

**Strukturanalyse des Lkw-Verkehrs
und Fortschreibung des
Lkw-Führungskonzepts**

für die Stadt Potsdam

November 2011



Landeshauptstadt
Potsdam

Projekt

**Strukturanalyse des Lkw-Verkehrs
und Fortschreibung des
Lkw-Führungskonzepts für die
Stadt Potsdam**

Berlin, den 01.12.2011

Auftraggeber

Landeshauptstadt Potsdam
Bereich Stadtentwicklung-Verkehrsentwicklung
Herr Kahle
Hegelallee 6-10
14469 Potsdam

Auftragnehmer

Ingenieurbüro Vössing VePro GmbH
Storkower Straße 132
10407 Berlin
Tel (030) 42 194 100
Fax (030) 42 194 221
Email Kontakt@vepro.voessing.de

Dipl.-Ing. Norbert Kleyboldt

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis.....	4
Verzeichnis der Unterlagen im Anhang	5
Abkürzungsverzeichnis	6
1 Veranlassung und Zielsetzung	7
2 Abgrenzung Untersuchungsraum	8
3 Arbeitsprogramm.....	9
4 Bestandsaufnahme.....	10
4.1 Bestand an Wirtschaftsfahrzeugen	10
4.2 Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Potsdam.....	10
4.3 Verkehrliche Rahmenbedingungen von Potsdam	12
4.3.1 Straßennetz im Potsdamer Stadtgebiet und Umgebung	12
4.3.2 Verkehrsbelastung im Stadtgebiet	13
4.3.3 Kordonenerhebung- Verkehrsbelastung des ein- und ausfahrenden Verkehrs.....	14
4.3.4 Maut	20
4.4 Vorrangnetz aus dem Lkw-Führungskonzept 2005	21
5 Entwicklung Lkw-Vorrangnetz	24
5.1 Allgemeines.....	24
5.2 Straßennetz für Gefahrguttransporte	25
5.3 Fortschreibung des Stadtentwicklungskonzeptes Verkehr	25
5.4 Abschätzung des zukünftigen Lkw-Verkehrs	28
5.5 Ergebnisse aus der Lärminderungsplanung	31
5.6 Ergebnisse des Luftreinhalteplans 2011	32
5.7 Wegweisung	33
5.7.1 Wegweisungskonzept.....	33
5.7.2 Routensuchprogramme	34
5.7.3 Unternehmensbefragung	35
5.8 Lkw-Vorrangnetz 2025.....	36
6 Detailbetrachtung/Vertiefungsbereiche	37
6.1 Allgemeines/Rechtliche Rahmenbedingungen	37
6.1.1 Wegweisung	37
6.1.2 Verkehrsrechtliche Maßnahmen	37
6.1.3 Verkehrsberuhigung	38
6.2 Auswahl der Vertiefungsbereiche.....	38
6.3 Vertiefungsbereich „Straße zum Bahnhof“ (OT Satzkorn).....	39

6.4	Vertiefungsbereich „Ketziner Straße“ (OT Fahrland)	40
6.5	Vertiefungsbereich „L 902“ (OT Grube)	41
6.6	Vertiefungsbereich „B 273 Potsdamer Straße“	43
6.7	Vertiefungsbereich „Forststraße“	44
6.8	Vertiefungsbereich „Großbeerenstraße, westlicher Abschnitt“	45
6.9	Vertiefungsbereich „Drewitzer Straße“	47
6.10	Vertiefungsbereich „Trebbiner Straße“	49
6.11	Vertiefungsbereich „Neuendorfer Anger“	50
7	Zusammenfassung/Fazit	51

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Abgrenzung Untersuchungsraum.....	8
Abbildung 2: Methodik.....	9
Abbildung 3: Segmente des Wirtschaftsverkehrs.....	11
Abbildung 4: Verkehrszusammensetzung in Potsdam.....	14
Abbildung 5: Verkehrszusammensetzung am Stadtrand von Potsdam in 24h	15
Abbildung 6: Größenordnung des Lkw-Durchgangsverkehrs (gemessen an allen erfassten Fahrzeugen in 24h).....	16
Abbildung 7: Verkehrsdaten der Stadt Frankfurt (Oder) (Brandenburg)	17
Abbildung 8: Verkehrsdaten der Stadt Augsburg (Bayern)	17
Abbildung 9: Verkehrsdaten der Stadt Chemnitz (Sachsen).....	18
Abbildung 10: Verkehrsdaten der Stadt Münster (Nordrhein-Westfalen)	18
Abbildung 11: Verkehrsdaten der Stadt Jena (Thüringen)	19
Abbildung 12: Verkehrsdaten der Stadt Eberswalde (Brandenburg)	19
Abbildung 13: Entwicklung der Verkehrsbelastung auf der Humboldtbrücke und Lange Brücke	20
Abbildung 14: Bestehende Konzepte mit Einfluss auf das Vorrangnetz	24
Abbildung 15: Änderung der Kfz-Belastung 2025 ggü. 2010	26
Abbildung 16: Änderung der Kfz-Belastung bei Realisierung der Maßnahme „Wetzlarer Straße“	27
Abbildung 17: Bevölkerungsentwicklung 2009 bis 2030	28
Abbildung 18: Spinne westliche Großbeerenstraße.....	46
Abbildung 19: Verkehrslösung Wetzlarer Straße	48

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vergleichende Gegenüberstellung von Kenngrößen.....	10
Tabelle 2: Stand der Umsetzung des Lkw-Führungskonzepts aus dem Jahr 2005	22
Tabelle 3: Entwicklung der Kfz-Verkehrsbelastung 2005/2025.....	30
Tabelle 4: Entwicklung der Lkw-Verkehrsbelastung 2005/2025.....	30

Verzeichnis der Unterlagen im Anhang

- Anhang 1: Bestehende Bundesautobahnen mit Bedarfsumleitungen von Autobahnen im Potsdamer Stadtgebiet
- Anhang 2: Klassifizierung des Potsdamer Straßennetzes
- Anhang 3: Zielgebiete des Lkw-Verkehrs
- Anhang 4: Verkehrsbelastung 2010 [Kfz/24h]
- Anhang 5: Verkehrsbelastung des Lkw-Verkehrs 2010 [Lkw/24h]
- Anhang 6: Prozentuale Anteile des Lkw-Verkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen
- Anhang 7: Veränderung der Verkehrsbelastung des Lkw-Verkehrs zum Jahr 2005
- Anhang 8: Querschnittsbelastung mit Lkw pro Straßenzug in 24h
- Anhang 9: Lkw-Durchgangsverkehr, Beurteilungszeitraum Tag (6:00 – 22:00 Uhr)
- Anhang 10: Lkw-Durchgangsverkehr, Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)
- Anhang 11: Vorrangnetz Lkw-Führungskonzept 2005
- Anhang 12: Vorrangnetz Lkw-Führungskonzept 2025
- Anhang 13: Gefahrguttransport nach GGVSEB
- Anhang 14: Hauptkonfliktbereiche hinsichtlich Lärmbelastung (innerhalb des Lkw-Vorrangnetzes)
- Anhang 15: Kritische Straßenabschnitte hinsichtlich straßenbedingter Luftschadstoffbelastung (innerhalb des Lkw-Vorrangnetzes)
- Anhang 16: Erste Empfehlung im Rahmen der Routenplanung (Route durch die Stadt)
- Anhang 17: Zweite Empfehlung im Rahmen der Routenplanung (Route durch die Stadt)
- Anhang 18: Teilnahme an Verkehrsbefragung
- Anhang 19: Verortung der Vertiefungsbereiche
- Anhang 20: Durchfahrtshöhen von Brücken umliegender Straßen der Großbeerenstraße
- Anhang 21: Fragebogen

Abkürzungsverzeichnis

BAB	Bundesautobahn
16. BImSchV	16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes
dB(A)	bewerteter Schalldruckpegel
DTVw	durchschnittlicher werktäglicher Verkehr
FNP	Flächennutzungsplan
FStr	Bundesfernstraßengesetz
GVP 2025	Gemeinsame Verkehrsprognose Berlin-Brandenburg (2025)
INSEK	Integriertes Stadtentwicklungskonzept
Kfz	Kraftfahrzeug
KP	Knotenpunkt
LAP	Lärmaktionsplan
LKZ	Lärmkennziffer
LRP	Luftreinhalteplan
LSA	Lichtsignalanlage
M	maßgebende stündliche Verkehrsstärke in Kfz/h
MIV	Motorisierter Individualverkehr
Nfz	Nutzfahrzeug
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OU	Ortsumgehung
p	maßgebender Lkw-Anteil in Prozent
RAS-N	Richtlinien für Anlagen von Straßen, Teil: Leitfaden für die funktionale Gliederung des Straßennetzes
RAS-Q	Richtlinien für Anlagen von Straßen, Teil: Querschnitte
RASt 06	Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006
RLS 90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
ROV	Raumordnungsverfahren
SrV	System repräsentativer Verkehrsbefragungen
StEK Verkehr	Stadtentwicklungskonzept Verkehr
sV	spezifisches Verkehrsaufkommen in Wege pro Person und Tag
SVZ	Straßenverkehrszählung
TEU	Traffic Eye Unit (Dauerzählstelle)
VMZ	Verkehrsmanagementzentrale Berlin

1 Veranlassung und Zielsetzung

Der Lkw-Verkehr innerhalb eines Stadtgebietes ist einerseits eine notwendige Voraussetzung für die Lebensfähigkeit einer Stadt, andererseits trägt er überproportional zu Lärm- und Schadstoffbelastungen bei.

Mit der seit Jahren steigenden Bevölkerungszahl und der zunehmenden Bedeutung Potsdams als Oberzentrum im Land Brandenburg ist eine Zunahme des Wirtschaftsverkehrs verbunden, infolge dessen es zu steigenden Lärm- und Luftschadstoffbelastungen sowie teilweise auch zu straßenbaubedingten Erschütterungen kommen kann. Dies betrifft insbesondere Straßenabschnitte des Hauptverkehrsnetzes, in denen es durch Trassenbündelung zu einer erhöhten Verkehrsbelastung kommt.

Aufgrund von Diskussionen in Politik und Öffentlichkeit zu umwelt- und umfeldunverträglichen Auswirkungen des Lkw-Verkehrs in einigen Straßenzügen und Abschnitten innerhalb des Stadtgebietes soll das Lkw-Führungskonzept der Stadt Potsdam fortgeschrieben und an die aktuellen Gegebenheiten angepasst werden. Dabei sind die veränderten äußeren und inneren Rahmenbedingungen (EU-Anforderungen [Luftreinhaltung, Lärminderung] sowie stadtstrukturelle Veränderungen) zu berücksichtigen. Ein Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur Fortschreibung des Lkw-Führungskonzepts liegt vor (10/SVV/0259).

Ziel des Lkw-Führungskonzepts ist es, eine stadtverträgliche Abwicklung des Wirtschaftsverkehrs unter Reduzierung der Umweltbelastungen und Beachtung der Umfeldnutzungen im Stadtgebiet zu gewährleisten.

3 Arbeitsprogramm

Das Arbeitsprogramm ist mehrstufig aufgebaut und beinhaltet neun Vertiefungsbereiche. Im Wesentlichen werden inhaltlich zu nachfolgenden Schwerpunkten Bewertungen vorgenommen und Lösungsvorschläge erarbeitet.

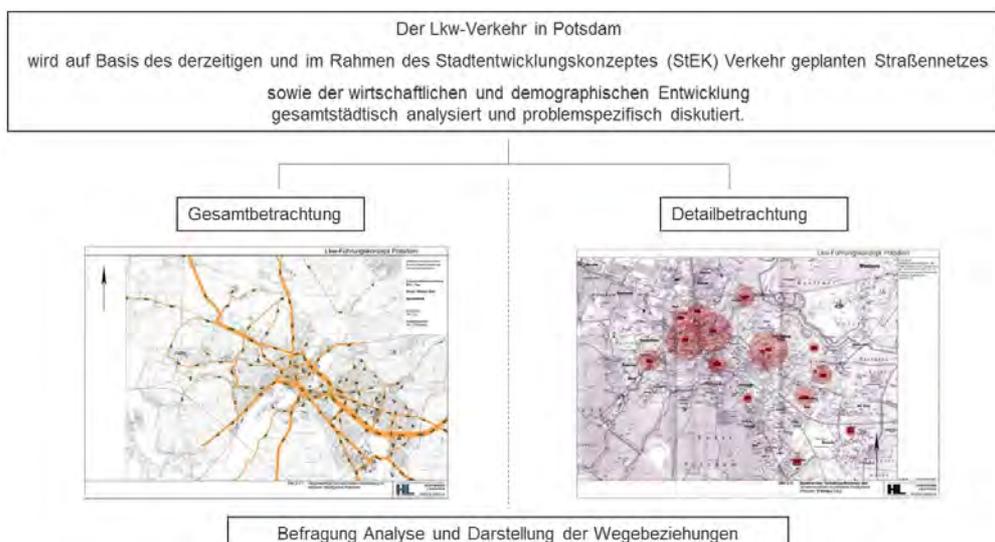
Der Lkw-Verkehr (im Sinne dieser Untersuchung sind dies Lastkraftwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t sowie Busse und Lastzüge) in Potsdam wird auf Basis des derzeitigen und im Rahmen des Stadtentwicklungskonzeptes (StEK) Verkehr geplanten Straßennetzes sowie der wirtschaftlichen und demographischen Entwicklung gesamtstädtisch analysiert und problemspezifisch diskutiert. Der Lkw-Verkehr setzt sich folglich innerhalb des vorliegenden Konzepts aus den Fahrzeugarten Lkw, Lastzug und Bus zusammen. Es sei aber darauf hingewiesen, dass sich die Maßnahmen zur Minimierung und stadtverträglichen Führung des Lkw-Verkehrs vorrangig auf die Fahrzeugarten Lkw und Lastzug konzentrieren. Es ist nicht Ziel des Konzepts, den Bus als Fahrzeugart, der in Potsdam zu einem großen Teil in Form von Linienbussen des öffentlichen Nahverkehrs auftritt, zu minimieren. Aufgrund der Datengrundlage wurde die Fahrzeugart „Bus“ jedoch mit betrachtet und wird ebenfalls innerhalb des Konzepts unter dem Begriff Lkw-Verkehr zusammengefasst.

Für die Problembereiche, die sich aus der gesamtstädtischen Analyse ergeben und um die der Stadtverwaltung bekannten Konfliktbereiche (z. B. Straßen im Bereich des Industriegebietes Potsdam-Südwest, Satzkorn, ...) ergänzt werden, werden Lösungsvorschläge zur Minimierung der durch den Lkw-Verkehr verursachten Lärm- und Luftschadstoffbelastungen sowie straßenbedingten Erschütterungen erarbeitet.

Ergänzend findet eine Verkehrsbefragung bei relevanten Unternehmen zu ihrem Fuhrpark und ihrer Routenwahl statt, um bestehende Erkenntnisse zum Lkw-Aufkommen innerhalb des Stadtgebietes zu erweitern sowie weitere Kenntnisse über die Wegeauswahl dieser Unternehmen innerhalb der Stadt zu erhalten. Dies stellt einen wertvollen Aspekt dieser Untersuchung dar.

Auf diesen Grundlagen aufbauend wird geprüft, wie sich voraussichtlich der Lkw-Verkehr entwickelt und wie er beeinflusst werden kann bzw. werden sollte, um der Stadt Potsdam abgesicherte und rechtlich zulässige Entscheidungshilfen an die Hand zu geben.

Abbildung 2: Methodik



[Quelle: Eigene Darstellung]

4 Bestandsaufnahme

Potsdam ist die bevölkerungsreichste Stadt und zugleich Hauptstadt des Landes Brandenburg. Sie grenzt im Nordosten unmittelbar an Berlin. Wie in jeder anderen Stadt mit zentralen Funktionen ist zur Versorgung der Stadt Wirtschaftsverkehr, also der durch betriebliche und geschäftliche Tätigkeiten erzeugte Verkehr, notwendig.

Im vorliegenden Konzept soll nach Erfassung der Bestandsdaten des Lkw-Verkehrs in Potsdam ein Vorrangnetz zur stadtverträglichen Führung des Lkw-Verkehrs entwickelt werden.

4.1 Bestand an Wirtschaftsfahrzeugen

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde zunächst die Größenordnung der in Potsdam angemeldeten Lkw und Busse erfasst und diese Kenngröße anderen brandenburgischen Städten gegenüber ins Verhältnis gesetzt, um zu prüfen, ob diesbezüglich eventuell eine Auffälligkeit besteht (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Vergleichende Gegenüberstellung von Kenngrößen

	Einwohner	Kataster- fläche [ha]	Kraftfahrzeuge				
			Pkw	Busse/ Lkw	Zug- maschinen	sonstige Kfz	Anhänger
Brandenburg	72.264	22.882	32.090 (44,4)*	2.338 (3,2)*	320 (0,44)*	180 (0,25)*	4.675 (6,5)*
Cottbus	101.671	16.428	46.784 (46,0)*	3.328 (3,3)*	464 (0,46)*	349 (0,34)*	6.239 (6,1)*
Frankfurt/O.	60.625	14.781	28.058 (46,3)*	2.490 (4,1)*	301 (0,50)*	198 (0,33)*	3.142 (5,2)*
Potsdam	154.606	18.738	63.356 (41,0)*	4.213 (2,7)*	651 (0,42)*	412 (0,27)*	10.766 (7,0)*
Land Brandenburg	2.511.525	2.948.195	1.308.910 (52,1)*	110.645 (4,4)*	39.103 (1,6)*	11.079 (0,44)*	260.697 (10,4)*

* Kfz-Bestand pro Einwohner (in [%])

[Quelle: Eigene Darstellung nach „Statistisches Jahrbuch Brandenburg 2010“]

Auf den ersten Blick sind in Potsdam mehr Busse und Lkw angemeldet als in den Vergleichsstädten Brandenburg an der Havel, Cottbus und Frankfurt/Oder, welches jedoch in Zusammenhang mit der Größe einer Stadt gesehen werden muss. Unter Berücksichtigung des Verhältnisses von Bussen/Lkw zu Einwohnern entspricht Potsdam dem Vergleichswert anderer Städte.

4.2 Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Potsdam

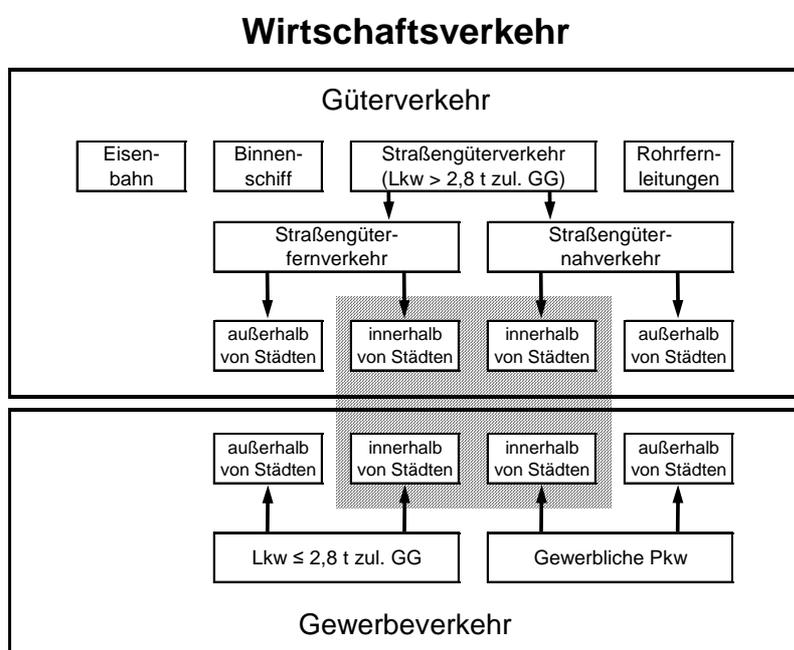
Potsdam entwickelte sich seit der Mitte des 19. Jahrhunderts zu einem Wirtschafts- und Wissenschaftszentrum. Heute sind drei öffentliche Hochschulen, mehr als 30 Forschungsinstitute und zahlreiche Industriebetriebe verschiedenster Wirtschaftszweige in der Stadt ansässig. Zudem ist das traditionsreiche ehemalige UFA-Filmstudio Babelsberg als eines der führenden Zentren der Film- und Fernsehproduktion von Europa in Potsdam beheimatet.

