



# STRASSENVERKEHRSZAHLUNG BERLIN **TEIL A**

Ergebnisbericht - Verkehrsmengenkarte DTV<sub>w</sub> Kfz / Lkw 2019

Stand: 30.04.2021

Aktuelle DTVw-Werte nur im FIS-Broker

# Inhalt

1.	Schwankungen der Verkehrsstärken .....	3
1.1	Jahreszeitliche Schwankungen.....	3
1.2	Wochentägliche Schwankungen.....	4
1.3	Tägliche Schwankungen.....	5
2.	Strecken höchster Verkehrsstärken.....	6
2.1	Kfz-Verkehr 2019.....	6
2.2	Lkw-Verkehr 2019 .....	6
3.	Streckenlänge je Belastungsklasse .....	7
4.	Jahresfahrleistung .....	8
5.	Übersicht der Verkehrsstärken DTV <sub>w</sub> 2019 .....	9
6.	Entwicklung der Verkehrsstärken in Berlin seit 1991.....	10
7.	Erhebungs- und Auswertungsmethodik.....	11
7.1	Lage der Zählstellen im Netz .....	11
7.2	Auswertemethodik .....	12
	Anhang 7.2 .....	13

## Teil B (eigenständiges PDF-Dokument)

8.	Verkehrsmengenkarte DTV <sub>w</sub> 2019 .....	15
	Anhang 8.1 Verkehrsmengen DTV <sub>w</sub> Kfz.....	16
	Anhang 8.2 Verkehrsmengen DTV <sub>w</sub> Lkw .....	35

# Vorbemerkung

Seit 1951 wurden in den westlichen Bezirken Berlins in einem in der Regel 5-jährigen Turnus flächendeckende Straßenverkehrszählungen im Kfz-Verkehr durchgeführt. Die eigentlich für 1990 geplante Straßenverkehrszählung wurde wegen der sich damals völlig neu orientierenden Verkehrsströme auf das Jahr 1993 verschoben und dann erstmals für das gesamte Stadtgebiet durchgeführt.

Im Rahmen dieses Berichtes werden die Zählergebnisse der „Großen Straßenverkehrszählungen“ der Jahre 1993, 1998, 2004, 2009, 2014 und 2019 gegenübergestellt (siehe Kapitel 6).

Die Auswertungen der „Straßenverkehrszählung 2019“ basieren auf Kfz-Zählungen aus den Jahren 2016 bis 2019 und wurden auf eine durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke (DTV<sub>w</sub>) des Jahres 2019 ausgeglichen.

Insgesamt standen für die Auswertung der „Straßenverkehrszählung 2019“ ca. 2.500 Knoten- und Querschnittszählungen zur Verfügung, womit ein Zählnetz von 1.315 km Straßenlänge abgedeckt werden konnte. Die Erhebungen erfolgten außerhalb der Schulferien montags bis donnerstags. Dabei wurden in der Regel nur Netzabschnitte erhoben, bei denen eine Mindestbelastung von mehr als 6.000 Kfz/24h zu erwarten war.

# Straßenverkehrszählung

## Berlin



# 1. Schwankungen der Verkehrsstärken

Für die Auswertungen und Hochrechnungen von Verkehrszählungen sind die jahreszeitlichen, wöchentlichen und täglichen Schwankungen im Kfz- und Lkw-Verkehr von wesentlicher Bedeutung. Diese Schwankungen werden nachfolgend beispielhaft für ausgewählte Dauerzählstellen dargestellt.

## 1.1 Jahreszeitliche Schwankungen

Zur Veranschaulichung der jahreszeitlichen Schwankungen sind in den Diagrammen Abb. 1 und Abb. 2 bezogen auf das Jahr 2019 die relativen Anteile der täglichen Verkehrsstärke an der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) dargestellt. Ablesbar sind die Anteile für jeden Tag einzeln (Kfz - hellblau, Lkw - hellrot) sowie im gleitenden 7-Tage-Mittel (Kfz - gelb, Lkw - grün). Aus der Berücksichtigung der Ergebnisse der Zählungen montags bis donnerstags ergibt sich die jeweils in dunkelblau dargestellte werktägliche Verkehrsstärke (DTV<sub>w</sub>).

In Betrachtung der Anteile für jeden Tag wird in Abb. 1 ersichtlich, dass die Kfz-Verkehrs mengen an den Wochenenden deutlich zurückgehen. An der Darstellung im gleitenden 7-Tage-Mittel lässt sich für die Schulferien (graue Hinterlegung) und den Winter ablesen, dass auch hier gegenüber der ferienfreien Zeit die Kfz-Verkehrsstärke abnimmt.

## Abschnitt 1.

### Jahreszeitliche Schwankungen der Verkehrsstärken

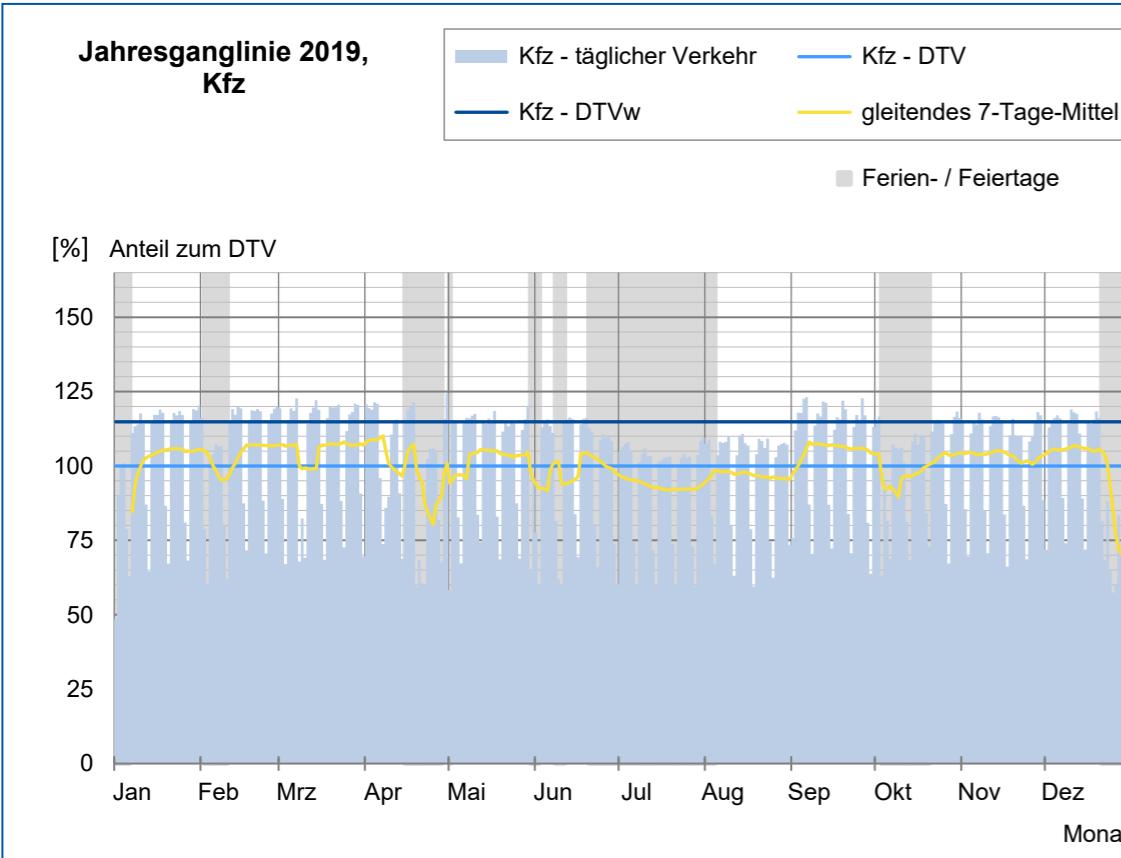


Abb. 1: relativer Anteil der täglichen Kfz-Verkehrsstärken an DTV<sub>2019</sub> und DTV<sub>w,2019</sub>  
(Dauerzählstelle A103 - Friedenau)

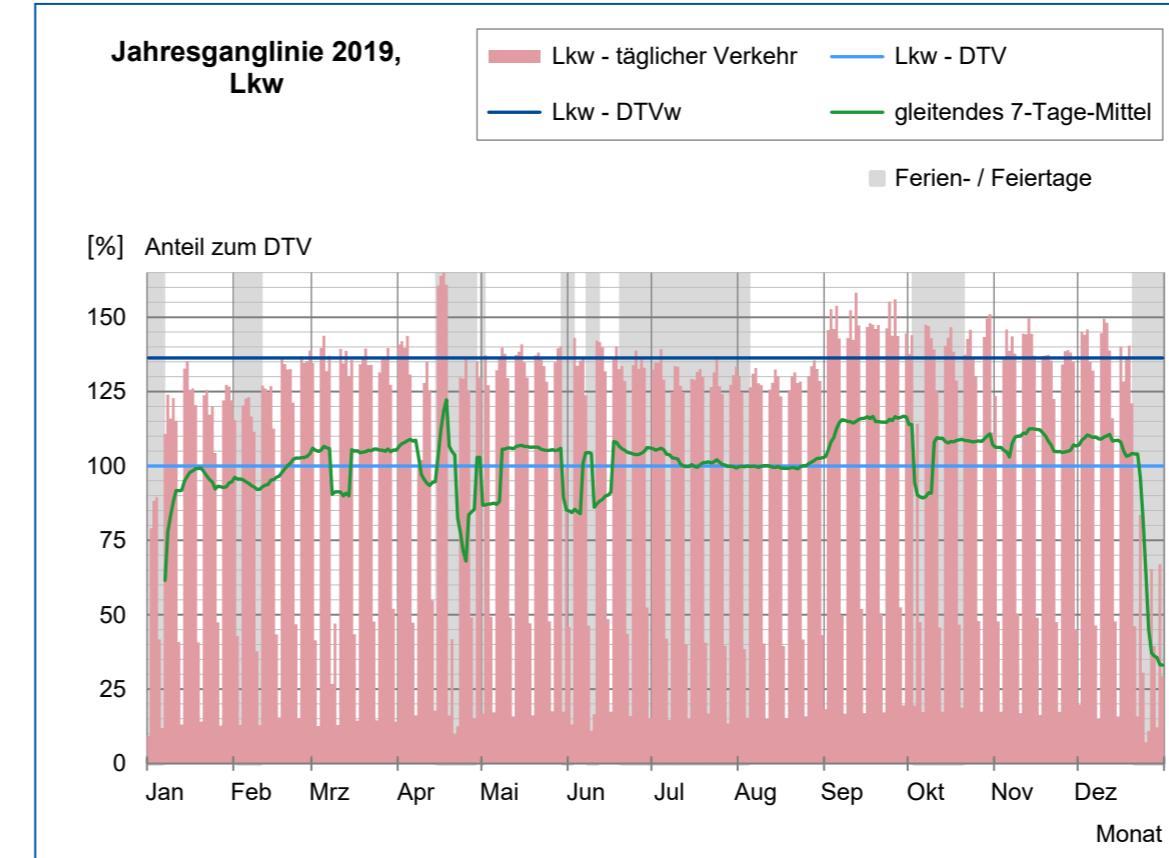


Abb. 2: relativer Anteil der täglichen Lkw-Verkehrsstärken an DTV<sub>2019</sub> und DTV<sub>w,2019</sub>  
(Dauerzählstelle A103 - Friedenau)

## Abschnitt 1.

### Wochentägliche Schwankungen der Verkehrsstärken

## 1.2 Wochentägliche Schwankungen

In den Abb. 3 und Abb. 4 sind jeweils für Kfz und Lkw die Tagesganglinien für jeden Wochentag einzeln dargestellt. Dabei wurden Anteile an der mittleren stündlichen Verkehrsstärke für den jeweiligen Tag über das Jahr 2019 gemittelt.

