



Stadtentwicklungskonzept Verkehr

für die Landeshauptstadt Potsdam

Fortschreibung

des Verkehrsentwicklungsplans bis 2025

Dezember 2011



Landeshauptstadt
Potsdam

Stadtentwicklungskonzept Verkehr

für die Landeshauptstadt Potsdam

Fortschreibung

des Verkehrsentwicklungsplans bis 2025



Projektbearbeitung:

VMZ BERLIN BETREIBERGESELLSCHAFT MBH

Geschäftsführer: Dr.-Ing. Reinhard Giehler

Tempelhofer Damm 1-7, 12101 Berlin



IVU UMWELT GMBH

Geschäftsführer: Dipl.-Phys. Volker Diegmann

Emmy-Noether-Straße 2, 79110 Freiburg



LK ARGUS GMBH

Geschäftsführer: Dr.-Ing. Eckhart Heinrichs

Novalisstraße 10, 10115 Berlin



Ansprechpartner der Stadt Potsdam:

BEREICH STADTENTWICKLUNG UND VERKEHRSENTWICKLUNG

Dirk Volkmann

Tel. 0331 289-2542

Friedrich-Ebert-Straße 79 – 81, 14461 Potsdam

E-Mail: Stadtentwicklung@Rathaus.Potsdam.de

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einführung | 11 |
| 1.1 | Veranlassung und Rahmenbedingungen | 11 |
| 1.2 | Ziele für die zukünftige Verkehrsentwicklung in der Landeshauptstadt Potsdam | 13 |
| 1.3 | Vorgehensweise | 14 |
| 2 | Analyse des Verkehrssystems | 17 |
| 2.1 | Abgrenzung des Untersuchungsgebietes..... | 17 |
| 2.2 | Entwicklung der verkehrsrelevanten Strukturdaten bis 2008 | 17 |
| 2.2.1 | Einwohnerentwicklung..... | 18 |
| 2.2.2 | Erwerbstätigkeit | 20 |
| 2.2.3 | Ausbildung..... | 21 |
| 2.2.4 | Fahrzeugbestand | 22 |
| 2.2.5 | Weitere verkehrsrelevante Strukturdaten..... | 24 |
| 2.3 | Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur und des Verkehrsangebotes | 24 |
| 2.3.1 | Öffentlicher Personennahverkehr | 25 |
| 2.3.2 | Straßenverkehr..... | 25 |
| 2.3.3 | Rad- und Fußverkehr..... | 26 |
| 2.3.4 | Wirtschafts- und Tourismusverkehr | 28 |
| 2.4 | Verkehrsnachfrage im Personenverkehr | 28 |
| 2.5 | Verkehrsbelastungen | 31 |
| 2.5.1 | Verkehrsbelastung im Hauptverkehrsstraßennetz | 31 |
| 2.5.2 | Verkehrsbelastung im Netz des ÖPNV | 32 |
| 2.6 | Wirkungsanalysen | 33 |
| 2.6.1 | Erreichbarkeiten im ÖPNV und Straßenverkehr | 33 |
| 2.6.2 | Lärmbelastung im Hauptverkehrsstraßennetz | 34 |
| 2.6.3 | Luftschadstoffbelastung..... | 36 |
| 2.6.4 | CO ₂ -Emissionen | 39 |
| 2.7 | Zusammenfassung der Analyseergebnisse | 41 |
| 3 | Entwicklung der Mobilität und des Verkehrssystems bis 2025 | 43 |
| 3.1 | Grundlagen der Prognosen bis 2025..... | 43 |
| 3.1.1 | Flächennutzungsplan | 43 |
| 3.1.2 | Einwohner | 43 |
| 3.1.3 | Erwerbstätigkeit | 44 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.1.4 | Weitere verkehrsrelevante Strukturdaten..... | 44 |
| 3.2 | Untersuchung verschiedener Entwicklungsszenarien | 45 |
| 3.3 | Entwicklung der Verkehrsnachfrage im Personenverkehr bis 2025 | 50 |
| 3.4 | Entwicklung der Verkehrsbelastungen bis 2025..... | 54 |
| 3.4.1 | Verkehrsbelastung im Hauptstraßennetz | 54 |
| 3.4.2 | Verkehrsbelastung im ÖPNV-Netz | 56 |
| 3.5 | Wirkungsanalysen | 59 |
| 3.5.1 | Verkehrliche Erreichbarkeit | 59 |
| 3.5.2 | Lärmbelastung..... | 60 |
| 3.5.3 | Luftschadstoffbelastung..... | 61 |
| 3.5.4 | CO ₂ -Emissionen | 63 |
| 4 | Handlungsfelder Szenario Nachhaltige Mobilität 2025 _____ | 65 |
| 4.1 | Verkehrsreduzierende Raumstrukturen (RS)..... | 65 |
| 4.2 | Öffentlicher Personenverkehr (ÖV) | 66 |
| 4.3 | Radverkehr (RV) | 69 |
| 4.4 | Fußgängerverkehr (FV)..... | 69 |
| 4.5 | Straßenverkehr (SV) | 69 |
| 4.6 | Mobilitätsmanagement (MB)..... | 73 |
| 4.7 | Wirtschaftsverkehr (WV)..... | 78 |
| 5 | Einschätzung zu einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) ____ | 80 |
| 6 | Finanzierung_____ | 83 |
| 7 | Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse und Fazit_____ | 85 |
| 8 | Exkurs: Umgestaltung des Straßenraumes in Potsdam _____ | 89 |
| 8.1 | Grundlagen für ein Kreisverkehrskonzept (Screening) | 89 |
| 8.1.1 | Bewertungskriterien..... | 90 |
| 8.1.2 | Auswahl der grundsätzlich geeigneten Knoten | 94 |
| 8.1.3 | Möglicher Anwendungsfall | 96 |
| 8.2 | Grundlagen für ein Konzept zur städtebaulichen Integration von Straßenräumen (Screening) | 98 |
| 8.2.1 | Überblick zu den vorhandenen Möglichkeiten | 101 |
| 8.3 | Bewertungskriterien..... | 105 |
| 8.3.1 | Vorgehensweise und Kriterien..... | 105 |
| 8.3.2 | Bewertung der vorhandenen Straßenräume | 108 |
| 8.3.3 | Möglicher Anwendungsfall | 110 |

Anhang

- Anhang 1: Übersicht der untersuchten Knotenpunkte
- Anhang 2: Übersicht der bewerteten Straßenräume
- Anhang 3: Methodische Erläuterungen zum Bericht
- Anhang 4: Kostentabelle des Szenarios Nachhaltige Mobilität
- Anhang 5: Übersicht der verkehrsberuhigten Bereiche im Stadtgebiet von
Potsdam
- Anhang 6: An der Lenkungsgruppe beteiligte Institutionen/Einrichtungen

Abbildungen

- Abb. 1 Zeiträume für die Analyse und (Langfrist-)Prognose des
StEK Verkehr 15
- Abb. 2 Einwohnerentwicklung in der Landeshauptstadt
Potsdam 18
- Abb. 3 Entwicklung der Altersstruktur nach
Hauptaltersgruppen 19
- Abb. 4 Verteilung der Potsdamer Bevölkerung nach
Stadtgebieten 20
- Abb. 5 Erwerbstätige in Potsdam nach Wirtschaftsbereichen 20
- Abb. 6 Verteilung der Schüler nach Schulart in der
Landeshauptstadt Potsdam 2008 22
- Abb. 7 Entwicklung der Studentenzahlen bis 2008 22
- Abb. 8 Kfz-Bestand nach Fahrzeugarten 2008 23
- Abb. 9 Durchschnittsalter der in Potsdam gemeldeten
Fahrzeuge 24
- Abb. 10 Parkraumbewirtschaftungszonen in Potsdam
(Zielausdehnung) 26
- Abb. 11 Radroutennetz in Potsdam (Zielnetz) 27

| | | |
|---------|---|----|
| Abb. 12 | Entwicklung des Modal Split in Potsdam im Gesamtverkehr (ohne Fußwege <5 min) | 29 |
| Abb. 13 | Modal Split 2008 in Potsdam im Binnenverkehr (Quelle: SrV 2008) | 30 |
| Abb. 14 | Prinzip der räumlichen Verkehrsarten..... | 31 |
| Abb. 15 | Fahrleistung des Potsdamer ÖPNV im Jahr 2010 (Pkm/Werktag)..... | 33 |
| Abb. 16 | Zahl der vom Straßenverkehrslärm betroffenen Anwohner an Hauptverkehrsstraßen 2010 (Tag) | 35 |
| Abb. 17 | Zahl der vom Straßenverkehrslärm betroffenen Anwohner an Hauptverkehrsstraßen 2010 (Nacht) | 35 |
| Abb. 18 | CO ₂ -Emissionen aus fossilen Brennstoffen des Potsdamer Straßenverkehrs im Jahr 2008 in t/a und Prozent | 40 |
| Abb. 19 | Einwohnerentwicklung bis 2025 nach Stadtbezirken in Potsdam | 44 |
| Abb. 20 | Übersicht über die verschiedenen Entwicklungsszenarien (mit Maßnahmenbeispielen)..... | 46 |
| Abb. 21 | Vergleich der Fahrten und Wege pro Werktag im Potsdamer Binnenverkehr | 51 |
| Abb. 22 | Vergleich der Verkehrsmittelanteile (Binnenverkehr) in den Entwicklungsszenarien für 2025 | 52 |
| Abb. 23 | Fahrten des Kfz-Verkehrs und im ÖV differenziert nach Binnen-, Quell-Ziel- und Durchgangsverkehr (inkl. Wirtschaftsverkehr) | 53 |
| Abb. 24 | Fahrleistungen im Hauptverkehrsstraßennetz (Fzgkm/Tag) | 56 |
| Abb. 25 | Entwicklung der Verkehrsleistung im ÖPNV, Analyse 2010 bis 2025 (Pkm/Werktag) | 58 |
| Abb. 26 | Zahl der vom Straßenverkehrslärm betroffenen Anwohner an Hauptverkehrsstraßen je Szenario 2025 (Tag) | 61 |
| Abb. 27 | Zahl der vom Straßenverkehrslärm betroffenen Anwohner an Hauptverkehrsstraßen je Szenario 2025 (Nacht) | 61 |

| | | |
|---------|--|-----|
| Abb. 28 | CO ₂ -Emissionen aus fossilen Brennstoffen des Potsdamer Straßenverkehrs im Jahr 2008 und je Szenario 2025..... | 64 |
| Abb. 29 | Parkzonen (Zielausdehnung) und Stellplatzanlagen (Planung und Bestand) im Potsdamer Innenstadtbereich..... | 71 |
| Abb. 30 | Zuzüge nach Potsdam 2008 nach Statistischen Bezirken (Quelle: Stadtverwaltung Potsdam 2010) | 76 |
| Abb. 31 | Knotenpunkte mit Nummer..... | 90 |
| Abb. 32 | Lage der 13 geeigneten bzw. bedingt geeigneten Knotenpunkte | 95 |
| Abb. 33 | Für Kreisverkehre geeignete Knotenpunkte (links: Großbeerenstraße/ Jagdhausstraße, rechts: Zum Kirchsteigfeld/ Sternstraße)..... | 96 |
| Abb. 34 | Lageplanskizze des Knotenpunktes Zum Kirchsteigfeld/Sternstraße mit einem kleinen Kreisverkehr | 97 |
| Abb. 35 | Verkehrsbelastung in der werktäglichen Spitzenstunde 15.30 bis 16.30 Uhr am Knotenpunkt Zum Kirchsteigfeld/Sternstraße | 97 |
| Abb. 36 | Lage der Untersuchungsbereiche | 100 |
| Abb. 37 | Brandenburger Straße (links: Blickrichtung West, rechts: Blickrichtung Ost)..... | 110 |
| Abb. 38 | Friedrich-Ebert-Straße Blickrichtung Süd und entsprechender Straßenquerschnitt (Bestand)..... | 110 |
| Abb. 39 | Lageplanskizze des Gestaltungsbereiches für den Straßenraum Friedrich-Ebert-Straße, Brandenburger Straße, Am Bassin | 111 |