Bedingt durch die naturräumlichen und kulturhistorischen Gegebenheiten (Seen, Parks und Gärten) sind die Standorte von Wirtschaft und Wissenschaft beidseitig der Seen/Havel weiträumig verteilt und nur durch zwei Brücken (Humboldtbrücke/Lange Brücke) miteinander verbunden. Die innerstädtischen Flächenpotenziale sind beschränkt.

Der Wirtschaftsverkehr umfasst im Allgemeinen alle Fahrten die durch die Ausübung eines Berufes mit Kraftfahrzeugen durchzuführen sind, die nicht der Fortbewegung vom Wohnort zur Arbeitsstelle oder zurück dienen. Eingeteilt wird der Wirtschaftsverkehr in folgende drei Bereiche (vgl. Abbildung 3):

- Güterverkehr, Lkw über 2,8 t zulässiges Gesamtgewicht
- Gewerbeverkehr, Pkw-Verkehr in Ausübung des Berufes und Serviceverkehr im Lieferwagenbereich $\leq 2,8$ t
- Disperser-/Restverkehr, Verkehr ohne Quell-Ziel-Bezug wie zum Beispiel Polizei, Stadtreinigung, Post

Abbildung 3: Segmente des Wirtschaftsverkehrs



[Quelle: Eigene Darstellung]

In Großstädten nimmt der Wirtschaftsverkehr circa ein Drittel des Kfz- Gesamtverkehrsaufkommens ein, wobei rund 80 % dieser Fahrten mit dem Pkw zurückgelegt werden und etwa 20 % mit dem Lkw. Aufgrund seiner Notwendigkeit ist er für die wirtschaftliche Versorgung, Lebensfähigkeit und Entwicklung von Städten erforderlich.

Die Zielbranchen des Wirtschaftsverkehrs sind Industrie, Bau, Handel, Dienstleistung sowie Güter- und Personenverkehrsanlagen. Dementsprechend konzentriert er sich auf die Stadtteile, in denen diese Branchen in höherer Anzahl vertreten sind. In Potsdam sind dies die Gebiete Friedrichspark, Wissenschaftspark Golm, Bornstedter Feld, Innenstadt (inkl. Hauptbahnhof), Umfeld Telegrafenberg, Medienstadt Babelsberg, Babelsberg-Süd, Drewitz /Kirchsteigfeld und das Industriegebiet Potsdam-Süd (vgl. teilweise Anhang 3).

In dem „Stadtentwicklungskonzept Gewerbe für die Landeshauptstadt Potsdam“ (Stand April 2010) wurden diese Flächen näher untersucht und nach ihrem Flächenpotenzial und ihrer Entwicklungschance bewertet. Hinsichtlich des Lkw-Führungskonzeptes sind das Po-

tenzial und die Entwicklung der Gebiete interessant, die auf einen hohen Lkw-Verkehr angewiesen sind oder gar einen eigenen großen Lkw-Fuhrpark besitzen.

Das StEK Gewerbe teilt diese Flächen in die folgenden Standorttypen ein:

- einfaches Gewerbegebiet/Logistikstandort,
- höherwertiges Gewerbegebiet/Gewerbepark und
- produzierendes Handwerk.

Im Gebiet der Stadt Potsdam sind schlussfolgernd der Friedrichspark, Babelsberg-Süd, Drewitz/Kirchsteigfeld und das Industriegebiet Potsdam-Süd durch eine Konzentration an Lkw-Verkehr bzw. durch einen großen Lkw-Fuhrpark gekennzeichnet. Alle vier Gebiete verzeichneten im Vergleich der Jahre 2010 und 2005 eine Zunahme des Lkw-Verkehrs (vgl. Anhang 7). Der Friedrichspark und das Industriegebiet Potsdam-Süd weisen im gesamten Stadtgebiet Potsdam schon heute die größten Lkw-Anteile (d.h. Lkw, Lz und Bus) am Gesamtverkehrsaufkommen mit 15 % bis 20 % auf. Babelsberg-Süd und Drewitz/Kirchsteigfeld können zwar nicht einen ganz so hohen Lkw-Anteil aufweisen, doch das liegt auch an dem sehr viel höheren Pkw-Verkehrsaufkommen im Vergleich zu den anderen beiden Gebieten. Betrachtet man das gesamte Stadtgebiet Potsdam, dann liegen Babelsberg-Süd und Drewitz/Kirchsteigfeld mit ihren Lkw-Anteilen im Durchschnitt Potsdams (vgl. Anhang 6).

Diese vier Gebiete mit einem durchschnittlich höheren Lkw-Verkehrsanteil liegen in der Nähe zur Autobahn, am Stadtrand von Potsdam. Es ist davon auszugehen, dass sie für den innerstädtischen Verkehr eher eine untergeordnete Bedeutung haben und den Anschluss zur Autobahn nutzen.

4.3 Verkehrliche Rahmenbedingungen von Potsdam

4.3.1 Straßennetz im Potsdamer Stadtgebiet und Umgebung

Für eine reibungslose Abwicklung des Lkw-Verkehrs als Ziel dieses Konzepts, muss er innerhalb Potsdams über stadtverträgliche Routen mit angemessenen fahrdynamischen Eigenschaften geführt werden.

Als Grundlage wurde das bestehende übergeordnete Straßennetz der Stadt Potsdam (Bundesautobahnen und deren Bedarfsumleitungen, Bundes- und Landesstraßen) zunächst analysiert und sowohl für das gesamte Stadtgebiet (vgl. Anhang 1) als auch für das nähere Stadtgebiet dargestellt. Im Innenstadtbereich sind die klassifizierten Hauptverkehrsstraßen, Hauptsammel- und Sammelstraßen kartiert (vgl. Anhang 2).

Die Autobahnen A 10 und A 115 sind über mehrere Anschlussstellen mit dem innerstädtischen Straßennetz verknüpft. Aufgrund deren Randlage ist allerdings die Attraktivität für innerstädtische Verkehre bzw. lokale Quell- und Zielverkehre vergleichsweise gering. Anhand des Bedarfsumleitungsplanes des Landesbetriebs Straßenwesen, NL Autobahn (Stand Mai 2011) führen die bestehenden Bedarfsumleitungen der umliegenden Autobahnen A 10 und A 115 nicht durch das nähere Stadtgebiet von Potsdam und stellen so keine zusätzliche verkehrliche Belastung für die Stadt dar (vgl. Anhang 1).

Straßen mit überregionaler Verbindungsfunktion, die durch das Stadtgebiet führen, sind die Bundesstraßen B 1 und B 2 bzw. die Bundesstraße B 273, die in die B 2 mündet. Die Landesstraßen L 40, L 78, L 79 sind Verbindungsstraßen mit überregionaler Bedeutung, die durch das Stadtgebiet führen.

Die vorgenannten Straßen laufen radial auf das Stadtzentrum zu. Der Kernbereich der Innenstadt (Ausdehnung ca. 1300x600 m) wird von den Hauptstraßen umschlossen. Die B 2 und die B 1 verlaufen in einem dreiviertel Ring um die Innenstadt.

4.3.2 Verkehrsbelastung im Stadtgebiet

Gegenstand dieser Untersuchung ist die Prüfung und Fortschreibung des Lkw-Führungskonzepts aus dem Jahr 2005. Dabei werden inhaltlich die Lkw-Verkehre, d.h. die Fahrzeuge (Lkw/Busse) oberhalb von 3,5 t betrachtet. Die Fahrzeugart Bus setzt sich zum einem aus Bussen des öffentlichen Personennahverkehrs und zum anderen aus Reisebussen zusammen. Gerade die Busse des öffentlichen Personenverkehrs sind notwendig für die Mobilität einer Stadt und sollen in diesem Konzept unberührt bleiben, werden jedoch aufgrund der Datenlage teilweise mitbetrachtet.

Die aus Verkehrszählungen der Stadt zwischen 2008 und 2011 ermittelte Lkw-Verkehrsbelastung für das heutige Potsdamer Straßennetz ist im Anhang 5 dargestellt. Die Zahlen beinhalten neben den Lkw oberhalb von 3,5 t auch die Linien- und Reisebusse. Die generelle Größenordnung der Verkehrsbelastung durch Kfz pro 24h kann dem Anhang 4 entnommen werden.

Die höchsten Lkw-Verkehrsbelastungen treten mit rund 1.600 bis 2.600 Fahrzeugen (d.h. Lkw, Lz und Bus) pro Tag auf der gesamten Länge der Nuthestraße, der Humboldtbrücke und auf der Langen Brücke auf. In der Breiten Straße wurden rund 1.800 Fahrzeuge pro Tag gezählt. Im Bereich des Industriegebiets Potsdam-Süd waren in den anliegenden Straßen rund um die Drewitzer Straße um die 700 Fahrzeuge pro Tag festzustellen. Nach Inbetriebnahme der Ortsumgehung (OU) Drewitz im November 2004 hat sich ein Großteil des Lkw-Verkehrs auf diese neue Straße verlagert. Aktuelle Zählungen weisen für diese neue Straßenverbindung eine Lkw-Verkehrsbelastung (d.h. Lkw, Lz und Bus) von etwa 1.300 Fahrzeuge pro Tag aus. Infolge dessen ist bezüglich der Lkw-Verkehrsbelastung in der Trebbiner Straße im Vergleich zum Jahr 2005 ein weiterer Rückgang zu verzeichnen, es wurden ca. 50 Fahrzeuge pro Tag erfasst.

In der Verkehrsstärkenkarte des Lkw-Verkehrs (vgl. Anhang 5) ist erkennbar, dass der Lkw-Verkehr auf wenigen Straßen Potsdams konzentriert auftritt und dass er auf der anderen Seite in allen Straßen Potsdams nur untergeordnete Anteile am Gesamtverkehr aufweist.

Das bestehende Lkw-Führungskonzept und die zwischenzeitlich ergriffenen Maßnahmen, wie beispielsweise eine verbesserte Wegweisung, zeigen seit 2005 Wirkungen, die Hauptströme des Lkw-Verkehrs konzentrieren sich auf die Radialen (B 1, B 2, B 273 und L 70). Weiterhin ist anhand der Lkw-Verkehrsbelastungszahlen zu erkennen, dass der Lkw-Verkehr auf einem Großteil des Potsdamer Hauptstraßennetzes im Vergleich zwischen 2010 und 2005 stagniert bzw. gar rückläufig ist (vgl. Anhang 7).

Die Gründe für die stagnierende bzw. rückläufige Entwicklung des Lkw-Verkehrs sind bzw. könnten sein:

Potsdam kann insgesamt auf eine positive Beschäftigungsentwicklung zurückblicken. Insgesamt wuchs die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zwischen 1999 bis 2008 um fast neun Prozent. Insbesondere die Beschäftigtenzahlen im Bereich der unternehmensnahen Dienstleistungen und des Wirtschaftszweig Forschung und Entwicklung stiegen deutlich an. Hingegen hat die Zahl der Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe, welches stärker durch Lkw-Verkehre charakterisiert ist, von 1999 bis 2008 stark abgenommen (Beschäftigungsabbau von gut 40 Prozent). Die Veränderung der Wirtschaftsstruktur bedingte ein anderes Aufkommen im Wirtschaftsverkehr. Der Anteil des Lkw-Verkehrs stagnierte bzw. nahm ab.

4.3.3 Kordonerhebung- Verkehrsbelastung des ein- und ausfahrenden Verkehrs

Mittels einer im März 2011 von der Stadt durchgeführten Kordonzählung wurden Fahrzeuge an den wichtigsten Zufahrtsstraßen zur Stadt Potsdam erhoben. Somit konnte der Verkehr samt aller Fahrzeugarten am Stadtrand vollständig aufgezeichnet werden. Rückschlüsse über den Gesamtverkehr der Stadt sind allerdings nicht möglich, da der Binnenverkehr (Verkehr innerhalb des Stadtgebietes) nicht erfasst wurde (vgl. Abbildung 4). Dennoch bietet die Kordonerhebung eine gute Datengrundlage, um Aufschluss über den ein- und ausfahrenden Lkw-Verkehr zu erlangen.

Abbildung 4: Verkehrszusammensetzung in Potsdam



[Quelle: Eigene Darstellung unter Nutzung der Ergebnisse von Schlothauer & Wauer]

Die Erhebung erfolgte getrennt nach Fahrzeugarten. Infolgedessen sind Aussagen zum Wirtschaftsverkehr möglich. Unter anderem sind die Fahrzeugarten Lieferwagen, Lkw und Lastzüge dem Wirtschaftsverkehr zuzuordnen. Bezogen auf den ein- und ausfahrenden Verkehr am Stadtrand sind 12 % eindeutig dem Wirtschaftsverkehr zuzuordnen (vgl. Abbildung 5), der Anteil des Lkw-Verkehrs über 3,5 t liegt hingegen nur bei 4 %. Zu den 12 % eindeutig bestimmbar Wirtschaftsverkehr würde noch ein unbestimmbarer bzw. nicht eindeutig identifizierbarer Anteil an Pkw, wie beispielsweise mobile Pflege oder Handwerker hinzukommen.

Strukturanalyse des
Lkw-Verkehrs und Fortschreibung
des Lkw-Führungskonzepts

Abbildung 5: Verkehrszusammensetzung am Stadtrand von Potsdam in 24h

Verkehrszusammensetzung Potsdam laut Kordonenerhebung Schlothauer & Wauer 03/2011

Zählstelle	Pkw	Krad	Bus	Lfz	Lkw	Lz
Fahrländer Chaussee	917	7	45	70	62	20
Marquardt	10.433	29	56	1.061	406	471
Leest	3.206	7	41	378	122	8
Pirschheide	15.872	98	130	1.084	337	101
Templiner Str.	3.477	9	55	271	40	3
Michendorfer Chaussee	10.204	46	123	858	214	131
Rehbrücke	11.635	62	70	862	114	65
Trebbiner Str.	9.432	25	29	1.095	645	369
Nuthestraße	42.998	215	80	4.913	966	929
Großbeerenstr.	9.796	9	108	577	239	29
Glienicker Brücke	9.166	10	90	462	129	80
Krampnitz	11.187	31	138	858	316	205
Summe	138.323	548	965	12.489	3.590	2.411

Summe Kfz	158.326	
Summe Lkw > 2,8 t	19.455	12%
Summe Lkw > 3,5 t	6.966	4%

	Nr.	Fahrzeugart	Nähere Erläuterung	Piktogramm
Erforderliche Differenzierung	1	Motorisierte Zweiräder	Fahrräder mit Hilfsmotor (Mofas, Mopeds, Mokicks) Kleinkraftträder mit Versicherungszeichen, Motorroller, Kraftträder (auch mit Seitenwagen und Laderaum), Leicht- und Kleinkraftträder mit amtlichem Kennzeichen	
	2	Personenkraftwagen	auch vergleichbare Fahrzeuge wie Kombinationskraftwagen, Krankenwagen, Kleinomnibusse (bis 9 Sitzplätze einschl. Fahrer), Pkw mit Anhänger (z.B. Gepäck- und Boatsanhänger, Wohnwagen), Wohnmobile	
	3	Kraftomnibusse	und Obusse mit 10 und mehr Sitzplätzen einschl. Fahrer (auch mit Anhänger), Gelenkbusse	
	4	Lastkraftwagen, < 3,5 t	bis 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht (auch mit Anhänger); Unterscheidungsmerkmal zu Nr. 5 und 6: Einfachbereifung der Hinterachse	
	5	Lastkraftwagen, > 3,5 t	mit mehr als 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht ohne Anhänger, mit einer oder mehreren Hinterachsen, einschl. Zugmaschinen (auch landwirtschaftliche) und Spezialfahrzeuge	
	6	Lastzüge	Lastkraftwagen mit mehr als 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht mit Anhänger, Sattelfahrzeuge, Zugmaschinen mit Anhänger (auch landwirtschaftliche) und Spezialfahrzeuge mit Anhänger	

Landwirtschaftliche Fahrzeuge, Spezial- und Sonderkraftfahrzeuge sowie einzeln fahrende Militärfahrzeuge sind ihrer Bauart entsprechend den jeweiligen Gruppen zuzuordnen.

Die Unterscheidung zwischen Lkw < 3,5 t und > 3,5 t wird dadurch erkennbar, dass bei den Lkw > 3,5 t eine Zwillingsbereifung an der Hinterachse vorhanden ist.

Die Lkw < 3,5 t (Lieferwagen) unterscheiden sich von den Pkw durch einen geschlossenen Kastenaufbau oder eine Ladefläche.

[Quelle: Eigene Darstellung unter Nutzung der Ergebnisse von Schlothauer & Wauer]

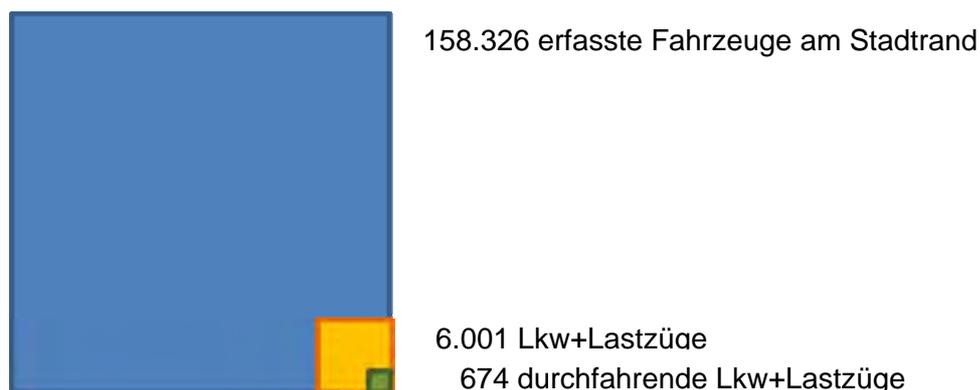
Der erfasste Lkw-Verkehr am Stadtrand wird nach den vorangegangenen allgemeinen Aussagen nachfolgend detaillierter betrachtet.

Der Anteil der Fahrzeuge über 3,5 t (Lkw+Lastzüge+Bus) am ein- und ausfahrenden Verkehr beträgt in Potsdam 4,4 %. Darin enthalten ist auch die Fahrzeugkategorie Bus, die sich in öffentlichen Verkehr und Reisebus untergliedern lässt. Im vorliegenden Konzept wird der Bus nicht näher betrachtet, ist aber aufgrund der Datenlage teilweise enthalten. Der Lkw-Anteil (Lkw+Lastzüge), der den Wirtschaftsverkehr am besten beschreibt liegt am Stadtrand bei 3,8 %, welches 6.001 Fahrzeuge (Lkw=3.590 bzw. Lastzüge=2.411) sind.

Durchgangsverkehr

Mithilfe der Zähldaten konnte der Durchgangsverkehr gesondert betrachtet werden. Für das vorliegende Lkw-Führungskonzept sind vor allem die dem Wirtschaftsverkehr angehörigen Fahrzeugarten relevant. Von den insgesamt 6.001 erfassten Lkw bzw. Lastzüge sind 674 Fahrzeuge (ca. 11 % des erfassten Lkw-Verkehrs) innerhalb von 60 Minuten durch das Stadtgebiet gefahren (vgl. Abbildung 6) und werden somit dem Durchgangsverkehr zugeordnet. Weitere Überprüfungen hinsichtlich der angesetzten Durchgangsverkehrszeit von 60 Minuten ergaben, dass diese für einige Relationen hoch angesetzt ist, folglich ist davon auszugehen, dass der Lkw-Durchgangsverkehr geringer als die oben genannten 11 % ist.

