

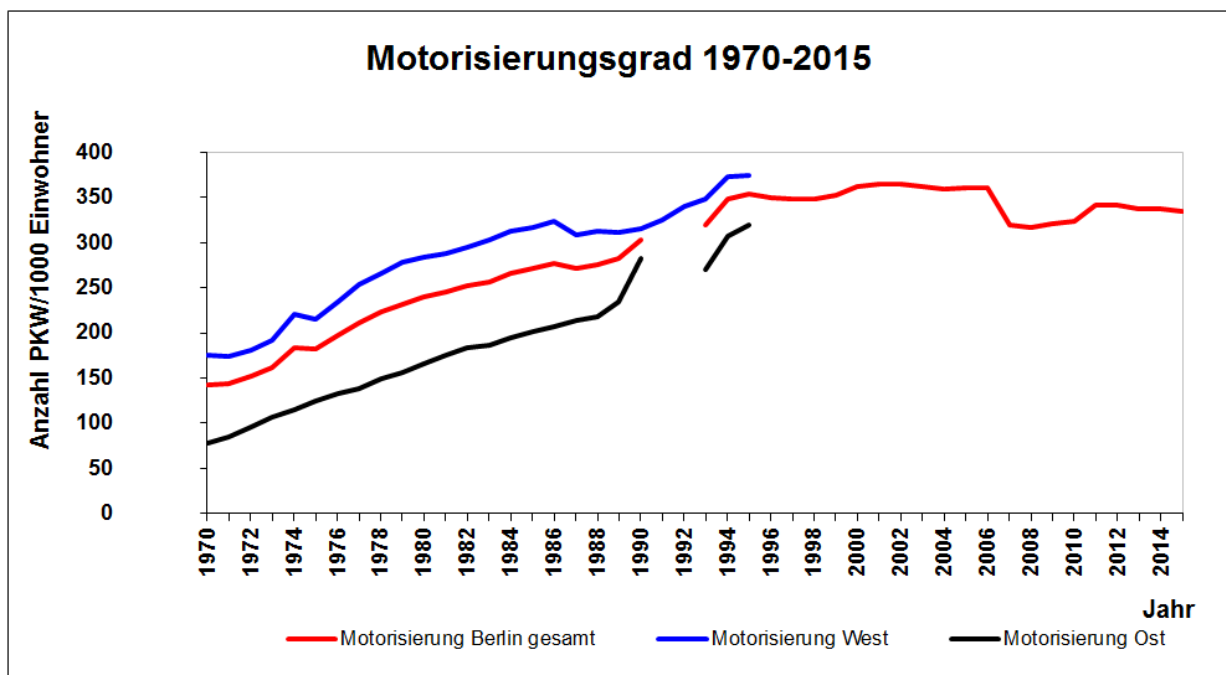
## 07.01 Verkehrsmengen (Ausgabe 2017)

### Problemstellung

Der Straßenverkehr stellt weiterhin einen entscheidenden Belastungsfaktor der städtischen Umwelt dar. Seine zahlenmäßige Entwicklung wird durch Verkehrszählungen beobachtet, die in den westlichen Bezirken Berlins in regelmäßigen Abständen seit 1951 und seit 1993 für das gesamte Stadtgebiet durchgeführt werden. Für die Durchführung von Verkehrszählungen auf Autobahnen, Bundesstraßen sowie dem übrigen Hauptstraßennetz ist die Verkehrslenkung Berlin (VLB) der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz verantwortlich. Die aktuellen Daten beziehen sich auf das Jahr 2014 und schreiben somit die Werte der vorhergehenden Auswertung aus 2009 fort.