Tabellen

| | | |
|--------|--|----|
| Tab. 1 | Entwicklung der Motorisierung der Bevölkerung | 23 |
| Tab. 2 | Grenzwerte der Luftschadstoffbelastung (PM10 und NO ₂) gemäß der 39. BImSchV | 37 |
| Tab. 3 | Jahresmittelwerte der Belastungsschwerpunkte im Jahr 2010..... | 38 |

| | | |
|---------|---|-----|
| Tab. 4 | Abschätzung der Betroffenheiten in den Belastungsschwerpunkten..... | 39 |
| Tab. 5 | Szenarien mit zugeordneten Maßnahmen..... | 49 |
| Tab. 6 | Anzahl der Überschreitungstage PM10 in den Belastungsschwerpunkten je Szenario (Grenzwert liegt bei 35 Überschreitungstagen)..... | 62 |
| Tab. 7 | NO ₂ -Belastungen in den Belastungsschwerpunkten je Szenario (Grenzwert liegt bei 40µg/m ³)..... | 63 |
| Tab. 8 | Vorläufiger Finanzierungs- und Investitionsplan..... | 84 |
| Tab. 9 | Qualität des Verkehrsablaufes für den Knotenpunkt Zum Kirchsteigfeld/ Sternstraße (kleiner Kreisverkehr)..... | 98 |
| Tab. 10 | Vergleich der Gestaltungsinstrumente..... | 105 |

Karten

Untersuchungsgebiet und Strukturdaten

| | |
|---------|---|
| Karte 1 | Untersuchungsgebiet |
| Karte 2 | Pendler zwischen Potsdam und den Gemeinden Brandenburgs |
| Karte 3 | Anzahl der zugelassenen Privat-Pkw nach Statistischen Bezirken 2008 |
| Karte 4 | Motorisierungsgrad nach Statistischen Bezirken 2008 |
| Karte 5 | Tempo-30-Zonen, verkehrsberuhigte Bereiche und Lichtsignalanlagen (Bestand und Planung) |

Verkehrsbelastungen 2010

| | |
|---------|--|
| Karte 6 | Kfz-Verkehrsbelastung im Hauptverkehrsstraßennetz 2010 |
| Karte 7 | Kfz-Verkehrsbelastung nach räumlichen Verkehrsarten 2010 |
| Karte 8 | Verkehrsbelastung im ÖPNV-Netz 2010 |
| Karte 9 | ÖPNV-Belastung nach räumlichen Verkehrsarten 2010 |

Wirkungsanalysen 2010

| | |
|----------|--|
| Karte 10 | Erreichbarkeit der Potsdamer Innenstadt im Hauptverkehrsstraßennetz 2010 |
|----------|--|

- Karte 11 Erreichbarkeit der Potsdamer Innenstadt im ÖPNV-Netz 2010
- Karte 12 Lärmbelastung Tag im Hauptverkehrsstraßennetz 2010, Kfz- und Straßenbahnverkehr
- Karte 13 Lärmbelastung Nacht im Hauptverkehrsstraßennetz 2010, Kfz- und Straßenbahnverkehr
- Karte 14 Zahl der Tage mit Grenzwertüberschreitung für Feinstaub (PM10) im Hauptverkehrsstraßennetz 2010
- Karte 15 Luftschadstoffimmission Stickstoffdioxid (NO₂) im Hauptverkehrsstraßennetz in der Stadt Potsdam (Analyse)

Strukturdatenentwicklung bis 2025

- Karte 16 Einwohnerentwicklung nach Statistischen Bezirken 2008 bis 2025
- Karte 17 Erwerbstätigenentwicklung am Arbeitsplatz nach Statistischen Bezirken 2009 bis 2025
- Karte 18 Entwicklung der Einzelhandelsflächen nach Statistischen Bezirken 2008 bis 2025

Verkehrsbelastungen der Szenarien 2025

- Karte 19 Kfz-Verkehrsbelastung im Hauptverkehrsstraßennetz 2025, Basisszenario
- Karte 20 Kfz-Verkehrsbelastung im Hauptverkehrsstraßennetz 2025, Szenario Fortschreibung VEP 2001
- Karte 21 Kfz-Verkehrsbelastung im Hauptverkehrsstraßennetz 2025, Szenario Nachhaltige Mobilität
- Karte 22 Änderung der Kfz-Belastung im Hauptverkehrsstraßennetz, Basisszenario 2025 gegenüber 2010
- Karte 23 Änderung der Kfz-Belastung im Hauptverkehrsstraßennetz 2025, Szenario Fortschreibung VEP 2001 gegenüber Basisszenario
- Karte 24 Änderung der Kfz-Belastung im Hauptverkehrsstraßennetz 2025, Szenario Nachhaltige Mobilität gegenüber Basisszenario
- Karte 25 Belastung im ÖPNV-Netz 2025, Basisszenario

- Karte 26 Belastung im ÖPNV-Netz 2025, Szenario Fortschreibung VEP 2001
- Karte 27 Belastung im ÖPNV-Netz 2025, Szenario Nachhaltige Mobilität
- Karte 28 Belastungsänderung im ÖPNV-Netz, Basisszenario 2025 gegenüber 2010
- Karte 29 Belastungsänderung im ÖPNV-Netz 2025, Szenario Fortschreibung VEP 2001 gegenüber Basisszenario
- Karte 30 Belastungsänderung im ÖPNV-Netz 2025, Szenario Nachhaltige Mobilität gegenüber Basisszenario

Wirkungsanalysen des Szenarios Nachhaltige Mobilität 2025

- Karte 31 Erreichbarkeit der Potsdamer Innenstadt im HV-Straßennetz 2025, Szenario Nachhaltige Mobilität
- Karte 32 Erreichbarkeit der Potsdamer Innenstadt im ÖPNV-Netz 2025, Szenario Nachhaltige Mobilität
- Karte 33 Lärmbelastung Tag im Hauptverkehrsstraßennetz 2025, Szenario Nachhaltige Mobilität, Kfz und Straßenbahn
- Karte 34 Lärmbelastung Nacht im Hauptverkehrsstraßennetz 2025, Szenario Nachhaltige Mobilität, Kfz und Straßenbahn
- Karte 35 Zahl der Tage mit Grenzwertüberschreitung für Feinstaub (PM10) im Hauptverkehrsstraßennetz 2025, Szenario Nachhaltige Mobilität
- Karte 36 Luftschadstoffimmission Stickstoffdioxid (NO₂) im Hauptverkehrsstraßennetz 2025, Szenario Nachhaltige Mobilität
- Karte 37 Szenario Nachhaltige Mobilität 2025 – Zielnetz ÖPNV
- Karte 38 Szenario Nachhaltige Mobilität 2025 – Zielnetz MIV

1 Einführung

1.1 Veranlassung und Rahmenbedingungen

Im Juli 2001 hat die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam den Verkehrsentwicklungsplan (VEP) für die Stadt für den Zeithorizont bis 2015 beschlossen. Dieser Plan bildete in den folgenden Jahren eine wichtige Grundlage für die weitere Stadt- und Verkehrsentwicklung und die Investitionsplanung.

Seit 2001 wurden darüber hinaus wichtige Entscheidungen über die Entwicklung der Stadt Potsdam getroffen, die Auswirkungen auf die Verkehrsentwicklungsplanung haben und teilweise im VEP 2001 noch keine Berücksichtigung fanden. Dazu gehören unter anderem:

- die Eingemeindungen der Gemeinden Golm, Marquardt, Uetz-Paaren, Satzkorn, Fahrland, Neu Fahrland und Groß Glienicke im Rahmen der Gemeindegebietsreform 2003,
- der Beschluss des Nahverkehrsplans 2007 – 2011 für die Stadt Potsdam vom 10. Oktober 2007,
- der Beschluss über die Auslegung des Entwurfs des Flächennutzungsplanes für die Landeshauptstadt vom 05.03.2008 (FNP-Entwurf gilt damit als Grundlage für weitere Planungen),
- der Beschluss des VEP 2015 des Landkreises Potsdam-Mittelmark (2003)
- der Beschluss der Kommunalen Arbeitsgemeinschaft Integriertes Verkehrskonzept Potsdam – Potsdam-Mittelmark (DS Nr. 7 vom 8. Febr. 2007),
- die Einstellung des Raumordnungsverfahrens zur Netzverknüpfung der Bundesstraßen im Raum Potsdam,
- der Beschluss des Landesnahverkehrsplanes vom 14. Febr. 2008 mit der Regionalbahnverbindung Potsdam – Flughafen BER in Schönefeld,
- der Beschluss des Luftreinhalteplanes der Stadt Potsdam und seine Fortschreibung,
- die Sanierung der Humboldtbrücke mit ergänzenden Umbaumaßnahmen an der L40 (Nuthestraße)
- der Beschluss der Lärmaktionsplanung 2008 für Straßen mit mehr als 16.400 Kfz/Tag und seine Fortschreibung für Straßen mit 8.200 – 16.400 Kfz/Tag, Haupteisenbahnstrecken > 60.000 Züge/a, Straßenbahn.

Darüber hinaus wurden in den letzten Jahren Planungen weitergeführt und Konzepte entwickelt bzw. geändert, die im Verkehrsentwicklungsplan 2001 nicht oder nur teilweise enthalten waren. Hierzu zählen insbesondere das

Radverkehrskonzept 2008¹ und das im Jahr 2010 erstellte Klimaschutzkonzept².

Auch auf Länderebene liegen inzwischen aktuelle Prognosen zur Verkehrsentwicklung vor. So wurde in den Jahren 2007 bis 2009 von den Ländern Berlin und Brandenburg eine Gesamtverkehrsprognose bis 2025 erarbeitet. Diese ist mit den Zielen und Ansätzen für die Potsdamer Verkehrsentwicklung zu überlagern und eine Prognose für die Landeshauptstadt abzuleiten. Darüber hinaus liegen mit der SrV 2008³ aktuelle Daten zum Mobilitätsverhalten der Potsdamer Bevölkerung vor.

Insoweit ist es erforderlich eine Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans vorzunehmen und die neuen Entwicklungen bzw. die aktuellen Planungen und Konzepte zu berücksichtigen. Die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam hat mit ihren Beschlüssen die wesentlichen Ziele und Prüfaufträge formuliert⁴:

- Oberstes Ziel des Verkehrsentwicklungsplans ist die Optimierung des Systems aller Verkehrsarten in Potsdam und die Verringerung der Umweltbelastung durch den motorisierten Individualverkehr. Deshalb müssen alle Planungsmodelle im Sinne der weiteren und konsequenten Stärkung des Umweltverbundes erarbeitet und zur Entscheidung vorgelegt werden.
- Mit den Umlandgemeinden ist ein gemeinsames Verkehrskonzept zu entwickeln, in dem die verschiedenen Verkehrsträger integrativ berücksichtigt werden. Es ist darauf hinzuwirken, abgestimmte VEP-Entwürfe auf vergleichbarer Datengrundlage zu entwickeln.
- Dazu ist die Abstimmung mit dem Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (MIL) zu suchen. Gleichzeitig ist zu prüfen, wie die Inanspruchnahme von Fördermitteln für die Planung und Umsetzung eines gestärkten Umweltverbundes verbessert werden kann.

Darüber hinaus wurde durch die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam der Auftrag⁵ erteilt, im Rahmen der Bearbeitung eines Stadtentwicklungskonzeptes (StEK) Verkehr, eine Reihe konkreter Maßnahmen zur Verbesserung und Optimierung des Verkehrssystems zu prüfen.

¹Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2008): Radverkehrskonzept Potsdam, Potsdam.

²Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2010): Gutachten zum integrierten Klimaschutzkonzept 2010, Potsdam.

³Technische Universität Dresden, Hrsg. (2009): Endbericht zur Verkehrserhebung ‚Mobilität in Städten – SrV 2008‘ in Potsdam, Dresden.

⁴DS-Nr. 07/SVV/0345.

⁵DS-Nr. 09/SVV/0135.

Dies sind insbesondere Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, die Erweiterung des Park-&-Ride-Systems und seine effektive Verknüpfung mit dem ÖPNV, die Entlastung dicht bewohnter Straßenzüge, die Erweiterung der Tempo-30-Zonen und die weitere Einführung von Kreisverkehren. Im Rahmen der Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans ist auch die Wirksamkeit der ISES und der Bundesstraßenverknüpfung auf der Grundlage der zukünftigen Entwicklung des Verkehrs bis 2025 zu prüfen.

1.2 Ziele für die zukünftige Verkehrsentwicklung in der Landeshauptstadt Potsdam

Die Diskussionen über Maßnahmen zur Stadt- und Verkehrsentwicklung in der Öffentlichkeit und im politischen Raum der Landeshauptstadt Potsdam sind geprägt vom Wunsch nach Reduzierung des Kfz-Verkehrs im Potsdamer Stadtgebiet, insbesondere in hoch belasteten Straßenabschnitten. Gleichzeitig wächst der Widerstand gegenüber dem Bau von Entlastungsstraßen (ISES, Havelspange), die einerseits unter bestimmten Voraussetzungen eine solche Verkehrsentslastung bewirken können, andererseits aber neue Belastungen mit sich bringen. So wurde im Rahmen der Erarbeitung des Flächennutzungsplanes (FNP) der Beschluss gefasst, die ISES nur bis zur Dortustraße zu bauen. Zur Havelspange gab es keine Einigung über die Notwendigkeit und Verträglichkeit zwischen verschiedenen Interessengruppen aus Potsdam und den Umlandgemeinden. Vom Land als Baulastträger wurde das 1998 begonnene Raumordnungsverfahren (ROV) 2006 eingestellt. Im aktuellen Bundesverkehrswegeplan ist die Verbindung zwischen B1 und B2 über den Templiner See (Havelspange) noch als Maßnahme des vordringlichen Bedarfs enthalten.