Abbildung 6: Größenordnung des Lkw-Durchgangsverkehrs (gemessen an allen erfassten Fahrzeugen in 24h)



[Quelle: Eigene Darstellung unter Nutzung der Ergebnisse von Schlothauer & Wauer]

Die durchfahrenden Lkw und Lastzüge verteilen sich räumlich betrachtet primär auf folgende Relationen (vgl. auch Anhang 8, 9 und 10)

B 273 Marquardt ↔ L 40 Nuthestraße mit 163 Lkw in 24h/ [26 Lkw nachts]

B 1 Pirschheide ↔ L 40 Nuthestraße mit 89 Lkw in 24h/ [15 Lkw nachts]

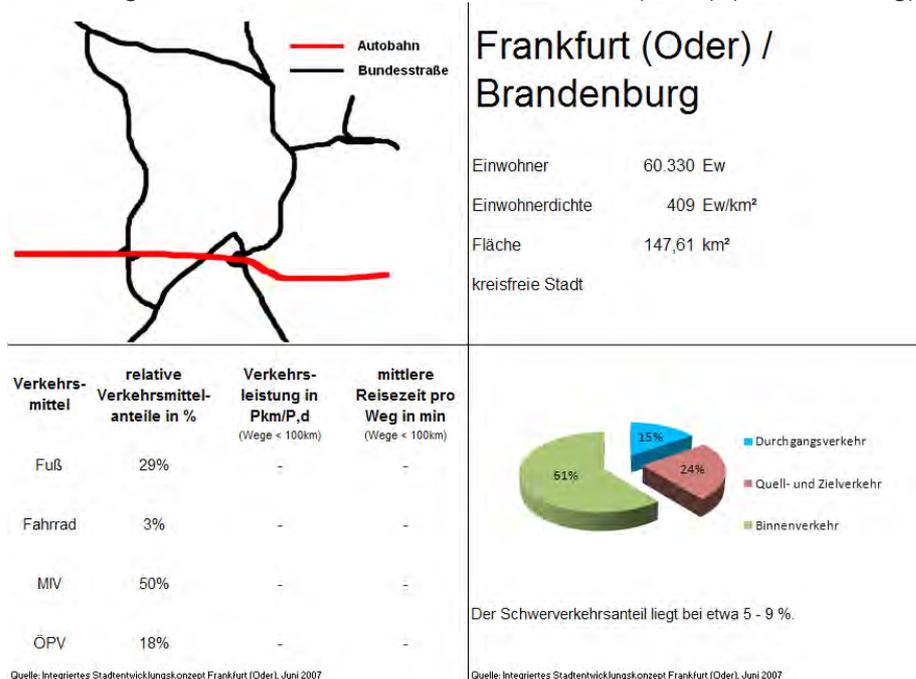
B 2 Krampnitz ↔ L 40 Nuthestraße mit 118 Lkw in 24h/ [9 Lkw nachts].

Besonderheiten im zeitlichen Verlauf konnten nicht festgestellt werden. In den Nachtstunden von 22.00 bis 6.00 Uhr fahren insgesamt nur 80 Lkw bzw. Lastzüge innerhalb von 60 Minuten (Durchgangsverkehrszeit) durch das Stadtgebiet. Die stärkste Relation ist auf der Relation B 273 Marquardt – L 40 Nuthestraße mit über 20 Fahrzeugen in 8 Stunden nachweisbar. Durchschnittlich fahren in den Nachtstunden demzufolge etwa 3 Lkw pro Stunde auf der benannten Relation durch das Stadtgebiet.

Zusammenfassend ist aus der Kordonzählung ableitbar, dass der Anteil des Lkw-Verkehrs am erfassten ein- und ausfahrenden Verkehr am Stadtrand von Potsdam unter 5 % liegt.

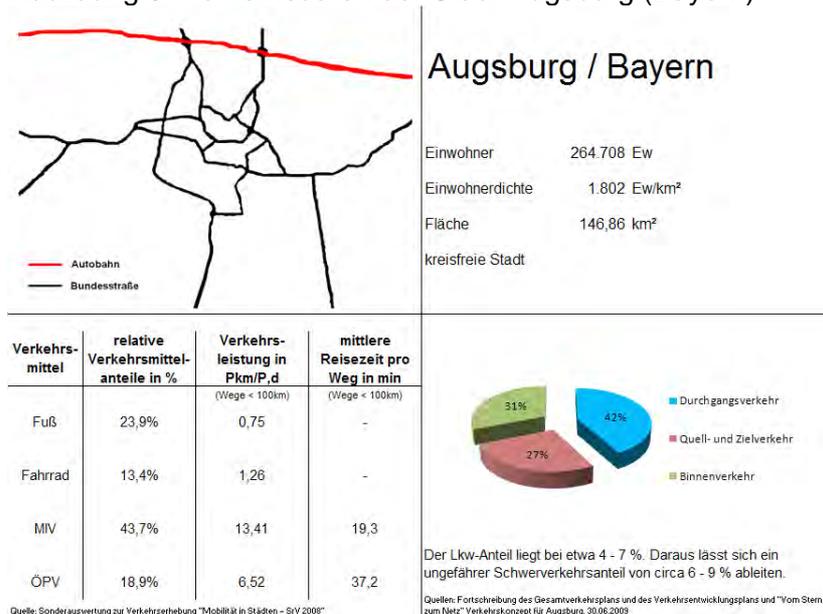
Der Lkw-Verkehr bezogen auf dem gesamten Verkehr liegt ebenfalls unter 5 %. Dieser Wert stellt, verglichen mit anderen deutschen Städten (z. B. Frankfurt/Oder 5-9 % (vgl. Abbildung 7), Augsburg/Bayern 6-9 % (vgl. Abbildung 8), Chemnitz 7 % (vgl. Abbildung 9), Münster 7,3 % (vgl. Abbildung 10), Jena 6-10 % (vgl. Abbildung 11), Eberswalde 5-8 % (vgl. Abbildung 12)) einen eher geringen Lkw-Anteil dar.

Abbildung 7: Verkehrsdaten der Stadt Frankfurt (Oder) (Brandenburg)



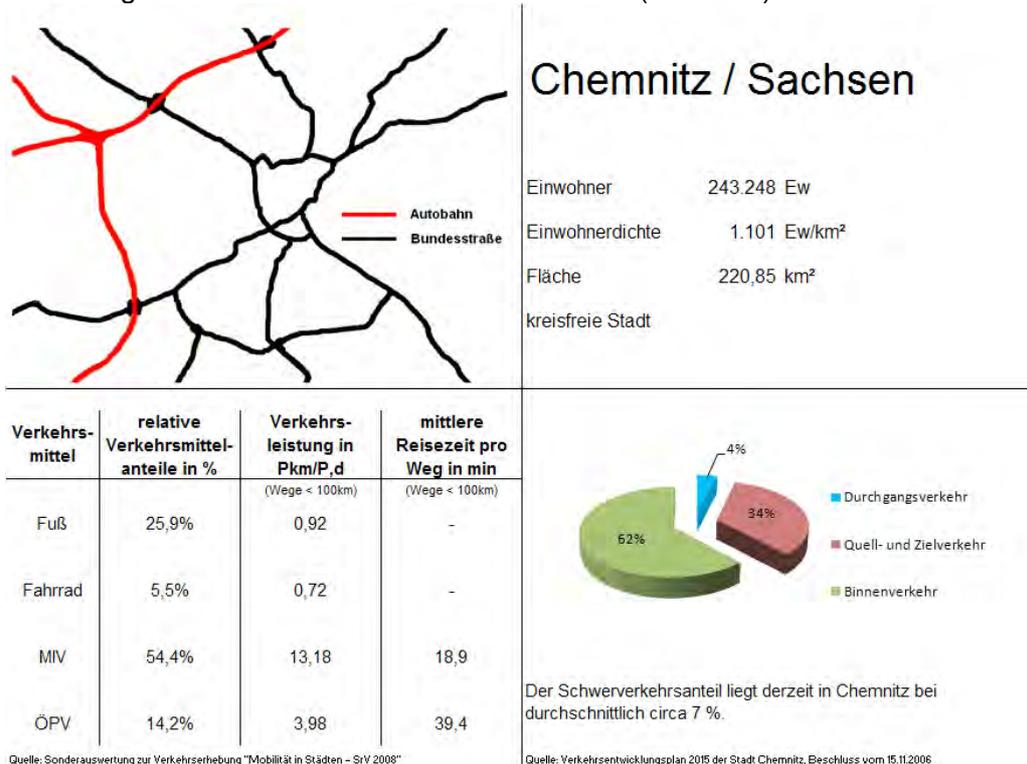
[Quelle: Eigene Darstellung unter Nutzung der Sonderauswertung zur Verkehrserhebung „Mobilität in Städten – SrV 2008“ und des Verkehrsentwicklungsplanes 2007]

Abbildung 8: Verkehrsdaten der Stadt Augsburg (Bayern)



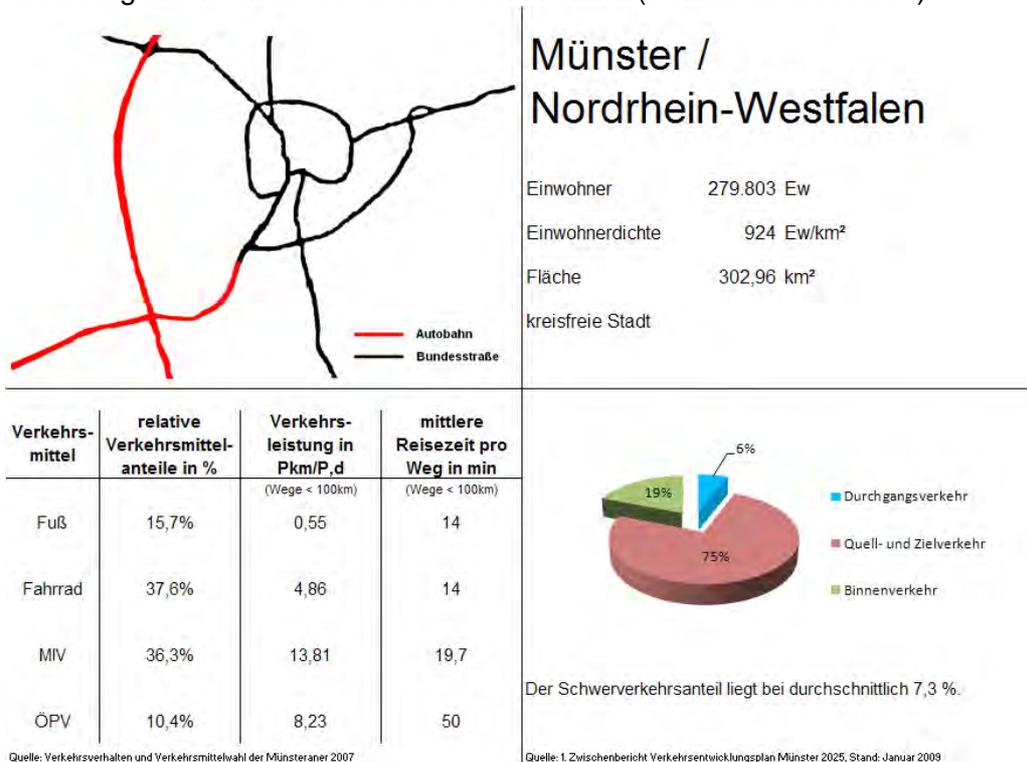
[Quelle: Eigene Darstellung unter Nutzung der Sonderauswertung zur Verkehrserhebung „Mobilität in Städten – SrV 2008“ und des Verkehrsentwicklungsplanes 2007]

Abbildung 9: Verkehrsdaten der Stadt Chemnitz (Sachsen)



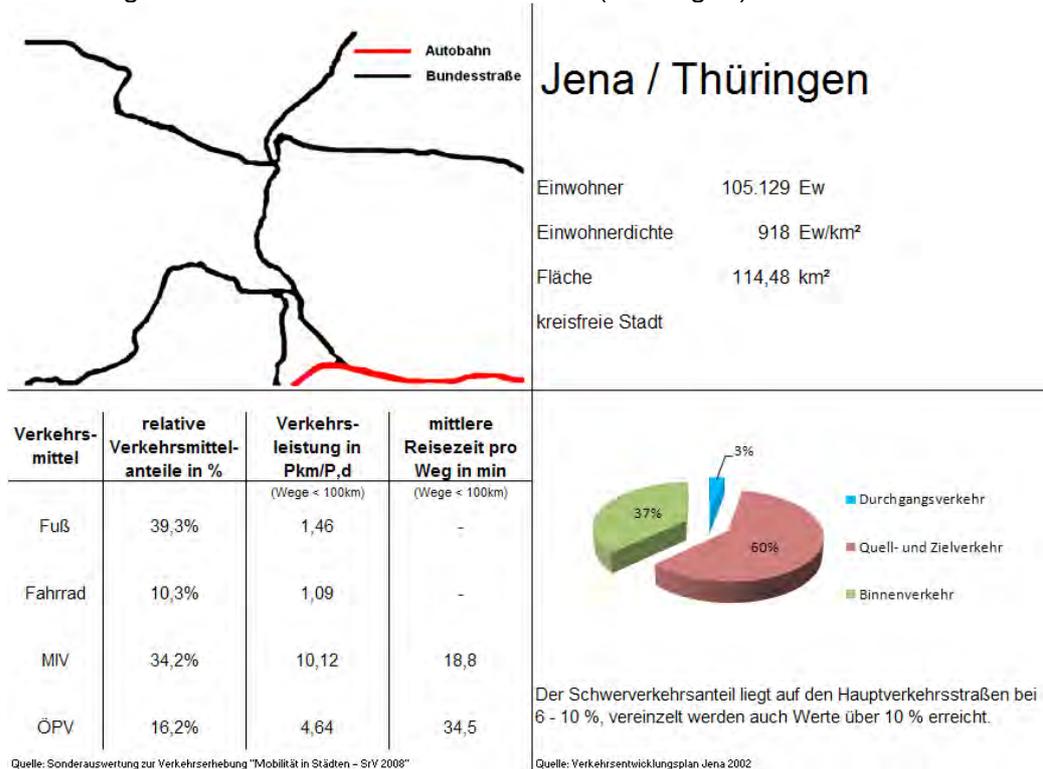
[Quelle: Eigene Darstellung unter Nutzung der Sonderauswertung zur Verkehrserhebung „Mobilität in Städten – SrV 2008“ und des Verkehrsentwicklungsplanes 2007]

Abbildung 10: Verkehrsdaten der Stadt Münster (Nordrhein-Westfalen)



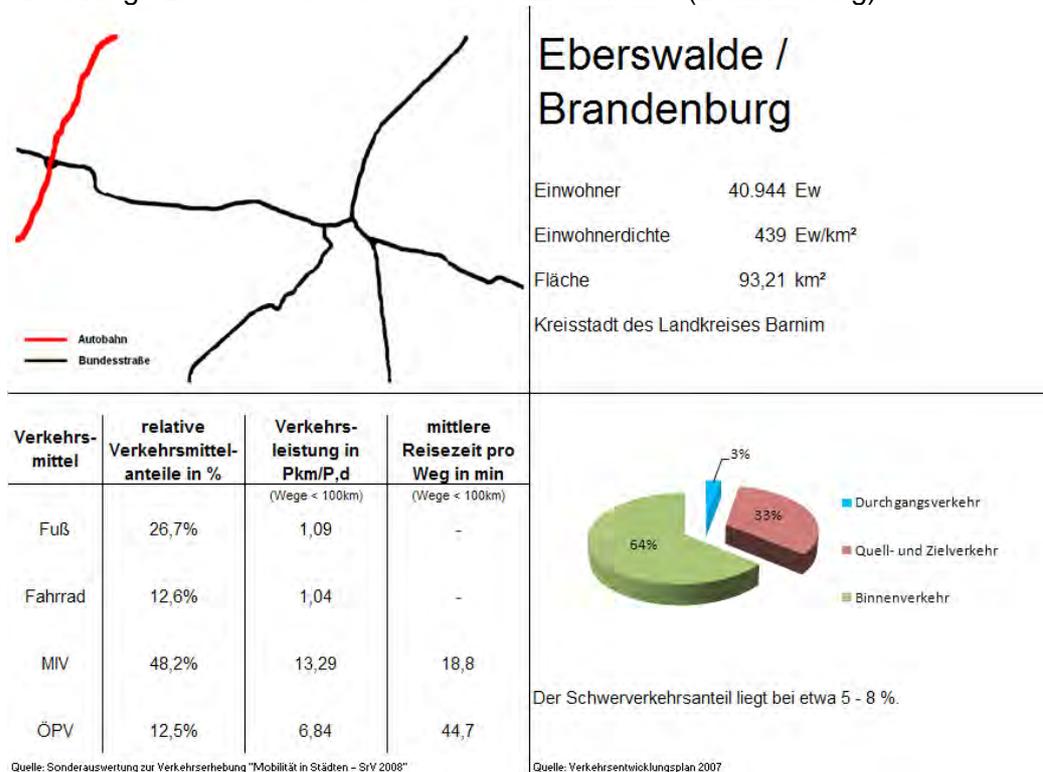
[Quelle: Eigene Darstellung unter Nutzung der Sonderauswertung zur Verkehrserhebung „Mobilität in Städten – SrV 2008“ und des Verkehrsentwicklungsplanes 2007]

Abbildung 11: Verkehrsdaten der Stadt Jena (Thüringen)



[Quelle: Eigene Darstellung unter Nutzung der Sonderauswertung zur Verkehrserhebung „Mobilität in Städten – SrV 2008“ und des Verkehrsentwicklungsplanes 2007]

Abbildung 12: Verkehrsdaten der Stadt Eberswalde (Brandenburg)



[Quelle: Eigene Darstellung unter Nutzung der Sonderauswertung zur Verkehrserhebung „Mobilität in Städten – SrV 2008“ und des Verkehrsentwicklungsplanes 2007]

4.3.4 Maut

Die Lkw-Maut in Deutschland ist eine streckenbezogene Straßenbenutzungsgebühr für schwere Nutzfahrzeuge oder Fahrzeugkombinationen, die ausschließlich für den gewerblichen Güterkraftverkehr bestimmt sind oder eingesetzt werden und deren zulässiges Gesamtgewicht mindestens 12 Tonnen beträgt. Sie wurde zum 1. Januar 2005 eingeführt und galt zunächst nur auf Bundesautobahnen und einigen stark frequentierten Bundesstraßen. Die Rechtsgrundlage der Mauterhebung auf den Bundesautobahnen und Bundesstraßen ist das Bundesfernstraßenmautgesetz (BFStrMG).

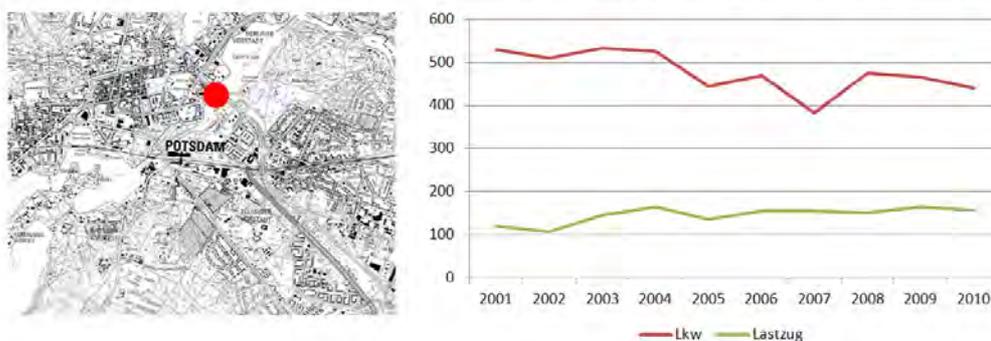
Die Lkw-Maut in Deutschland war zunächst auf Bundesautobahnen beschränkt. Wegen des sogenannten Maut-Ausweichverkehrs wurde sie auf einzelne Streckenabschnitte ausgeweitet.