Für den Kfz-Verkehr wird in Abb. 3 erkennbar, dass die Verkehrsverhältnisse montags bis donnerstags im Rahmen geringer Schwankungen nahezu konstant sind. Für diese vier Werktagen ergibt sich ein sehr ähnlicher Verlauf der Tagesganglinien (blau) mit deutlich sichtbaren morgendlichen und nachmittäglichen Berufsspitzen. Die Freitags-Ganglinie (gelb) verläuft für die Morgenspitze ebenfalls analog zu den übrigen Werktagen, während die Nachmittagsspitze etwa 2 Stunden früher erkennbar wird. Die Wochenendganglinien (grün für Samstage und rot für Sonntage) unterscheiden sich hingegen deutlich von denen der Werktagen. Hier fehlen die für den Berufsverkehr typischen Spitzen und die Verkehrsstärken bleiben insgesamt hinter denen der Werktagen zurück.

Die in Abb. 4 dargestellten Tagesganglinien für den Lkw-Verkehr ( $> 3,5$  t zul.GG, ohne Busse) weisen hingegen einen glockenartigen Verlauf auf. Die für den Kfz-Verkehr typischen Morgen- und Nachmittagsspitzen fehlen hier.

Die Tagesganglinien für den Lkw-Verkehr, sind montags bis donnerstags etwa deckungsgleich und erreichen die höchsten Belastungen zwischen 9 und 12 Uhr. Auch hier ebbt der Nachmittagsverkehr am Freitag etwa 1 bis 2 Stunden früher ab als an den übrigen Werktagen. Am Wochenende kommt dem Lkw-Verkehr nur eine geringe Bedeutung zu. Die Lkw-Verkehrsstärken an Samstagen und Sonntagen sind gegenüber den Werktagen deutlich reduziert.

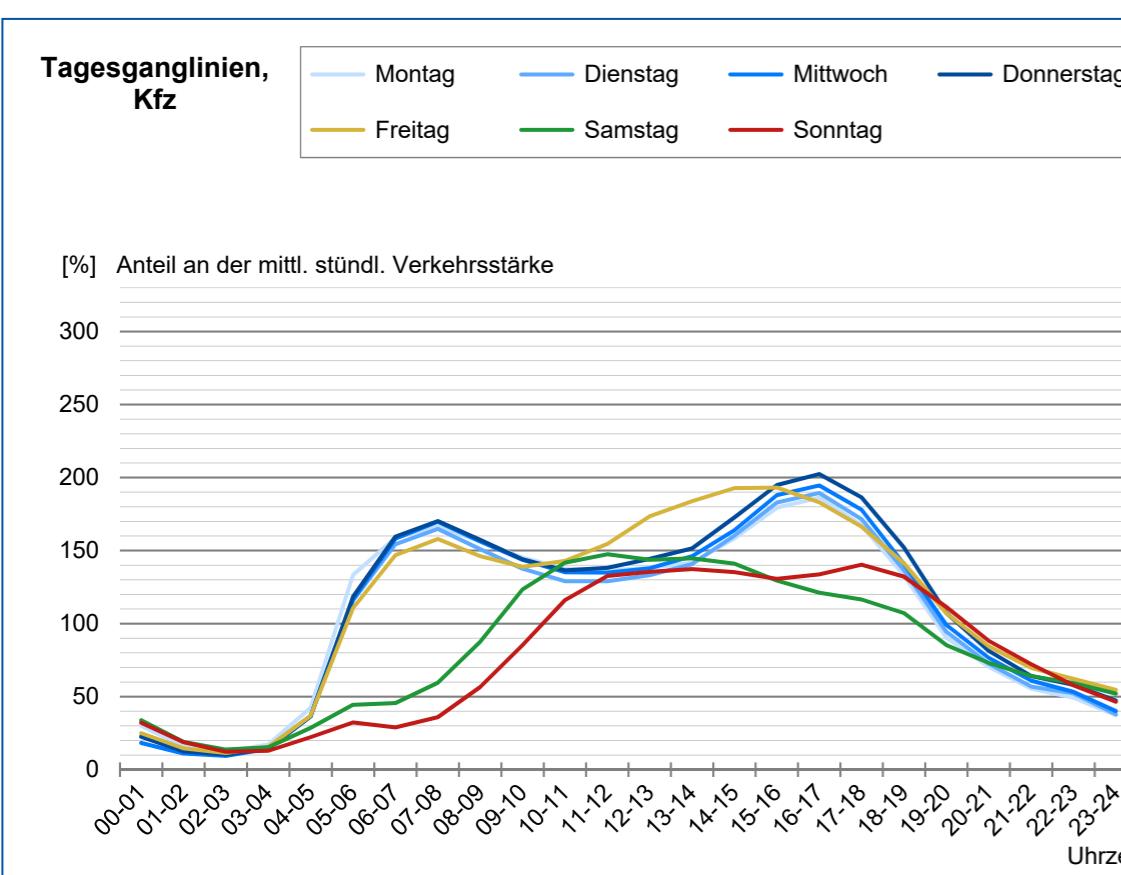


Abb. 3: relative Anteile der stündlichen Kfz-Verkehrsstärken je Wochentag an den mittleren stündlichen Verkehrsstärken des Jahres 2019 (Dauerzählstelle A113 - Schönefeld)

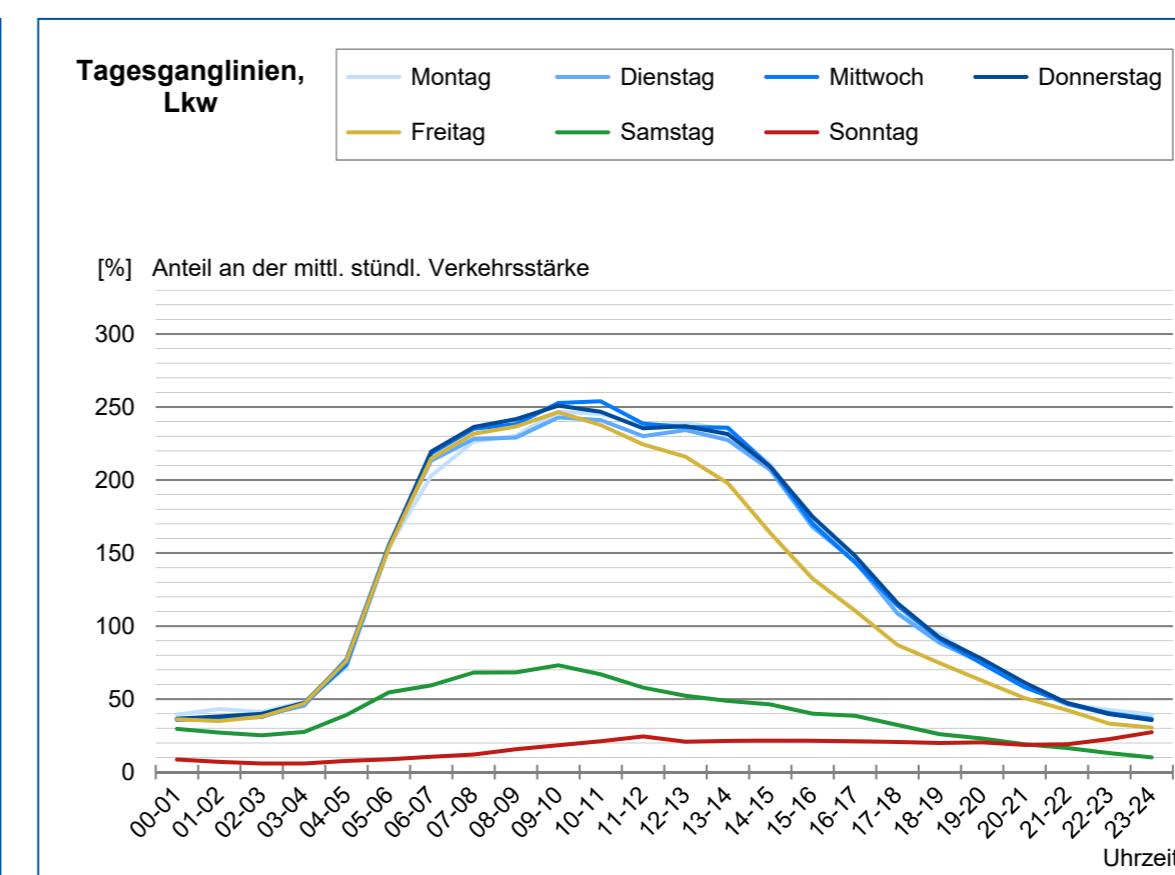


Abb. 4: relative Anteile der stündlichen Lkw-Verkehrsstärken je Wochentag an den mittleren stündlichen Verkehrsstärken des Jahres 2019 (Dauerzählstelle A113 - Schönefeld)

## Abschnitt 1.

### Tägliche Schwankungen der Verkehrsstärken

## 1.3 Tägliche Schwankungen

Die Abb. 5 und Abb. 6 zeigen beispielhaft Tagesganglinien des Kfz-Verkehrs in Kfz/h für zwei ausgewählte Querschnitte auf Stadtstraßen.

Im Innenstadtbereich, in Abb. 5 für die Zählstelle Landsberger Allee (Lichtenberg) dargestellt, verlaufen die Ganglinien relativ konstant. Zwischen 7 und 19 Uhr bewegen sich die Richtungsbelastungen in nur geringen Schwankungsbreiten.

Übertragen lässt sich dies auf alle die Bereiche, wo sich diverse Fahrzweckgruppen (Arbeit, Ausbildung, Einkauf, Freizeit) überlagern. Tagsüber treten an solchen Strecken relativ konstante Verkehrsbelastungen auf, die Belastungsspitzen sind nicht eindeutig ausgebildet. Auch ist der Abend-Nachtanteil (19 bis 24 Uhr) noch relativ hoch.