Somit wird die zukünftige Verkehrsentwicklung der Stadt Potsdam im Wesentlichen von einer Änderung der Verkehrsmittelwahl (Modal Split) gekennzeichnet sein. Ein Ziel ist es, den motorisierten Individualverkehr (MIV) bis 2025 so zu reduzieren, dass die Einhaltung der Grenzwerte für Luftschadstoffe (Feinstaub ab 2005, NO₂ ab 2010 bzw. ab 2015 bei Fristverlängerung), die Vorsorge beim Lärmschutz und die Einhaltung des Klimazieles von 20 % CO₂-Reduzierung⁶ gewährleistet wird. Vorrang hat dabei die Reduzierung des Pkw-Anteils, da dieser mit Abstand die größten Probleme verursacht und am ehesten beeinflussbar ist.

⁶ Das Klimaschutzziel, die CO₂-Emissionen um 20 % zu reduzieren, bezieht sich auf alle Emissionsquellen im Zeitraum 2005 – 2020.

Die Reduzierung beim MIV deckt sich mit den Zielen zur Erhöhung des Anteils des ÖPNV im Nahverkehrsplan⁷ (3 %-Punkte) und des Radverkehrs in der Radverkehrsstrategie⁸ (7 %-Punkte). Um diese Zuwächse nicht zulasten jeweils anderer Verkehrsarten des Umweltverbundes zu realisieren, sind Investitionen hauptsächlich für den ÖPNV und den Radverkehr erforderlich und in gleichem Maße Restriktionen beim MIV, wie z. B. die Erweiterung der Parkraumbewirtschaftung vorzunehmen. Neben den restriktiven Maßnahmen müssen die Alternativen gestärkt werden und Schnittstellen insbesondere für Berufspendler aus dem vom ÖPNV unzureichend erschlossenen Umland geschaffen werden. Nur durch die Verkehrsmittel des Umweltverbundes wird die Mobilität für alle Bevölkerungsgruppen gleichermaßen gewährleistet.

Obwohl das Potsdamer Straßennetz auf einzelnen, wichtigen Streckenabschnitten und Knotenpunkten in den Verkehrsspitzenzeiten die Leistungsfähigkeitsgrenze erreicht hat, wird Straßenneubau nach Abschluss der beiden laufenden Um- und Ausbaumaßnahmen in der Potsdamer Mitte und an der Humboldtbrücke (Berliner Straße bis Rudolf-Breitscheid-Straße) nur noch begrenzt durchgeführt werden.

In Planung und Vorbereitung sind z. B. der Bau der Wetzlarer Straße mit Anschluss des Industriegebietes Potsdam-Süd, die Abfahrtsrampe von der Nuthestraße zur Friedrich-Engels-Straße und die Umgestaltungen des Leipziger Dreiecks und der Behlerstraße. Ein Investitionsschwerpunkt wird künftig verstärkt die Straßeninstandsetzung und -qualifizierung bilden.

1.3 Vorgehensweise

Die besondere Herausforderung der Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans besteht darin, ein Stadtentwicklungskonzept Verkehr zu entwickeln, das einerseits eine geordnete langfristige Entwicklung des Verkehrs bis 2025 in der Landeshauptstadt Potsdam sichert und andererseits die Anforderungen der Luftreinhaltung in den kommenden Jahren bis 2015 umfassend berücksichtigt. Die Untersuchungen umfassen dabei folgende Arbeitsschritte und Zeiträume:

- Bewertung der bisherigen Entwicklung im Rahmen einer Daten- und Sachstandsanalyse für das Analysejahr 2008 und einer Fortschreibung der Verkehrsentwicklung und Wirkungsanalysen für das Jahr 2010.

⁷ Beschluss des Nahverkehrsplans 2007 – 2011 für die Stadt Potsdam vom 10. Oktober 2007

⁸ http://www.potsdam.de/cms/dokumente/10049295_1005526/c76f418d/Radverkehrsstrategie_Potsdam.pdf

- Prognose der langfristigen Verkehrsentwicklung bis 2025 und Wirkungsanalysen insbesondere zu den verkehrsbedingten Umweltbelastungen in verschiedenen Maßnahmenszenarien
- Ableitung einer Mittelfristprognose für den Zeitraum 2015 auf Basis abgestimmter Maßnahmen zur Luftreinhaltung

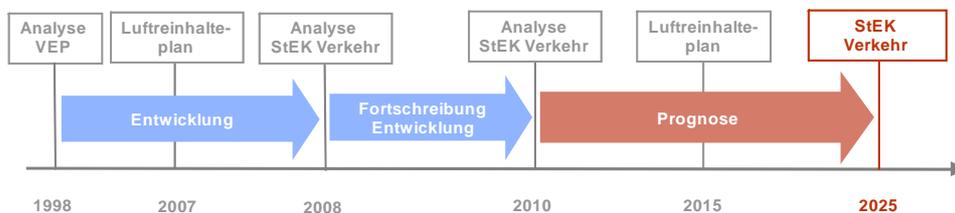


Abb. 1 Zeiträume für die Analyse und (Langfrist-)Prognose des StEK Verkehr

Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse aus der Bestandsanalyse bzw. Bewertung der bisherigen Entwicklung seit 2001 und der Szenarienbetrachtung für eine langfristige Entwicklung der Mobilität und der Verkehrssysteme in der Landeshauptstadt Potsdam bis 2025 zusammen.

Die kurz- und mittelfristige Entwicklung des Verkehrs für den Prognosehorizont 2015 bildet die Grundlage für die Fortschreibung des Luftreinhalte- und Qualitätsplans für die Landeshauptstadt Potsdam⁹. Dessen Wirkungsanalysen sind nicht Gegenstand des vorliegenden Berichts. Gleichwohl fließen die verkehrlichen Maßnahmen des Luftreinhalte- und Qualitätsplanes mit dem Realisierungszeitraum 2015 auch in das Stadtentwicklungskonzept Verkehr mit ein.

Darüber hinaus bestand die Aufgabe, im Rahmen des Stadtentwicklungskonzepts Verkehr an ausgewählten Beispielen die Maßnahmenplanung weiter zu konkretisieren. Dies betrifft folgende Maßnahmen:

- Grundlagen für ein Kreisverkehrskonzept: Die Knotenpunkte im Hauptstraßennetz der Stadt werden einem Grobscreening hinsichtlich der Eignung und Sinnfälligkeit von Kreisverkehren unterzogen. Für ausgewählte Knoten wird die Machbarkeit durch eine Lageplanskizze und/oder durch überschlägige Kapazitätsbetrachtungen näher beleuchtet.
- Beispielhafte Straßenraumgestaltung: Für zwei bis drei typische Querschnitte werden mögliche Lösungen zur Straßenraumgestaltung skizziert. Die Auswirkungen auf Verkehrsfluss, Luftschadstoff- und Lärmbelastung werden qualitativ beschrieben.

⁹Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2011): Luftreinhalte- und Qualitätsplan für die Landeshauptstadt Potsdam (Fortschreibung 2010-2015), Potsdam. Bereitgestellt durch Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, einsehbar unter: <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/lbm1.c.384614.de>

Neben der engen Zusammenarbeit mit den Abteilungen der Stadtverwaltung Potsdam, dem Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg und dem Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg wurden die Ergebnisse der einzelnen Arbeitsschritte in einer das Projekt begleitenden Lenkungsgruppe vorgestellt und diskutiert (siehe Anhang 6).

2 Analyse des Verkehrssystems

2.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Im Rahmen des StEK Verkehr für die Landeshauptstadt Potsdam wurden neben dem Stadtgebiet auch die angrenzenden Gemeinden des Landkreises Potsdam-Mittelmark in die Betrachtung einbezogen.

Die Karte 1 zeigt die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes. Es entspricht der Katasterfläche der Landeshauptstadt Potsdam. Neben dem eigentlichen Untersuchungsgebiet werden in einem erweiterten Untersuchungsbereich auch die für Potsdam relevanten Entwicklungen in den Umlandgemeinden in die Untersuchungen einbezogen. Dies betrifft hauptsächlich Entwicklungen, die einen verkehrlichen Einfluss auf die Landeshauptstadt Potsdam haben. Dazu zählen insbesondere neue Wohn- und Gewerbeansiedlungen, große Industrie- und Einzelhandelsstandorte, aber auch Infrastrukturmaßnahmen im Verkehrsbereich.

Für die Analyse und Bewertung der bisherigen und zukünftigen Entwicklung wurden, auf Basis der offiziellen Raumeinteilung nach Statistischen Bezirken, die erforderlichen Datengrundlagen und Verkehrsnetze räumlich aufbereitet.

Danach teilt sich das Stadtgebiet aktuell in 82 Statistische Bezirke. Die Abgrenzung der Statistischen Bezirke orientiert sich an der Flächennutzung und den vorhandenen natürlichen und baulichen Zäsuren, vor allem Gewässern, vorhandenen Bebauungsgrenzen, Anlagen des Schienenverkehrs und wichtigen Straßenzügen.

Auf Grundlage der Statistischen Bezirke erfolgt der Aufbau einer Struktur- und Verkehrsdatenbank. In ihr werden sowohl die Analysedaten als auch Prognose- und Planungsdaten nach einheitlichen Kriterien und mit Bezug zu den digitalen amtlichen Grenzen aufbereitet.

2.2 Entwicklung der verkehrsrelevanten Strukturdaten bis 2008

Durch die Fahrt zur Arbeit, den Schulbesuch oder den Einkauf im Supermarkt wird Verkehr erzeugt. Dabei haben unterschiedliche Bevölkerungsgruppen auch ein unterschiedliches Mobilitätsverhalten, z. B. legen jüngere Menschen im berufsfähigen Alter in der Regel am Tag mehr Wege zurück als Senioren.

Daher kann die Kenntnis dieser Strukturdaten, z. B. in Form von Einwohnerzahlen, Motorisierungsgrad oder Lage von Einkaufsmöglichkeiten in der Stadt, wichtige Kenntnisse über das Verkehrsaufkommen und die Verteilung der Verkehre im Stadtgebiet geben.

In diesem Kapitel wird die Entwicklung der wesentlichen Strukturdaten bis zum Jahr 2008 in Potsdam dargestellt. Die aus den Prognosen abgeleitete zukünftige Entwicklung bis zum Jahr 2025 kann dem Punkt 3.1 entnommen werden.

2.2.1 Einwohnerentwicklung

Nach einem spürbaren Rückgang der Einwohnerzahlen in den neunziger Jahren in Potsdam hat sich die Situation nachhaltig geändert. So ist seit 2000 eine kontinuierliche Zunahme der Einwohnerzahl der Landeshauptstadt festzustellen.

Eine Besonderheit dabei bildet die Eingemeindung von 7 Gemeinden im Jahre 2003, die zu einem deutlichen Anstieg der Potsdamer Bevölkerung von rd. 13.600 Einwohnern führte (vgl. Abb. 2). Im Jahr 2008 waren in der Landeshauptstadt Potsdam rd. 153.000 Einwohner gemeldet.

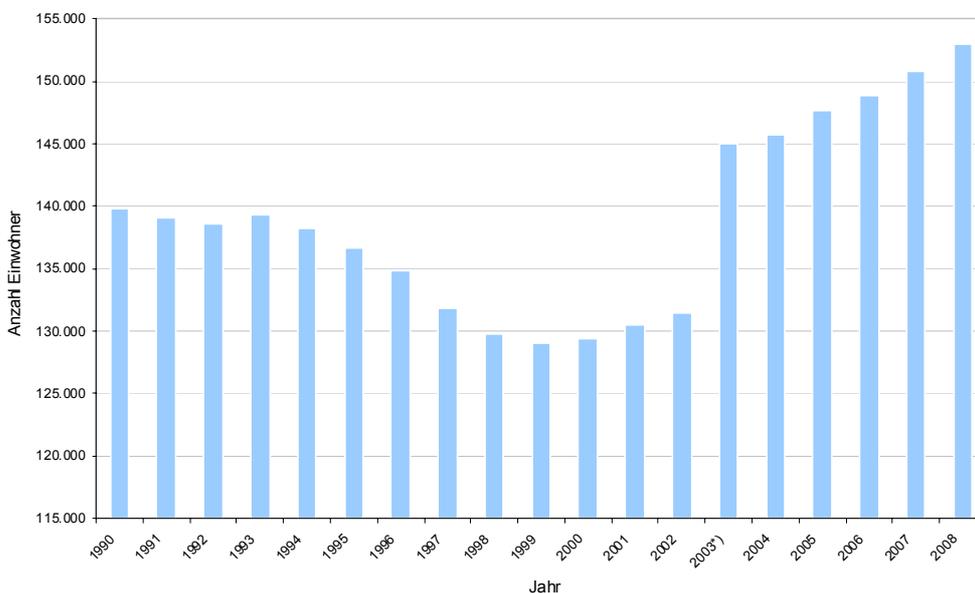


Abb. 2 Einwohnerentwicklung in der Landeshauptstadt Potsdam^{10 11}

¹⁰ Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (1999): Statistischer Jahresbericht 1998, Potsdam.