Für Potsdam wurde untersucht, ob es mit der Mauteinführung im Jahr 2005 zu Verdrängungseffekten auf das städtische Hauptstraßennetz kam.

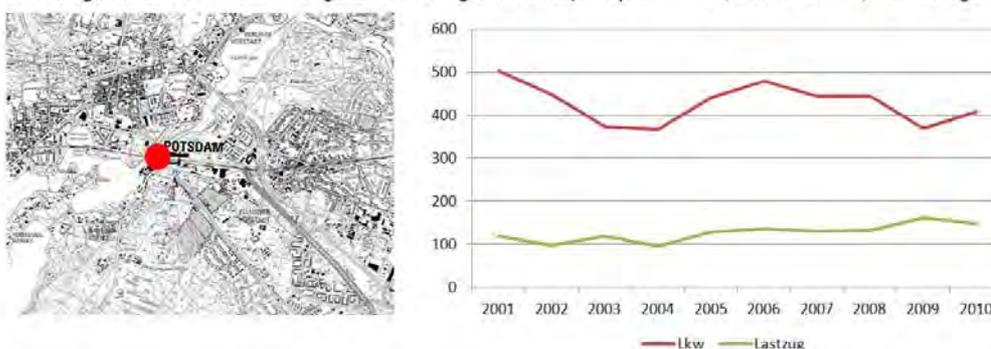
Beispielhaft wurden die Verkehrsbelegungen der beiden innerstädtischen Brücken (Humboldtbrücke, Lange Brücke) in Form einer Zeitreihe aufbereitet (vgl. Abbildung 13). Die Brücken wurden als verkehrliche Zwangspunkte gewählt, da davon ausgegangen werden kann, dass Mautumfahrer das Stadtgebiet queren und somit eine der beiden Brücken nutzen. Ein Anstieg der Lkw-Verkehre durch Mautumfahrer müsste sich schlussfolgernd in den Zahlen der Verkehrsbelegung ablesen lassen. Darstellt ist die 6-Stunden-Belegung (Summe aus dem Vormittagsintervall zwischen 07:00 Uhr und 10:00 Uhr sowie 15:00 Uhr und 18:00 Uhr) für die Fahrzeugarten Lkw und Lastzüge.

Abbildung 13: Entwicklung der Verkehrsbelastung auf der Humboldtbrücke und Lange Brücke

Entwicklung der Verkehrsbelastung auf der Humboldtbrücke (Nuthestraße; 2001 - 2010; Fahrzeuge/6 Std.)



Entwicklung der Verkehrsbelastung auf der Lange Brücke (Hauptbahnhof; 2001 - 2010; Fahrzeuge/6 Std.)



[Quelle: Eigene Darstellung unter Nutzung der Zählraten von der Stadtverwaltung Potsdam]

Anhand der vorherigen Abbildung ist ersichtlich, dass sich die Verkehrsbelegung durch Lkw und Lastzüge in den vergangenen zehn Jahren im Bereich beider Brücken nicht signifikant veränderte. Seit Einführung der Maut im Jahr 2005 ist kein Anstieg der Verkehrsbelegung erkennbar, ein Anstieg der Lkw-Verkehre durch Maut-Ausweichverkehr ist somit nicht nachweisbar.

Schlussfolgernd ist weder in der Entwicklung der Verkehrsbelastung durch Lkw und Lastzüge ein Anstieg seit Mauteinführung zu verzeichnen, noch konnte in der Kordonzählung ein hoher Anteil an durchfahrendem Verkehr nachgewiesen werden. Der Großteil des erfassten Lkw-Verkehrs am Stadtrand ist also nicht Durchgangsverkehr sondern Ziel- und Quellverkehr, der für die Ver- und Entsorgung des Stadtgebietes notwendig ist. Der geringe Lkw-Durchgangsverkehr deutet auf eine minimale Zahl an Mautumfahrern (durchfahrende Lkw+Lz über 12 t) hin, schlussfolgernd wird hier kein Handlungsbedarf gesehen.

Wäre ein Anstieg feststellbar gewesen, hätte man Überlegungen zu einer Ausweitung des Mautsystems auf Bundesstraßen prüfen können. Jedoch treffen die Regelungen, die die Grundlage für eine Einbeziehung weiterer Bundesstraßen oder Abschnitte von Bundesstraßen in das Mautsystem bilden, für die infrage kommenden Potsdamer Straßen nicht zu.

Regelungen als Grundlage für die Ausweitung von Mautpflichtigen Straßen:

- keine Ortsdurchfahrten im Sinne des Bundesfernstraßengesetzes,
- ausgebaut mit zwei oder mehr Fahrstreifen je Fahrtrichtung sowie
- durch Mittelstreifen oder sonstige bauliche Einrichtungen durchgehend getrennte Richtungsfahrbahnen,
- Mindestlänge von vier Kilometern,
- unmittelbar an eine Bundesautobahn angebunden und
- nach § 5 des Bundesfernstraßengesetzes in der Straßenbaulastträgerschaft des Bundes.

4.4 Vorrangnetz aus dem Lkw-Führungskonzept 2005

Als weitere Grundlage für die Fortschreibung des Lkw-Führungskonzepts gilt das im Jahre 2005 vom Büro Hoffmann Leichter erarbeitete Lkw-Führungskonzept für die Landeshauptstadt Potsdam.

Die Ergebnisse des Lkw-Führungskonzeptes waren, dass der Lkw-Anteil in Potsdam relativ gering ist und keine zusätzlichen Belastungen durch Bedarfsumleitungsstrecken der Bundesautobahnen zu erwarten sind. Die damals vorhandene Wegweisung für den Lkw-Verkehr in die Stadt Potsdam war gut und eindeutig. Als Ziel wurde ein Lkw-Vorrangnetz für das Stadtgebiet gebildet, auf diesem der Lkw-Verkehr vorrangig zu seinen Zielen geführt werden soll (vgl. Anhang 11).

Die Straßen für das Vorrangnetz wurden nach folgenden Kriterien gewählt:

- Klassifizierung,
- Flächennutzung,
- Verkehrsstärke und Lkw-Anteil,
- Lärmbelastung,
- Erreichbarkeit von Wirtschaftszielen,
- Erreichbarkeit von Abstellplätzen für Lkw und
- Planungsstufen der Bundesstraßenführung im Raum Potsdam.

Neben der Entwicklung des Vorrangnetzes wurden weitere Maßnahmen zur stadtverträglichen Führung des Lkw-Verkehrs vorgeschlagen, wie beispielsweise die Zielführung zum Potsdam-Center/Hauptbahnhof und die wegweisende Beschilderung des Industriegebiets

Potsdam-Süd. Die damaligen Vorschläge und der Stand der Umsetzung kann der nachfolgenden tabellarischen Gegenüberstellung entnommen werden.

Tabelle 2: Stand der Umsetzung des Lkw-Führungskonzepts aus dem Jahr 2005

Vorschlag	Umsetzung Stand 2010
Informations- und Wegweisungskonzept Einkaufscenter	
<ul style="list-style-type: none"> - Einkaufscenter Waldstadt, ab der A 115 AS Drewitz den Hinweis „OT Waldstadt“ hinzufügen, - Einkaufscenter Stern-Center, am Knotenpunkt Am Kirchsteigfeld / Gerlachstraße zusätzliches Hinweisschild auf Warenannahme, - Einkaufscenter Großbeerenstraße, an den Knotenpunkten Wetzlarer Straße / Großbeerenstraße und Großbeerenstraße / Horstweg Hinweis auf Einkaufscenter, - Einkaufscenter Potsdam-Center, auf der Nuthestraße Abfahrt Friedrich-List-Straße und am Knotenpunkt Zeppelinstraße / Breite Straße zusätzlicher Hinweis auf das Potsdam-Center, eventuell zusätzlich am Knotenpunkt Breite Straße / Friedrich-Ebert-Straße und an der Babelsberger Straße / Friedrich-List-Straße (für Pkw nach links und für Lkw nach rechts) - Einkaufscenter Weberpark, auf der Nuthestraße Abfahrt Friedrich-List-Straße, Nuthestraße Abfahrt Rudolf-Breitscheid-Straße und zusätzlicher Hinweis am Knotenpunkt Rudolf-Breitscheid-Straße / Alt Nowawes, - Einkaufscenter Markt-Center, am Knotenpunkt Zeppelinstraße / Breite Straße zusätzlicher Hinweis auf das Markt-Center, - Einzelhandelszentrum Brandenburger Straße, Schopenhauer Straße vor dem Brandenburger Tor, an den Knotenpunkten Schopenhauer Straße / Hegelallee und Hegelallee / Jägerstraße zusätzlicher Hinweis und - Einzelhandelszentrum Holländisches Viertel, an den Knotenpunkten Schopenhauer Straße / Hegelallee und Behlerstraße / Kurfürstenstraße zusätzlicher Hinweis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Um eine Informationsüberflutung zu vermeiden, wird dies als nicht notwendig angesehen - Wegweisung durch Lkw-Symbol gewährleistet - Prüfung offen - Bahnhofspassagen sind ausgeschildert/ 1. KP durch geänderte Verkehrsführung nicht mehr möglich - Wegweisung (Zielangabe ist Potsdam-Babelsberg), anschließend Wegweisung durch Parkleitsystem - Um eine Informationsüberflutung zu vermeiden, wird dies als nicht notwendig angesehen - Innenstadt von Potsdam ist ausgewiesen und wird durch Parkleitsystem unterstützt - Innenstadt von Potsdam ist ausgewiesen und wird durch Parkleitsystem unterstützt
Informations- und Wegweisungskonzept Industrie- und Gewerbegebiete	
<ul style="list-style-type: none"> - Industriegebiet Potsdam-Süd, keine zusätzliche Beschilderung, Zielführung zukünftig über Ortsumgehung Drewitz. 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschilderung erfolgte

Strukturanalyse des
Lkw-Verkehrs und Fortschreibung
des Lkw-Führungskonzepts

<ul style="list-style-type: none"> - Industriegebiet Babelsberg-Süd, nach Inbetriebnahme der Vollanschlussstelle Nuthestraße ist die alte Zielführung aufzuheben und die neue Zielführung sollte ausschließlich über die Nuthestraße und die Wetzlarer Straße erfolgen. - Medienstadt Babelsberg, es sollte eine Führung über Nuthestraße, Wetzlarer Straße und August-Bebel-Straße im Rahmen der Umsetzung des Vorrangnetzes geprüft werden. - Gewerbegebiet Gewerbe im Park, zukünftige Beschilderung analog Industriegebiet Babelsberg-Süd. - Die Beschilderung zu den kleineren Industrie- und Entwicklungsgebieten wie beispielsweise in der Jägervorstadt, Schiffbauergasse, Teltower Vorstadt und Nauener Vorstadt sollte aufbauend auf der bestehenden allgemeinen Wegweisung lokal erfolgen. - Die Zielführung zwischen den Industrie- und Gewerbegebieten muss sich in die allgemeine Wegweisung eingliedern. Auf Grund der Konzentration bedeutender Industrie, Entwicklungs- und Gewerbegebiete in Babelsberg ist es darüber hinaus ausreichend, das Industriegebiet Potsdam-Süd und das Industriegebiet Babelsberg-Süd zu verbinden. Es sollte die wechselseitige Zielführung zwischen den genannten Gebieten nur über das vorhandene Vorrangnetz (Ortsumgehung Drewitz, A 115, Nuthestraße und Wetzlarer Straße) erfolgen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschilderung geplant nach Umsetzung Wetzlarer Straße - Beschilderung erfolgt - Beschilderung erfolgt - Um eine Informationsüberflutung zu vermeiden, wird dies nicht als notwendig angesehen
<p>Abstellplätze</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Wünschenswert wäre ein zusätzlicher Abstellplatz in unmittelbarer Nähe zum Industriegebiet Babelsberg. Hierfür könnte beidseitig der äußere Fahrstreifen in dem bereits fertiggestellten Abschnitt der Wetzlarer Straße genutzt werden. Nach deren endgültigem Ausbau muss geprüft werden, ob der Bedarf einer dauerhaften Einrichtung von Lkw-Abstellplätzen in diesem Bereich besteht. 	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahme umgesetzt, nach Ausbau Wetzlarer Straße kann Bedarf von dauerhaften Lkw-Abstellmöglichkeiten erneut geprüft werden

[Quelle: Eigene Darstellung unter Nutzung des Lkw-Führungskonzeptes für die Stadt Potsdam 2005 von Hoffmann & Leichter]

5 Entwicklung Lkw-Vorrangnetz

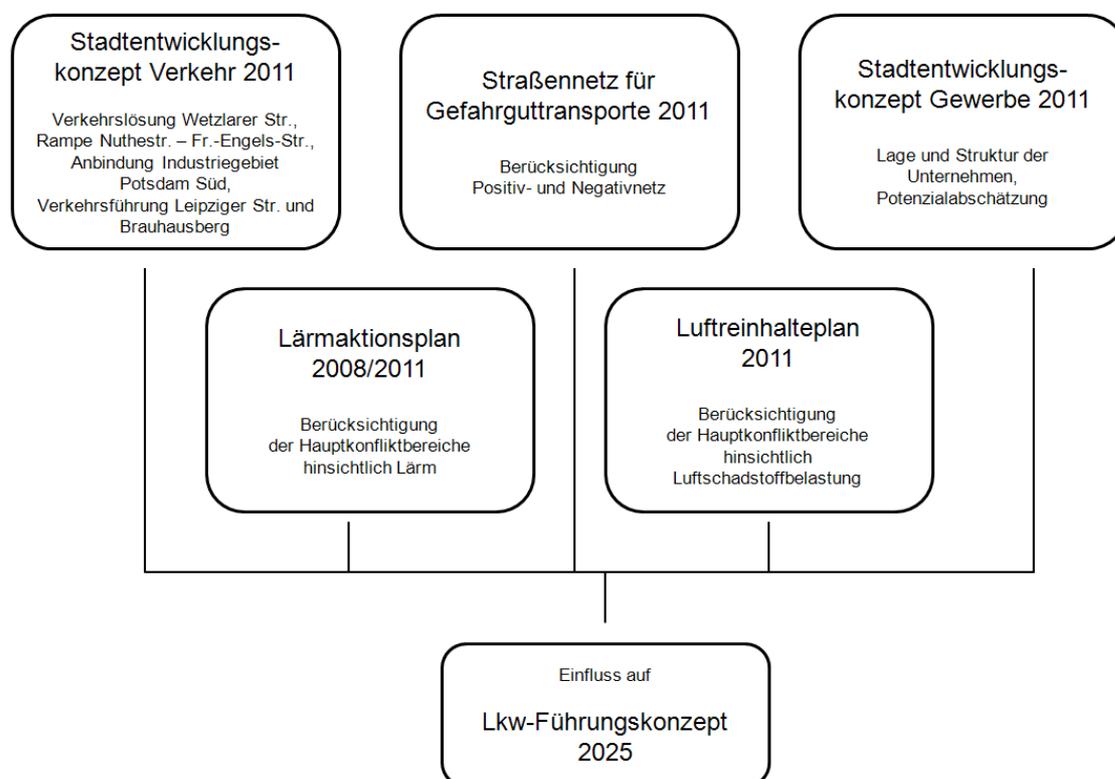
5.1 Allgemeines

Zielsetzung bei der Festlegung von Routen für das Lkw-Vorrangnetz ist die Führung des notwendigen Lkw-Verkehrs über stadtverträgliche Routen. Zum Schutz der Bevölkerung und der historischen Stadtbebauung vor Schadstoff- und Lärmbelastungen soll der Lkw-Verkehr auf diesen stadtverträglichen Routen gebündelt werden. Grundlegende Voraussetzung hierfür ist, dass das Vorrangnetz auch für den Lkw-Fahrer akzeptabel ist und attraktive Voraussetzungen bezüglich

- der Fahrdynamik,
- der Zielführung,
- der Fahrdauer,
- der Beschaffenheit der Fahrbahndecke und
- der Abwicklung an Knotenpunkten bietet.

Maßgebliche Grundlage für die Fortschreibung des Lkw-Führungskonzepts bilden neben den rechtlichen Rahmenbedingungen der Lärmaktionsplan 1997, der Verkehrsentwicklungsplan 2001, das Lkw-Führungskonzept 2005, der Luftreinhalte- und Aktionsplan 2007, der Lärmaktionsplan 2008/2011, der Entwurf des Stadtentwicklungskonzepts Verkehr (StEK Verkehr) Stand 2011, der Entwurf des Straßennetzes für Gefahrguttransporte 2011 und der Entwurf des Luftreinhalteplans 2011 (vgl. Abbildung 14).

Abbildung 14: Bestehende Konzepte mit Einfluss auf das Vorrangnetz



[Quelle: Eigene Darstellung]

5.2 Straßennetz für Gefahrguttransporte

In die Fortschreibung des Lkw-Führungskonzepts wurde auch das Straßennetz für Gefahrguttransporte einbezogen (vgl. Anhang 13).

Die Beförderung von gefährlichen Gütern auf den Straßen der Landeshauptstadt Potsdam ist gemäß § 35 GGVSEB (Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt) geregelt. Diese Verordnung betrifft Kraftfahrzeuge mit gefährlichen Gütern oder mit einer Ladung von mehr als 3.000 l wassergefährdender Stoffe. Somit stellt sich der Gefahrgutverkehr überwiegend als Lkw-Verkehr dar.

Im Anhang 13 werden die bestehenden Routen des Positiv- bzw. des Negativnetzes¹ für Gefahrguttransporte im näheren Stadtgebiet und in der Umgebung von Potsdam dargestellt.

Der Transport von Gefahrgütern im näheren Stadtgebiet Potsdam wird im Positivnetz im Wesentlichen auf den Bundes- und Landesstraßen durchgeführt. Lediglich in der Teltower Vorstadt (Fr.-Engels-Str.) und im Zentrum Ost (Fr.-List-Str.) sind weitere Hauptverkehrsstraßen betroffen. Die „weiteren Vorfahrtsstraßen“ für Gefahrguttransporte sind ausschließlich Hauptverkehrs- und Hauptsammelstraßen.

Um eine Konzentration der Lkw auf stadtverträglichen Straßen zu ermöglichen, ist es das Ziel, das Positivnetz für Gefahrguttransporte weitestgehend mit dem Vorrangnetz des Lkw-Führungskonzepts in Übereinstimmung zu bringen.

5.3 Fortschreibung des Stadtentwicklungskonzeptes Verkehr

Das Stadtentwicklungskonzept Verkehr (StEK Verkehr) Potsdam beinhaltet in Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans 2001 neben der Analyse Szenarien und ein Maßnahmenkonzept für die einzelnen Verkehrsarten.

Das StEK Verkehr unterscheidet mehrere Szenarien für die Entwicklung des Verkehrs.