Der **Motorisierungsgrad**, also das Verhältnis von Pkw zur Einwohnerzahl, stellte sich 1970 für Ost- und West-Berlin noch sehr unterschiedlich dar. So kamen 1970 in Ost-Berlin 77,5 Pkw auf 1.000 Einwohner, im westlichen Teil der Stadt 175,4, also fast 100 Fahrzeuge mehr auf 1.000 Einwohner. 1995 lagen - auch bedingt durch die Vereinigung - die Zahlen schon deutlich näher beieinander als zuvor: in Ost-Berlin standen nun je 1.000 Einwohner 320, in West-Berlin 375 Pkw zur Verfügung. Seit 2011 kann eine leicht abnehmende Mobilisierungsrate bei Pkw beobachtet werden, die insbesondere auf eine rückläufige Pkw-Verfügbarkeit bei jüngeren Menschen zurückzuführen ist (vgl. Abb. 1 und SenStadtUm 2016). Im Vergleich zu anderen Städten liegt Berlin damit auch 2015 mit 335 Pkw/1.000 Einwohner auf einem sehr günstigen Niveau. So weisen München mit 444 (2015) und Hamburg mit rund 419 Pkw/1.000 Einwohner (2015) weit höhere Werte auf. Der Bundesdurchschnitt lag 2015 bei 540 Pkw/1.000 Einwohnern.

"Es besteht jedoch ein deutliches Gefälle zwischen der Berliner Innenstadt (teilweise unter 200 Kfz/1.000 Einwohner) und den äußeren Stadtgebieten (teilweise über 500 Kfz/1.000 Einwohner)" (vgl. [StEP Verkehr, SenStadt 2011](#)).



Für den Ost-Teil der Stadt können für den Zeitraum von 1991 bis 1993 aufgrund der damaligen Kennzeichenumstellung aller Fahrzeuge keine Aussagen über den Motorisierungsgrad getroffen werden. Seit 1996 wird nur noch ein Berliner Gesamtwert ausgewiesen.

Abb.1: Motorisierungsgrad in Berlin 1970 - 2015 (nach [Karte 07.01, Abb. 2 \(Ausgabe 1995\)](#) mit Aktualisierungen nach Angaben des [Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg \(AfS\)](#))

Die folgenden Übersichten stellen die Jahreszahlen der wichtigen Kenngrößen Streckenlänge und Fahrleistung nach Verkehrsbelastungsklassen in der Entwicklung von 1993 bis 2014 gegenüber.

Aufgrund der variierenden Streckenlängen der einzelnen Zähljahre ist die Vergleichbarkeit nur eingeschränkt gegeben. Bemerkenswert bleibt, dass trotz kontinuierlich vergrößertem Umfang an Strecken, die dem Hauptstraßennetz zugeordnet werden, die absolute Höhe der berechneten Tagesfahrleistung aller Abschnitte ebenso wie der Anteil der hochbelasteten Streckenabschnitte (durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) > 50.000 Kfz) leicht zurückgegangen sind.

**Tab.1: Verkehrsbelastung (DTV), Streckenlänge (km) und Fahrleistung (km/Tag) im Hauptstraßennetz 1993**

DTV	Streckenlänge	%	% - kumuliert	Fahrleistung	%	% - kumuliert
bis 2500	12,2	1,00%	1,00%	25.988	0,10%	0,10%
>2500 bis 5000	32,2	2,70%	3,80%	132.554	0,50%	0,60%
>5000 bis 7500	78,3	6,70%	10,50%	509.774	1,80%	2,40%
>7500 bis 10000	92,6	7,90%	18,30%	834.669	3,00%	5,30%
>10000 bis 20000	424,4	36,20%	54,50%	6.191.964	22,00%	27,40%
>20000 bis 30000	235,4	20,10%	74,60%	5.824.114	20,70%	48,10%
>30000 bis 50000	205	17,50%	92,00%	7.768.120	27,60%	75,70%
>50000	93,6	8,00%	100,00%	6.818.144	24,30%	100,00%
<b>Summe</b>	<b>1.173,70</b>	<b>100,00%</b>		<b>28.105.326</b>	<b>100,00%</b>	