¹¹ Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2009): Statistischer Jahresbericht 2008, Potsdam.

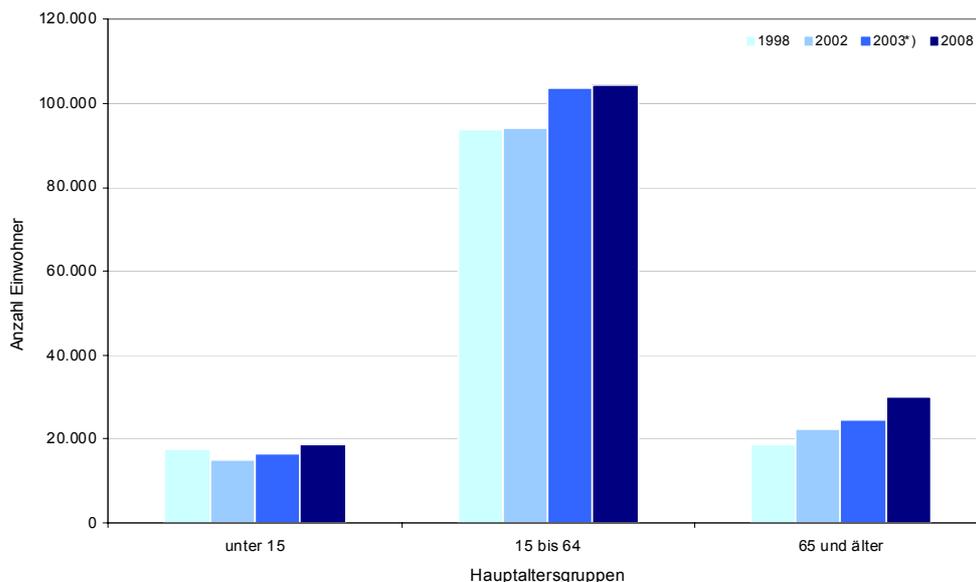


Abb. 3 Entwicklung der Altersstruktur nach Hauptaltersgruppen¹²

Im Hinblick auf die Altersstruktur nach Hauptaltersgruppen zeigen sich ebenfalls positive Entwicklungen. So nimmt die Zahl der Einwohner unter 15 Jahren in den letzten Jahren wieder leicht zu. Der Anteil der Einwohner im arbeitsfähigen Alter bleibt weitgehend stabil. Deutliche Veränderungen verzeichnet die Altersgruppe über 65 Jahre mit einem Zuwachs. Aus heutiger Sicht wird sich diese Entwicklung auch in den kommenden Jahren fortsetzen.

Hinsichtlich der Verteilung der Potsdamer Bevölkerung nach Stadtgebieten zeigen sich deutliche Unterschiede. Der überwiegende Teil lebt in der Potsdamer Innenstadt und den großen Wohngebieten im Südosten. In den westlichen und nördlichen Stadtgebieten ist die Zahl deutlich geringer. Hinsichtlich der Entwicklung in den letzten Jahren verzeichnen insbesondere Potsdam Nord, die Potsdamer Innenstadt und Babelsberg einen Zuwachs. Dagegen verloren die Wohngebiete in Potsdam Süd in den neunziger Jahren viele Einwohner. Seit 2000 sind diese Gebiete nur noch von einem geringen Bevölkerungsrückgang betroffen.

Die Abb. 4 zeigt die Verteilung der Einwohner im nach Stadtgebieten.

¹² Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2009): Statistischer Jahresbericht 2008, Potsdam.

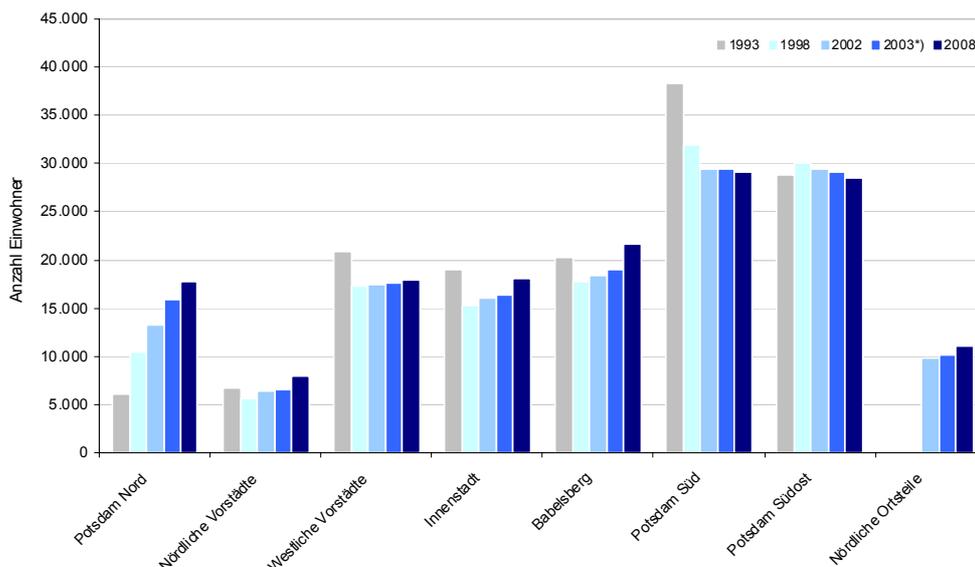


Abb. 4 Verteilung der Potsdamer Bevölkerung nach Stadtgebieten

2.2.2 Erwerbstätigkeit

Hinsichtlich der Zahl der Erwerbstätigen in Potsdam ist, nach zunächst leichtem Rückgang, seit 2003 wieder ein Zuwachs zu verzeichnen. In den Wirtschaftsbereichen hat der Anteil der Erwerbstätigen im Dienstleistungsgewerbe deutlich zugenommen, beim produzierenden Gewerbe zeigt sich kein weiterer Rückgang.

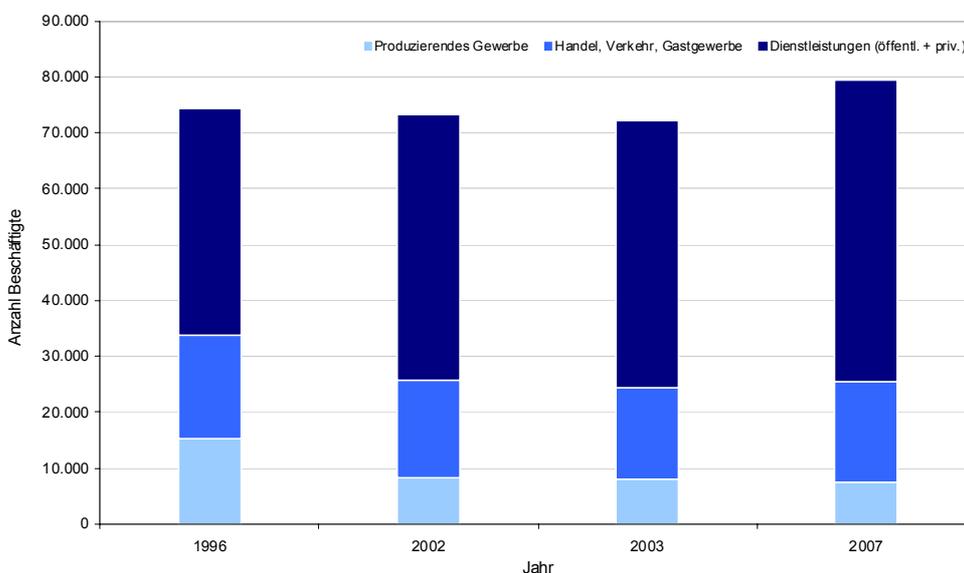


Abb. 5 Erwerbstätige in Potsdam nach Wirtschaftsbereichen^{13 14}

¹³ Statistische Berichte vom Amt für Statistik Berlin-Brandenburg.

¹⁴ Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2009): Statistischer Jahresbericht 2008, Potsdam.

Bei der Verteilung der Erwerbstätigen am Arbeitsort zeigt sich eine deutliche Konzentration in der Potsdamer Innenstadt und in Babelsberg. Die Beschäftigtenverteilung ist von besonderer Bedeutung für das Fahrtenaufkommen im Berufsverkehr, da dieser einen Hauptanteil der werktäglichen Personenfahrten im Stadtgebiet und zwischen Kernstadt und Umland bildet.

Die Karte 2 gibt eine Übersicht über den Umfang und die Verteilung der werktäglichen Pendlerströme zwischen der Landeshauptstadt und den Umlandgemeinden. Den Schwerpunkt bildet hier der Pendlerstrom von und nach Berlin mit rd. 26.000 Ein- und Auspendlern. Die Zahl der Pendler nach Brandenburg beträgt 36.700. Einen Schwerpunkt bilden die umliegenden großen Gemeinden des Landkreises Potsdam-Mittelmark. Hier liegt die Anzahl bei ca. 19.700 Ein- und Auspendlern, wobei der Anteil aus den nördlich gelegenen Gemeinden deutlich geringer ist.

2.2.3 Ausbildung

Die Anzahl der Schüler in der Landeshauptstadt Potsdam betrug im Jahr 2008 rd. 13.000. Hinsichtlich der Verteilung auf die einzelnen Schularten weisen die Grund- und Gesamtschulen die höchsten Anteile aus (s. Abb. 6). Bei der Verteilung im Stadtgebiet ist bemerkenswert, dass insbesondere in den westlichen und nördlichen Stadtgebieten wegen der geringeren Bevölkerungsdichte nur wenige Grundschulstandorte und keine weiterführenden Schulen vorhanden sind. Daraus ergeben sich für Schüler der weiterführenden Schulen entsprechend weitere Schulwege, die überwiegend mit dem ÖPNV und dem Rad zurückgelegt werden.

Die Zahl der in Potsdam Studierenden ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen (s. Abb. 7). So betrug im Jahr 2008 die Zahl der immatrikulierten Studierenden rd. 20.000, was gegenüber 1996 eine Verdopplung bedeutet.