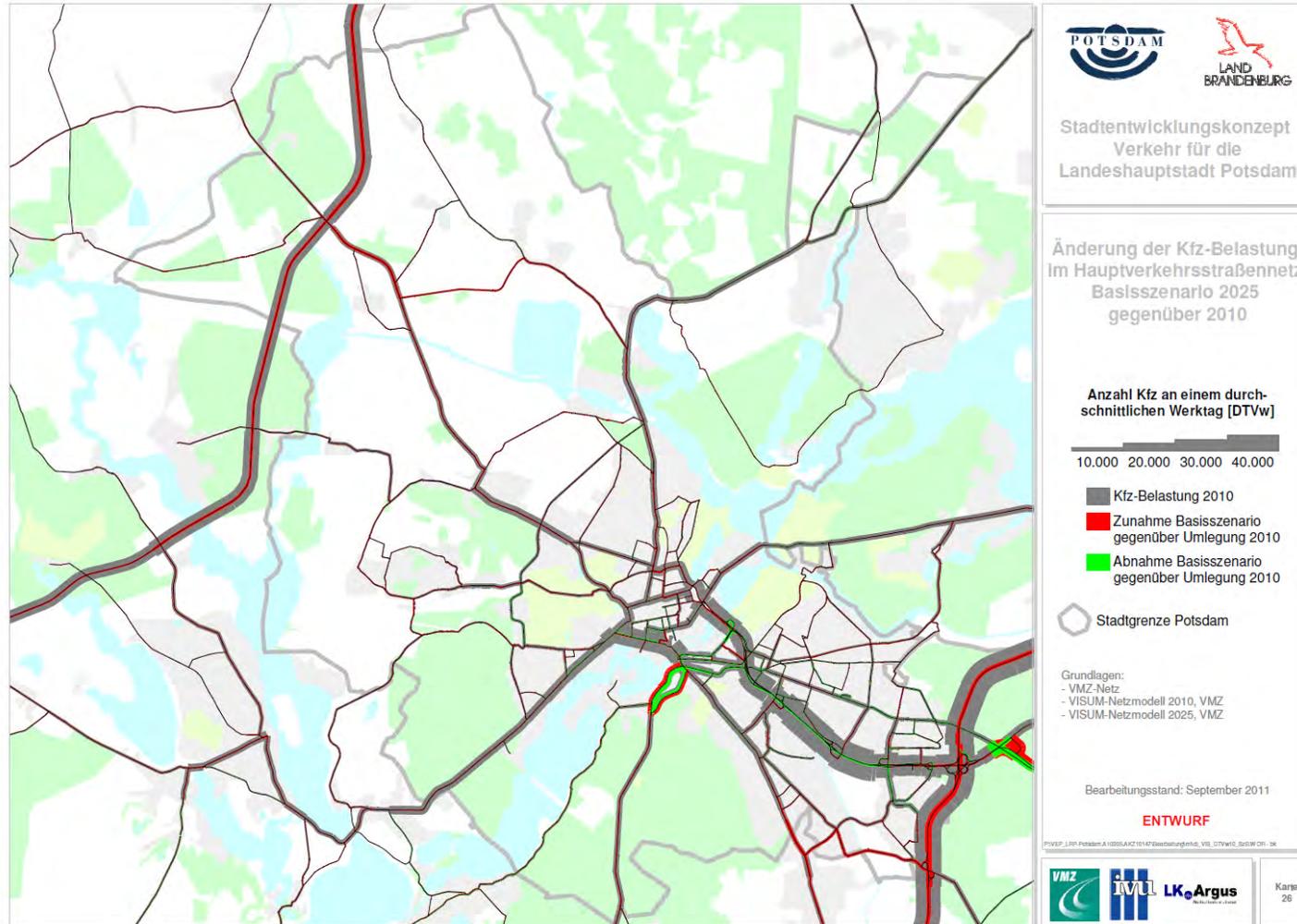
Das Basisszenario beinhaltet ausgehend vom Ist-Zustand (2008) die allgemeinen verkehrlichen Veränderungen bis zum Jahr 2025 auf Basis der Einwohner- und Arbeitsplatzentwicklung etc. ohne Berücksichtigung zusätzlicher infrastruktureller Netzergänzungsmaßnahmen.

Aufgrund der parallelen bzw. integrierten Betrachtung der Luftschadstoff- und Lärmminde- rung und der Fortschreibung des Lkw-Führungskonzepts ist eine enge Verzahnung der entsprechenden Aspekte und Zielstellungen im Rahmen des StEK Verkehr gewährleistet.

Anhand der positiv prognostizierten Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung in Potsdam wird im Rahmen des StEK Verkehr von einer Zunahme der Kfz-Verkehrsbelastung im Basisszenario 2025 gegenüber der Verkehrsumlegung 2010 ausgegangen (vgl. Abbildung 15).

¹ Positivnetz: Straßennetz auf dem die Beförderung von gefährlichen Gütern nach §7 GGVSEB zugelassen ist.
Negativnetz: Straßennetz auf dem die Beförderung von gefährlichen Gütern nach §7 GGVSEB untersagt ist.

Abbildung 15: Änderung der Kfz-Belastung 2025 ggü. 2010

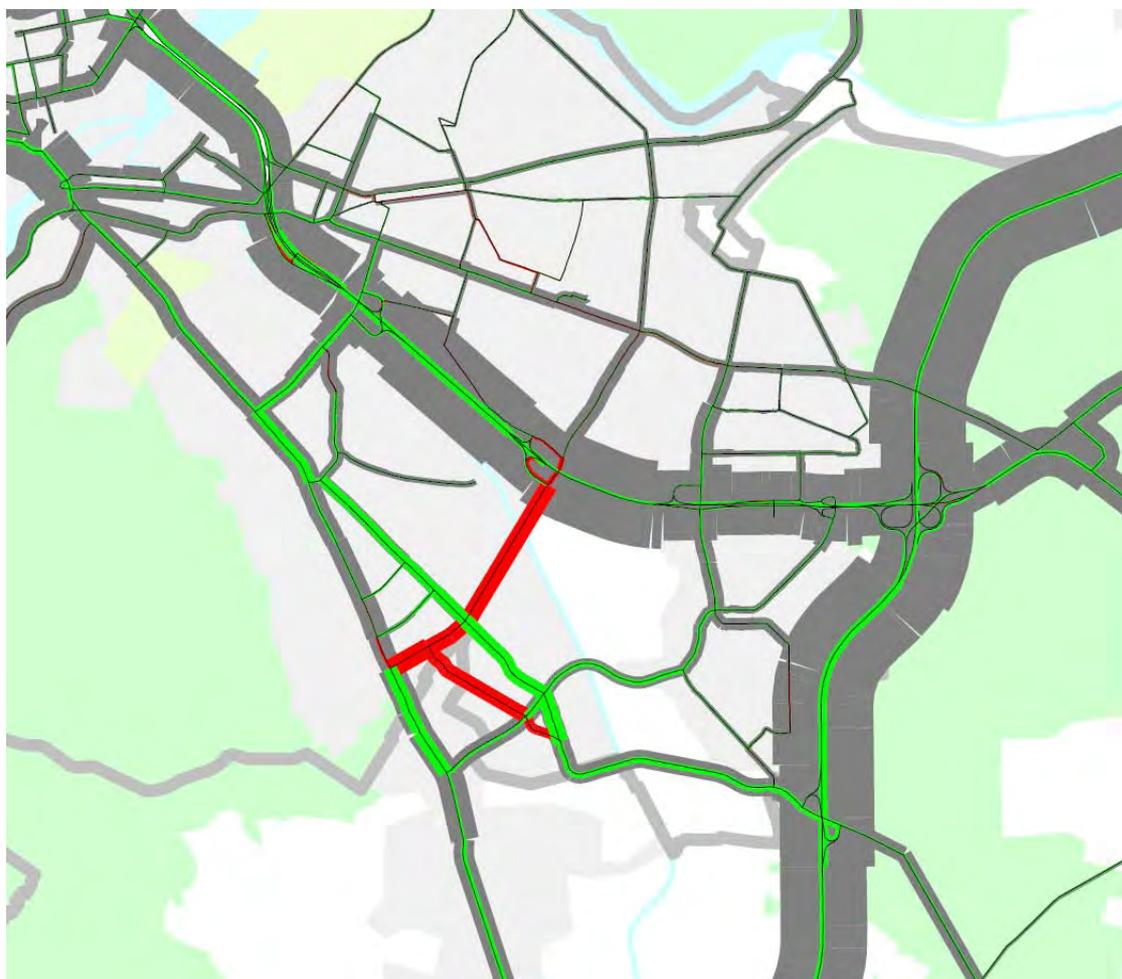


[Quelle: VMZ Berlin, StEK Verkehr, 09/2011]

Relevante, geplante Infrastrukturmaßnahmen im Straßenverkehr, die im Lkw-Führungskonzept berücksichtigt wurden, sind die Abfahrtsrampe Nuthestraße zur Friedrich-Engels-Straße, die Verkehrslösung Wetzlarer Straße mit Anbindung Industriegebiet Potsdam-Süd und die Verkehrsführung Leipziger Straße und Brauhausberg. Die daraus voraussichtlich resultierenden Veränderungen des Kfz-Verkehrs können der Abbildung 16 entnommen werden.

So wird die Verlängerung der Wetzlarer Straße zu einer Neuausrichtung der Verkehrsströme im Südosten Potsdams führen und die Drewitzer Straße entlasten, welches auch für den hier betrachteten Lkw-Verkehr gilt.

Abbildung 16: Änderung der Kfz-Belastung bei Realisierung der Maßnahme „Wetzlarer Straße“



[Quelle: VMZ Berlin, StEK Verkehr, 09/2011]

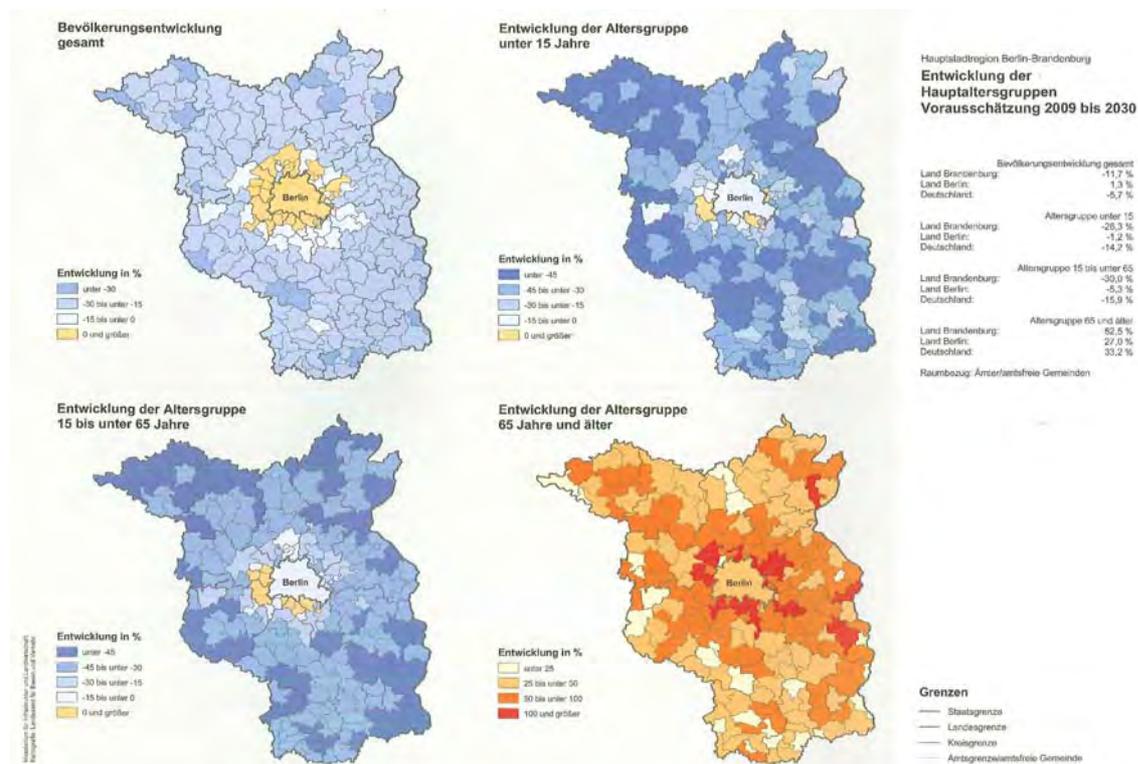
Für das Lkw-Führungskonzept sind aus dem StEK Verkehr folgende zukünftige Straßenbauliche Entwicklungen relevant: Abfahrtsrampe Nuthestraße zur Fr.-Engels-Str., Verkehrslösung Wetzlarer Straße, Anbindung Industriegebiet Potsdam Süd, Verkehrsführung Leipziger Straße sowie Brauhausberg.

5.4 Abschätzung des zukünftigen Lkw-Verkehrs

Seit 2000 wächst die Zahl der Einwohner der Stadt Potsdam wieder beständig durch Zuzug und aufgrund der Eingemeindungen im Jahre 2003. Momentan zählt die Stadt durchschnittlich 2000 neue Einwohner pro Jahr. Mit einer relativ hohen Geburtenrate und einer niedrigen Sterberate hatte Potsdam im Jahr 2004 das höchste natürliche Bevölkerungswachstum aller Landeshauptstädte. Mit durchschnittlich 41,2 Jahren ist Potsdam nach Mainz mit 41,0 Jahren und Kiel mit 41,1 Jahren die drittjüngste Bevölkerung unter den deutschen Landeshauptstädten.

Die Stadtverwaltung Potsdam prognostiziert 164.500 Einwohner für das Jahr 2020. In einer weiteren Prognose ist eine Bevölkerung von über 180.000 Einwohner im Jahr 2030 genannt. Anhand verschiedener Quellen ist davon auszugehen, dass die positive Bevölkerungsentwicklung in Potsdam anhält (vgl. u.a. Abbildung 17).

Abbildung 17: Bevölkerungsentwicklung 2009 bis 2030



[Quelle: LBV, Strukturatlas Land Brandenburg 2010]

In die Bildung des Vorrangnetzes des Lkw-Führungskonzepts sollen aufgrund der Ver- und Entsorgung der Bevölkerung und dem damit einhergehenden Lkw-Verkehrs diese Prognosen mit einfließen, auch wenn der Zuwachs für die gesamte Betrachtung des Lkw-Verkehrs nur einen geringen Teil ausmacht.

Um weitere Abschätzungen zum künftigen Lkw-Verkehr vornehmen zu können, wurden verschiedene Prognosen betrachtet.

Die Datenbasis des StEK Verkehr erlaubt keine differenzierten Aussagen zu einer Prognose der Lkw-Verkehrsbelastung, da das zur Verfügung stehende Modell nur den Kfz-Verkehr allgemein in seinen Verkehrsbeziehungen abbildet. Die Kfz-Zahlen wurden für die relevanten Straßenquerschnitte genutzt.

Neben dem StEK Verkehr-Netzmodell wurden weitere Verkehrsprognosen Dritter in diese Untersuchung einbezogen, um Tendenzen und Gemeinsamkeiten in der zukünftigen Verkehrsentwicklung zu verdeutlichen.

In die Prognose der Lkw-Belastung flossen u.a. ein:

- ProgTrans AG im Auftrag des BMVBS; „Abschätzung der langfristigen Entwicklung des Güterverkehrs in Deutschland bis 2050“ (Projekt-Nr. 26.0185/2006; Basel, Mai 2007)
- Shell Deutschland und DLR; „Shell-Lkw-Studie / Fakten, Trends und Perspektiven im Straßengüterverkehr bis 2030“ (Hamburg/Berlin, April 2010)
- difu/Spath + Nagel; „StEK Gewerbe für die Landeshauptstadt Potsdam“ (Berlin, April 2010)
- IVV, Landesprognose 2020 für das Land Brandenburg, Berlin, März 2007
- MIL, Einführung der Straßenverkehrsprognose 2025, Potsdam, Runderlass Nr. 06/2011
- ptv AG, Gesamtverkehrsprognose 2025 für Berlin und Brandenburg, August 2009
- VMZ Berlin, „StEK Verkehr für die Landeshauptstadt Potsdam“ (Berlin, Oktober 2011)

Der Landesbetrieb Straßenwesen (LS) des Landes Brandenburg veröffentlichte mit Rund-erlass vom 01.06.2011 die Verkehrsprognose 2025, die u.a. als verbindliche Planungsgrundlage für den Bundesstraßen- und Landesstraßenbedarfsplan dient. Dieses Straßennetzmodell ist gegenüber dem Straßennetzmodell des StEK Verkehr etwas gröber, wenn-gleich die wesentlichen Straßen der Stadt Potsdam (Bundes- und Landesstraßen) abgebil-det sind. Dieses Modell enthält jedoch Planstraßen wie die Havelspange, die im Netzmodell des StEK Verkehr nur in einem Szenario enthalten sind. Dieses Straßennetzmodell des LS Brandenburg weist den durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) in [Kfz/Tag] und den Lkw-Anteil für die im Netz enthaltenen Straßen nach.

Auf Grund der unterschiedlichen Datengrundlagen der zur Verfügung stehenden Netzmo-delle und des zusätzlich hiervon abweichenden Netzes (unterschiedliche Netzdichte, Stra-ßennetze, Bezugsjahre, Verkehrsbeziehungsmodelle) ist ein Zusammenführen der jeweili-gen Aussagen gesichert fachlich nicht möglich. Aus diesem Grund kann im Rahmen des Lkw-Führungskonzepts eine Netzdarstellung des prognostizierten Lkw-Verkehrs in Pots-dam auf Basis einer Modellrechnung nicht erfolgen.

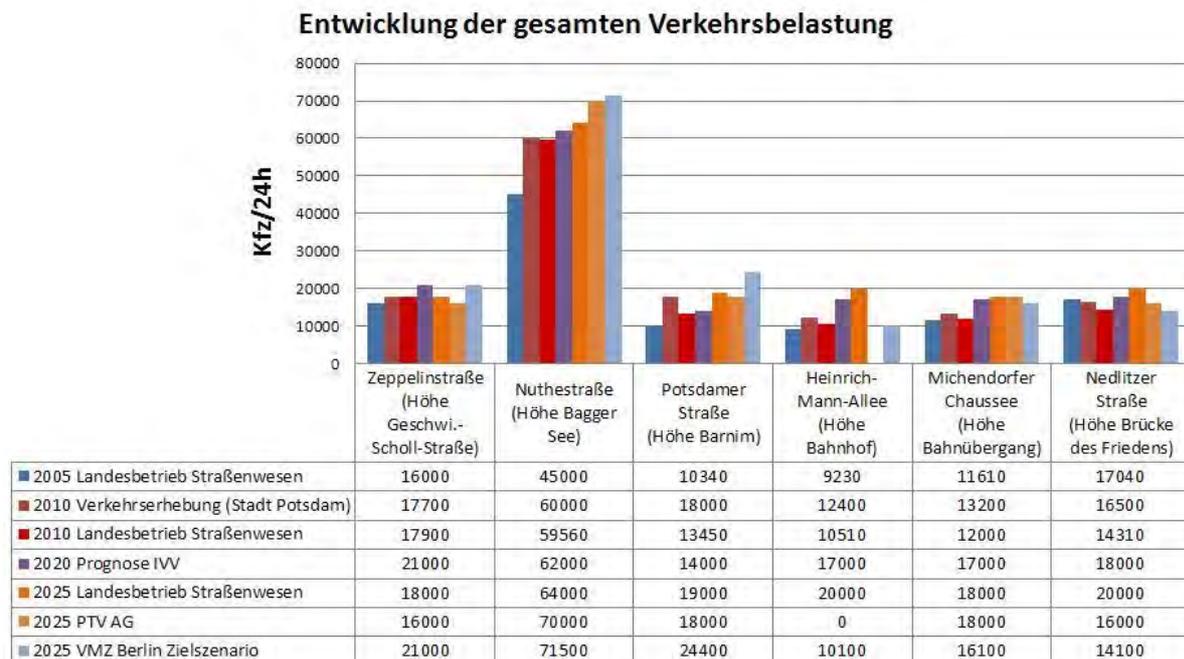
Abgeleitet aus den oben genannten verschiedenen Modellen und in Kenntnis der (ersten) Shell-Lkw-Studie (Fakten, Trends und Perspektiven im Straßengüterverkehr bis 2030, Stand 04/2010) sowie der allgemeinen Verkehrsentwicklung können aber grundsätzliche Aussagen zur Entwicklung des Lkw-Verkehrs in Potsdam gegeben werden.