**Tab. 1: Verkehrsbelastung (DTV), Streckenlänge (km) und Fahrleistung (km/Tag) im Hauptstraßennetz 1993**

**Tab.2: Verkehrsbelastung (DTV), Streckenlänge und Fahrleistung (km/Tag) im Hauptstraßennetz 1998/99**

DTV	km Straße	%	% - kumuliert	Fahrleistung	%	% - kumuliert
bis 2500	3,2	0,30%	0,30%	5.338	0,02%	0,02%
>2500 bis 5000	26,3	2,20%	2,50%	107.525	0,40%	0,40%
>5000 bis 7500	58,4	4,90%	7,40%	363.374	1,30%	1,60%
>7500 bis 10000	108,2	9,10%	16,50%	937.553	3,20%	4,90%
>10000 bis 20000	451,4	37,90%	54,40%	6.573.078	22,70%	27,50%
>20000 bis 30000	237,4	19,90%	74,30%	5.771.406	19,90%	47,40%
>30000 bis 50000	213,5	17,90%	92,30%	8.141.383	28,10%	75,50%
>50000	92,3	7,70%	100,00%	7.098.841	24,50%	100,00%
<b>Summe</b>	<b>1.190,80</b>	<b>100,00%</b>		<b>28.998.497</b>	<b>100,00%</b>	

**Tab. 2: Verkehrsbelastung (DTV), Streckenlänge (km) und Fahrleistung (km/Tag) im Hauptstraßennetz 1998/99**

**Tab.3: Verkehrsbelastung (DTV), Streckenlänge und Fahrleistung (km/Tag) im Hauptstraßennetz 2005**

DTV	km Straße	%	% - kumuliert	Fahrleistung	%	% - kumuliert
bis 2500	32,1	2,39%	2,39%	68.865	0,24%	0,24%
>2500 bis 5000	56,7	4,23%	6,62%	232.407	0,79%	1,03%
>5000 bis 7500	132,8	9,91%	16,53%	828.848	2,83%	3,87%
>7500 bis 10000	136,0	10,14%	26,67%	1.186.683	4,06%	7,92%
>10000 bis 20000	484,2	36,13%	62,80%	6.986.687	23,90%	31,82%
>20000 bis 30000	237,2	17,70%	80,50%	5.805.277	19,86%	51,68%
>30000 bis 50000	162,5	12,13%	92,63%	6.105.699	20,88%	72,56%
>50000	98,8	7,37%	100,00%	8.022.697	27,44%	100,00%
<b>Summe</b>	<b>1.340,2</b>	<b>100,00%</b>		<b>29.237.163</b>	<b>100,00%</b>	

**Tab. 3: Verkehrsbelastung (DTV), Streckenlänge (km) und Fahrleistung (km/Tag) im Hauptstraßennetz 2005**

Tab.4: Verkehrsbelastung (DTV), Streckenlänge und Fahrleistung (km/Tag) im Hauptstraßennetz 2009						
DTV	km Straße	%	% - kumuliert	Fahrleistung	%	% - kumuliert
bis 2500	50,6	3,21%	3,21%	73.647	0,26%	0,26%
>2500 bis 5000	117,4	7,45%	10,67%	469.683	1,69%	1,96%
>5000 bis 7500	173,8	11,03%	21,70%	1.104.039	3,97%	5,93%
>7500 bis 10000	202,8	12,88%	34,58%	1.847.354	6,65%	12,57%
>10000 bis 20000	523,0	33,21%	67,78%	7.486.173	26,94%	39,51%
>20000 bis 30000	278,6	17,69%	85,47%	6.782.343	24,40%	63,92%
>30000 bis 50000	176,0	11,17%	96,64%	6.685.888	24,06%	87,97%
>50000	52,9	3,36%	100,00%	3.342.355	12,03%	100,00%
<b>Summe</b>	<b>1.575,1</b>	<b>100,00%</b>		<b>27.791.482</b>	<b>100,00%</b>	