Je mehr sich die Strecke hingegen in die Außenbereiche verlagert, desto deutlicher bilden sich morgendliche und nachmittägliche Belastungsspitzen heraus. Bedingt werden diese durch den hier in der Regel dominierenden Berufs- und Pendlerverkehr. Besonders ausgeprägt ist dabei der gegenläufige Verlauf der Richtungsbelastungen. Der Großteil des Verkehrs verläuft morgens stadteinwärts und nachmittags stadtauswärts.

Am Beispielstandort Daumstraße (Haselhorst) lassen sich in Abb. 6 diese für den Außenbereich typischen Kfz-Ganglinienverläufe ablesen. Es ergibt sich stadteinwärts (blau) eine sehr deutliche Morgenspitze, während sich die Nachmittagsspitze stadtauswärts (grün) über einen etwas breiteren Zeitbereich verteilt.

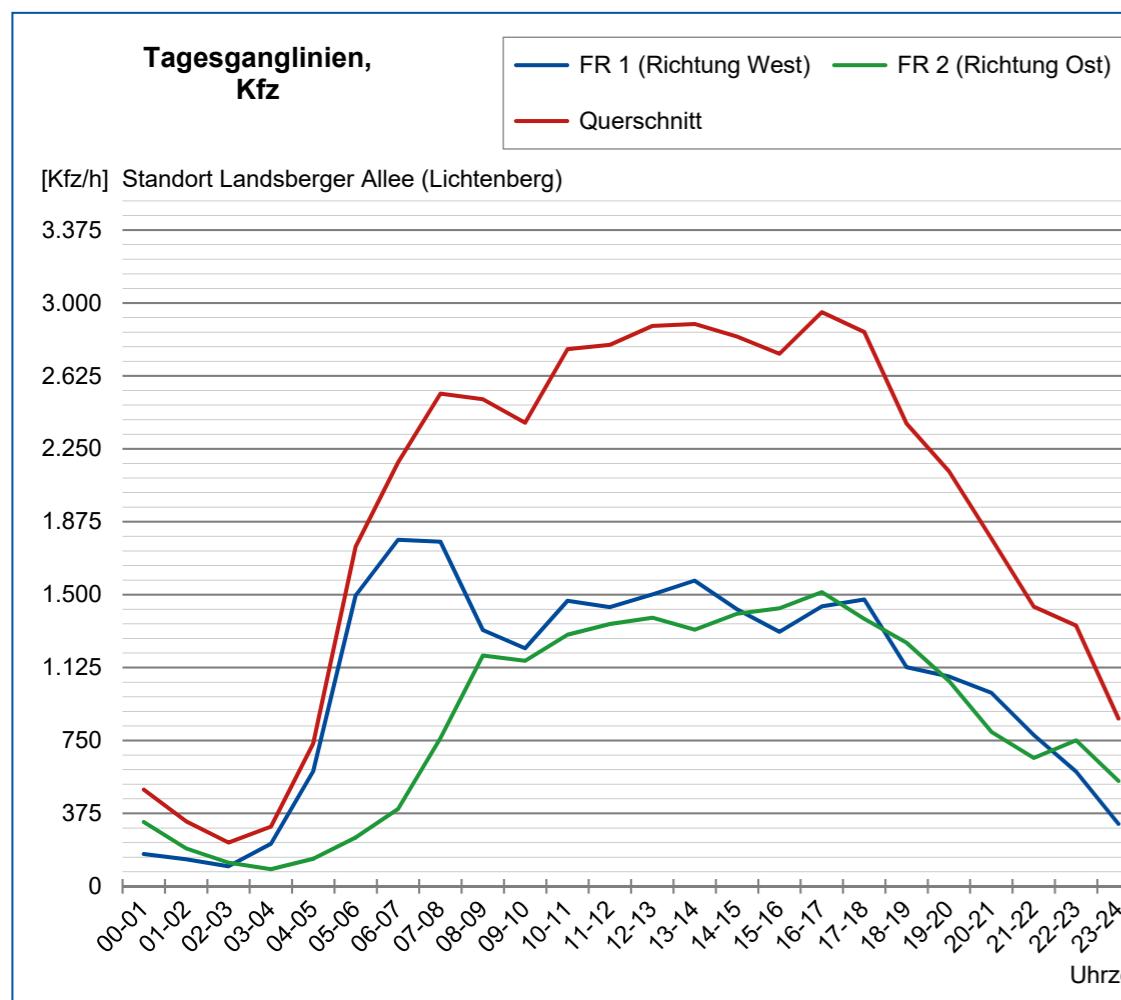


Abb. 5: Beispielhafte Darstellung der Tagesganglinien für den Innenstadtbereich:  
Landsberger Allee (Lichtenberg)

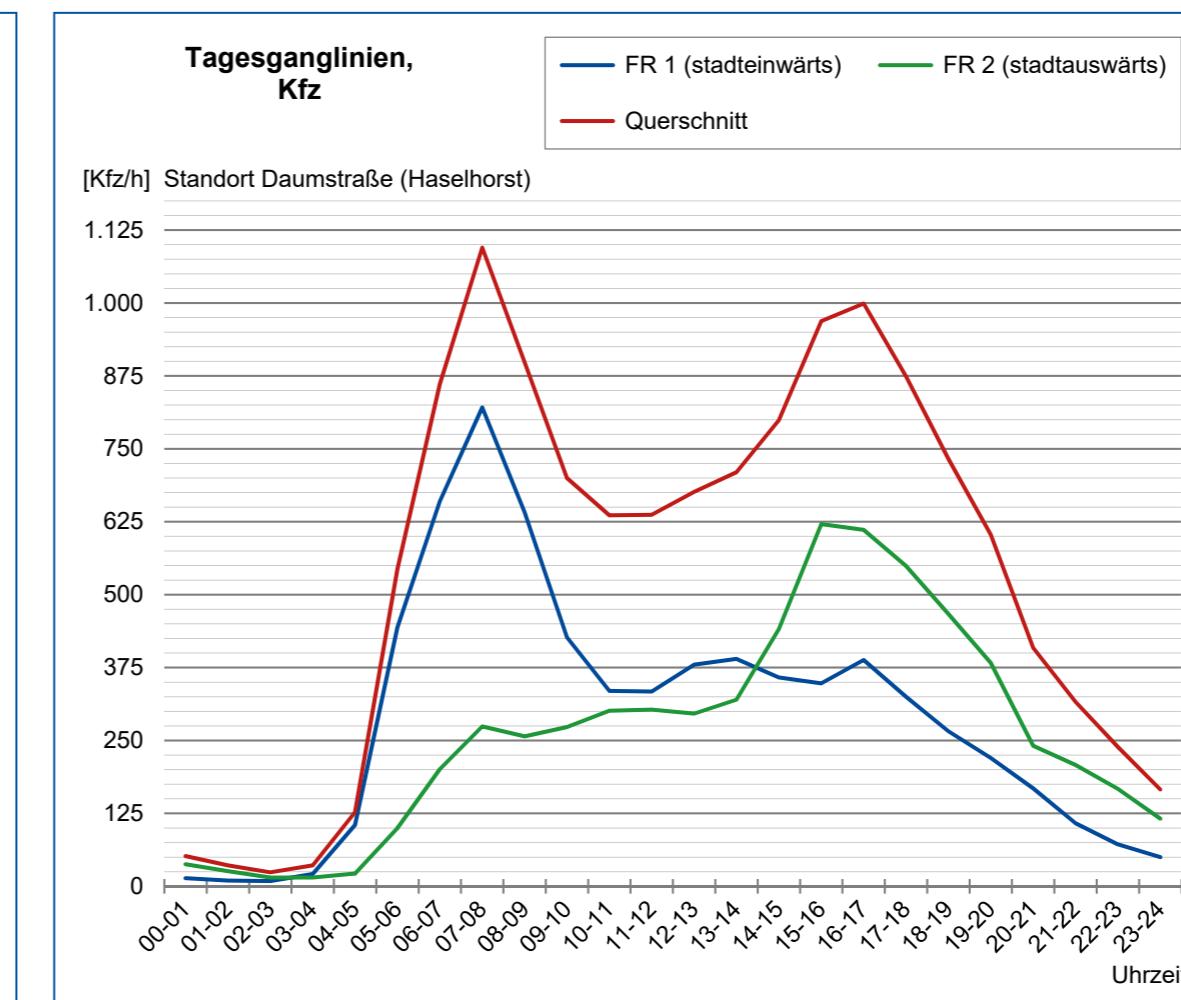


Abb. 6: Beispielhafte Darstellung der Tagesganglinien für den Außenbereich:  
Daumstraße (Haselhorst)

## 2. Strecken höchster Verkehrsstärken

### 2.1 Kfz-Verkehr 2019

Die im Rahmen der Straßenverkehrszählung festgestellten Strecken mit der höchsten werktäglichen Kfz-Querschnittsbelastung ( $DTV_{w,Kfz}$ ) sind in Tab. 1 zusammengefasst. Hier sind alle Straßen aufgeführt, bei denen die Verkehrsstärke mindestens eines Abschnitts 60.000 Kfz/24h überstieg. Ist dies innerhalb einer Straße bei mehreren Abschnitten der Fall, so ist nur der höchstbelastete Abschnitt angegeben.

Für 2019 lassen sich die höchsten Kfz-Verkehrsstärken auf der BAB A100 (Stadtring) und der A111 (Zubringer Hamburg) registrieren. Der Bereich der A100 zwischen der AS Meseßdamm Süd und der AS Kurfürstendamm weist mit ca. 196.000 Kfz/24h die absolut höchste werktägliche Belastung auf. Dieser Bereich ist damit einer der am stärksten belasteten Straßenabschnitte in Deutschland.

Kfz	Straße	Abschnitt	Kfz/24h
BAB	A 100 Stadtring	AS Meseßdamm Süd — AS Kurfürstendamm	196.000
	A 111 Zubr. Hamburg	AS Heckerdamm — AS Flughafen Tegel	125.800
	A 113 Zubr. Dresden	AS Späthstraße — AS Johannisthaler Ch.	120.900
	A 115 Zubr. Magdeburg/Leipzig (AVUS)	AS Hüttenweg — AD Funkturm	92.000
	A 103 Abzweig Zehlendorf	AS Filandastraße — AS Saarstraße	70.800
Stadtstraßen	Seestraße	AS Beusselstraße — Dohnagestell	74.400
	Frankfurter Allee	Hubertusstraße — Rosenfelder Str.	72.500
	Alt-Friedrichsfelde	Gensinger Str. — Märkische Allee	68.900
	Spittelmarkt / Gertraudenstraße	Kurstraße — Breite Straße	68.500
	Alt-Biesdorf	Märkische Allee — Mozartstraße	65.500
	Spittelmarkt	Kurstraße — Fischerinsel	64.600
	Leipziger Str.	Axel-Springer-Str. — Seydelstraße	63.900
	Alexanderstraße (inkl. Tunnel)	Alexanderstraße — Karl-Marx-Allee	63.000
	Landsberger Allee	Siegfriedstraße — Arendsweg	62.500
	Lützowplatz	Wichmannstraße — Lützowufer	60.800

Tab. 1: Strecken mit höchster werktäglicher Kfz-Querschnittsbelastung für das Jahr 2019:  
 $DTV_{w,Kfz} > 60.000 \text{ Kfz/24h}$

### 2.2 Lkw-Verkehr 2019

Die im Rahmen der Straßenverkehrszählung festgestellten Strecken mit der höchsten durchschnittlichen werktäglichen Verkehrsstärke für den Lkw-Verkehr ( $DTV_{w,Lkw}$ ) sind in Tab. 2 zusammengefasst. Hier sind alle Straßen aufgeführt, bei denen die Verkehrsstärke (Lkw > 3,5t zul.GG, ohne Busse) mindestens eines Abschnitts 2.500 Lkw/24h überstieg. Ist dies innerhalb einer Straße bei mehreren Abschnitten der Fall, so ist nur der höchstbelastete Abschnitt angegeben.