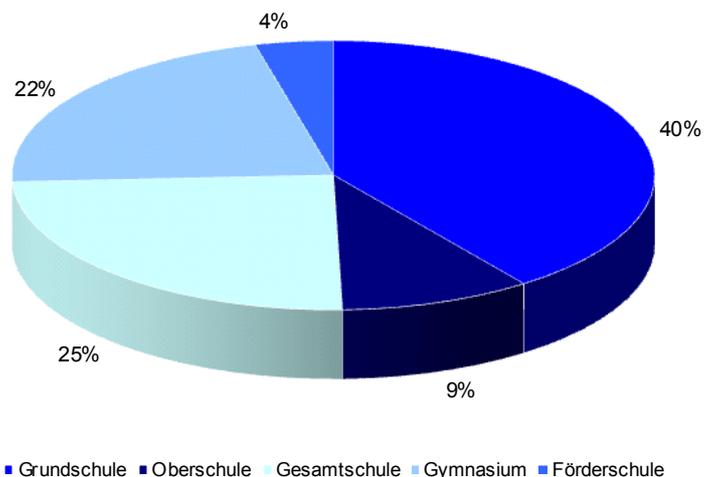


Abb. 6 Verteilung der Schüler nach Schulart in der Landeshauptstadt Potsdam 2008¹⁵

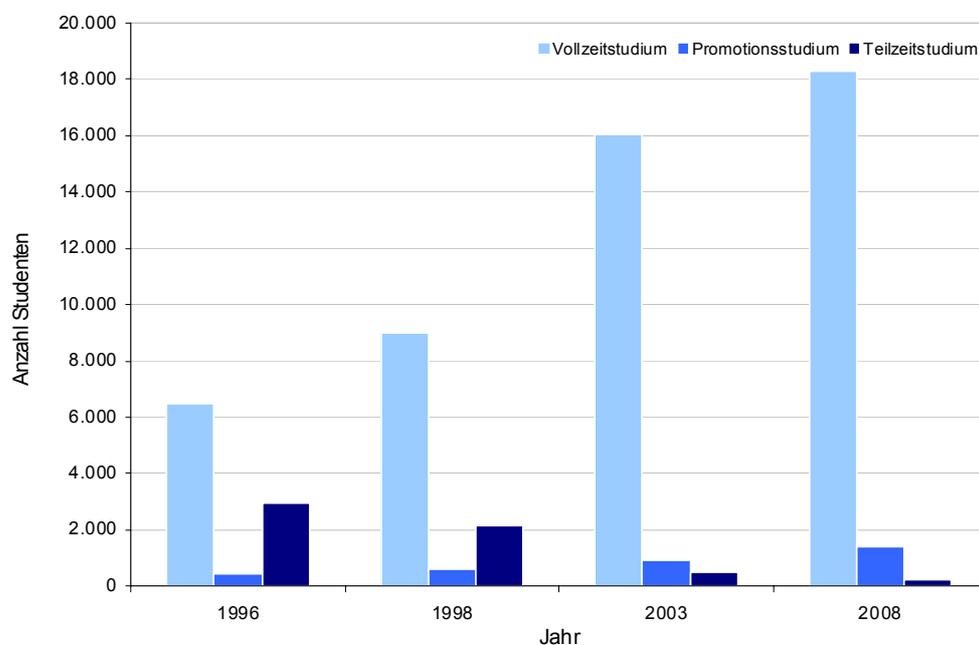


Abb. 7 Entwicklung der Studentenzahlen bis 2008¹⁶

2.2.4 Fahrzeugbestand

Eine der wesentlichen Einflussgrößen auf das Verkehrsverhalten der Bevölkerung bildet die Verfügbarkeit eines Kfz. Diese Verfügbarkeit bestimmt zu einem wesentlichen Teil die Zahl der täglichen Fahrten und vor allem, mit welchem Verkehrsmittel diese durchgeführt werden. Der Bestand und die

¹⁵ Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2009): Statistischer Jahresbericht 2008, Potsdam.

¹⁶ Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2009): Statistischer Jahresbericht 2008, Potsdam.

Verteilung der Kraftfahrzeuge in der Stadt Potsdam bilden somit eine wesentliche Grundlage der Analyse und Prognose der Verkehrsnachfrage.

Zum 31.12.2008 waren im Stadtgebiet insgesamt 82.000 Kraftfahrzeuge gemeldet. Den Hauptanteil mit rd. 80 % bildeten die Personenkraftwagen.

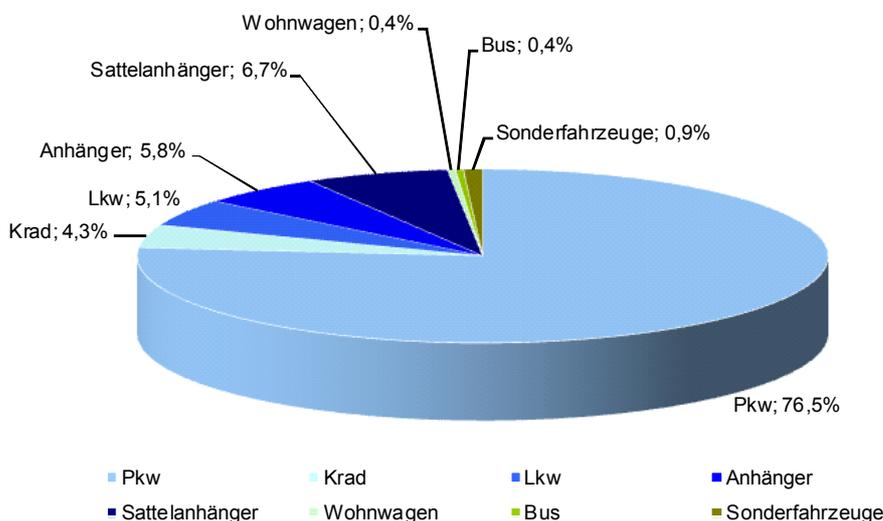


Abb. 8 Kfz-Bestand nach Fahrzeugarten 2008¹⁷

Dabei konzentrierte sich der Pkw-Bestand in den bevölkerungsreichen Stadtbezirken im Südosten des Stadtgebietes und in der erweiterten Potsdamer Innenstadt (vgl. Karte 3).

Die übrigen Kfz, insbesondere des Güter- und Wirtschaftsverkehrs, waren überwiegend in den Industrie- und Gewerbestandorten in Babelsberg und in Potsdam-Süd registriert.

| | 1993 | 1998 | 2003 | 2007 | 2008 |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Einwohner | 139.954 | 128.113 | 143.811 | 149.687 | 151.725 |
| Pkw | 61.536 | 58.788 | 60.790 | 60.800 | 62.720 |
| Pkw/1.000 Einwohner | 440 | 459 | 454 | 406 | 410 |

Tab. 1 Entwicklung der Motorisierung der Bevölkerung^{18 19 20}

Im Jahr 2008 betrug die Anzahl der Pkw pro 1.000 Einwohner rd. 410. Karte 4 zeigt den Motorisierungsgrad in Pkw pro 1.000 Einwohner in den Statisti-

¹⁷ Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2009): Statistischer Jahresbericht 2008, Potsdam.

¹⁸ Mit der seit 1.3.2007 gültigen neuen Straßenverkehrszulassungsordnung sind die Bestandszahlen bei den Kraftfahrzeugen und Personenkraftwagen zurückgegangen. So wurden Stilllegungen und endgültige Stilllegungen zu Außerbetriebssetzungen zusammengefasst und erscheinen nicht mehr im Bestand.

¹⁹ Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (1999): Statistischer Jahresbericht 1998, Potsdam.

²⁰ Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2009): Statistischer Jahresbericht 2008, Potsdam.

schen Gebieten. Bemerkenswert ist, dass in den Stadtgebieten mit einer hohen Einwohnerdichte und einem entsprechend eingeschränkten Stellplatzangebot die Motorisierung unter dem Stadtdurchschnitt liegt.

In Bezug auf das Alter der Fahrzeugflotte ist festzustellen, dass in den letzten Jahren das Durchschnittsalter der privat genutzten Fahrzeuge kontinuierlich zugenommen hat, während das Durchschnittsalter der dienstlich genutzten Fahrzeuge seit 2004 deutlich zurückgegangen ist.

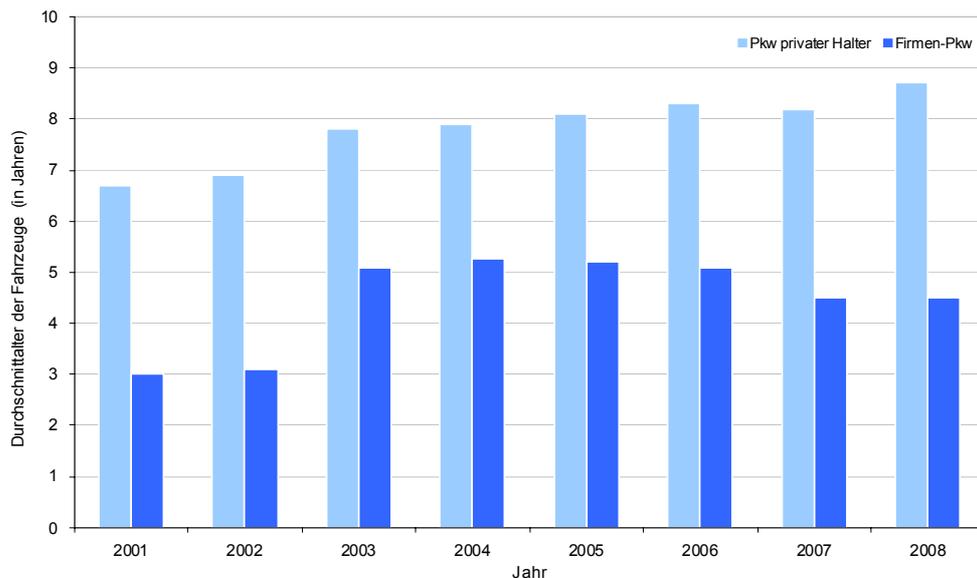


Abb. 9 Durchschnittsalter der in Potsdam gemeldeten Fahrzeuge²¹

2.2.5 Weitere verkehrsrelevante Strukturdaten

Für die Ermittlung der Verkehrsnachfrage im Personen- und Wirtschaftsverkehr sind weitere verkehrsrelevante Strukturdaten erforderlich. Dazu zählen insbesondere Einkaufs- und Freizeitgelegenheiten, die sowohl für die Analyse als auch die Prognose in entsprechender Form für die Analyse und Prognose aufbereitet wurden.

2.3 Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur und des Verkehrsangebotes

Auf Grundlage des Beschlusses der Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam zum Verkehrsentwicklungsplan 2001²² wurden

²¹ Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2009): Statistischer Jahresbericht 2008, Potsdam.

²² Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2001): Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans für die Landeshauptstadt Potsdam, Kurzfassung, S. 54, Tabelle 3, Potsdam.

in den letzten Jahren eine Reihe wichtiger Maßnahmen umgesetzt. Dabei handelt es sich insbesondere um Um- und Ausbaumaßnahmen im Straßen- und Radwegenetz, Veränderungen im Angebot des Öffentlichen Personennahverkehrs und der Parkraumbewirtschaftung.

2.3.1 Öffentlicher Personennahverkehr

Folgende ÖPNV-Maßnahmen wurden seit dem Beschluss des Verkehrsentwicklungsplans Verkehr 2001 umgesetzt:

- ÖV 2²³: Optimierung des Verkehrsangebotes im Stadt- und Regionalverkehr (Anpassung des Angebotes im Bereich neuer Wohn- und Gewerbegebiete und Anpassung des Nachtnetzes)
- ÖV 3: Anschlusssicherung und Beschleunigung bzw. LSA-Bevorrechtigung des ÖPNV
- ÖV 4: Einführung des VBB-Seniorentickets

Darüber hinaus wurden seit 2001 weitere Maßnahmen im System des Öffentlichen Nahverkehrs durch die Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH (ViP) und der Stadt umgesetzt. Dabei handelt es sich um folgende Maßnahmen:

- Fortführung des behindertengerechten Haltestellenausbaus
- Ausgestaltung des ÖPNV-Verknüpfungspunktes Bhf. Rehbrücke (Bus-Tram-Rendezvous)
- umweltfreundliche Umrüstung der Busflotte und Neuerwerb von Fahrzeugen mit EURO-5-Norm
- Beteiligung der ViP am Ticket-Test „Touch and Travel“
- Einbeziehung der eingemeindeten Ortsteile in den Tarifbereich B der Landeshauptstadt Potsdam
- Verschwenkung der Tramtrasse nach Babelsberg in die südliche Seitenlage der Nuthestraße im Zuge der Sanierung der Humboldtbrücke

2.3.2 Straßenverkehr

Seit 2001 wurde im Straßennetz der Landeshauptstadt Potsdam eine Reihe von wichtigen Maßnahmen vor allem in der Potsdamer Innenstadt fertiggestellt:

- SV 1²⁴: Umbau Breite Straße (1. Teilabschnitt), Rückbau Friedrich-Ebert-Straße im Bereich Am Kanal – Alter Markt, direkter Anschluss der Fried-

²³Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2001): Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans für die Landeshauptstadt Potsdam, Kurzfassung, S. 54, Tabelle 3, Potsdam.

rich-List-Straße an die Nuthestraße durch Nordrampen (bisher nur Abfahrt), Fertigstellung der Ortsumfahrung Drewitz

- SV 2: Realisierung der P+R-Anlagen Bhf. Rehbrücke und Griebnitzsee (Südseite)
- SV 3: Erweiterung der LSA-Makrosteuerung und des dynamischen Parkleitsystems
- SV 4: Fortführung der Verkehrsberuhigung und Einrichtung von Tempo-30-Zonen (vgl. Karte 5 und Anhang 5)
- SV 5: Errichtung zentraler Stellplatzanlagen im Innenstadtbereich, Fertigstellung der Stellplatzanlagen Parkhaus Hegelallee und Gutenbergstraße/Hebbelstraße

Darüber hinaus wurde im April 2010 die schrittweise Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung in Potsdam beschlossen. Hierbei wird der Innenstadtbereich in zwei preislich differenzierte Bewirtschaftungszonen gegliedert (vgl. Abb. 10).²⁵