**Tab. 4: Verkehrsbelastung (DTV), Streckenlänge (km) und Fahrleistung (km/Tag) im Hauptstraßennetz 2009**

Tab.5: Verkehrsbelastung (DTV), Streckenlänge und Fahrleistung (km/Tag) im Hauptstraßennetz 2014						
DTV	km Straße	%	% - kumuliert	Fahrleistung	%	% - kumuliert
bis 2.500	119,9	6,79%	6,79%	153.760	0,56%	0,56%
>2.500 bis 5.000	156,3	8,85%	15,64%	597.464	2,16%	2,72%
>5.000 bis 7.500	230,9	13,07%	28,71%	1.444.805	5,23%	7,94%
>7.500 bis 10.000	240,2	13,60%	42,30%	2.099.893	7,60%	15,54%
>10.000 bis 20.000	542,2	30,70%	73,00%	7.655.616	27,69%	43,23%
>20.000 bis 30.000	258,0	14,60%	87,60%	6.251.459	22,61%	65,84%
>30.000 bis 50.000	172,4	9,76%	97,36%	6.339.603	22,93%	88,77%
>50.000	46,6	2,64%	100,00%	3.105.319	11,23%	100,00%
<b>Summe</b>	<b>1.766,4</b>	<b>100,00%</b>		<b>27.647.920</b>	<b>100,00%</b>	

**Tab. 5: Verkehrsbelastung (DTV), Streckenlänge (km) und Fahrleistung (km/Tag) im Hauptstraßennetz 2014**

## Datengrundlage

Die Basis der durch die Verkehrslenkung Berlin (VLB) durchgeführten und ausgewerteten Verkehrserhebungen ist das im Stadtentwicklungsplan Verkehr definierte Hauptverkehrsstraßennetz (StEP-Klassen I – IV des Detailnetzes Berlin, SenUVK 2017). Dieses Netz umfasst rund 1.700 km. Für die „Verkehrsstärkenkarte 2014“ standen ca. 1.300 Knoten- und Querschnittszählungen eines rund 1.330 km umfassenden Zählnetzes zur Verfügung. Die Auswertungen basierten auf Kfz-Zählungen über 12 h aus den Jahren 2012 bis zum Frühjahr 2015 und wurden auf eine mittlere Verkehrsstärke (DTVw) des Jahres 2014 hochgerechnet (Ingenieurbüro statplan 2014).

Für die Zwecke der Luftreinhalte- und Lärminderungsplanung wurde dieses Netz um zusätzliche Teilungspunkte und Netzabschnitte ergänzt, die sich nicht unmittelbar auf die erwähnten Zählungen der Jahre 2012 bis 2015 beziehen. Die Ausweitung der Straßenlängen führte zu einem übergeordneten Straßennetz von rund 1.766 km Länge.

Im Einzelnen basiert der hier präsentierte Datenbestand damit auf folgenden Grundlagen:

- Detailnetz Berlin, Stand 01/2016

- erweiterte Netzgeometrie, Stand 11/2016
- Verkehrsstärkenkarte 2014, Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (SenUVK), Verkehrslenkung Berlin (VLB)
- Aufbereitung der Verkehrsstärkendaten 2014 für die Luftreinhalte- und Lärminderungsplanung, VMZ Berlin Betreibergesellschaft mbH, Stand 11/2016.

## Methode

### Ausgangsdaten „werktägliche durchschnittliche Verkehrsstärke (DTV-wt) 2014“

Die Verkehrslenkung Berlin (VLB) ist für die Durchführung und Auswertung von Verkehrserhebungen zuständig, die für die Behörden des Landes Berlin für die Zwecke der Verkehrslenkung und -planung sowie Stadtplanung benötigt werden. Aktuelle weitergehende Informationen zur Lage von Dauerzählstellen, Fahrradverkehrszählungen u.a. finden Sie [hier](#).

Die der „Verkehrsstärkenkarte 2014“ zugrunde liegenden Erhebungen wurden auf die werktägliche Verkehrsstärke (DTV-wt /24 h) als Mittelwert über alle Werkstage Montag bis Freitag des Jahres für die Zahl der einen Straßenquerschnitt in beiden Fahrtrichtungen täglich passierenden Kraftfahrzeuge einschließlich Lkw hochgerechnet.

Zur Beschreibung der angewandten Erfassungs- und Auswertungsmethodik wird auf den Ergebnisbericht zur Zählung verwiesen (vgl. Ingenieurbüro statplan 2016, S.10); eine Überblicksdarstellung bietet das Ablaufdiagramm in Abbildung 2.