Den Hauptanteil am gesamtstädtischen Lkw-Verkehr hat der Ver- und Entsorgungsverkehr der Stadt. Diese Entwicklung geht weitestgehend parallel zur positiven Bevölkerungsent-wicklung in Potsdam und dem nahen Umland. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Entwick-lung von Gewerbestandorten (vgl. Verortung im Anhang 3). Hierbei zeichnen sich derzeit in Potsdam einige Nachverdichtungen und Neuerschließungen ab. Die ausgewiesenen Stan-dorte sind aber günstig an die Nuthestraße bzw. die Autobahn angebunden.

Mit der Infrastrukturmaßnahme Wetzlarer Straße bis zur Heinrich-Mann-Allee werden zu-dem Voraussetzungen zur Neuausrichtung der (Lkw-) Verkehre von/zur Nuthestraße ge-schaffen, so dass künftige Gewerbeansiedlungen kaum eine Mehrbelastung des Straßenn-etzes der Innenstadt und der Wohngebiete nach sich ziehen werden.

Endgültige Aussagen zum generellen Verkehrsaufkommen der Lkw-Fahrer sind aber der-zeit noch nicht möglich. Erste Einschätzungen können aber anhand des Vergleichs von Zählungen und Prognosen aus den Jahren 2005 bis 2025 für einige Straßenquerschnitte gegeben werden.

Tabelle 3: Entwicklung der Kfz-Verkehrsbelastung 2005/2025



[Quelle: Eigene Darstellung anhand der o.g. Untersuchungen]

Anhand der Tabelle 3 wird deutlich, dass die Kfz-Belastung auf einigen Potsdamer Hauptverkehrsstraßen zukünftig voraussichtlich gleichbleibend bleibt (u.a. Zeppelinstraße). Die Nuthestraße bleibt die Erschließungsachse für die beidseitig von ihr befindlichen Industrie-/Gewerbe- und Einkaufsgebiete im Osten Potsdams. Mit der Infrastrukturmaßnahme Wetzlarer Straße zwischen der Heinrich-Mann-Allee und der Nuthestraße werden sich die Verkehrsströme im dortigen Raum neu ausrichten.

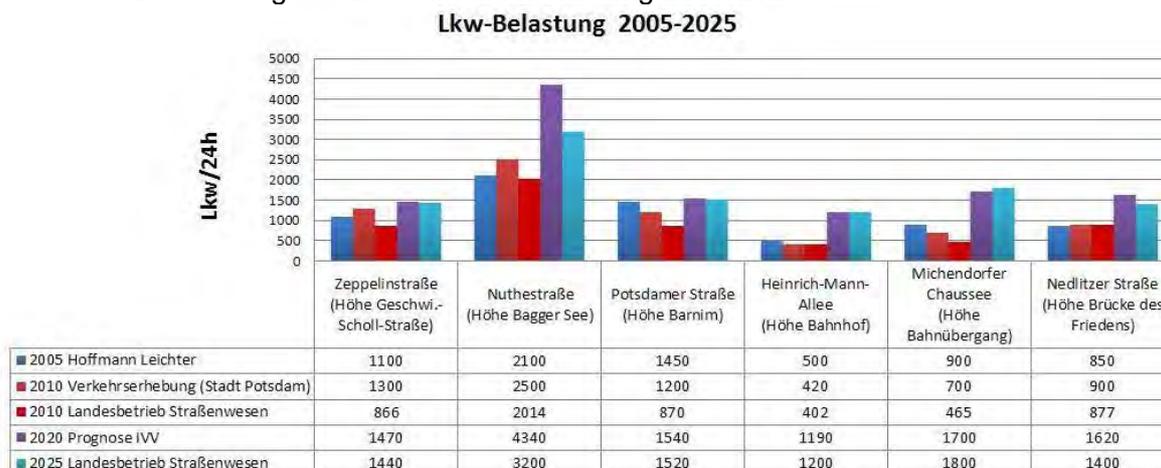
Die B 273 Potsdamer Straße bleibt im Nordwesten Potsdams stark belastet, das trifft auch auf die B 2 Nedlitzer Straße zu.

Ähnlich sieht es bei der vergleichenden Gegenüberstellung der Entwicklung des Lkw-Verkehrs aus.

In der Prognose des StEK Gewerbe entwickeln sich die Gebiete Friedrichspark, Babelsberg-Süd, Drewitz/Kirchsteigfeld und das Industriegebiet Potsdam-Süd voraussichtlich nicht so stark wie zum Beispiel die Standorte für Forschung, Entwicklung, Medien und wirtschaftsnahe Dienstleistungen, doch steigt auch dort der Flächenbedarf und das damit verbundene Lkw-Aufkommen an den jeweiligen Standorten. Der Verkehrszuwachs der Standorte für Forschung, Entwicklung, Medien und wirtschaftsnahe Dienstleistungen wird auch im Sinne des Wirtschaftsverkehrs stark anwachsen, doch werden in diesen Bereichen fast ausschließlich gewerbliche Pkw und nicht in diesem Umfang Lkw benutzt. Den größten Lkw-Verkehrszuwachs werden voraussichtlich einfache Gewerbegebiete und Logistikstandorte wie der Friedrichspark (inkl. Satzkorn) und das Industriegebiet Potsdam-Süd haben. Durch die jeweilige Nähe dieser Gebiete zu den Autobahnen A 10 bzw. A 115 sowie durch die geplanten Netzergänzungen in diesem Raum (Wetzlarer Straße sowie Rampe Nuthestraße – Fr.-Engels-Straße) wird die Innenstadt voraussichtlich nicht stärker durch den Lkw-Verkehr belastet. Sie tragen dazu bei, dem wachsenden Lkw-Aufkommen gerecht zu werden und den Lkw-Verkehr zielgerecht und stadtverträglich zu führen.

Die Nuthestraße bleibt das Rückgrat für den Lkw-Verkehr in Potsdam, die Infrastrukturmaßnahme Wetzlarer Straße im Südosten Potsdams wird für neue Verkehrsbeziehungen sorgen (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Entwicklung der Lkw-Verkehrsbelastung 2005/2025



[Quelle: Eigene Darstellung anhand der o.g. Untersuchungen]

Grundsätzlich wird das Güterverkehrsaufkommen wie auch die Güterverkehrsleistung zukünftig nicht abnehmen. Allerdings soll der Binnenverkehr nicht weiter steigen, determiniert wird die Entwicklung des Straßengüterverkehrs durch den grenzüberschreitenden und Durchgangsverkehr. Jene Bereiche, die einen starken Einfluss auf die Entwicklung der Güterverkehrsleistung haben, sind die Baubranche gefolgt von dem Bereich „Fahrzeuge, Maschinen, Halb- und Fertigwaren“ und der drittgrößten Güterabteilung „Nahrungs- und Futtermittel“. Das sind also Bereiche, die für Potsdam nicht charakteristisch sind.

Der Lkw wird auch zukünftig das Verkehrsmittel sein, das die versenderseitigen Transportanforderungen in der Feinverteilung, hinsichtlich Just-in-Time und Nachtsprung am besten bewältigen und sicherstellen kann. Es wird davon ausgegangen, dass die Auslastung im Straßengüterverkehr dem heutigen Trend folgend weiter zunehmen wird (Kostendruck, Telematik), was sich dadurch wiederum mindernd auf den Straßengüterverkehr auswirkt.

Aus den genannten Gründen wird der prognostizierten starken Steigerung des Lkw-Verkehrs auf Potsdam Straßen kritisch gegenübergestanden. Es wird vermutet, dass diese Zuwachsraten den Netzmodellen im Landesmaßstab geschuldet sind. Anhand der feineren und speziellen Betrachtung auf der Ebene der Stadt kann diesem überproportionalen Anstieg im Schwerverkehr nicht gefolgt werden.

Die Prognosen für den Lkw-Verkehr gehen zwar von Zuwachs aus. Von einem derart prägnanten Anstieg ist jedoch nicht auszugehen.

5.5 Ergebnisse aus der Lärminderungsplanung

Heutzutage gibt es in Deutschland keine generelle Regelung zum Schutz der Menschen vor Straßenverkehrslärm. Es sind derzeit nur „Immissionsgrenzwerte zum Schutz der Nachbarschaft von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche“² gesetzlich festgelegt. Lediglich beim Straßenneubau oder einer wesentlichen Straßenänderung sind in der Verkehrslärmschutzverordnung - 16.BImSchV die Immissionsgrenzwerte an die Nichtüberschreitung gebunden.³ Überschreitet die errechnete Belastung (Beurteilungspegel, Schalldruckpegel) die festgelegten Grenzwerte, besteht ein Anspruch auf Lärmschutzmaß-

² [16. BImSchV 1990]

³ vgl. [Schnabel 1997, S. 521]

nahmen.⁴ Für die städtebauliche Planung sind in der DIN 18005⁵ Orientierungswerte enthalten, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist.

Für die Landeshauptstadt Potsdam wurde 1997 ein Lärminderungsplan erarbeitet, welcher im Jahr 2005 nochmals aktualisiert wurde. In den Folgejahren wurden die Lärmaktionspläne aufgestellt. Demnach ist die dominierende Lärmquelle der Straßenverkehr. Der Straßenbahnverkehr führt im Großteil des Netzes zu keiner unzulässigen Überschreitung der Zielwerte. In der Regel wird der Straßenbahnverkehr von dem erheblich lauterem Kfz-Verkehr überlagert. Die Lärminderungsplanung beinhaltet eine Bestandsaufnahme und Problemanalyse, die Darstellung von Lärminderungspotentialen, eine Lärmprognose und ein Maßnahmenkonzept.

Bei dem überwiegenden Teil der stark betroffenen Straßenabschnitte beträgt der Lkw-Anteil am gesamten Verkehrsaufkommen um die 5 % (vgl. Anhang 6). Lediglich in der Drewitzer Straße beträgt der Lkw-Anteil um die 10 % der gesamten Belastung durch Kfz.

Im Rahmen der Lärmbetrachtung wurden als Grundlage der „Lärmaktionsplan 2008 für Straßen mit mehr als 16.400 DTV“ sowie der „Lärmaktionsplan 2011 für Straßen mit 8.200 – 16.400 DTV, Haupteisenbahnstrecke > 60.000 Züge/a, Straßenbahn“ herangezogen, die durch das Planungsbüro SVU Dresden/Berlin erarbeitet wurden. Als Hauptkonfliktbereiche innerhalb des Lkw-Vorrangnetzes hinsichtlich der Lärmbelastung wurden folgende Straßenabschnitte in Potsdam verzeichnet:

- Zeppelinstraße
- Großbeerenstraße
- Berliner Straße
- Nuthestraße
- Heinrich-Mann-Allee
- Behlertstraße

Die genaue Lage aller dieser Problembereiche kann dem Anhang 14 entnommen werden. Im Lärmaktionsplan sind die umzusetzenden Maßnahmen beschrieben.

Die Hauptkonfliktbereiche hinsichtlich Lärms wurden bei der Bildung des Vorrangnetzes beachtet.

5.6 Ergebnisse des Luftreinhalteplans 2011

Die europäische Kommission hat sich schon seit langer Zeit der Erhaltung und Verbesserung der Luftqualität angenommen. Zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt insgesamt hat die Europäische Union am 27. September 1996 die Richtlinie 96/62/EG des Rates verabschiedet. Mit dieser Richtlinie sowie mit zwei weiteren so genannten Tochterrichtlinien und der neuen EU-Luftqualitätsrichtlinie (2008/50/EG)⁶ hat die europäische Umweltgesetzgebung eine neue Grundlage geschaffen, um die Luftqualität in Städten einheitlich beurteilen und kontrollieren zu können. Im Herbst 2002 erfolgte die Umsetzung der Luftqualitätsrichtlinie und der Tochterrichtlinien durch Anpassung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der 22. Verordnung zum BImSchG ins deutsche Recht. In der Verordnung wurden konkrete Grenzwerte für die Luftschadstoffbelastung durch verschiedene Schadstoffe sowie die Mess- und Beurteilungsverfahren festgelegt. Die übernommenen Grenzwerte wurden im Vergleich zu früheren EU-Grenzwerten zum Teil deutlich verschärft. Die 22. BImSchV wurde im August 2010 aufgehoben. Die 39. BImSchV

⁴ vgl. [MLUR und MSWV 2001, S. 56]

⁵ [DIN 18005 1987, Teil 1]

⁶ [Richtlinie 2008/50/EG]

stellt die aktuelle immissionsschutzrechtliche Verordnung zu Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen dar. Sie legt die Immissionsgrenzwerte fest, die ab dem 01.01.2005 für Feinstaub (PM10) bzw. ab dem 01.01.2010 für Stickstoffdioxid (NO₂) nicht überschritten werden dürfen. Wird eine unzulässig hohe Luftbelastung festgestellt, haben die zuständigen Behörden nach § 47 BImSchG die Luftreinhalte-/Aktionspläne zu erstellen, um die Einhaltung dieser Werte zu gewährleisten. Im Rahmen der Luftreinhalte-/Aktionspläne wird die lufthygienische Situation analysiert, in Betracht kommende Maßnahmen geprüft und diejenigen Maßnahmen bestimmt, die verwirklicht werden können.

Insbesondere in den Städten mit Straßenschluchten, enger Bebauungssituation und einer hohen Verkehrsstärke trägt der motorisierte Verkehr - abhängig von den einzelnen betrachteten Schadstoffen zu einem unterschiedlichen Anteil - mehr oder weniger signifikant zur Luftschadstoffbelastung bei. Die Höhe der Zusatzbelastung (Straßenverkehr) und somit auch die Häufigkeit der Grenzwertüberschreitungen hängen sehr stark von der jeweiligen meteorologischen Situation und der jeweiligen Verkehrsnachfrage ab. Somit besteht ein besonderer Handlungsbedarf unter bestimmten Bedingungen.

Die Grundlage für die Betrachtung der verkehrsbedingten Luftschadstoffbelastung in der Stadt Potsdam bilden der „Luftreinhalte- und Aktionsplan für die Landeshauptstadt Potsdam nach § 47 BImSchG, 09. November 2007“ von der VMZ Berlin Betreibergesellschaft mbH sowie der „Luftreinhalte- und Qualitätsplan für die Landeshauptstadt Potsdam (Fortschreibung 2010-2015), November 2011“ von der VMZ Berlin Betreibergesellschaft mbH, IVU Umwelt GmbH und LK Argus Berlin.

Die Schwerpunkte der verkehrsbedingten Luftschadstoffbelastung im Potsdamer Stadtgebiet und im Hauptverkehrsstraßennetz (innerhalb des Lkw-Vorrangnetzes) stellen Teile der folgenden vier Straßen dar:

- Behlertstraße (zw. Berliner Straße und Am neuen Garten)
- Breite Straße (zw. Zeppelinstraße und Friedrich-Ebert-Straße)
- Zeppelinstraße (zw. Kastanienallee und Zimmerstraße)
- Großbeerenstraße (zw. Karl-Liebknecht-Straße und Horstweg).

Die Verortung dieser Problembereiche kann dem Anhang 15 entnommen werden. Im Luftreinhalteplan sind die umzusetzenden Maßnahmen beschrieben.

Die Straßenzüge mit Problemen durch verkehrsbedingte Luftschadstoffbelastungen wurden bei der Bildung des Vorrangnetzes unter dem Gesichtspunkt beachtet, sie nicht zusätzlich weiter zu belasten. So wurde unter anderem mit der Verkehrslösung Rampe Nuthestraße – Friedrich-Engels-Straße darauf reagiert und der westliche Abschnitt der Großbeerenstraße aus dem Vorrangnetz 2025 entfernt.

5.7 Wegweisung

5.7.1 Wegweisungskonzept

Eine sinnvolle Wegweisung für den Lkw-Verkehr auf den Routen des geplanten Vorrangnetzes durch das Stadtgebiet Potsdam verfolgt verschiedene Ziele:

- eine eindeutige Führung des nicht vermeidbaren Durchgangsverkehrs außerhalb der Innenstadt,
- eine eindeutige Führung des Zielverkehrs zu bestehenden Wirtschaftszentren (Gewerbe- und Industriegebiete, Einkaufszentren, Einzelhandelszentren etc.),
- eine Reduzierung des Suchverkehrs,
- eine Reduzierung der Lärm- und Schadstoffbelastungen in sensiblen Stadtgebieten (Wohngebiete, historische Innenstadt),
- eine eindeutige Führung des Lieferverkehrs zu Ladezonen und
- eine eindeutige Führung des Güterfernverkehrs zu Abstellplätzen.

Unter Berücksichtigung der Wegweisungskonzeption der Stadt Potsdam ist es erklärtes Ziel, den Lkw-Verkehr direkt zu seinen Zielen zu führen bzw. die Ziele sinnvoll miteinander zu verbinden.

Die Wegweisung für das Lkw-Vorrangnetz stellt sich wie folgt dar:

- Führung des Lkw-Verkehrs über die Autobahnen A 10 und A 115 sowie die Bundes- und Landesstraßen B 1, B 2, B 273, L 40 und L 79 in das Stadtgebiet.
- Weiterführung über das Lkw-Vorrangnetz zu den einzelnen Stadtteilen Potsdams.
- Punktuelle Wegweisung über das Lkw-Vorrangnetz zu Zielen des Wirtschaftsverkehrs.

5.7.2 Routensuchprogramme

Neben dem Wegweisungskonzept wurden mittels Routensuchprogrammen verschiedene Wege in Potsdam analysiert, um einerseits Anschluss über die Routenwahl und andererseits eventuelle Schwachstellen, die der Führung des Lkw-Verkehrs auf stadtverträglichen Routen entgegenstehen zu ermitteln.

Es wurden sechs, zufällig ausgewählte, Online-Routensuchprogramme einbezogen. Zu den genutzten Routenplanern, die im Internet kostenlos zur Verfügung stehen, gehören:

- Google Maps
- Routenplaner24
- VMZ Berlin
- Falk.de
- Nokia Maps
- meinestadt.de

Mit Hilfe der oben aufgelisteten Routensuchprogramme wurde getestet, welche Empfehlungen durch diese Routenplaner ausgesprochen werden, um dadurch Erkenntnisse zu gewinnen, ob überwiegend Wege außerhalb oder innerhalb von Potsdam den Verkehrsteilnehmern empfohlen werden. Ergänzend wurde überprüft, über welche Straßen die Fahrzeuge innerhalb der Stadt Potsdam geführt werden.

Es wurden unterschiedliche Quell- und Zielstandorte außerhalb sowie innerhalb der Stadt abgefragt.

Zu den Relationen in der Nachbarschaft von Potsdam gehören folgende drei Quell- und Zielstandorte:

1. Nauen – Teltow
2. Werder (Havel) – Autobahndreieck Funkturm
3. Beelitz – Spandau

Innerhalb der Stadt Potsdam wurden Standorte von Speditionsfirmen als Quelle angenommen, die an der Verkehrsbefragung teilgenommen haben (vgl. Anhang 18), die im Rahmen des Lkw-Führungsprojektes durchgeführt wurde.

Die Relationen im Stadtbereich bilden folgende drei Quell- und Zielstandorte:

4. Ketziner Straße (Potsdam) – A10 Südring
5. Am Buchhorst (Potsdam) – AS Nord Ketzin
6. Am Buchhorst (Potsdam) – Spandau

Als Ergebnis der Routensuche für alle sechs Fahrtrelationen liegen zwei Abbildungen vor. In der ersten Abbildung (vgl. Anhang 16) ist jeweils die erste Empfehlung und in der zweiten Abbildung (vgl. Anhang 17) die folgende Empfehlung aller sechs getesteten Routensuchprogramme grafisch dargestellt. Je häufiger eine Straße durch die Onlineprogramme

auf den angesetzten Relationen empfohlen wurde, desto dicker wurde sie in der Abbildung gekennzeichnet.