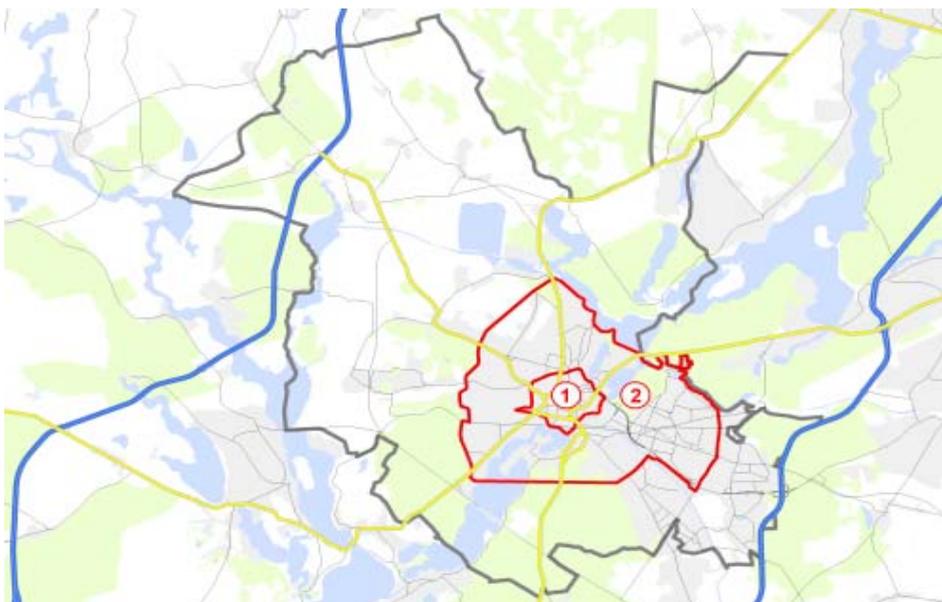


Abb. 10 Parkraumbewirtschaftungszonen in Potsdam (Zielausdehnung)

2.3.3 Rad- und Fußverkehr

Mit Beschluss des Radverkehrskonzeptes im Jahr 2008 erfolgt kontinuierlich die Umsetzung einer Reihe von Maßnahmen zur Förderung und Verbesserung des Radverkehrs in der Landeshauptstadt Potsdam. Folgende Maßnahmen sind bereits fertiggestellt bzw. befinden sich derzeit in Umsetzung:

²⁴ Kurzbezeichnung in der Maßnahmenliste des Verkehrsentwicklungsplans 2001.

²⁵ <http://www.mobil-potsdam.de/parkinformatioenen.htm>.

- RV 1: Fertigstellung der Routen 1, B und D sowie teilweise der Route A und der Innenstadtroute, u. a. durch Markierung von Schutzstreifen (z. B. Jägerallee, Behlerstraße und Forststraße), Erneuerung der Mittelpromenade Schoppenhauer Straße/Hegelallee und Neuorganisation von Knotenpunkten (z. B. Nauener Tor)
- RV 2: Erarbeitung eines neuen Radwegweisungskonzeptes
- RV 3: Errichtung weiterer Abstellanlagen
- RV 4: Weiterführung der Verknüpfung von Rad- und Öffentlichem Verkehr
- RV 5: Kommunales Fahrrad

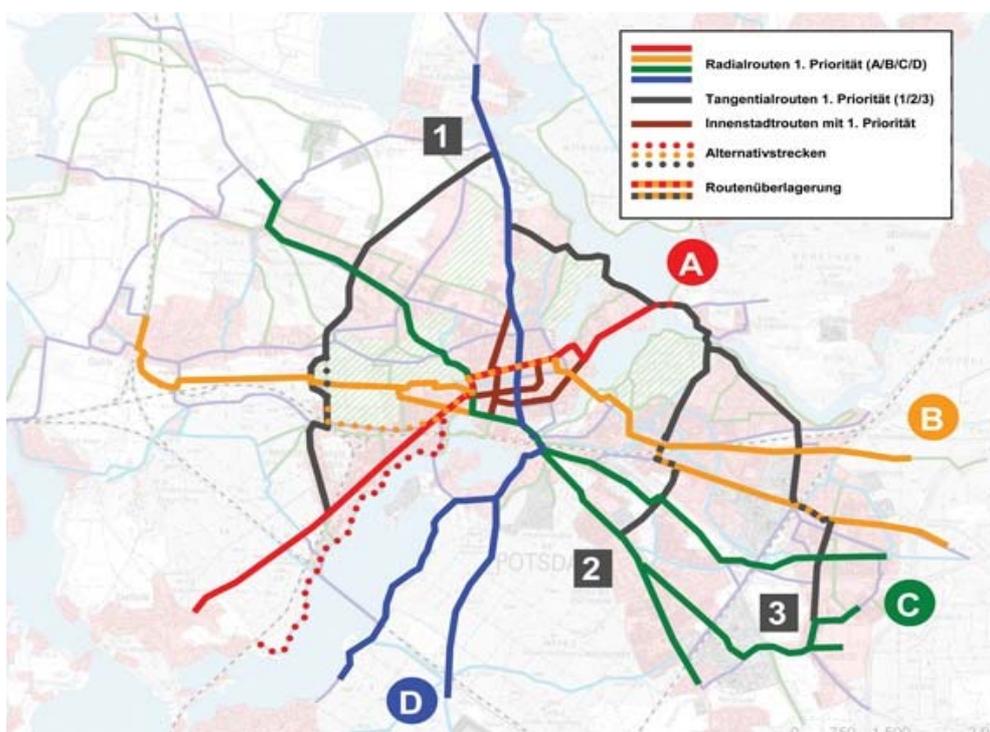


Abb. 11 Radroutennetz in Potsdam (Zielnetz)

Zur Verbesserung des Angebotes im Radverkehr wurde im Sommer 2010 durch die Stadtverwaltung und in Kooperation mit dem Verkehrsbetrieb in Potsdam das öffentliche Fahrradverleihsystem „PotsdamRad“ von nextbike etabliert (Maßnahme RV 5). Zunächst werden an zehn Stationen 60 Fahrräder zur Verfügung stehen, die dort rund um die Uhr ausgeliehen werden können.

Zusätzlich wird unter dem Motto "FahrRad in Potsdam" eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt.

Für den Fußgängerverkehr wurden teilweise die im VEP 2001 benannten Maßnahmen im Zusammenhang mit Vorhaben des Straßenausbaus umge-

setzt bzw. befinden sich derzeit in der Umsetzung. Hierzu gehören insbesondere die fußgängerfreundliche Umgestaltung bzw. der Umbau der Straßenräume (FV 1) und die Verbesserung von Querungsmöglichkeiten an Hauptverkehrsstraßen (FV 2).

2.3.4 Wirtschafts- und Tourismusverkehr

Im VEP 2001 wurde die Einrichtung von Ladezonen für den Versorgungs- und Lieferverkehr im Innenstadtbereich und in Wohngebietszentren beschlossen (WV 2). Die Realisierung der einzelnen Zonen erfolgte bzw. erfolgt sowohl hinsichtlich ihrer Ausdehnung als auch ihrer zeitlichen Gültigkeit, orientiert am Bedarf. Dazu werden entsprechende Abstimmungen mit den Einrichtungen des Handels- und Dienstleistungsgewerbes durchgeführt.

Bereits im Jahr 1999 wurde im Hinblick auf die Bundesgartenschau 2001 eine Touristenbuskonzeption erstellt. Diese wurde im VEP 2001 (Maßnahme TV 1) aufgegriffen und weiter verfeinert, bzw. wurden weitere räumliche Untersuchungsschwerpunkte definiert. Nach Umsetzung (z. B. Umsetzung des Park- und des Terminalkonzeptes im Innenstadtbereich) wurde im Jahr 2010 eine vertiefende Untersuchung zum Touristenbusverkehr in der Landeshauptstadt durchgeführt. Folgende räumliche Schwerpunkte wurden dabei betrachtet:

- Hauptbahnhof (Nordseite Stadtrundfahrthaltestellen)
- Neuer Garten (Cecilienhof)
- Park Sanssouci Bereich Historische Mühle
- Park Sanssouci Bereich Neues Palais
- Lustgarten/Hafen
- Krongut
- Schiffbauergasse
- Neuer Markt
- Park Babelsberg und Filmpark Babelsberg

Für diese Bereiche wurden Schwachstellenanalysen durchgeführt und Maßnahmen benannt.

2.4 Verkehrsnachfrage im Personenverkehr

Eine wesentliche Grundlage für die Verkehrsplanung bilden aktuelle Informationen zum Verkehrsverhalten der Bevölkerung. Seit 1977 wird in der Landeshauptstadt Potsdam in regelmäßigen Abständen eine repräsentative

Verkehrsbefragung durchgeführt. Die letzte Befragung fand im Jahr 2008 statt und ermöglicht eine detaillierte Analyse zu den Entwicklungen im Personenverkehr bis 2008 (vgl. SrV 2008)²⁶.

Insgesamt werden durch die Potsdamer Bevölkerung an einem durchschnittlichen Werktag rd. 460.000 Ortsveränderungen²⁷ durchgeführt. Die Zahl der Ortsveränderungen hat sich aufgrund der zunehmenden Einwohnerzahl seit 2003 um rd. 3 % erhöht.

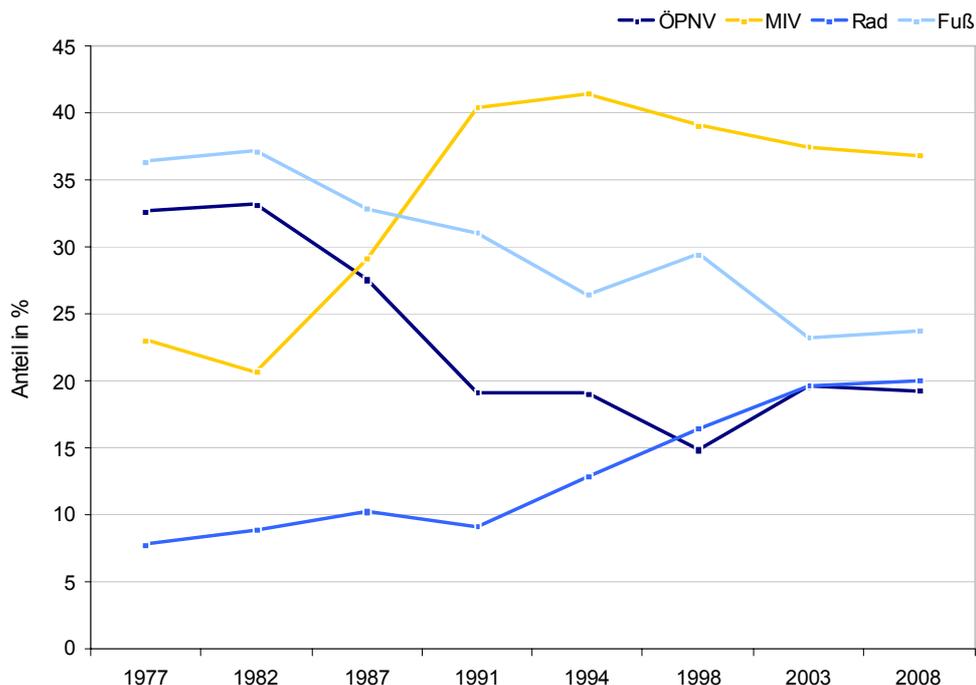


Abb. 12 Entwicklung des Modal Split in Potsdam im Gesamtverkehr (ohne Fußwege <5 min)²⁸

Die Abb. 12 zeigt die Veränderung des Potsdamer Modal Split von 1977 bis 2008 im Gesamtverkehr²⁹.

Die Aufteilung des werktäglichen Personenverkehrs auf die einzelnen Verkehrsmittel zeigt, dass im Jahr 2008 rd. 37 % der Fahrten im motorisierten Individualverkehr und rd. 63 % der Fahrten und Wege mit dem Umweltverbund (Fuß, Rad, ÖV) durchgeführt wurden.

²⁶ Technische Universität Dresden, Hrsg. (2009): Endbericht zur Verkehrserhebung ‚Mobilität in Städten – SrV 2008‘ in Potsdam, Dresden.

²⁷ Bei 3,0 Wegen pro Tag und 152.966 Einwohnern im Jahr 2008.

²⁸ http://www.potsdam.de/cms/dokumente/10040047_668167/eb0a52fb/SRV08vergleich.pdf.

²⁹ Der Gesamtverkehr setzt sich gemäß SrV aus dem Potsdamer Binnenverkehr (Quelle- und Ziel der Ortsveränderung liegen innerhalb der Stadtgrenzen) und dem aus- und einströmenden Quell-Ziel-Verkehr (Wohnbevölkerung Potsdams, deren Ziel außerhalb der Stadtgebietsfläche liegt) zusammen.