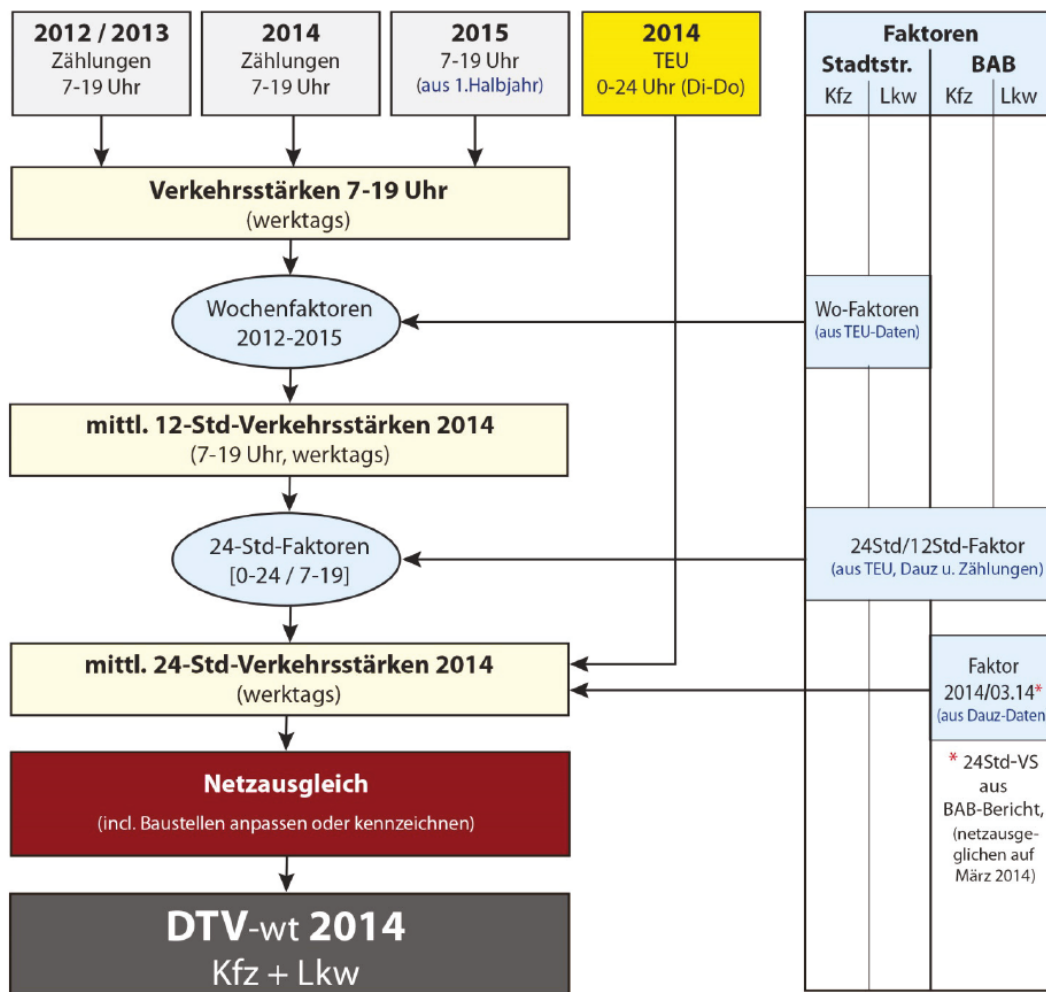


Abb.2: Erhebungs- und Auswertungsmethodik der „Straßenverkehrszählung 2014“ (Ingenieurbüro statplan 2016)

## Aufbereitung für Zwecke der Luftreinhalte- und Lärmaktionsplanung als „tägliche durchschnittliche Verkehrsstärke (DTV) 2014“

Für die Zwecke der Luftreinhalte- und Lärmaktionsplanung wurde der hier präsentierte Datenbestand weiter aufbereitet.

Für das übergeordnete Straßennetz werden dabei neben zusätzlichen Geometriedaten (zulässige Höchstgeschwindigkeiten, Fahrbahnoberflächenart und -zustand, Erfassung Busspuren etc.) folgende Verkehrsmengen anteilsbezogen ausgewiesen:

- Kfz
- Pkw
- Lieferwagen  $\leq 3,5$  t
- Lkw  $> 3,5$  t
- Linienbusse
- Reisebusse
- Kräder.