Auch in der Lkw-Betrachtung treten die höchsten Verkehrsbelastungen überwiegend auf den Autobahnen, den Autobahnanschluss- und Zuführungsstrecken sowie auf den radial auf das Stadtzentrum zuführenden Strecken auf.

### Abschnitt 2.

#### Strecken höchster Verkehrsstärken im Kfz- und Lkw-Verkehr



Lkw	Straße	Abschnitt	Lkw/24h
BAB	A 100 Stadtring	AS Meseßdamm Nord — AS Kaiserstrasse Süd	13.250
	A 10 Berliner Ring	AD Pankow — AD Barnim	8.400
	A 113 Zubr. Dresden	AS Späthstraße — AS Johannisthaler Ch.	8.090
	A 111 Zubr. Hamburg	AS Saatwinkler Damm — AS Am Festplatz	7.800
	A 115 Zubr. Magdeburg/Leipzig (AVUS)	AD Pankow — AD Funkturm	6.910
	A 114 Zubr. Prenzlau	AD Pankow — AS Schönerlinder Str.	3.210
Stadtstraßen	Seestraße	Beusselstraße — Dohnagestell	4.420
	Spandauer Damm	Gotha-Allee — Meiningenallee	3.730
	Friedenfelser Str.	Marienfelder Allee — Hildburghauser Str.	3.350
	Alt-Friedrichsfelde	Gensinger Str. — Märkische Allee	3.160
	Alt-Mahlsdorf	Hultschiner Damm — Theodorstraße	3.050
	Glienicker Weg	Adlergestell — Wassermannstraße	2.770
	Marienfelder Allee	Ahrensdorfer Str. — Diedersdorfer Weg	2.680
	Prenzlauer Promenade	Rothenbachstraße — AS Pasewalker Str.	2.670
	Alt-Biesdorf	Braunsdorfstraße — Oberfeldstraße	2.660
	Mühlendamm	Fischerinsel — Molkenmarkt	2.660
	Nonnendammallee	Daumstraße — Paulsternstraße	2.610
	Beusselstraße	Seestraße — Sickingenstraße	2.570
	Elsenstraße	Puschkinallee — Martin-Hoffmann-Str.	2.560
	Michael-Brückner-Straße	Sterndamm — Schnellerstraße	2.520

Tab. 2: Strecken mit höchster werktäglicher Lkw-Querschnittsbelastung für das Jahr 2019:  
 $DTV_{w,Lkw} > 2.500 \text{ Lkw/24h}$

### 3. Streckenlänge je Belastungsklasse

#### Abschnitt 3.

##### Streckenlänge je Belastungsklasse

Das gesamte, im Rahmen der Straßenverkehrszählung 2019 erfasste Zählnetz, beträgt 1.315 km. Hierbei wurden insbesondere die Streckenabschnitte erfasst, die eine Verkehrsbelastung von mehr als 10.000 Kfz/24h erwarten ließen. Die nicht im Zählnetz enthaltenen Straßen des Berliner Straßennetzes (4.166 km) sind von untergeordneter Bedeutung, bei denen davon auszugehen ist, dass ihre Belastung bei weniger als 10.000 Kfz/24h liegt.

In Tab. 3 wird dargestellt, wie sich die Streckenlängen der Abschnitte getrennt nach Autobahnen (BAB) und Stadtstraßen sowie insgesamt auf unterschiedliche Belastungsklassen aufteilen. In der letzten Spalte sind die Anteile je Belastungsklasse am gesamten Berliner Straßennetz dargestellt.

Insgesamt waren an Werktagen des Jahres 2019 im Berliner Stadtgebiet 134,0 km Straßenlänge mit über 40.000 Kfz/24h belastet. Davon weisen 46,4 km der BAB eine Verkehrsmenge von mehr als 80.000 Kfz/24h auf. Auf 25,0 km Streckenlänge der Berliner Stadtautobahnen betragen die werktäglichen Verkehrsstärken mehr 100.000 Kfz/24h.



Belastungsklassen $DTV_w$ [Kfz/24h]	Streckenlänge [km]			Anteil am Straßennetz [%]
	BAB	Stadtstraßen*	Gesamt	
< 10.000	0,0	342,1	<b>342,1</b>	6,2%
10.000 - 20.000	0,0	503,9	<b>503,9</b>	9,2%
20.000 - 30.000	7,1	230,2	<b>237,3</b>	4,3%
30.000 - 40.000	2,4	95,1	<b>97,5</b>	1,8%
40.000 - 60.000	14,5	55,9	<b>70,4</b>	1,3%
60.000 - 80.000	10,3	6,9	<b>17,2</b>	0,3%
80.000 - 100.000	21,4	0,0	<b>21,4</b>	0,4%
100.000 - 150.000	11,8	0,0	<b>11,8</b>	0,2%
> 150.000	13,2	0,0	<b>13,2</b>	0,2%
<b>Zählnetz</b>	<b>80,7</b>	<b>1.234,1</b>	<b>1.314,8</b>	<b>24,0%</b>
<b>Nicht erfasstes Straßennetz ca.</b>	0,0	4.166,4	4.166,4	76,0%
<b>Straßennetz<sub>Berlin</sub></b>	<b>80,7</b>	<b>5.400,5</b>	<b>5.481,2</b>	<b>100,0%</b>

\*) Stadtstraßen = klassifizierte Straßen (Bundesstraßen) und nicht klassifizierte Straßen

Tab. 3: Streckenlängen je Belastungsklasse,  $DTV_w$  (beide Richtungen zusammen)

## 4. Jahresfahrleistung

### Abschnitt 4.

#### Jahresfahrleistung

Die Jahresfahrleistung [in Fahrzeug-km] gibt die Summe der Fahrleistung aller Kraftfahrzeuge/Jahr an, d.h., die Summe der Kilometer, die von Kraftfahrzeugen in einem Jahr in Berlin an allen Werktagen des Jahres 2019 zurückgelegt wurden.

In Tab. 4 sind die Fahrleistungen je DTV<sub>w</sub>-Belastungsklasse zusammengestellt. Daraus wird ersichtlich, dass auf dem Zählnetz der Straßenverkehrszählung 2019, welches 24,0% der Länge des Berliner Straßennetzes umfasst, etwa 69,5% der gesamten Jahresfahrleistung in Berlin erbracht wird.

Besonders deutlich wird der Bündelungseffekt der Autobahnen. Die BAB mit einer Streckenlänge von nur 1,5% des Berliner Straßennetzes bewältigt 17,6% aller werktäglichen Kfz-Fahrleistungen in Berlin.

Gegenüber der letzten Straßenverkehrszählung 2014 hat sich die Verkehrsbelastung 2019 im gesamten Zählnetz (BAB und Stadtstraßen) um 1,3% reduziert, obwohl die Verkehrsstärken der hoch belasteten Straßen (> 80.000 Kfz/24h, nur BAB) zugenommen haben. Auffällig ist eine Verschiebung zwischen den Belastungsklassen 60.000 - 80.000 Kfz/24h und 80.000 - 100.000 Kfz/24h. Diese ergibt sich insbesondere aus einer baustellenbedingten längerfristigen Einschränkung an der A 115, die während der Straßenverkehrszählung 2014 zu einer vermindernden Belastung für die betroffenen BAB-Abschnitte führte. Für die Straßenverkehrszählung 2019 bestand diese Beeinträchtigung nicht mehr.

Über alle BAB-Strecken gab es im Jahr 2019 insgesamt eine geringe Zunahme der Fahrleistung gegenüber der letzten Straßenverkehrszählung 2014 von 1,5%. Dagegen hat sich die Fahrleistung auf den Stadtstraßen im Vergleichszeitraum im Mittel um 2,2% reduziert.

Belastungsklassen DTV <sub>w</sub> [Kfz/24h]	JFL 2019, werktags [Mio-Fz-km]			Anteil an gesamter JFL Berlin 2019 [%]	Änderung JFL 2019/2014 [%]
	BAB	Stadtstraßen*	Gesamt		
< 10.000	0,0	629,0	<b>629,0</b>	6,0%	9,2%
10.000 - 20.000	0,0	1.806,1	<b>1.806,1</b>	17,3%	3,2%
20.000 - 30.000	45,0	1.402,4	<b>1.447,4</b>	13,8%	-4,1%
30.000 - 40.000	20,9	818,1	<b>839,0</b>	8,0%	-16,6%
40.000 - 60.000	181,9	659,2	<b>841,1</b>	8,0%	23,4%
60.000 - 80.000	183,8	115,9	<b>299,7</b>	2,9%	-139,2%
80.000 - 100.000	470,4	0,0	<b>470,4</b>	4,5%	47,3%
100.000 - 150.000	368,7	0,0	<b>368,7</b>	3,5%	-8,8%
> 150.000	567,0	0,0	<b>567,0</b>	5,4%	4,6%
<b>JFL-Zählnetz</b>	<b>1.837,7</b>	<b>5.430,7</b>	<b>7.268,4</b>	<b>69,5%</b>	<b>-1,2%</b>
<b>Nicht erfasstes Straßennetz ca.</b>	0,0	3.192,7	3.192,7	30,5%	
<b>JFL-Berlin-gesamt</b>	<b>1.837,7</b>	<b>8.623,4</b>	<b>10.461,1</b>	<b>100,0%</b>	

\*) Stadtstraßen = klassifizierte Straßen (Bundesstraßen) und nicht klassifizierte Straßen

Tab. 4: Jahresfahrleistung (JFL) 2019 je DTV<sub>w</sub>-Belastungsklasse und Veränderung gegenüber 2014

Anhand der in Abb. 7 zusätzlich zur Jahresfahrleistung abgebildeten Summenlinien, lässt sich das Verhältnis der Fahrleistung zur Streckenlänge für jede Belastungsgrenze einfach ablesen.