1. Erste Empfehlung

Im Rahmen der ersten Empfehlung wurden ausschließlich Fahrten über die Hauptverkehrsstraßen empfohlen. Am häufigsten wurde die Breite Straße, die Potsdamer Straße (B 273), die Nuthestraße (Schnellverkehrsstraße L 40) sowie die Hegelallee benannt. Eine niedrigere Empfehlungsanzahl konnte bei der Heinrich-Mann-Allee (zwischen Friedrich-Engels-Straße und An der alten Zauche), Nedlitzer Straße, Leipziger Straße sowie Drewitzer Straße festgestellt werden (vgl. Anhang 16). Diese niedrigere Belegung resultiert daraus, dass für einige getestete Relationen die Fahrzeuge nicht durch die Stadt, sondern in erster Linie über die Autobahn geführt wurden.

2. Zweite Empfehlung

Im Rahmen der zweiten Empfehlung wurden dagegen die Fahrzeuge nicht nur über die Hauptverkehrsstraßen sondern auch über eine Hauptsammelstraße (Hebelstraße) und Sammelstraßen (u.a. Gutenbergstraße) geführt. Am häufigsten wurde die Fahrt über Nedlitzer Straße, Heinrich-Mann-Allee (zw. Breite Straße und Brauhausberg), Brauhausberg, Zeppelin Straße (zw. Breite Straße und Hegelallee) sowie Michendorfer Chaussee empfohlen (vgl. Anhang 17). An der Wegeführung der zweiten Empfehlung erkennt man vor allem im Innenstadtbereich, dass diese eher abwägend ist. So ist nicht davon auszugehen, dass der Lkw-Verkehr durch das Gebiet der Potsdamer Innenstadt wie beispielsweise durch das Holländische Viertel fährt, auch wenn die Routensuchprogramme diese Option angeben.

Anhand der beiden Empfehlungen wird deutlich, dass durch die Online-Routenplaner in erster Linie die Fahrten über die Hauptverkehrsstraßen in Potsdam empfohlen werden, um somit die Verkehre auf den innerstädtischen Straßen zu bündeln, die eine höhere Leistungsfähigkeit aufweisen. Schlussfolgernd ist anhand der zweiten Empfehlung zu erkennen, dass in der Routenführung durch Routensuchprogram immer noch gewisse Defizite vorhanden sind und demzufolge ein Verbesserungsbedarf besteht.

5.7.3 Unternehmensbefragung

Als dritte Quelle zur Generierung von Wegebeziehungen des Lkw-Verkehrs durch das Potsdamer Stadtgebiet fand eine Verkehrsbefragung statt (vgl. Anhang 21). Im Rahmen dieser Erhebung wurden im September und Oktober 2011 Speditionen aus dem Potsdamer Stadtgebiet, Einkaufszentren (Potsdam-Center, Stern-Center, Weberpark), ansässige Unternehmen aus Gewerbegebieten (Gewerbe im Park, Medienstadt) und die Bundeswehrkaserne befragt.

Die Schwerpunkte lagen in einer Erfassung

- des Lkw-Verkehrsaufkommens des Standortes,
- der Wegebeziehungen der Lkw-Fahrten,
- der Gründe für Fahrten durch das Potsdamer Stadtgebiet und
- sonstiger Anmerkungen.

Insgesamt wurden 63 Befragungsbögen an Industrie- und Gewerbeunternehmen verschickt. Im Rücklauf waren lediglich 27 ausgefüllte Antworten, von denen 21 im Sinne des Lkw-Führungskonzeptes verwertbar waren. Die Herkunftsrichtung der Rückläufe und der Fahrzeugbestand der teilnehmenden Unternehmer können dem Anhang 18 entnommen werden.

In Auswertung der Verkehrsbefragung wurde mitgeteilt, dass etwa 65 % der Fahrten über die Stadtgrenze erfolgen, nur etwa ein Drittel der Fahrten finden innerhalb der Stadt statt.

Bei der Begründung der Fahrten durch das Potsdamer Stadtgebiet wurde mit nachfolgender Wichtung geantwortet:

- das Ziel/der Ausgangspunkt befindet sich in der Nähe
- es ist der kürzere Weg
- es ist der schnellere Weg
- es gibt zur Routenwahl eine interne Vorgabe/Weisung und
- die Zahlung einer Maut entfällt.

Die Frequentierung der beiden Brücken (Humboldtbrücke/Nuthestraße sowie Lange Brücke/Hauptbahnhof) ist nahezu gleichverteilt.

Diese Befragungsrückläufe bestätigen die gewonnenen Erkenntnisse aus den Verkehrszählungen (z. B. Frequentierung der beiden innerstädtischen Brücken) und der Auswertung der Routensuchprogramme (z. B. genutzte Straßen innerhalb von Potsdam).

Letztlich ist bezüglich der Wegweisung, ob nach dem Wegweisungskonzept der Stadt oder den Routensuchprogrammen (1. Empfehlung) eine Konzentration auf die Hauptverkehrsstraßen festzustellen. Dies entspricht der angestrebten Bündelung der Lkw-Verkehre auf geeigneten Hauptstraßen.

5.8 Lkw-Vorrangnetz 2025

Anhand der unterschiedlichen Einflussfaktoren der vorangegangenen erläuterten Konzepte konnte ein Vorrangnetz mit dem Zielhorizont 2025 entwickelt werden. Das Lkw-Vorrangnetz aus dem Jahr 2005 konnte weitestgehend bestätigt werden.

Im Abgleich mit den neuen Arbeitsständen der Lärminderungsplanung und des Luftreinhalteplans, den relevanten Infrastrukturmaßnahmen im Rahmen des StEK Verkehr sowie dem Gefahrgutnetz wird jenes Vorrangnetz 2025 empfohlen, dass in dem Anhang 12 dokumentiert ist. Gegenüber dem Vorrangnetz aus dem Jahr 2005 sind folgende Veränderungen vorgenommen worden:

- Anpassung des Vorrangnetzes in Industriegebiet Süd
- Berücksichtigung der Baumaßnahmen Wetzlarer Straße und Rampe Nuthestraße – Fr. Engels-Str.
- Wegfall des westlichen Abschnitts der Großbeerenstraße

6 Detailbetrachtung/Vertiefungsbereiche

6.1 Allgemeines/Rechtliche Rahmenbedingungen

Nachfolgend werden die rechtlichen Möglichkeiten zur Beeinflussung des Lkw-Verkehrs in seiner Routenwahl und seiner Größenordnung erläutert, um anschließend die Möglichkeiten für die unterschiedlichen Problembereiche in Potsdam zu prüfen und Handlungshinweise geben zu können.

6.1.1 Wegweisung

Ziel der Wegweisung ist einerseits die Information für die Verkehrsteilnehmer, andererseits die Möglichkeit Verkehre gebündelt auf gewissen Straßen zum Ziel zu führen. Durch Wegweisung können Suchverkehre vermieden werden. Insgesamt ist darauf zu achten, dass die Informationsdichte bei der Wegweisung so gering wie möglich gehalten wird.

Beschilderung auf Autobahnen

Als Ausfahrtsziele können verkehrswichtige Zielorte im Einzugsbereich wie z. B. Industrie- und Gewerbegebiete angezeigt werden. Das durchzuführende Abstimmungsverfahren zur Festlegung der Ausfahrtsziele wird von der zuständigen Landesbehörde geregelt. Das Ausfahrtsziel „Zentrum“ bleibt den Großstädten vorbehalten. Voraussetzung hierfür ist, dass die Ausfahrten auf dem Gebiet der Großstadt liegen und ein Zentrum tatsächlich vorhanden ist. An Anschlussstellen können in besonderen Fällen grafische Symbole als Ausfahrtsziele verwendet werden.

Innerstädtische Wegweisung

Im Rahmen der innerstädtischen Wegweisung ist die vorhandene Beschilderung zu den Einkaufszentren sowie Industrie- und Gewerbegebieten fortzuschreiben und nach Umsetzung der Infrastrukturmaßnahmen den neuen Rahmenbedingungen anzupassen.

6.1.2 Verkehrsrechtliche Maßnahmen

Zur Einschränkung des Kraftfahrzeugverkehrs können unter bestimmten Voraussetzungen des § 45 der StVO von den Straßenverkehrsbehörden verschiedene Verkehrsmittel (z. B. Lkw) in bestimmten Straßen bzw. Gebieten (z. B. Fußgängerzonen, verkehrsberuhigte Bereiche) zu festgelegten Tageszeiten (z. B. Nachtfahrverbot) in ihrer Nutzung beschränkt werden.

Derzeit ist nicht gesetzlich geregelt, ab welchem Belastungswert verkehrsbeschränkende Maßnahmen nach § 45 Abs.1 StVO ausgelöst werden. Die meisten Straßenverkehrsbehörden orientieren sich hier an den Richtwerten aus der Verkehrslärmschutzverordnung - 16.BImSchV, die Pegel von 75 dB(A) tagsüber bzw. 65 dB(A) nachts in Mischgebieten und 70 dB(A) tagsüber bzw. 60 dB(A) nachts in allgemeinen Wohngebieten vorsieht. Häufig wird zitiert, dass Lärmschutzmaßnahmen gemäß § 45 StVO erst ergriffen werden sollen, wenn durch diese Maßnahme eine Pegelminderung von mindestens 3 dB(A) erzielt wird. Grundsätzlich sind Verkehrsverlagerungen in andere schutzwürdige Bereiche auszuschließen. Zu prüfen ist auch der technische Ausbauzustand möglicher Ausweichstrecken und deren Eignung zur Aufnahme des zu verlagernden Verkehrs hinsichtlich der Verkehrssicherheit sowie die Umwegigkeit der alternativen Strecken.

Neben Verkehrsverboten kommen auch Geschwindigkeitsreduktionen für alle oder nur für bestimmte Verkehrsmittel in Betracht. Diese Maßnahmen sind aber im Einzelfall zu prüfen. Allein zur Unterstützung des Lkw-Vorrangnetzes sind diese Maßnahmen nicht anwendbar.

6.1.3 Verkehrsberuhigung

Um eine Verkehrsberuhigung hinsichtlich des Lkw-Verkehrs zu erreichen, ist es kein probates Mittel, Tempo 30-Zonen oder Verkehrsberuhigte (Geschäfts-) Bereiche zu schaffen. Die Anordnung von Tempo 30-Zonen sollen vielmehr auf der Grundlage einer flächenhaften Verkehrsplanung der Stadt vorgenommen werden, in deren Rahmen zugleich das innerörtliche Vorfahrtstraßennetz festgelegt werden soll.

Diesbezüglich darf sich die Zonen-Anordnung gem. § 45 StVO weder auf Straßen des überörtlichen Verkehrs (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) noch auf weitere Vorfahrtstraßen (Zeichen 306) erstrecken. Sie darf nur Straßen ohne Lichtzeichen geregelte Kreuzungen oder Einmündungen, Fahrstreifenbegrenzungen (Zeichen 295), Leitlinien (Zeichen 340) und benutzungspflichtige Radwege (Zeichen 237, 240, 241 oder Zeichen 295 in Verbindung mit Zeichen 237) umfassen. An Kreuzungen und Einmündungen innerhalb der Zone muss grundsätzlich die Vorfahrtregel nach § 8 Abs. 1 Satz 1 („rechts vor links“) gelten. Für eine Lkw-Führung kommen diese genannten Regularien daher in der Regel nicht in Betracht.

Ergänzend ist hinzuzufügen, dass gem. Allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur StVO (VwV-StVO) ein leistungsfähiges, auch den Bedürfnissen des öffentlichen Personennahverkehrs und des Wirtschaftsverkehrs entsprechendes Vorfahrtsstraßennetz sicherzustellen ist.

6.2 Auswahl der Vertiefungsbereiche

Auf Grundlage der in der Analyse festgestellten und den politisch wie auch öffentlich diskutierten Problembereichen wurde eine detaillierte Betrachtung mit angepassten sinnvollen angebotsorientierten, verkehrsorganisatorischen und/oder restriktiven Maßnahmen und Handlungsempfehlungen erarbeitet. Die diesbezüglichen rechtlichen Rahmenbedingungen wurden vorab im Kapitel 6.1.2 erläutert.

Die Maßnahmen und Handlungsempfehlungen wurden unter Beachtung der straßenrechtlichen, straßenbaurechtlichen und umweltrechtlichen Randbedingungen differenziert nach dem jeweiligen Problembereich erarbeitet.

Die politisch und öffentlich diskutierten Problembereiche waren (vgl. Anhang 19):

- Satzkorn, Straße zum Bahnhof
- Fahrland, Ketziner Straße
- L 902, OT Grube
- B 273 Potsdamer Straße
- Forststraße
- Großbeerenstraße (westlicher Abschnitt)
- Drewitzer Straße
- Trebbiner Straße zwischen Kirchsteigfeld und OU Drewitz
- Neuendorfer Anger

Die vorgeschlagenen Maßnahmen für die einzelnen Problembereiche wurden mit einer begleitenden Arbeitsgruppe (Bereich Stadtentwicklung-Verkehrsentwicklung, Straßenverkehrsbehörde, Umwelt und Natur, Verkehrsmanagement und Straßenbeleuchtung, Verkehrsanlagen sowie Wirtschaftsförderung und Industrie- und Handelskammer) abgestimmt.

6.3 Vertiefungsbereich „Straße zum Bahnhof“ (OT Satzkorn)

Die Straße zum Bahnhof liegt im nördlichen Teil von Potsdam, im Ortsteil Satzkorn, zwischen der Bergstraße und den Bahngleisen. Sie erschließt ein Wohngebiet und ein Baustoff-/Recyclinglager am Ende der Straße. Die Fahrbahnoberfläche ist aus Asphalt und in einem guten Zustand. Die vorhandene Fahrbahnbreite liegt oberhalb von 7,00 m und ermöglicht so eine gefahrlose Begegnung Lkw/Lkw. Die Bahnhofstraße weist bei einer Querschnittsbelastung von ca. 500 Kfz/Tag eine Lkw-Belastung von 100 Lkw/Tag (ohne Busse) auf.

Den Problembereich stellt hierbei der östliche Abschnitt der Straße zum Bahnhof dar, der einseitig mit Einfamilienhäusern bebaut ist (vgl. folgende Abbildung). Die Verkehrsbelastung dieses Wohngebiets kann sich über mehrere Straßen verteilen. Für den Lkw des Baustofflagers steht aber nur diese Straße zum Bahnhof zur Verfügung. Das Lkw-Aufkommen mit einem prozentualen Anteil des Lkw-Verkehrs von etwa 20 % an der Gesamtverkehrsbelastung ist in dieser Straße hoch.

Zur Minimierung der Lärmbelastung in dem kritischen Abschnitt der Bahnhofstraße fordern die Anwohner eine Beschränkung der zulässigen Geschwindigkeit auf 30 km/h.



Überprüft wurden die Auswirkungen einer solchen Geschwindigkeitsbeschränkung.

Generell besteht kein Anspruch auf Lärminderungsmaßnahmen, da der rechnerisch ermittelte Beurteilungspegel für den Tages- und Nachtzeitraum aufgrund der Verkehrsbelastung (Kfz- und Lkw-Belastung), der Rahmenbedingungen in der Örtlichkeit (u.a. Abstand Fahrbahnachse – Bebauungskante/Fassade, Fahrbahnbelag, Längsneigung) und der Einstufung der Randnutzung dieses Straßenabschnittes deutlich unter den Richtwerten im Beurteilungszeitraum Tag (06:00 Uhr - 22:00 Uhr) sowie im Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 Uhr - 06:00 Uhr) liegt. Es würden sogar noch Kapazitäten für die Berücksichtigung zusätzlichen Verkehrs bestehen, ehe rechnerisch eine Pegelüberschreitung vorliegt.

Grundsätzlich würde eine Herabstufung der Geschwindigkeit eine Senkung der Lärmbelastung um ca. 1,8 dB(A) bewirken. Diese Größenordnung ist aber vom menschlichen Gehör nicht wahrzunehmen. Allerdings bezieht sich dieses Ergebnis auf Mittelwerte. Einzelereignisse, wie z. B. der leer vorbeifahrende „scheppernde“ Lastzug werden schalltechnisch nicht dargestellt.

Aufgrund von Straßenschäden/Baulastgründen wird die Geschwindigkeit örtlich beschränkt auf 30 km/h reduziert. Langfristig wird eine generelle Neuanbindung des Gewerbegebiets zur dauerhaften Entlastung der Anwohner erwogen.

6.4 Vertiefungsbereich „Ketziner Straße“ (OT Fahrland)

Die Ketziner Straße liegt im Ortsteil Fahrland im Norden Potsdams. Zum einen nimmt sie den Verkehr aus den Ortsteilen Fahrland und Satzkorn auf. Zum anderen stellt sie räumlich eine Querverbindung zwischen den beiden auf das Stadtzentrum ausgerichteten Radialen (B 273 und B 2) dar. Bei einer Querschnittsbelastung von 3.000 Kfz/Tag bis 5.000 Kfz/Tag weist sie eine Lkw-Querschnittsbelastung von ca. 330 bis 470 Lkw/Tag (ohne Busse) auf. Die Straße ist aus Asphalt und teilweise in einem mangelhaften Zustand. Das Geschwindigkeitsniveau für Lkw > 3,5 t ist bereits innerhalb der Ortslage auf 30 km/h reduziert.

Die Ketziner Straße stellt vor allem zwischen Am Friedhof und der Kienhorststraße (beidseitig bebaute Straße) einen Problembereich dar (vgl. folgende Abbildung). Durch direkte Fahrt der Lastkraftwagen durch den Ort sowie starke Abbiegebeziehungen der Lkw am Knotenpunkt Marquardter Straße/Ketziner Straße liegt der Lkw-Anteil auf diesem Abschnitt bei 10 %.

Zur Minimierung dieser Verkehrsbelastung und der daraus resultierenden sekundären Auswirkungen wurden verschiedene Maßnahmen diskutiert und überprüft.



Ein Nachtfahrverbot wie auch ein Durchfahrtsverbot für Lkw wurde u.a. für die Ketziner Straße geprüft und verworfen. Es besteht weder ein diesbezüglich zwingendes Handlungserfordernis noch steht eine alternative Verkehrsführung für die in Satzkorn und Fahrland ortsansässigen Gewerbetreibenden zur Verfügung.

Aus ökologischen Gründen ist eine Ortsumgehung zur verkehrlichen Entlastung problematisch/unwahrscheinlich. Gemeint ist die in der Diskussion befindliche OU Fahrland (L 92). Sie soll einen Beitrag zur Verbesserung der Verkehrssituation für den regionalen und überregionalen Verkehr zwischen der B 273 und der B 2 leisten. In dieser Funktion soll sie zur B 2n heraufgestuft werden. Diese Maßnahme ist Bestandteil der vom Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg entwickelten Straßennetzkonzeption für den Raum Potsdam und als eher langfristige Maßnahme eingestuft. Mit dieser Maßnahme könnten sich laut Modellrechnungen Verkehre von der B 2 auf diese neue Trasse verlagern, so dass sich Entlastungseffekte auch in den Bereichen Neu-Fahrland, Nedlitz und Bornstadt ergeben könnten.

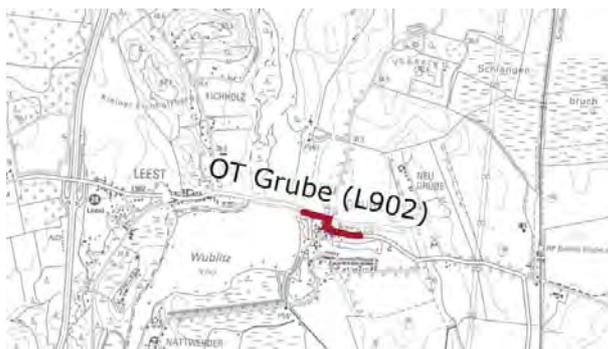
Zur Verbesserung der Verkehrssituation in der Ketziner Straße ist ein Straßenausbau bis 2020 geplant.