Durch zusätzliche Überprüfungen und Anpassungen fand eine Erweiterung des ursprünglichen Zählnetzes statt, die auch zusätzliche Teilungspunkte zur Verfeinerung der Straßenabschnitte einschloss. Insgesamt umfasst dieses Netz damit rund 1.766 km Streckenlänge des übergeordneten Straßennetzes (vgl. Tab. 5).

Da dieses Netz über eine feinere Abschnittsbildung sowie zusätzlich einbezogene Straßenabschnitte bzw. die Trennung von Fahrspuren verfügt, musste in den Fällen, in denen Werte nicht aus dem vorhandenen Netz der „Verkehrsstärkenkarte 2014“ übernommen werden konnten, nacherhoben, über Plausibilitätsprüfungen ermittelt oder über Modelldaten ergänzt werden. Die abschnittsbezogene Information über die jeweilige Quelle der DTV-Werte für Kfz wird in der Sachdatenanzeige zur Karte im Feld „Quelle Kfz-Werte“ gegeben (vgl. Karte im [Geoport](#)).

Eine weitere wesentliche Aufgabe in der Aufbereitung bestand in der Umrechnung der Zählwerte der werktäglichen durchschnittlichen Verkehrsstärken (DTV-wt) auf die hier präsentierten DTV-Werte (VMZ Berlin 2016).

Da im Rahmen der Straßenverkehrszählungen keine Erfassung der Busse und Krafträder stattfand, wurde hierzu eine gesonderte Auswertung aus den Knoten- und Querschnittszählungen der Verkehrslenkung Berlin (VLB) durchgeführt. Ebenso wurden die Verkehrsmengen und -anteile für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge aus den vorhandenen Kfz- bzw. Lkw-Werten der Verkehrsstärkenkarte 2014 berechnet.

Für die Fahrleistungen im sogenannten „Nebennetz“ (nicht im Zählnetz enthaltene Straßen) liegen nur Berechnungswerte vor; danach werden in diesem rund 3.650 km umfassenden Netz (= 67 % Streckenanteil am gesamten Berliner Straßennetz) rund 13 % der für das übergeordnete Straßennetz ermittelten täglichen Fahrleistungen (km/Tag DTV) erreicht (vgl. VMZ Berlin 2016, Tabelle 5, ).

## Kartenbeschreibung

Die Verkehrsbelastung verteilt sich nicht gleichmäßig auf das Berliner Straßennetz. Es findet deutlich sichtbar eine Bündelung auf den Streckenabschnitten der Stadtautobahn sowie den aus dem Umland auf das Stadtzentrum zuführenden, zumeist als Bundesstraßen fungierenden Strecken statt.

Tabelle 6 verdeutlicht die Straßenabschnitte mit den höchsten werktäglichen Verkehrsbelastungen bezogen auf die Gesamtangabe für Kfz und Lkw. Die Bereiche der A100 zwischen Alboinstraße und Tempelhofer Damm bzw. Dreieck Charlottenburg und Spandauer Damm weisen bundesweit mit die höchsten werktäglichen Belastungen mit mehr als 167.000 Kfz/24 Std. auf. Sie zählen damit zu den drei täglich am stärksten belastete Straßenabschnitten in Deutschland (eine Liste der "Top 10 der täglichen Verkehrsbelastung (DTV) im deutschen Autobahnnetz im Jahr 2015" finden Sie [hier](#)). Bezüglich der Lkw-Spitzenbelastungen ist die Verteilung auf den einzelnen Autobahnabschnitten ähnlich, auf den Stadtstraßen ist sie jedoch abweichend, da hier die Lage der innerstädtischen Gewerbe- und Industriegebiete die Verteilung der Lkw-Fahrten beeinflusst.