So beträgt z.B. der Anteil der Jahresfahrleistung für alle Klassen über 20.000 Kfz/24h etwa 46,2% (grüne Summenlinie Fahrleistung, Anteil ablesbar auf der rechten vertikalen Achse), während deren Streckenanteil bei nur ca. 8,5% liegt (graue Summenlinie Straßennetz, Anteil ebenfalls ablesbar auf der rechten vertikalen Achse). Die Jahresfahrleistung aller Streckenabschnitte mit einer DTV<sub>w</sub>-Verkehrsstärke von über 40.000 Kfz/24h beträgt etwa 24,4%, während der Anteil dieser Strecken am gesamten Straßennetz bei nur 2,4% liegt.

Auf der linken Achse lassen sich die Anteile der einzelnen Belastungsklassen ablesen. So beträgt z.B. für Strecken der Belastungsklasse >150.000 Kfz/24h der Anteil an der Gesamtfahrleistung 5,4%, während sie am gesamten Streckennetz nur einen Anteil von 0,2% ausmachen.

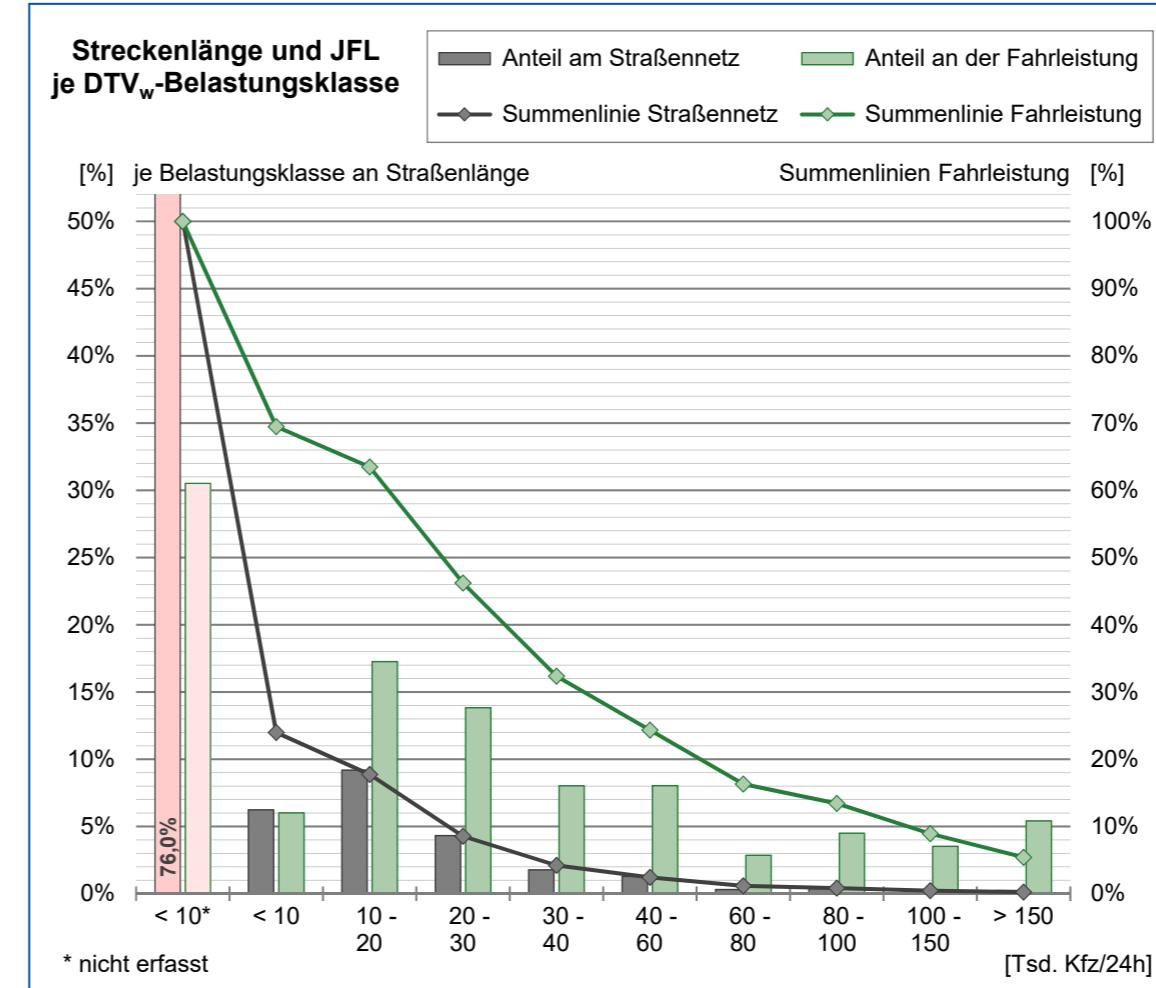


Abb. 7: Streckenlänge und Jahresfahrleistung je DTV<sub>w</sub>-Belastungsklasse sowie Summenlinien der Streckenlänge und der Jahresfahrleistung 2019

## 5. Übersicht der Verkehrsstärken DTV<sub>w</sub> 2019

### (Bandbreitendarstellung)

Nachfolgend ist das Netz der Verkehrsstärkenkarte mit maßstäblich der Verkehrsstärke entsprechend dargestellten Bandbreiten abgebildet. Besonders deutlich sichtbar wird in den Abbildungen die Bündelung der Verkehrsmengen, insbesondere auf dem Autobahnnetz sowie auf den radial auf das Stadtzentrum zuführenden Strecken. Abb. 8 zeigt die Bandbreitendarstellung des Kfz-Verkehrs (Autobahnen blau, Stadtstraßen gelb) und Abb. 9 die des Lkw-Verkehrs (Autobahnen rot, Stadtstraßen grün).

