstellen und Diensteanbieter;
    - die Erleichterung des elektronischen Datenaustauschs zwischen den verschiedenen städtischen Verkehrsleitstellen und Diensteanbietern für den öffentlichen oder privaten Verkehr und über alle Verkehrsträger hinweg;
    - die Integration sämtlicher relevanter Daten und Informationen innerhalb einer einzigen Architektur.

**▼B****— Vorrangiger Bereich III: IVS-Anwendungen zur Erleichterung der Straßenverkehrssicherheit**

Die Spezifikationen und Normen für IVS-Anwendungen zur Erleichterung der Straßenverkehrssicherheit beinhalten Folgendes:

1. Spezifikationen für die vorrangige Maßnahme d

Festlegung der erforderlichen Maßnahmen für die harmonisierte Bereitstellung einer interoperablen EU-weiten eCall-Anwendung, einschließlich

- der Verfügbarkeit der erforderlichen fahrzeuginternen IVS-Daten, die übertragen werden sollen;
- der Verfügbarkeit der erforderlichen Ausrüstungen in den Notrufzentralen, die die von Fahrzeugen übermittelten Daten empfangen;
- der Erleichterung des elektronischen Datenaustauschs zwischen Fahrzeugen und den Notrufzentralen.

2. Spezifikationen für die vorrangige Maßnahme e

Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur Bereitstellung IVS-gestützter Informationsdienste für sichere Parkplätze für Lastkraftwagen und andere gewerbliche Fahrzeuge, insbesondere für an Straßen gelegene Tank- und Rastanlagen, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

- die Verfügbarkeit von Informationen über straßenseitige Parkmöglichkeiten für Nutzer;
- die Erleichterung des elektronischen Datenaustauschs zwischen Straßenparkplätzen, Leitstellen und Fahrzeugen.

3. Spezifikationen für die vorrangige Maßnahme f

Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur Bereitstellung IVS-gestützter Reservierungsdienste für sichere Parkplätze für Lastkraftwagen und andere gewerbliche Fahrzeuge, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:

- die Verfügbarkeit von Informationen über straßenseitige Parkmöglichkeiten für Nutzer;
- die Erleichterung des elektronischen Datenaustauschs zwischen Straßenparkplätzen, Leitstellen und Fahrzeugen;
- Integration einschlägiger IVS-Technologien sowohl in Fahrzeuge als auch in Parkeinrichtungen zur Aktualisierung der Informationen über freie Parkplätze zum Zwecke der Reservierung.

4. Spezifikationen für andere Maßnahmen:

- 4.1. Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur Unterstützung der Sicherheit der Straßennutzer in Bezug auf die Mensch-Maschine-Schnittstelle im Fahrzeug und auf die Verwendung mobiler Geräte zur Unterstützung des Fahrers und/oder des Verkehrsbetriebs sowie der Sicherheit der fahrzeuginternen Kommunikationseinrichtungen.
- 4.2. Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Komforts von besonders gefährdeten Verkehrsteilnehmern bei allen relevanten IVS-Anwendungen.
- 4.3. Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur Integration fortgeschrittener Fahrerinformationssysteme in Fahrzeuge und Straßeninfrastruktur, die nicht in den Geltungsbereich der Richtlinien 2007/46/EG, 2002/24/EG und 2003/37/EG fallen.

**▼B****— Vorrangiger Bereich IV: Verbindung zwischen Fahrzeug und Verkehrsinfrastruktur**

Die Spezifikationen und Normen für IVS zur Verbindung zwischen Fahrzeug und Verkehrsinfrastruktur beinhalten folgende weitere Maßnahmen:

1. Spezifikationen für andere Maßnahmen:
  - 1.1. Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur Integration verschiedener IVS-Anwendungen auf einer offenen fahrzeuginternen Plattform, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:
    - die Festlegung der funktionalen Anforderungen bestehender oder geplanter IVS-Anwendungen;
    - die Definition einer offenen Systemarchitektur, die die Funktionalitäten und Schnittstellen vorgibt, die für die Interoperabilität bzw. Vernetzung mit Infrastruktursystemen und -einrichtungen benötigt werden;
    - die Integration künftiger neuer oder erweiterter IVS-Anwendungen in eine offene fahrzeuginterne Plattform ohne aufwendige Installationen und Einstellungen („Plug and Play“);
    - die Anwendung eines Normungsverfahrens zur Festlegung der Architektur und der Spezifikationen für die offene fahrzeuginterne Plattform.
  - 1.2. Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur weiteren Entwicklung und Implementierung kooperativer (Fahrzeug-Fahrzeug-, Fahrzeug-Infrastruktur-, Infrastruktur-Infrastruktur-) Systeme, wobei Folgendes zugrunde gelegt wird:
    - die Erleichterung des Daten- oder Informationsaustauschs zwischen Fahrzeugen, Infrastruktur sowie zwischen Fahrzeug und Infrastruktur;
    - die Verfügbarkeit der auszutauschenden einschlägigen Daten und Informationen für beide Seiten (Fahrzeug oder Straßeninfrastruktur);
    - die Verwendung eines standardisierten Nachrichtenformats für den Daten- oder Informationsaustausch zwischen Fahrzeug und Infrastruktur;
    - die Festlegung einer Kommunikationsinfrastruktur für jede Art des Daten- oder Informationsaustauschs zwischen Fahrzeugen, Infrastrukturen und zwischen Fahrzeug und Infrastruktur;
    - die Anwendung von Normungsverfahren zur Festlegung der jeweiligen Architekturen.