Tab 6: Strecken mit höchster werktäglicher Querschnittsbelastung bezogen auf Kfz (DTV-wt > 60.000 Kfz/24Std 2014) bzw. Lkw (DTV-wt > 2.500 Lkw/24Std 2014)

Kfz				Lkw			
Kategorie	Straße	Abschnitt	Kfz/24Std	Kategorie	Straße	Abschnitt	Lkw/24Std
BAB	A100 (Stadtring)	AD Funkturm bis AS Rathenauplatz	196.800	BAB	A100 (Stadtring)	AD Funkturm bis AS Kaiserdamm-Süd	12.200
	A111 (Zubringer Hamburg)	AS Heckerdamm bis AS Flughafen Tegel	134.500		A10 (Berliner Ring)	im Land Berlin	10.900
	A 113 (Zubringer Schönefeld)	AS Spätstraße bis AS Johannisthaler Chaussee	111.900		A111 (Zubringer Hamburg)	AS Saatwinkler Damm bis Kurt-Schumacher-Damm	8.100
	A115 (AVUS)	AS Hüttenweg bis AD Funkturm	87.400		A 113 (Zubringer Schönefeld)	AS Spätstraße bis AS Johannisthaler Chaussee	7.600
	A103 (Abzweig Zehlendorf)	AS Saarstraße bis AK Schöneberg	73.500		A115 (AVUS)	AS Hüttenweg bis AD Funkturm	5.200
Stadtstraßen	Mühlendamm (Mitte)	Fischerinsel bis Stralauer Straße	72.800	Stadtstraßen	A114 (Abzw. Pankow)	AS Schönerrinder Straße bis AD Pankow	2.900
	Alt-Friedrichsfelde	Robert-Uhrig-Straße bis Rhinstraße	72.300		Spandauer Damm (Westend)	Wiesendamm bis Reichsstraße	3.900
	Frankfurter Alle (Lichtenberg)	Alzpodenstraße bis Rosenfelder Straße	71.300		Seestraße (Wedding)	A100-Ende bis Nordufer	3.000
	Gertraudenstraße (Mitte)	Seydelstraße bis Fischerinsel	69.500		Beusselstraße (Mitte)	A100 bis Fruchthof	2.900
	Leipziger Straße (Mitte)	Axel-Springer-Straße bis Seydelstraße	68.500		Marienfelder Allee (Marienfelde)	Ahrensdorfer Straße bis Diedersdorfer Straße	2.800
	Seestraße (Wedding)	Nordufer bis Dohnagestell	67.200		Alt-Friedrichsfelde	Märkische Allee bis Oberfeldstraße	2.600
	Grunerstraße (Mitte) (incl. Tunnel)	Alexander Straße bis Karl-Marx-Straße	65.400		Nonnendammallee (Spandau)	Gratenfelder Straße bis Palstenstraße	2.600
	Schillstraße (Tiergarten)	Höhe Lützowplatz	63.200		Mühlendamm (Mitte)	Fischerinsel bis Stralauer Straße	2.500
	Martin-Luther-Straße (Schöneberg)	Kleiststraße bis Lietzenburger Straße	62.800				

Treten in einer Straße mehrere Abschnitte > 60.000 Kfz/24Std auf, so ist nur der höchstbelastete Abschnitt angegeben

Treten in einer Straße mehrere Abschnitte > 2.500 Lkw/24Std auf, so ist nur der höchstbelastete Abschnitt angegeben

**Tab. 6: Streckenabschnitte mit höchster werktäglicher Querschnittsbelastung (DTV-wt/24Std) für Kfz und Lkw 2014 (Ingenieurbüro statplan 2016)**

Gegenüber der letzten Auswertung 2009 hat sich die durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV), bewertet an der Fahrleistung km/Tag, leicht verringert, obwohl das erfasste Streckennetz um fast 11% zugenommen hat. Der größte Anteil der neu aufgenommenen Straßenabschnitte weist DTV unterhalb von 10.000 Kfz auf. Hier wurden einige verkehrlich relevante Abschnitte des untergeordneten Straßennetzes einbezogen.

Konzentriert man daher den Vergleich auf die Belastungsklassen mit einem DTV >10.000, so lag deren Anteil bei der Auswertung 2009 bei 32 % der Streckenlänge bzw. gut 60 % der täglichen Fahrleistungen gegenüber 27 % bzw. 56 % bezogen auf die Jahreszählung 2014.

Trotz zunehmender absoluter Anzahl an zugelassenen Pkw (plus 60.000 im Vergleich 2014 zu 2009, vgl. Abb. 1) hat sich damit im gesamten Zählnetz die Verkehrsbelastung (km/Tag) verringert. Die Anteile verteilen sich jedoch unterschiedlich auf die einzelnen Belastungsklassen.