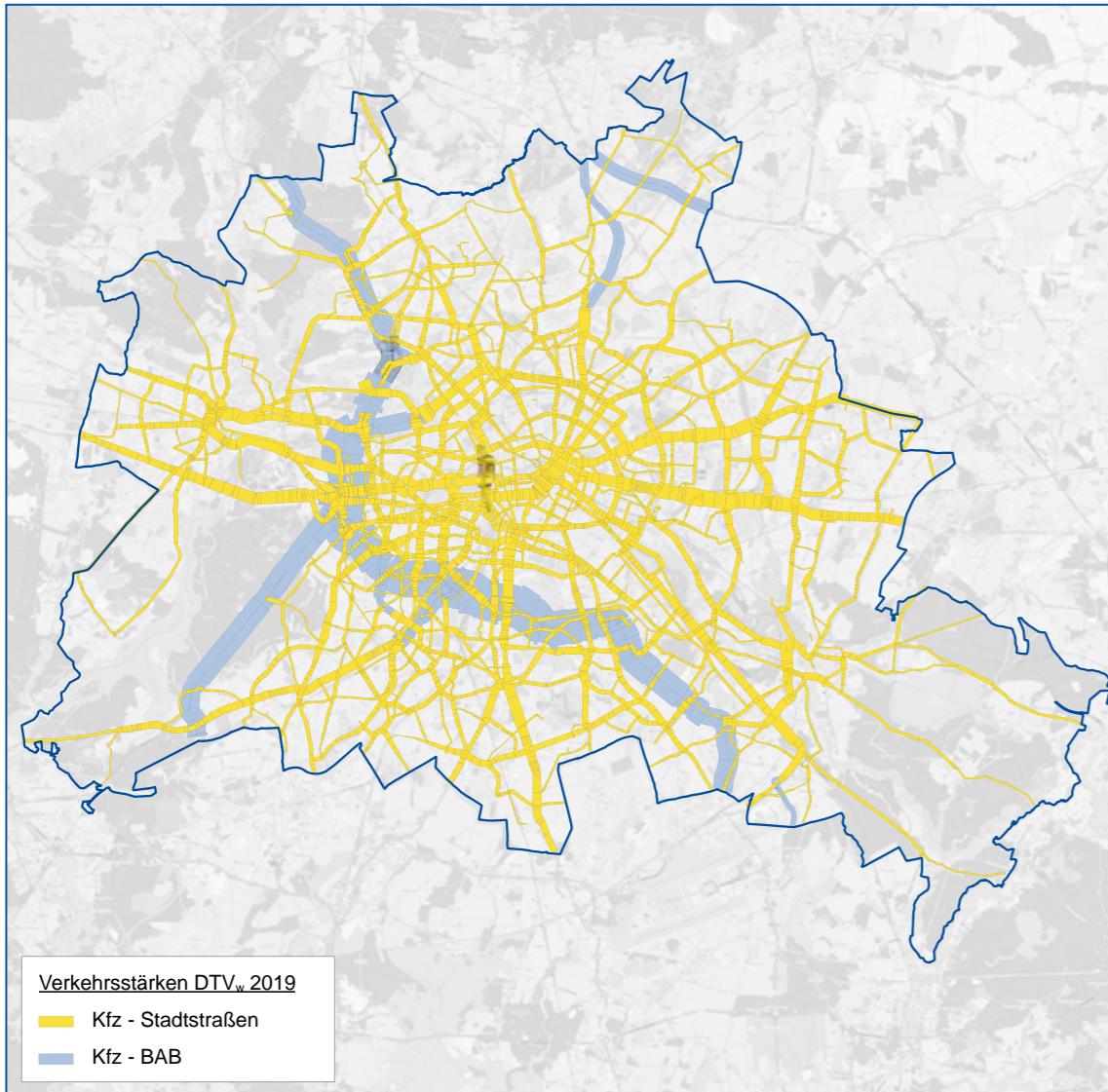


Abb. 8: Übersicht Kfz-Verkehrsstärken DTV<sub>w</sub> 2019

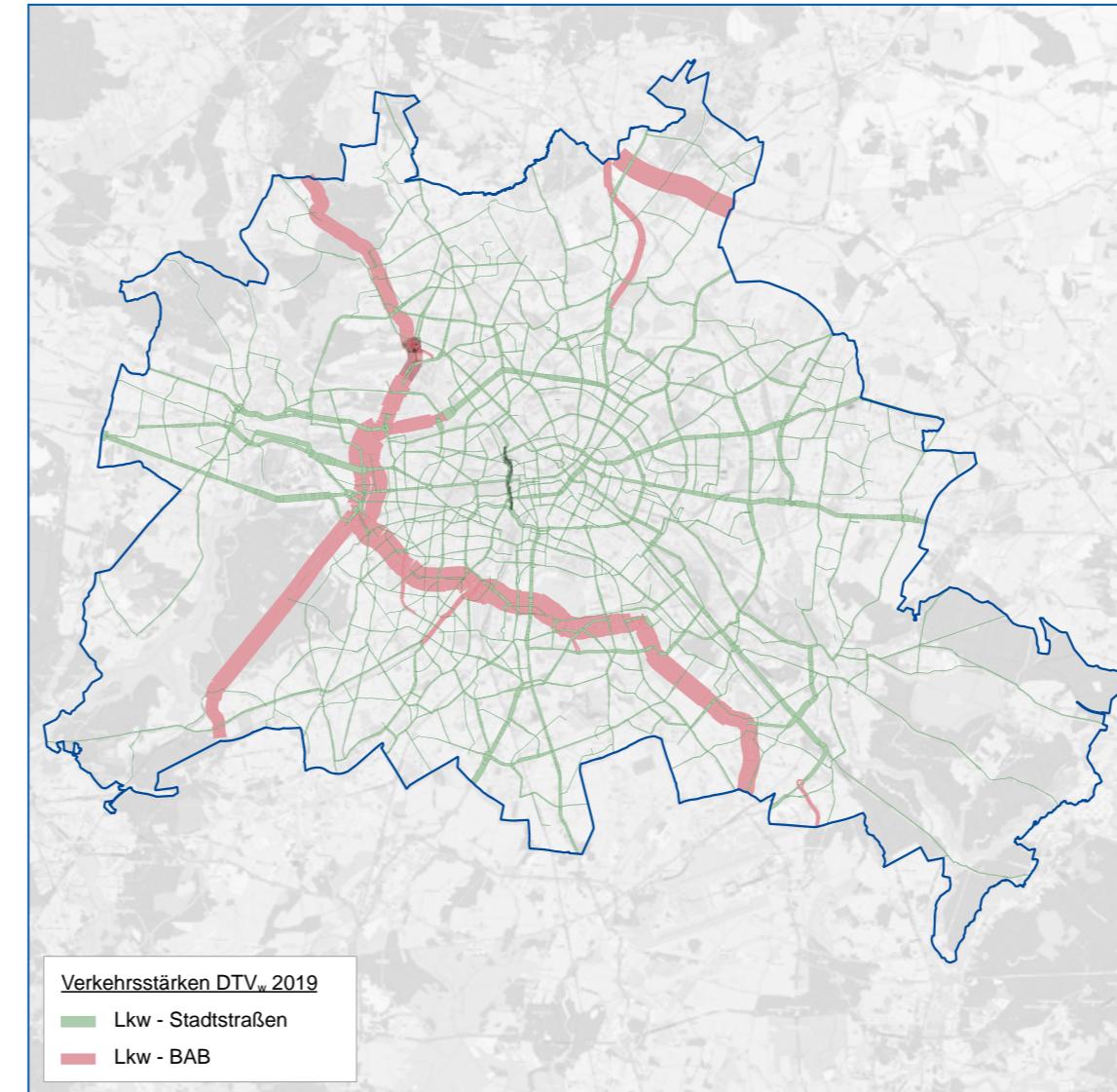


Abb. 9: Übersicht Lkw-Verkehrsstärken DTV<sub>w</sub> 2019

## Abschnitt 5.

### Übersicht der Verkehrsstärken DTV<sub>w</sub> 2019



## 6. Entwicklung der Verkehrsstärken in Berlin seit 1991

### Abschnitt 6.

#### Entwicklung der Verkehrsstärken seit 1991

In Abb. 10 ist die Verkehrsstärken-Entwicklung im Kfz-Verkehr in Berlin seit 1991 grafisch dargestellt.

Bis 1998 sind die Verkehrsstärken in Berlin stetig angestiegen und erreichten über alle Straßen um das Jahr 1998 ihren Höchststand (siehe Abb. 10, grüne Linie). Gegenüber 1991 waren bis dahin die Verkehrsbelastungen um ca. 11% gestiegen. Seitdem geht die Gesamt-Verkehrsmenge stetig zurück und liegt im Jahr 2019 nur noch 3% über den Belastungen des Jahres 1991.

Verursacht wurde der Rückgang jedoch bisher ausschließlich durch die Verkehrsreduzierung auf den Stadtstraßen, während die Verkehrsstärken auf den Autobahnen in Berlin bis ca. 2009 stetig weiter zugenommen hatten. Nach einer konstanten Entwicklung bis 2014 ist aktuell wieder ein Zuwachs von 2% zu verzeichnen.

Aus diesen Daten wird der starke Bündelungseffekt der BAB für Berlin besonders deutlich. Während gegenüber dem Jahr 1991 die Belastungen auf den BAB im Jahr 2019 um 59% zugenommen haben, hat sich die Verkehrsmenge auf den Stadtstraßen im gleichen Zeitraum sogar leicht reduziert.

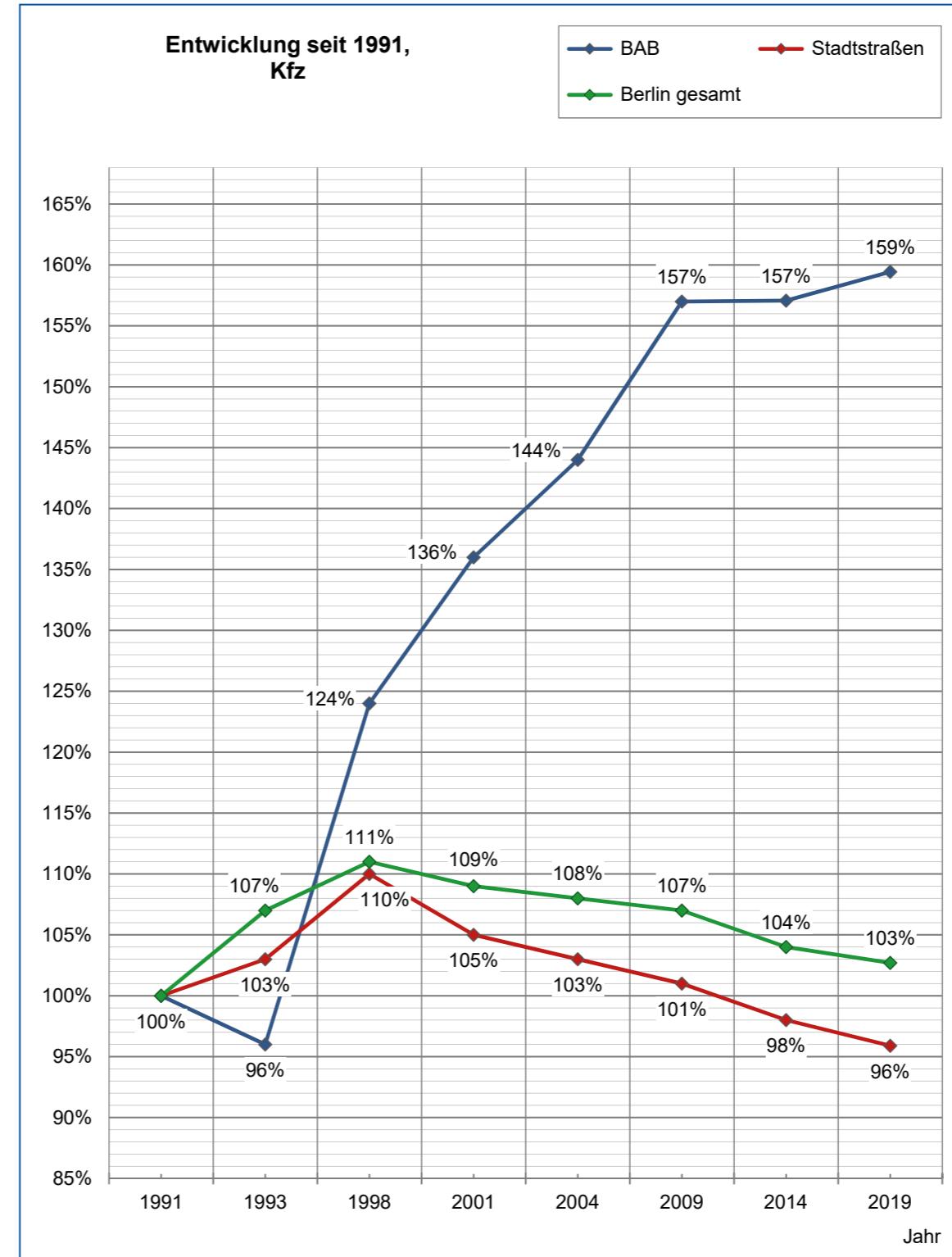


Abb. 10: Entwicklung der Kfz-Verkehrsstärken in Berlin seit 1991



## 7. Erhebungs- und Auswertungsmethodik

### Abschnitt 7.

#### Erhebungs- und Auswertungsmethodik

### 7.1 Lage der Zählstellen im Netz

Insgesamt standen für die Auswertung der „Straßenverkehrszählung 2019“ ca. 2.500 manuelle Knoten- und Querschnitts-Zählungen aus den Jahren 2016 bis 2019 zur Verfügung. Zur Hochrechnung wurden die landeseigenen Verkehrslagedetektoren sowie die Dauerzählstellen des Bundes (BASt) herangezogen. Ihre Lage im Netz ist in Abb. 11 dargestellt.