Nach dem Ausbau wird punktuell aus Gründen der Verkehrssicherheit das zulässige Geschwindigkeitsniveau reduziert bleiben.

6.5 Vertiefungsbereich „L 902“ (OT Grube)

Die Landesstraße L 902 verläuft durch den Ortsteil Grube. Sie verbindet als einzige Straße die Insel Töplitz mit der Stadt Potsdam. Weitere Verbindungen auf die Insel bestehen ausschließlich über die Autobahn A 10. Die nächsterreichbare Anschlussstelle ist die AS Potsdam-Nord an der B 273 in 5 km Entfernung. Die Fahrbahnbreiten der L 902 in Grube schwanken zwischen 5,50 m und 7,10 m. Der Straßenzustand ist schlecht. Bei einer Geschwindigkeit von 30 km/h ist für eine gefahrlose Begegnung Lkw/Lkw eine Breite von 5,50 m ausreichend. In den Kurvenbereichen ist jedoch der Begegnungsfall Lkw/Lkw sowie teilweise auch Lkw/Pkw ausgeschlossen. Der Lkw-Anteil in Grube liegt bei 4 % (ca. 150-180 Lkw/Tag ohne Busse, ca. 180-210 Lkw/Tag mit Bussen) und damit unter dem Wert vergleichbarer Straßen. Verkehrsunfälle mit Lkw sind in der Ortslage Grube bisher nicht zu verzeichnen.

Aus der Kordonenerhebung vom Frühjahr 2011 ging hervor, dass die L 902 im Ortsteil Grube keinen großräumigen Durchgangsverkehr bewältigen muss. Perspektivisch wird anhand verschiedener Verkehrsprognosen davon ausgegangen, dass sich die Verkehrsbelastung in der Ortslage Grube nicht erhöhen wird. Es ist also keine nennenswerte Zunahme zu erwarten.



In der Vergangenheit kam es aufgrund der engen Doppelkurve in der Ortslage von Grube immer wieder zu gefährlichen Situationen. Der Gehweg wird durch die schweren Laster zerstört, da diese bei Gegenverkehr darauf ausweichen müssen. Für eine Einschränkung der Nutzung des öffentlichen Verkehrsraums wird eine Ermächtigungsgrundlage benötigt, die die Straßenverkehrsbehörde befähigt, die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenabschnitte nach § 45 StVO zu beschränken. Diese Ermächtigungsgrundlage wäre in der Wublitzstraße im Ortsteil Grube nur bei dem Erfordernis der Verhütung außerordentlicher Straßenschäden gegeben.

Es liegen nach Aussage des Baulastträgers der Straße keine Erkenntnisse vor, dass die Straße durch Herausnahme des Lkw-Verkehrs vor unverhältnismäßiger Zerstörung geschützt werden muss.

Aufgrund der zahlreichen Nachteile einer solchen Sperrung für den Lkw-Verkehr

- große Umwege in Richtung Leest und Töplitz mit zusätzlicher Belastung anderer Straßen;
- hoher Beschilderungsaufwand im Stadtgebiet und auf der Autobahn, da weiträumig aus allen Richtungen auf die Sperrung hingewiesen werden muss und im Nahbereich keine Alternativtrasse vorhanden ist;

- die hohe Zahl von Ausnahmegenehmigungen für Ver- und Entsorgung und Anlieger der Ortsteile Grube, Leest und Töplitz stellt die Durchsetzbarkeit eines Fahrverbotes in Frage, abgesehen vom hohen Aufwand bei der Beantragung.

wird davon abgeraten.

6.6 Vertiefungsbereich „B 273 Potsdamer Straße“

Die Potsdamer Straße befindet sich im westlichen Teil Potsdams zwischen dem Ortsteil Bornim und der Jägervorstadt (vgl. folgende Abbildung). Sie stellt den innerörtlichen, einseitig bebauten Abschnitt der Bundesstraße B 273 dar. Der Straßenzustand ist regelkonform. Der Fahrbahnbelag wurde in dem betrachteten Abschnitt der Potsdamer Straße zwischenzeitlich saniert. Das Geschwindigkeitsniveau ist auf 50 km/h begrenzt. Die Potsdamer Straße weist mit einer Querschnittsbelastung von ca. 18.000 Kfz/Tag eine hohe Verkehrsbelastung auf. Der Lkw-Anteil liegt jedoch für eine Bundesstraße bei relativ geringen 5 % bis 6 % (ca. 1.000 Lkw/Tag ohne Busse, ca. 1.200 Lkw/Tag mit Bussen). Vergleichsweise sind z. B. in der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) für Bundesstraßen Lkw-Anteile von 20 % zu verzeichnen.



Aufgrund der Verkehrsbelastung ist jener Abschnitt sowohl im Bestand als auch in der Prognose Gegenstand der Lärmaktionsplanung.

Eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h im Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 Uhr–06:00 Uhr) bringt keine spür-/wahrnehmbare Verbesserung der Lärmsituation (die Minimierung des Lärmpegels liegt unter 2 dB(A)).

Eine Einbeziehung in das Mautsystem scheidet aufgrund der diesbezüglichen Kriterien aus (Anforderungen: vierspurig, Führung zur Autobahn, mindestens vier Kilometer lang und keine Ortsdurchfahrt). Zudem wurde innerhalb der Videoerhebung vom März 2011 nachgewiesen, dass die Mehrheit der Verkehrsteilnehmer, die über die Potsdamer Straße das Stadtgebiet erreichen bzw. verlassen zum Quell- und Zielverkehr der Stadt und nicht zum weiträumigen Durchgangsverkehr gehören.

Eine dauerhafte bzw. temporäre Sperrung der Potsdamer Straße ist aufgrund von fehlenden Alternativen ausgeschlossen.

Es werden dementsprechend keine grundsätzlichen Möglichkeiten zur Verbesserung der Situation gesehen, da es keine alternative, stadtverträgliche Verkehrsführung zu dieser Straße gibt.

6.7 Vertiefungsbereich „Forststraße“

Die Forststraße liegt in der Brandenburger Vorstadt im Westen Potsdams zwischen der Zeppelinstraße und Am Wildpark. Sie befindet sich in einer denkmalgeschützten Gartensiedlung mit teilweise aufgelockerter Bebauung und Blockbebauung auf der Ostseite. Der Abstand zwischen der Wohnbebauung und der Straßenachse beträgt etwa 20 m bis 25 m. Die Straße ist aus Asphalt. Für Radfahrer steht ein Schutzstreifen auf der Fahrbahn zur Verfügung (vgl. folgende Abbildung). Punktuell ist die Oberfläche der Fahrbahn geschädigt, die zulässige Geschwindigkeit ist auf 30 km/h im nördlichen Abschnitt beschränkt. Die Verkehrsbelegung beträgt im Querschnitt etwa 5.000 Kfz/Tag bei einem Lkw-Anteil von ca. 4 % (ca. 200 Lkw/Tag ohne Busse, ca. 300 Lkw/Tag mit Bussen).

Die anliegende Schallbelastung rührt nicht nur vom Kfz-Verkehr her, es liegt eine Überlagerung mit den Lärmbelastungen der Bahn (Norden und Südosten) vor.



Längerfristig ist ein Straßenausbau vorstellbar, vorerst bleibt der betrachtete Abschnitt zwischen der Zeppelinstraße und Am Wildpark bis voraussichtlich 2020 unverändert.

Verbesserungspotenziale werden keine gesehen.

6.8 Vertiefungsbereich „Großbeerenstraße, westlicher Abschnitt“

Die Großbeerenstraße befindet sich im Osten Potsdams, in Babelsberg (vgl. folgende Abbildung, links). Die Straße ist aus Asphalt. Der Straßenzustand ist im westlichen Abschnitt der Großbeerenstraße gut und im östlichen Abschnitt mangelhaft. Für Radfahrer ist auf der ganzen Großbeerenstraße ein Radfahrstreifen vorgesehen (vgl. folgende Abbildung, rechts).

Den Problembereich bildet in diesem Fall der westliche Abschnitt der Großbeerenstraße, zwischen Karl-Liebnecht-Straße und Horstweg. In der Straße liegt eine dichte, geschlossene Wohn- und Geschäftshausbebauung vor. Die Straßenraumbreite liegt zwischen 18 m und 20 m. Es verkehren dort insgesamt acht Linienbusse, davon zwei Nachtlinienbusse. Der westliche Abschnitt der Großbeerenstraße weist eine Querschnittsbelastung von ca. 12.000 Kfz/Tag bei einem Lkw-Anteil von etwa 5 % auf (ca. 250 Lkw/Tag ohne Busse, ca. 550 Lkw/Tag mit Bussen). Eine Verlagerung des Lkw-Verkehrs auf die nördlich der Großbeerenstraße liegenden Straßen ist aufgrund von begrenzten Brückendurchfahrtshöhen nicht möglich (vgl. Anhang 20).



Anhand der Spinne (vgl. Abbildung 18) ist erkennbar, dass zahlreiche Verkehrsteilnehmer über den westlichen Abschnitt der Großbeerenstraße die Medienstadt und das Gewerbegebiet Babelsberg anfahren.

Abbildung 18: Spinne westliche Großbeerenstraße



[Quelle: VMZ Berlin, StEK Verkehr, 09/2011]

Für den untersuchten Abschnitt der Großbeerenstraße besteht zwingender Handlungsbedarf, da der westliche Abschnitt Großbeerenstraße zwischen der Karl-Liebknecht-Straße und dem Horstweg sowohl im Luftreinhalte- als auch Lärmaktionsplan und das sowohl im Bestand als auch in der Prognose als kritisch eingestuft wird.

Als kurzfristige Maßnahme ist eine verkehrstechnische Anpassung/Beeinflussung an den relevanten Knotenpunkten vorstellbar. Längerfristig stellt die geplante Abfahrtsrampe Nuthestraße – Friedrich-Engels-Straße eine Lösungsmöglichkeit dar (Belastungsabnahme um ca. 2.500 Kfz/Tag - 3.000 Kfz/Tag). Es würde damit im westlichen Abschnitt leiser werden. Zudem würde mit der neuen Rampe der westliche Abschnitt der Großbeerenstraße aus dem Lkw-Vorrangnetz 2025 entfernt werden.

6.9 Vertiefungsbereich „Drewitzer Straße“

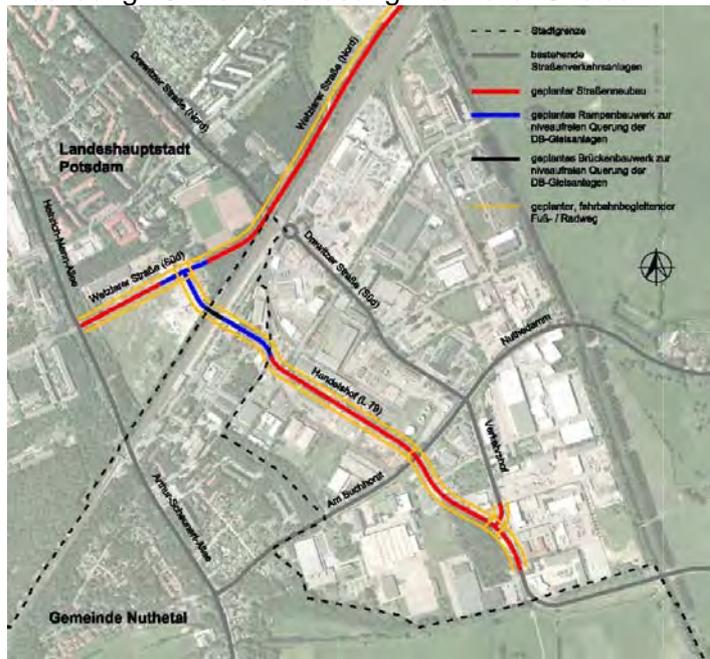
Die Drewitzer Straße liegt im Südosten Potsdams, zwischen Heinrich-Mann-Allee und Am Buchhorst (vgl. folgende Abbildung). Sie verbindet das Industriegebiet Potsdam-Süd über einen beschränkten Bahnübergang mit der Potsdamer Innenstadt. Die Straße ist aus Asphalt und in einem guten Zustand. Für Radfahrer steht nur im östlichen Abschnitt der Drewitzer Straße (hinter dem Bahnübergang) ein Schutzstreifen auf der Fahrbahn zur Verfügung. Die Querschnittsbelastung der untersuchten Straße liegt bei ca. 9.000 Kfz/Tag und einem Lkw-Anteil von ca. 8 % (ca. 670-760 Lkw/Tag ohne Busse, ca. 770-780 Lkw/Tag mit Bussen).



Die Verlängerung der Wetzlarer Straße bis zur Heinrich-Mann-Allee wird im Süden der Landeshauptstadt Potsdam als wichtige Ergänzung des Hauptverkehrsstraßennetzes angesehen. Als „Ringstraße“ übernimmt die Wetzlarer Straße die Funktion der Querverbindung zwischen den im Südosten radial auf die Innenstadt zuführenden Straßen.

In Verbindung mit der Verlegung der L 79 (Drewitzer Straße) in den Straßenzug Handelshof kann eine technisch einfache planfreie Querung der Wetzlarer Bahn realisiert werden, die als Ersatz für und zur Entlastung der bestehenden schienengleichen Bahnübergänge im Zuge der Heinrich-Mann-Allee und der Drewitzer Straße dienen kann. Gleichzeitig wird mit der direkten Verknüpfung der L 79 (OU Drewitz) und der verlängerten Wetzlarer Straße für die Stadtquartiere nordwestlich der Wetzlarer Bahn eine günstige Straßenanbindung an die A 115 gewährleistet. Die verlegte L 79 dient der verbesserten Erschließung der Gewerbegebiete der Gemeinde Nuthetal und der Landeshauptstadt Potsdam südlich der Wetzlarer Bahn (vgl. Abbildung 19).

Abbildung 19: Verkehrslösung Wetzlarer Straße



[Quelle: Stadtplan, 07/2009]

Durch die Ergänzung und die Neuordnung des Hauptverkehrsstraßennetzes mit Hilfe der verlängerten Wetzlarer Straße und durch die Verlegung der L 79 in die Straße Handeshof können sensible Bereiche von Kfz-Verkehr entlastet werden. Dies würde vor allem die Drewitzer Straße im nördlichen Abschnitt (Waldstadt I) sowie die Arthur-Scheunert-Allee in der Gemeinde Nuthetal betreffen. Auch für den Ortskern von Drewitz treten Entlastungen im fließenden Kfz-Verkehr auf.

6.10 Vertiefungsbereich „Trebbiner Straße“

Die Trebbiner Straße liegt im Osten Potsdams, in Drewitz, zwischen Kirchsteigfeld und Ortsumfahrung Drewitz. Sie befindet sich außerdem in unmittelbarer Nähe zu der Autobahnanschlussstelle Potsdam-Drewitz. Die untersuchte Straße ist eine beidseitig angebaute Wohnstraße mit lockerer Ein- und Mehrfamilienhausbebauung. Die zulässige Fahrgeschwindigkeit ist auf dem ganzen Abschnitt auf 30 km/h beschränkt. Die Straße ist aus Asphalt und in einem schlechten Zustand. Auf der Fahrbahn befinden sich ferner Fahrbahneinengungen, die der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit dienen (vgl. folgende Abbildung, rechts).

Die Trebbiner Straße weist eine tägliche Querschnittsbelastung von etwa 5.000 Kfz und einen Lkw-Anteil von etwa 4 % (ca. 200 Lkw/Tag ohne Busse, ca. 230 Lkw/Tag mit Bussen) auf.



Die Trebbiner Straße zwischen dem Kirchsteigfeld und der OU Drewitz war bis zum Bau der Ortsumgehung das Zufahrtstor nach Potsdam aus Richtung Drewitz.

Mit der Herstellung der Umgehungsstraße zwischen der AS Potsdam-Drewitz und dem Industriegebiet Süd fand eine deutliche Verkehrsverlagerung mit einer Verkehrsentlastung der Trebbiner Straße statt.

Die Trebbiner Straße wurde entlastet, es wird kein Handlungsbedarf gesehen.

6.11 Vertiefungsbereich „Neuendorfer Anger“

Der Neuendorfer Anger liegt im Osten Potsdams, zwischen Nuthestraße und Friedrich-Engels-Straße. Sie bildet eine Abkürzung zwischen der Großbeerenstraße und der stadtauswärts (in östlicher Richtung) führenden Nuthestraße (vgl. folgende Abbildung, links). Bei dem Neuendorfer Anger handelt es sich um eine beidseitig bebaute Wohnstraße. Die Straße ist aus Asphalt. Der Straßenzustand ist regelkonform. Die Geschwindigkeit ist überwiegend auf 30 km/h begrenzt. Die Querschnittsbelastung dieser Straße liegt bei ca. 1.500 Kfz/Tag und der Lkw-Anteil bei unter 2 % (ca. 20 Lkw/Tag).



Aufgrund der beengten Straßenverhältnisse im Angerbereich wird diese Relation kaum von Lkw genutzt, so dass diesbezüglich kein Handlungsbedarf gesehen wird.

Mit der baulichen Herstellung der geplanten Abfahrtsrampenlösung Nuthestraße – Friedrich-Engels-Straße würde der Neuendorfer Anger abgebunden werden und aus Richtung Großbeerenstraße eine Sackgasse darstellen, so dass dort keine Verkehrszunahme zu erwarten ist.

7 Zusammenfassung/Fazit

Aufgrund von Diskussionen in Politik und Öffentlichkeit zu umwelt- und umfeldunverträglichen Auswirkungen des Lkw-Verkehrs in einigen Straßenzügen und Abschnitten innerhalb des Stadtgebietes soll das Lkw-Führungskonzept der Stadt Potsdam aus dem Jahr 2005 fortgeschrieben und an die aktuellen Gegebenheiten angepasst werden. Dabei sind die veränderten äußeren und inneren Rahmenbedingungen (EU-Anforderungen [Luftreinhaltung, Lärminderung] sowie stadtstrukturelle Veränderungen) zu berücksichtigen.

Das Lkw-Verkehrsaufkommen wurde straßenabschnittsscharf im Hauptstraßennetz der Stadt Potsdam ermittelt, wobei anhand einer Kordonzählung vom Frühjahr 2011 eine Unterteilung in Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehr vorgenommen wurde. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass der Lkw-Verkehr kein flächendeckendes Problem in der Stadt Potsdam darstellt. Auch nach der Einführung der Lkw-Maut kam es im Stadtgebiet nicht zu einer Erhöhung des Lkw-Verkehrs in Form von vermehrtem Durchgangsverkehr.

Auf Grund unterschiedlicher Datengrundlagen werden keine gesicherten/quantifizierten Aussagen zum prognostizierten Lkw-Verkehr in Potsdam gemacht. Anhand der Prognoseansätze werden jedoch erkannte Tendenzen aufgezeigt.

Vor dem Hintergrund geplanter mittel- und langfristigen Verkehrsentwicklungen und der aktuellen Planungen der Stadt (Luftreinhalteplan, Lärmaktionsplan, StEK Verkehr) wurde das Lkw-Vorrangnetz fortgeschrieben.

Der Lkw-Verkehr in der Stadt Potsdam wird überwiegend mit der vorhandenen allgemeinen Wegweisung über das Hauptstraßennetz zu seinen Zielen geführt. Das Straßenhauptnetz sollte frei von Einschränkungen für den Lkw-Verkehr sein und zur besseren Verteilung ergänzt werden (z. B. Verkehrslösung Wetzlarer Straße sowie Rampe Nuthestraße – Friedrich-Engels-Straße). Langfristig sollten ggf. Alternativen zur weiteren Entlastung der Altstadt gesucht werden.

Ausgewählte Vertiefungsbereiche wurden im räumlichen Kontext analysiert und einer Bewertung unterzogen.

Ingenieurbüro Vössing Vepro GmbH

Anhänge