Wenn auch kontinuierlich stärker emittierende Altfahrzeuge durch schadstoffreduzierte Neuwagen ersetzt werden und damit tendenziell auch bei steigenden Fahrzeugleistungen die Schadstoffemissionen abnehmen, so bleiben doch viele durch den Verkehr verursachte Probleme wie der antriebsunabhängige Reifenabrieb, die Lärmbelastungen sowie der enorme Flächenbedarf des ruhenden und fahrenden Verkehrs auch in Zukunft als gravierende Beeinträchtigung der städtischen Lebensqualität erhalten (vgl. Karten [03.11.2 Verkehrsbedingte Luftbelastung im Straßenraum 2015 und 2020 \(SenStadtUm 2016\)](#) und [07.05 Strategische Lärmkarten \(SenStadtUm 2013\)](#)).

## Literatur

- [1] **Ingenieurbüro statplan 2016:**  
Straßenverkehrszählung Berlin 2014, Ergebnisbericht und Verkehrsmengenkarte DTV-wt Kfz / Lkw, im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Verkehrslenkung Berlin, VLB C.  
Download:  
[http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/lenkung/vlb/download/ergebnisbericht\\_2014.pdf](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/lenkung/vlb/download/ergebnisbericht_2014.pdf)  
(Zugriff: 01.02.2017)
- [2] **SenStadt (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung) 2011:**  
Stadtentwicklungsplan Verkehr.  
Download:  
[http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik\\_planung/step\\_verkehr/download/Stadtentwicklungsplan\\_Verkehr\\_Berlin\\_ohne\\_Anhaenge.pdf](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/step_verkehr/download/Stadtentwicklungsplan_Verkehr_Berlin_ohne_Anhaenge.pdf)  
(Zugriff am: 01.02.2017).

- [3] **SenStadtUm (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt) 2016:**  
Zweiter Bericht zur Umsetzung des Stadtentwicklungsplans Verkehr 2025.  
Download:  
[http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik\\_planung/step\\_verkehr/download/StEP\\_Verkehr\\_Fortschrittsbericht2.pdf](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/step_verkehr/download/StEP_Verkehr_Fortschrittsbericht2.pdf)  
(Zugriff am: 01.02.2017).
- [4] **VMZ Berlin Betreibergesellschaft mbH 2016:**  
Aufbereitung der Verkehrsdaten für den Luftreinhalte- und Lärmaktionsplan, im Auftrag der SenStadtUm, Abt. IX, unveröffentlicht.

## Karten

- [5] **SenStadt (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung) (Hrsg.) 2011:**  
Umweltatlas Berlin, Aktualisierte Ausgabe 2011, Karte 07.01 Verkehrsmengen 1 : 50 000, Berlin.  
Internet:  
<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/ic701.htm>  
(Zugriff 01.02.2017)
- [6] **SenStadtUm (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt) (Hrsg.) 2013:**  
Umweltatlas Berlin, Aktualisierte Ausgabe 2013, Karten 07.05 Strategische Lärmkarten, 1 : 50 000, Berlin.  
Internet:  
<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/ia705.htm>  
(Zugriff 20.02.2017)
- [7] **SenStadtUm (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt) (Hrsg.) 2016:**  
Umweltatlas Berlin, Aktualisierte Ausgabe 2016, Karte 03.11.2 Verkehrsbedingte Luftbelastung im Straßenraum 2015 und 2020, 1 : 50 000, Berlin.  
Internet:  
<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/id311.htm>  
(Zugriff 20.02.2017)
- [8] **SenUVK (Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz) 2017:**  
Detailnetz Berlin.  
Internet:  
[http://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?loginkey=zoomStart&mapId=k\\_vms\\_detailnetz\\_wms\\_spatial@senstadt&box=388171,5818268,395121,5822381](http://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?loginkey=zoomStart&mapId=k_vms_detailnetz_wms_spatial@senstadt&box=388171,5818268,395121,5822381)  
(Zugriff: 01.02.2017)