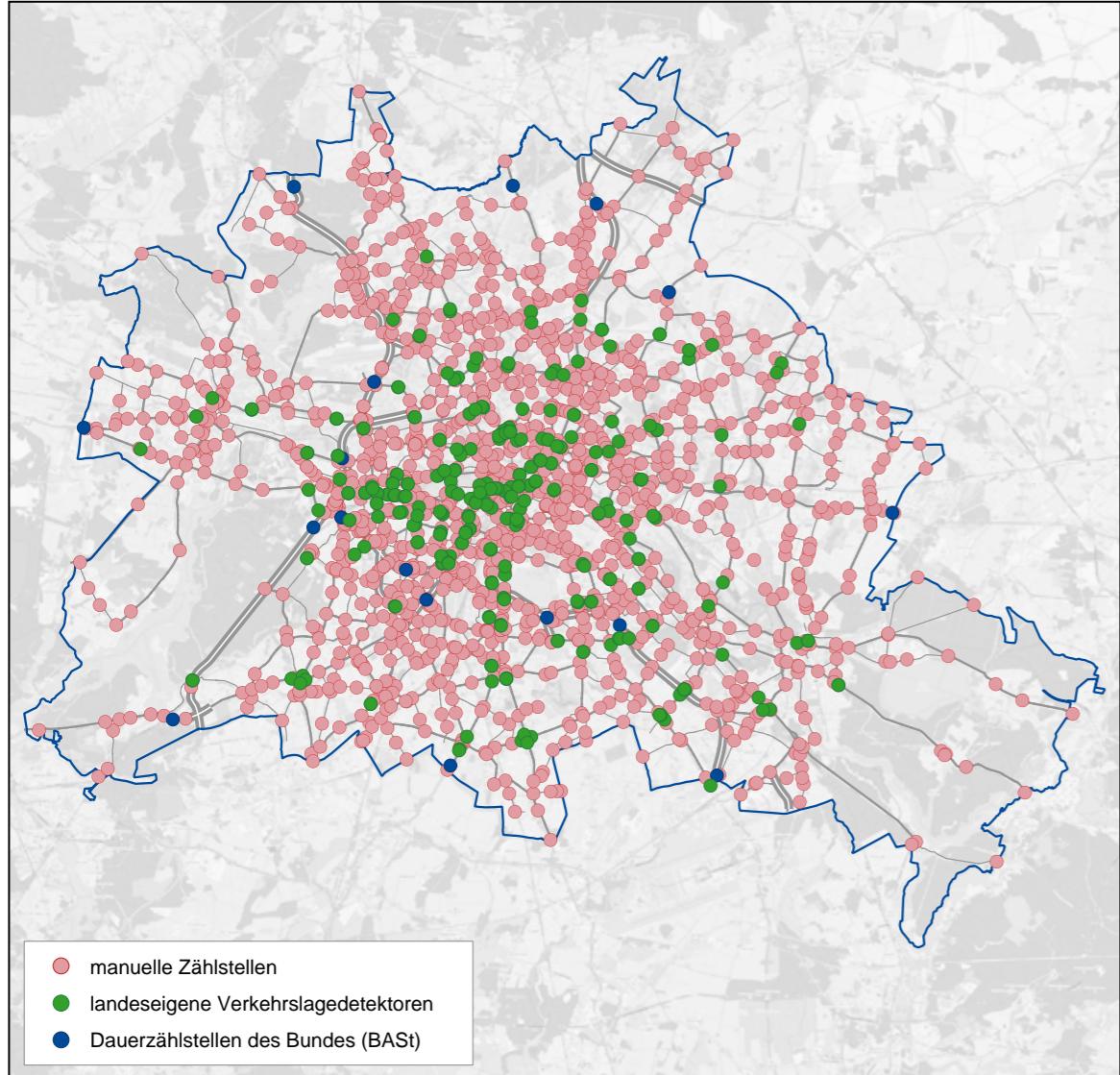


Abb. 11: Lage der Zählstellen im Netz



# Abschnitt 7.

## Erhebungs- und Auswertungsmethodik

## 7.2 Auswertemethodik

Ziel der Verkehrsmengenkarte in Berlin ist es, eine durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke für Kraftfahrzeuge und Lastkraftwagen > 3,5t zul.GG (ohne Busse) auf allen Hauptverkehrsstraßen ausweisen zu können.

Die durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke gibt einen für das Jahr 2019 ausgeglichenen Wert für den Kfz- und Lkw-Verkehr an allen Montagen bis Donnerstagen (Mo-Do) außerhalb der Ferienzeiten und gesetzlichen Feiertage an. Ausschlaggebend sind aufgrund der großen verkehrlichen Verflechtung die Regelungen zu Feiertagen und Schulferien in Berlin und Brandenburg.

Bei der Mehrheit der für die Verkehrsmengenkarte relevanten Zählungen wurde der Verkehr manuell 12 Stunden am Stück von 7-19 Uhr an Knotenpunkten oder Querschnitten an einem Werktag erhoben. Die Summe der Werte von 7-19 Uhr ergibt einen 12h-Wert, welcher zuerst mit Hilfe von Wochenfaktoren ( $f_{Woche}$ ) auf einen mittleren werktäglichen 12h-Wert des Zähljahres hochgerechnet wird. Grundlage zur Ermittlung der Hochrechnungsfaktoren sind die Daten der Berliner Dauerzählstellen (BASt) und der landeseigenen Verkehrslagedetektoren.

Der ermittelte mittlere werktägliche 12h-Wert wird anhand von 24h-Faktoren ( $f_{24h}$ ) auf eine mittlere werktägliche 24h -Verkehrsstärke des jeweiligen Zähljahres extrapoliert. Sofern die Zählung nicht im Jahr 2019 stattgefunden hat, wird mit Hilfe eines Zähljahresfaktors ( $f_{Zähljahr}$ ) die mittlere werktägliche 24h-Verkehrsstärke des Zähljahres auf eine werktägliche Verkehrsstärke des Jahres 2019 umgerechnet.

Im Fall einer normalen Querschnittszählung mit den Stundenwerten  $s_h$  ( $h$  = Stunde im Zeitraum 7-19 Uhr) an einem Tag von 7-19 Uhr lässt sich die Berechnung des  $DTV_w$ -Wertes für den dazugehörigen Abschnitt in folgender Formel zusammenfassen:

$$DTV_w^{2019} = (\sum s_h) \cdot f_{Woche} \cdot f_{24h} \cdot f_{Zähljahr}$$

Die grundsätzliche Hochrechnungsmethodik ist in Abb. 12 veranschaulicht, eine Übersicht über die im Einzelnen verwendeten Hochrechnungsfaktoren ist in Anhang 7.2 dargestellt.

Aufgrund des unterschiedlichen Fahrtzwecks und den damit verbundenen typischen Ganglinienverläufen werden für den Kfz- und Lkw-Verkehr separate Hochrechnungsfaktoren getrennt für Stadtstraßen (Bundesstraßen und nicht klassifizierte Straßen) und Bundesautobahnen berechnet

Nach einem abschließenden manuellen Netzausgleich liegt nun für das Zählnetz die durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke **DTV<sub>w</sub> 2019 Kfz** und **DTV<sub>w</sub> 2019 Lkw** vor.

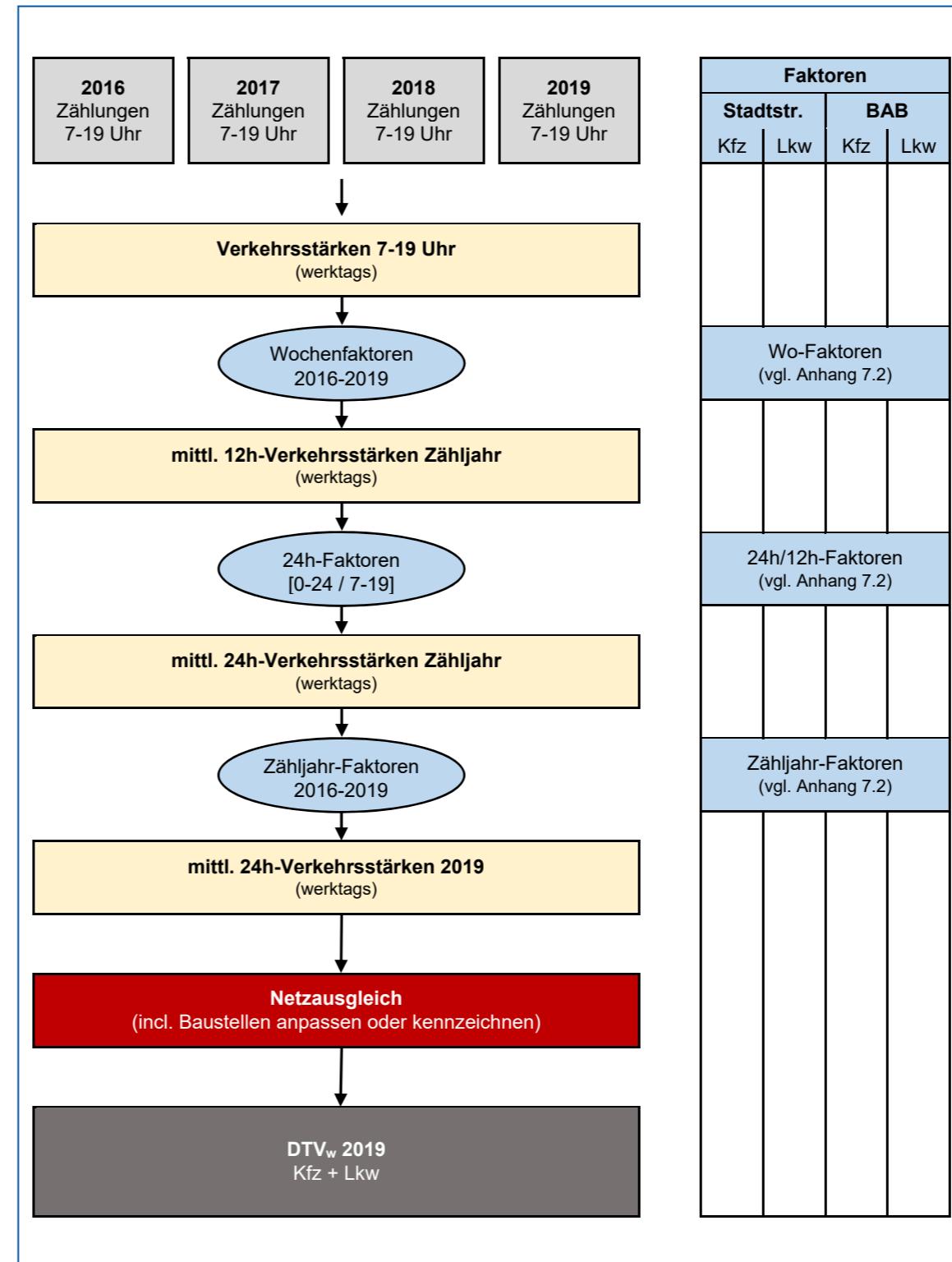


Abb. 12: Erhebungs- und Auswertungsmethodik der „Straßenverkehrszählung 2019“

## Anhang 7.2

### Übersicht Hochrechnungsfaktoren



24h-Faktoren im Zähljahr 2016				
Zähljahr	BAB		Stadtstraßen	
	f <sub>24h-Kfz</sub>	f <sub>24h-Lkw</sub>	f <sub>24h-Kfz</sub>	f <sub>24h-Lkw</sub>
2016	1,367	1,376	1,345	1,297
<b>Zähljahresfaktoren 2019 gegenüber Zähljahr 2016</b>				
HR-Jahr / Zähljahr	BAB		Stadtstraßen	
2019 / 2016	0,990	1,015	0,982	0,967
<b>Wochenfaktoren im Zähljahr 2016</b>				
KW im Zähljahr <sup>1)</sup>	BAB		Stadtstraßen	
2016	f <sub>12h-Kfz</sub>	f <sub>12h-Lkw</sub>	f <sub>12h-Kfz</sub>	f <sub>12h-Lkw</sub>
1	1,189	1,353	1,148	1,810
2	1,073	1,116	1,050	1,904
3	1,051	1,148	1,026	1,408
4	1,010	1,070	1,012	1,183
5	-	-	-	-
6	1,020	1,084	1,006	1,186
7	1,003	1,042	1,006	1,239
8	1,014	1,037	1,012	1,160
9	0,994	1,009	1,001	1,101
10	0,999	0,994	0,993	1,055
11	0,990	0,968	0,983	0,954
12	-	-	-	-
13	-	-	-	-
14	0,973	0,980	0,971	0,921
15	0,978	0,957	0,970	0,894
16	0,969	0,956	0,974	0,845
17	0,979	0,942	0,976	0,836
18	0,952	0,961	0,963	0,826
19	0,976	0,975	0,986	0,847
20	0,957	0,940	0,976	0,879
21	0,969	0,947	0,988	0,803
22	0,973	0,954	0,980	0,877
23	0,965	0,956	0,996	0,811
24	0,983	0,964	1,001	0,850
25	0,977	0,974	1,008	0,842
26	0,961	0,984	0,981	0,838
27	0,984	1,012	0,989	0,837
28	0,962	0,991	0,994	0,840
29	0,949	0,987	1,009	0,866
30	-	-	-	-
31	-	-	-	-
32	-	-	-	-
33	-	-	-	-
34	-	-	-	-
35	-	-	-	-
36	0,988	0,976	0,997	0,910
37	0,990	0,980	1,011	0,951
38	0,986	0,974	0,999	0,883
39	0,969	0,951	0,990	0,977
40	1,003	0,964	0,986	0,974
41	0,996	0,972	0,988	1,025
42	-	-	-	-
43	-	-	-	-
44	0,997	0,994	0,978	1,105
45	1,004	0,961	0,985	1,021
46	1,028	0,997	1,013	1,379
47	0,998	0,972	0,980	1,035
48	1,030	1,013	1,000	1,285
49	1,033	0,995	0,998	1,165
50	1,026	1,011	0,989	1,272
51	1,013	1,039	1,007	1,424
52	-	-	-	-