Neben der deutlichen Zunahme der Fahrten im motorisierten Individualverkehr zu Beginn der neunziger Jahre ist gleichzeitig ein deutlicher Zuwachs an Fahrten mit dem Fahrrad festzustellen. Der Fahrradanteil am Gesamtverkehr betrug 2008 rd. 20 %.

Bei der Betrachtung der Potsdamer Verkehrsmittelanteile im Binnenverkehr³⁰ (vgl. Abb. 13) zeigt sich gegenüber dem Gesamtverkehr ein hoher Anteil des Umweltverbundes (68 % gegenüber 32 % MIV). Dies ist u. a. darauf zurückzuführen, dass im Binnenverkehr, insbesondere auf kürzeren Wegen, verstärkt das Fahrrad genutzt wird oder die Wege zu Fuß zurückgelegt werden und innerhalb der Stadt eine gute ÖPNV-Erschließung besteht.

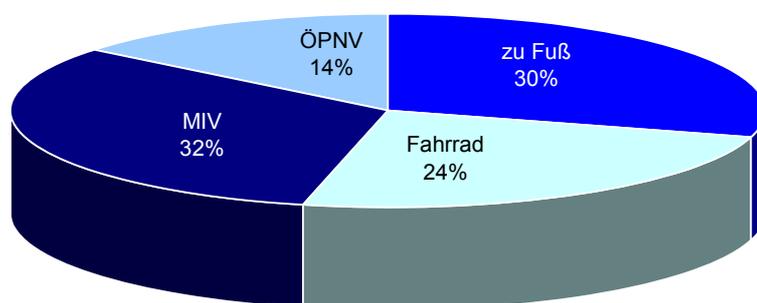


Abb. 13 Modal Split 2008 in Potsdam im Binnenverkehr (Quelle: SrV 2008)

³⁰ Verkehr, der nur innerhalb der Stadtgrenzen durch die Potsdamer Bevölkerung durchgeführt wird.

2.5 Verkehrsbelastungen

2.5.1 Verkehrsbelastung im Hauptverkehrsstraßennetz

Die Karte 6 zeigt die Verkehrsbelastung im Hauptverkehrsstraßennetz an einem durchschnittlichen Werktag im Jahr 2010. Besonders hoch sind die Kfz-Belastungen auf den Potsdamer Verbindungsstraßen ins Umland und nach Berlin. Eine Besonderheit des Potsdamer Straßennetzes ist die Konzentration der Kfz-Verkehrströme auf der Humboldtbrücke und der Langen Brücke mit entsprechend hohen Verkehrsbelastungen auch auf den zuführenden Hauptnetzstraßen.

Die Karte 7 zeigt die Kfz-Verkehrsbelastung aufgeteilt nach räumlichen Verkehrsarten. In grüner Farbe sind die Verkehrsrelationen im Binnenverkehr, d.h. Relationen, deren Quelle und Ziel innerhalb Potsdams liegen. Der Verkehr ins Umland und nach Berlin ist in der Farbe Orange dargestellt und der Durchgangsverkehr in Rot (vgl. Abb. 14).

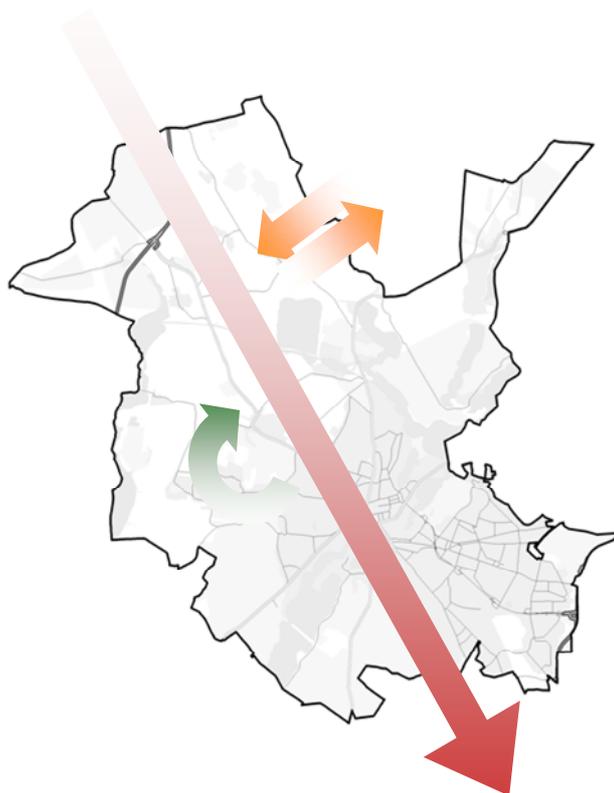


Abb. 14 Prinzip der räumlichen Verkehrsarten

Der Anteil des Durchgangsverkehrs im Stadtstraßensystem der Landeshauptstadt ist gering. Eine Ausnahme bilden die Autobahnabschnitte, welche die Stadtgebietsfläche tangieren. Dies betrifft die BAB A10 westlicher Berliner Ring im Nordosten und die BAB A115 im Südwesten. Hier zeigt sich

ein hoher Anteil an Durchgangsverkehr insbesondere auf der BAB A115 von und nach Berlin.³¹

Die Fahrleistung im Hauptverkehrsstraßennetz der Stadt Potsdam betrug im Jahr 2010 rd. 2.241.000 Fzgkm/Tag. Davon entfallen auf die Autobahnabschnitte der BAB A115 und der BAB A10 täglich rd. 12 % der Fahrleistung³². Die Fahrleistung auf dem Potsdamer Straßennetz ohne Autobahnen beträgt ca. 1,9 Mio. Fzgkm/Tag.

2.5.2 Verkehrsbelastung im Netz des ÖPNV

Die Karte 8 zeigt die Verkehrsbelastung im ÖPNV-Netz an einem durchschnittlichen Werktag im Jahr 2010, getrennt nach Verkehrsmitteln. Die höchsten Verkehrsbelastungen werden im Straßenbahnnetz erreicht. Deutlich zeigt sich die Bündelung der Verkehre im Bereich der Innenstadt, vor allem am Hauptbahnhof, dem wichtigsten Verkehrsknotenpunkt in Potsdam.

Die Karte 9 zeigt die Belastung des ÖPNV-Netzes nach räumlichen Verkehrsarten. Dabei ist festzustellen, dass das Straßenbahn- und Bussystem überwiegend im Binnenverkehr genutzt wird. Die S- und die Regionalbahn dienen vornehmlich dem Quell-Ziel-Verkehr in Richtung Berlin. Die Bahn- und Regionalbusverbindungen ins Potsdamer Umland sind gering belastet und auch der Anteil des Durchgangsverkehrs ist niedrig.

Die Abb. 15 zeigt die Aufteilung der werktäglichen Verkehrsleistung auf die verschiedenen Verkehrsmittel des ÖV für das Jahr 2010. Die höchsten Werte werden im Busverkehr und im Straßenbahnverkehr erreicht.

³¹Die Durchgangsverkehre auf den Autobahnabschnitten schneiden die Grenzgebiete der Landeshauptstadt und sind somit faktisch nicht dem stadtquerenden Durchgangsverkehr zuzurechnen.

³²Die Angaben der Fahrleistung beziehen sich hierbei auf den Durchschnittlich Täglichen Verkehr (DTV) der Stadt Potsdam.

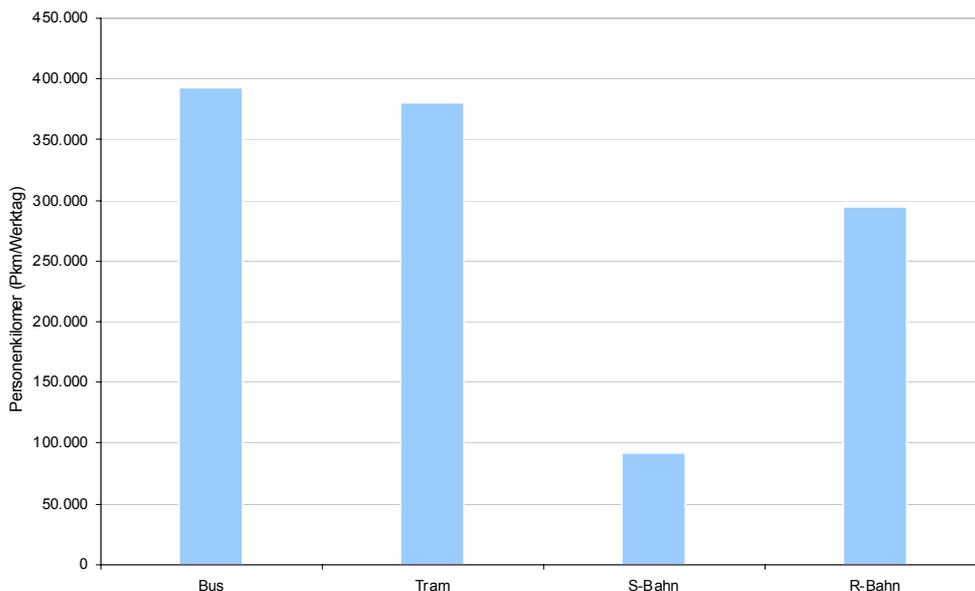


Abb. 15 Fahrleistung des Potsdamer ÖPNV im Jahr 2010 (Pkm/Werktag)

2.6 Wirkungsanalysen

2.6.1 Erreichbarkeiten im ÖPNV und Straßenverkehr

Für die Ableitung von Kennwerten zur Erreichbarkeit der Potsdamer Innenstadt werden Reisezeitmatrizen herangezogen. Die Aufbereitung der Reisezeiten erfolgte zwischen allen Statistischen Bezirken (einschließlich der Anbindungen über das Nebenstraßennetz) und der Potsdamer Innenstadt.

Für den Straßenverkehr werden die Reisezeiten aus belasteten Netzen ermittelt, d. h., die auf den einzelnen Straßenabschnitten erreichbaren durchschnittlichen Fahrzeiten sind abhängig vom jeweiligen Auslastungsgrad. Darüber hinaus werden stadträumlich differenzierte mittlere Zu- und Abgangszeit zum Fahrzeug bei Beginn und am Ende der Fahrt sowie eine Parksuchzeit im Zielgebiet berücksichtigt (vgl. Anhang 3).

Für den Öffentlichen Personennahverkehr werden, neben den Zu- und Abgangszeiten zur Haltestelle, die mittleren Fahrzeiten je Verkehrsmittel und die Umsteige- und Umsteigewartezeiten in die Ermittlung der durchschnittlichen Reisezeiten einbezogen.

Die Karte 10 zeigt die Erreichbarkeit der Potsdamer Innenstadt im Hauptverkehrsstraßennetz. Die benötigte Reisezeit, um die Innenstadt aus den verschiedenen Stadtgebieten zu erreichen, beträgt höchstens 35 Minuten.

Die Erreichbarkeit der Potsdamer Innenstadt mit öffentlichen Verkehrsmitteln zeigt die Karte 11. Aufgrund der längeren Zugangszeiten sowie der

notwendigen Haltezeiten für den Fahrgastwechsel, vor allem bei dichter Haltestellenfolge, ergeben sich längere Fahrzeiten.

Mit zunehmender Entfernung von der Innenstadt nimmt die benötigte Reisezeit zu. In einigen Stadtrandlagen (z. B. Drewitzer Nuthewiesen, Kartzow oder Paaren) werden für die Fahrt in die Innenstadt mit öffentlichen Verkehrsmitteln 35 Minuten und mehr benötigt.

2.6.2 Lärmbelastung im Hauptverkehrsstraßennetz

Für das Hauptverkehrsstraßennetz und das Schienennetz der Straßenbahn im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Potsdam werden die Lärmimmissionen berechnet, in eine Datenbank mit allen Berechnungsergebnissen übernommen, die Ergebnisse kartografisch aufbereitet und in Lärmimmissionskarten dargestellt.

Die durch den Kfz- und Straßenbahnverkehr verursachte Lärmbelastung kann der Karte 12 und der Karte 13 entnommen werden. Hier sind die Lärmmittelungspegel an der Straßenrandbebauung für den Tag (6-22 Uhr) und für die Nacht (22-6 Uhr) dargestellt. Von der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) wurde im Rahmen der Umgebungslärmkartierung die Einführung von Ziel- und Prüfwerten gefordert. Das Land Brandenburg hat in seiner Lärmbekämpfungsstrategie die Richtwerte für den Nachtzeitraum von 55 dB(A) und für den Tageszeitraum von 65 dB(A) definiert³³.