## ANHANG II

### GRUNDSÄTZE FÜR DIE SPEZIFIKATIONEN UND DIE EINFÜHRUNG VON IVS

(gemäß den Artikeln 5, 6 und 8)

Die Annahme von Spezifikationen, die Erteilung von Normungsaufträgen und die Auswahl und Einführung von IVS-Anwendungen und -Diensten erfolgen auf der Grundlage einer Bedarfsanalyse, in die alle zuständigen Akteure einbezogen werden, und unter Einhaltung nachstehender Grundsätze. Die Maßnahmen müssen:

- a) **effektiv sein**, d. h. einen spürbaren Beitrag zur Lösung der zentralen Probleme leisten, denen sich Europa im Bereich des Straßenverkehrs gegenüber sieht (z. B. Verringerung der Verkehrsüberlastung, Minderung der Emissionen, Steigerung der Energieeffizienz, Erhöhung der Sicherheit unter Einbeziehung besonders gefährdeter Verkehrsteilnehmer);
- b) **kostengünstig sein**, d. h. das Kosten-Nutzen-Verhältnis im Sinne der Verwirklichung der angestrebten Ziele optimieren;
- c) **verhältnismäßig sein**, d. h. bei Bedarf einen unterschiedlichen Grad der erreichbaren Dienstqualität und Einführung vorsehen, wobei die Besonderheiten auf lokaler, regionaler, nationaler und europäischer Ebene zu berücksichtigen sind;
- d) **die Kontinuität der Dienste fördern**, d. h. eine unionsweite nahtlose Bereitstellung der Dienste — insbesondere innerhalb des transeuropäischen Netzes und soweit möglich an den Außengrenzen der Union — gewährleisten, wenn die IVS-Dienste eingeführt werden. Die Kontinuität der Dienste sollte auf einem Niveau gewährleistet werden, das den Merkmalen der Verkehrsnetze anzupassen ist, die Länder mit Ländern und, soweit angemessen, Regionen mit Regionen und Städte mit ländlichen Räumen verbinden;
- e) **Interoperabilität schaffen**, d. h. sicherstellen, dass die Systeme und die ihnen zugrunde liegenden Geschäftsabläufe für den Austausch von Daten und die Weitergabe von Informationen und Wissen ausgelegt werden, damit IVS-Dienste effektiv bereitgestellt werden können;
- f) **die Rückwärtskompatibilität wahren**, d. h. sicherstellen, dass IVS, soweit angemessen, zusammen mit bestehenden Systemen betrieben werden können, die einem gemeinsamen Zweck dienen, ohne dass die Entwicklung neuer Technologien dadurch behindert wird;
- g) **die bestehenden nationalen Infrastruktur- und Netzmerkmale berücksichtigen**, d. h. den inhärenten Unterschieden zwischen den Verkehrsnetzmerkmalen — insbesondere hinsichtlich des Verkehrsaufkommens und des Straßenwetters — Rechnung tragen;
- h) **den gleichberechtigten Zugang fördern**, d. h. sie dürfen den Zugang besonders gefährdeter Verkehrsteilnehmer zu IVS-Anwendungen und -Diensten nicht behindern oder sich diesbezüglich diskriminierend auswirken;
- i) **die technische Reife belegen**, d. h. nach einer angemessenen Risikobewertung die Zuverlässigkeit innovativer IVS anhand ausreichender technischer Entwicklung und betrieblicher Nutzung nachweisen;
- j) **für eine qualitativ hochwertige Zeitgebung und Ortung sorgen**; dies erfordert die Nutzung satellitengestützter Infrastrukturen oder sonstiger Technologien, die einen vergleichbaren Präzisionsgrad für IVS-Anwendungen und -Dienste, die eine umfassende, kontinuierliche, genaue und garantierte Zeitgebung und Ortung erfordern, gewährleisten;
- k) **die Intermodalität erleichtern**, d. h. soweit angemessen die Koordinierung verschiedener Verkehrsträger berücksichtigen, wenn IVS eingeführt werden;
- l) **die Kohärenz wahren**, d. h. den derzeitigen Vorschriften, Strategien und Maßnahmen der Union, die für IVS relevant sind, Rechnung tragen, was insbesondere für den Bereich der Normung gilt.