<sup>1)</sup>) In den mit "-" markierten Kalenderwochen erfolgten keine Zählungen (Ferien)

24h-Faktoren im Zähljahr 2017				
Zähljahr	BAB		Stadtstraßen	
	f <sub>24h-Kfz</sub>	f <sub>24h-Lkw</sub>	f <sub>24h-Kfz</sub>	f <sub>24h-Lkw</sub>
2017	1,365	1,383	1,348	1,292
<b>Zähljahresfaktoren 2019 gegenüber Zähljahr 2017</b>				
HR-Jahr / Zähljahr	BAB		Stadtstraßen	
2019 / 2017	1,001	1,016	0,984	0,994
<b>Wochenfaktoren im Zähljahr 2017</b>				
KW im Zähljahr <sup>1)</sup>	BAB		Stadtstraßen	
2017	f <sub>12h-Kfz</sub>	f <sub>12h-Lkw</sub>	f <sub>12h-Kfz</sub>	f <sub>12h-Lkw</sub>
1	1,108	1,288	1,103	1,599
2	1,114	1,177	1,075	1,576
3	1,044	1,119	1,013	1,379
4	1,013	1,138	1,027	1,558
5	-	-	-	-
6	1,042	1,104	1,011	1,229
7	1,024	1,083	0,992	1,088
8	1,037	1,082	1,016	1,406
9	1,001	1,023	0,994	1,078
10	0,983	0,980	0,988	1,051
11	0,971	0,960	0,992	0,977
12	0,984	0,996	0,997	1,041
13	0,961	0,969	0,979	0,970
14	0,945	0,947	0,974	0,837
15	-	-	-	-
16	-	-	-	-
17	0,948	0,932	0,976	0,830
18	0,992	0,956	0,972	0,846
19	0,974	0,946	0,988	0,813
20	0,971	0,958	0,984	0,824
21	0,989	0,936	0,994	0,820
22	0,972	0,927	0,996	0,794
23	-	-	-	-
24	0,957	0,931	1,000	0,817
25	0,993	0,969	1,000	0,814
26	1,007	1,000	1,006	0,834
27	0,971	0,991	0,990	0,826
28	0,978	1,015	0,994	0,845
29	1,108	1,238	0,984	0,809
30	-	-	-	-
31	-	-	-	-
32	-	-	-	-
33	-	-	-	-
34	-	-	-	-
35	-	-	-	-
36	0,991	1,005	1,005	0,905
37	0,995	0,987	1,015	0,920
38	0,974	0,980	1,009	0,909
39	0,979	0,960	0,996	1,025
40	1,004	0,950	0,986	1,017
41	0,991	0,976	0,979	1,087
42	0,966	0,955	0,973	0,931
43	-	-	-	-
44	-	-	-	-
45	0,979	0,932	0,984	1,000
46	0,997	0,937	0,996	1,330
47	0,999	0,964	0,999	1,236
48	1,015	0,963	0,984	1,072
49	1,011	0,959	0,995	1,255
50	1,025	0,980	0,991	1,196
51	1,004	0,972	1,005	1,463
52	-	-	-	-

<sup>1)</sup>) In den mit "-" markierten Kalenderwochen erfolgten keine Zählungen (Ferien)

## Anhang 7.2

### Übersicht Hochrechnungsfaktoren



#### 24h-Faktoren im Zähljahr 2018

Zähljahr	BAB		Stadtstraßen	
	f <sub>24h-Kfz</sub>	f <sub>24h-Lkw</sub>	f <sub>24h-Kfz</sub>	f <sub>24h-Lkw</sub>
2018	1,377	1,392	1,353	1,301

#### Zähljahresfaktoren 2019 gegenüber Zähljahr 2018

HR-Jahr / Zähljahr	BAB		Stadtstraßen	
	f <sub>24h-Kfz</sub>	f <sub>24h-Lkw</sub>	f <sub>24h-Kfz</sub>	f <sub>24h-Lkw</sub>
2019 / 2018	1,003	0,999	0,984	0,966

#### Wochenfaktoren im Zähljahr 2018

KW im Zähljahr <sup>1)</sup>	BAB		Stadtstraßen	
	f <sub>12h-Kfz</sub>	f <sub>12h-Lkw</sub>	f <sub>12h-Kfz</sub>	f <sub>12h-Lkw</sub>
1	1,086	1,294	1,104	2,060
2	1,043	1,084	1,025	1,391
3	1,047	1,076	1,017	1,461
4	1,017	1,052	1,019	1,388
5	1,004	1,026	1,007	1,262
6	-	-	-	-
7	1,009	1,082	1,001	1,199
8	1,000	1,054	0,997	1,063
9	1,019	1,088	0,996	1,074
10	1,039	1,089	1,011	1,319
11	0,992	0,987	1,000	1,178
12	1,033	1,045	0,995	1,050
13	-	-	-	-
14	-	-	-	-
15	0,978	1,002	0,969	0,905
16	0,967	0,973	0,969	0,867
17	0,988	0,989	0,978	0,892
18	0,952	0,958	0,970	0,832
19	1,002	0,974	0,981	0,844
20	0,982	0,953	0,989	0,844
21	0,974	0,949	0,999	0,820
22	0,995	0,958	0,999	0,838
23	0,994	0,978	1,002	0,817
24	1,006	0,956	1,004	0,790
25	0,988	0,952	1,009	0,846
26	1,001	0,962	1,005	0,841
27	0,970	0,962	0,984	0,814
28	-	-	-	-
29	-	-	-	-
30	-	-	-	-
31	-	-	-	-
32	-	-	-	-
33	-	-	-	-
34	0,974	0,979	1,031	0,943
35	0,959	0,957	1,007	0,920
36	0,988	0,996	1,003	0,954
37	0,994	0,965	1,009	0,932
38	0,990	1,001	1,003	0,978
39	0,995	0,945	0,997	0,929
40	1,005	0,968	0,985	0,927
41	0,979	0,969	0,980	0,958
42	0,987	0,980	0,978	0,944
43	-	-	-	-
44	-	-	-	-
45	0,980	0,962	0,979	1,087
46	1,019	0,994	0,988	1,209
47	1,001	0,996	1,003	1,247
48	0,990	0,961	0,994	1,159
49	1,000	0,965	0,990	1,198
50	1,018	1,003	0,985	1,307
51	1,005	1,017	0,994	1,505
52	-	-	-	-

<sup>1)</sup> In den mit "-" markierten Kalenderwochen erfolgten keine Zählungen (Ferien)

#### 24h-Faktoren im Zähljahr 2019

Zähljahr	BAB		Stadtstraßen	
	f <sub>24h-Kfz</sub>	f <sub>24h-Lkw</sub>	f <sub>24h-Kfz</sub>	f <sub>24h-Lkw</sub>
2019	1,380	1,369	1,359	1,305

#### Zähljahresfaktoren 2019 gegenüber Zähljahr 2019

HR-Jahr / Zähljahr	BAB		Stadtstraßen	
	f <sub>24h-Kfz</sub>	f <sub>24h-Lkw</sub>	f <sub>24h-Kfz</sub>	f <sub>24h-Lkw</sub>
2019 / 2019	1,000	1,000	1,000	1,000

#### Wochenfaktoren im Zähljahr 2019

KW im Zähljahr <sup>1)</sup>	BAB		Stadtstraßen	
	f <sub>12h-Kfz</sub>	f <sub>12h-Lkw</sub>	f <sub>12h-Kfz</sub>	f <sub>12h-Lkw</sub>
1	-	-	-	-
2	1,075	1,143	1,040	1,858
3	1,020	1,075	1,013	1,389
4	1,013	1,082	1,008	1,236
5	1,029	1,087	1,001	1,295
6	-	-	-	-
7	1,001	1,047	1,002	1,245
8	1,001	1,013	0,998	1,121
9	0,971	0,966	0,989	1,011
10	0,998	0,982	0,975	0,970
11	1,018	0,978	0,992	1,124
12	0,988	1,009	0,995	1,046
13	1,006	0,995	0,994	1,033
14	1,011	1,002	0,961	0,920
15	1,023	1,000	0,969	0,811
16	-	-	-	-
17	-	-	-	-
18	0,979	0,991	0,984	0,841
19	0,971	0,976	0,988	0,862
20	0,996	0,991	0,989	0,860
21	0,994	0,973	0,991	0,819
22	0,974	0,961	0,989	0,837
23	0,972	0,982	1,002	0,836
24	0,999	1,004	0,984	0,783
25	0,988	1,003	0,993	0,831
26	-	-	-	-
27	-	-	-	-
28	-	-	-	-
29	-	-	-	-
30	-	-	-	-
31	-	-	-	-
32	0,969	1,000	1,021	0,947
33	0,962	1,002	1,019	0,905
34	0,980	1,006	1,017	0,919
35	0,979	0,975	1,013	0,950
36	0,971	0,960	1,003	0,872
37	0,977	0,971	1,002	0,937
38	0,977	0,978	1,012	0,856
39	0,979	0,959	0,987	0,946
40	1,014	0,993	0,984	0,993
41	-</			

# Impressum



## Herausgeberin

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz  
Am Köllnischen Park 3,  
10179 Berlin

## Inhalte und Koordination:

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz -  
Abt. VI Verkehrsmanagement - VI C  
[verkehrsmanagement@senuvk.berlin.de](mailto:verkehrsmanagement@senuvk.berlin.de)

## Bearbeitung



## Nachweise

Karten: © OpenStreetMap-Mitwirkende

Berlin, April 2021