Insbesondere an Straßenabschnitten mit enger und geschlossener Bebauung sowie hoher Verkehrsbelastung sind hohe Lärmwerte zu verzeichnen. Werte über 70 dB(A) am Tag werden in der Zeppelinstraße, der Breiten Straße bzw. der Großbeerenstraße erreicht. In den Nachtstunden liegt die Lärmbelastung im überwiegenden Teil des Hauptverkehrsstraßennetzes über 55 dB(A)

Die Abb. 16 zeigt die Zahl der vom Straßenverkehrslärm betroffenen Anwohner an Hauptverkehrsstraßen. Der überwiegende Teil ist am Tag Lärmbelastungen zwischen 55-65 dB(A) ausgesetzt.

In den Nachtstunden sind rd. 20.000 Potsdamer von der Zielwertüberschreitung (>55 dB(A)) betroffen.

³³ http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.2328.de/strat_ap.pdf

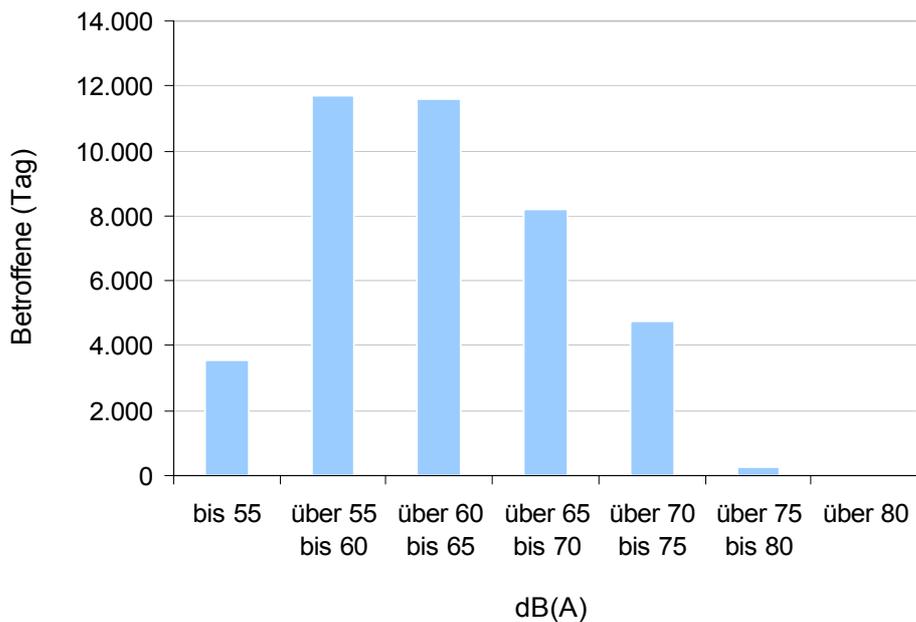


Abb. 16 Zahl der vom Straßenverkehrslärm betroffenen Anwohner an Hauptverkehrsstraßen 2010 (Tag)

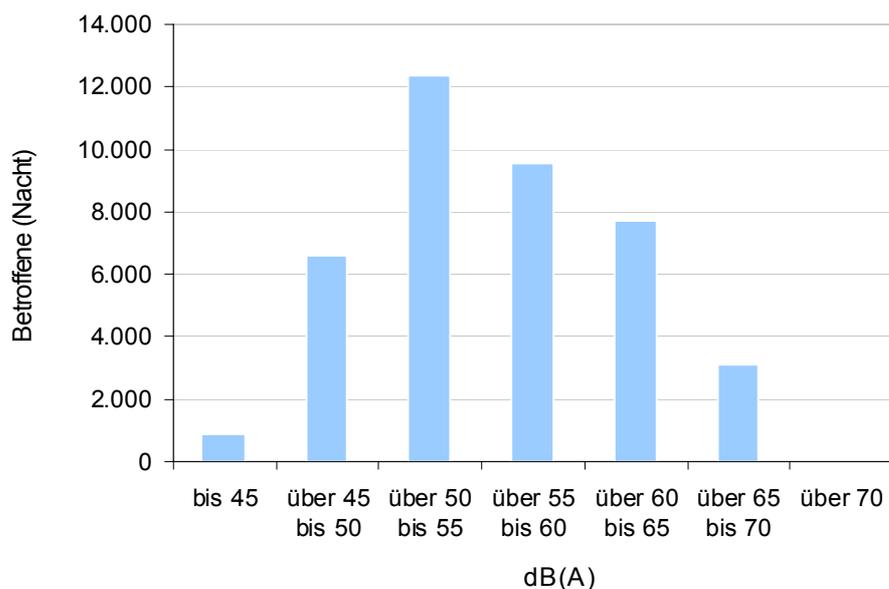


Abb. 17 Zahl der vom Straßenverkehrslärm betroffenen Anwohner an Hauptverkehrsstraßen 2010 (Nacht)

Detaillierte Untersuchungen zum Verkehrslärm und zu Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen sind im Rahmen der Lärmaktionspläne der Stadt Potsdam von 2008 und 2011 geführt worden.

2.6.3 Luftschadstoffbelastung

Feinstaub (PM₁₀) bezeichnet die Masse aller im Gesamtstaub enthaltenen Partikel, deren aerodynamischer Durchmesser kleiner als 10 µm ist. Er kann natürlichen Ursprungs sein (beispielsweise als Folge von Bodenerosion) oder durch menschliches Handeln hervorgerufen werden. Feinstaub entsteht aus Energieversorgungs- und Industrieanlagen, bei der Metall- und Stahlerzeugung und beim Umschlagen von Schüttgütern. In Potsdam stellen der Straßenverkehr mit seinen Auspuff- und Nichtauspuffemissionen (Aufwirbelung, Reifen- bzw. Bremsabrieb) sowie die Kleinf Feuerungsanlagen die größten Emittenten dar.³⁴

Untersuchungen der Weltgesundheitsorganisation haben das verstärkte Auftreten von Atemwegs- und Herz-Kreislaufkrankungen bei hoher Feinstaubkonzentration nachgewiesen. Personen mit bereits bestehenden Erkrankungen sind besonders anfällig (z. B. Asthma-Erkrankungen). Studien ergaben eine messbare Verringerung der Lebenserwartung bei hohen Feinstaubkonzentrationen.

Hauptquelle des Schadstoffs Stickstoffdioxid (NO₂) sind Verbrennungsvorgänge in Industrie- und Energieerzeugungsanlagen sowie der Straßenverkehr. In Potsdam stellt Letzterer sogar den Hauptemittenten dar. Dabei wird Stickstoffdioxid entweder direkt z. B. über den Auspuff emittiert oder durch Oxidationsprozesse aus dem ausgestoßenen Stickstoffmonoxid (NO) in NO₂ umgewandelt. Stickstoffdioxid greift die Atemschleimhäute an und beeinträchtigt die Atemwegsfunktionen. Zusammen mit Kohlenwasserstoffen sind Stickstoffoxide für die sommerliche Ozonbildung (O₃) verantwortlich. Außerdem sind sie an der Überdüngung (Versauerung) von Böden und Gewässern beteiligt. Ebenfalls unter Beteiligung von Stickstoffoxiden entstehen im Winterhalbjahr Ammoniumnitratpartikel (NH₄NO₃), die auch zur Feinstaubbelastung beitragen.

Aus diesem Grund wurden durch die EU Richtlinien zur Reduzierung der Luftschadstoffbelastung erlassen, welche durch die Bundesimmissionschutzverordnung (BImSchV) und das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in deutsches Recht umgesetzt wurden.

³⁴Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2011): Luftreinhalte- und Qualitätsplan für die Landeshauptstadt Potsdam (Fortanschreibung 2010-2015), Entwurf, Seite 37-38, Potsdam.

| Schadstoff | Schutzgut | Grenzwert [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | Mittelungs- zeitraum | Überschreitungs- häufigkeit | Grenzwert einzuhalten ab |
|--------------------|------------|---|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| NO ₂ | Gesundheit | 200 | Stundenmit- telwert | 18 Stunden / Kalen- derjahr | 01.01.2010 |
| | | 40 | Jahresmit- telwert | | |
| Partikel (PM10) | | 50 | Tagesmittel- wert | 35 Tage / Kalender- jahr | 01.01.2005 |
| | | 40 | Jahresmit- telwert | | |

Tab. 2 Grenzwerte der Luftschadstoffbelastung (PM10 und NO₂) gemäß der 39. BImSchV

Die Tab. 2 zeigt die Grenzwerte für PM10 und NO₂. Die Belastung durch Luftschadstoffe im Hauptverkehrsstraßennetz 2010 wurde im Rahmen der Erstellung des Luftreinhalte- und Qualitätsplans für Potsdam³⁵ ermittelt und ist in der Karte 14 und der Karte 15 dargestellt. Berechnet werden der Jahresmittelwert für NO₂ und die Überschreitungstage für PM10.

Belastungsschwerpunkte bilden Abschnitte der Behlertstraße, der Breite Straße, der Zeppelinstraße und der Großbeerenstraße (vgl. Tab. 3). Die im Luftreinhalte- und Aktionsplan 2007 ermittelten Überschreitungen der Jahresmittelwerte für PM10 und NO₂ bzw. die Gefahr der PM10-Tagesmittelüberschreitung an 35 Tagen im Jahr sind in der Leipziger Straße und der Kurfürstenstraße nicht mehr zu verzeichnen. Grund hierfür ist vor allem die in der Leipziger Straße eingerichtete Einbahnstraßenführung, welche zu einer deutlichen Reduzierung der Verkehrsmenge führte. Die innerstädtische Kurfürstenstraße profitiert ebenfalls von einer Verkehrsabnahme.

Hinsichtlich der PM10-Belastung ist in Potsdam generell keine Überschreitung des Grenzwertes von 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel mehr zu verzeichnen. An fünf Abschnitten wird aber eine Tagesgrenzwertüberschreitung an mehr als 35 Tagen im Kalenderjahr erreicht (vgl. Tab. 3).

³⁵ Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2011): Luftreinhalte- und Qualitätsplan für die Landeshauptstadt Potsdam (Fortreibung 2010-2015), Potsdam.

| Nr. | Straße | Überschreitungs- tage 2010 | Jahresmittelwert 2010 | |
|-----|--|--------------------------------------|------------------------------|---|
| | | PM10 >50 µg/m ³ am Tag | PM10 (µg/m ³) | NO ₂ (µg/m ³) |
| 1 | Zeppelinstraße (zwischen Geschwister-Scholl-Straße und Nansenstraße) | 45 | 32,4 | 45,5 |
| 2 | Zeppelinstraße (Höhe Schillerplatz) | 37 | 30,4 | 41,7 |
| 3 | Breite Straße (zwischen Schopenhauerstraße und Dortustraße) | 54 | 34,7 | 47,0 |
| 4 | Breite Straße (zwischen Dortustraße und Schloßstraße) | 40 | 31,2 | 41,7 |
| 5 | Behlertstraße (zwischen Berliner Straße und Kur- fürstenstraße) | 41 | 31,6 | 42,4 |
| 6 | Großbeerenstraße (zwischen Jahnstraße und Horstweg) | 28 | 27,9 | 40,7 |

Tab. 3 Jahresmittelwerte der Belastungsschwerpunkte im Jahr 2010

In Abstimmung mit dem Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV) wurden die kritischen Straßenbereiche ausgewählt und einer Betroffenheitsanalyse unterzogen (Abschnitte mit einem Tagesmittelwert für PM10 > 50 µg/m³ an mehr als 35 Tagen oder einem Jahresmittelwert für NO₂ > 40 µg/m³ – Analyse Stand 2010). Die Tab. 4 zeigt die ermittelten Straßenbereiche mit der Zahl der betroffenen Personen (Einwohner, Beschäftigte, Auszubildende), die sich nicht nur vorübergehend, sondern regelmäßig im Bereich der hoch belasteten Straßenabschnitte aufhalten.

| Nr. | Straßenabschnitt | Betroffene Personen | | | |
|--|---|------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------|
| | | Einwohner ¹ | Beschäftigte ² | Auszubildende ³ | Teilsumme |
| 1 | Zeppelinstraße (zwischen Geschwister-Scholl-Straße und Nansenstraße) | 170 | 30 | 327 | 527 |
| 2 | Zeppelinstraße (Höhe Schillerplatz) | 90 | 20 | 0 | 110 |
| 3 | Breite Straße (zwischen Schopenhauerstraße und Dortustraße) | 130 | 100 | 0 | 230 |
| 4 | Breite Straße (zwischen Dortustraße und Schloßstraße) | 30 | 180 | 16 | 226 |
| 5 | Behlertstraße (zwischen Berliner Straße und Kurfürstenstraße) | 160 | 150 | 122 | 432 |
| 6 | Großbeerenstraße (zwischen Jahnstraße und Horstweg) | 130 | 40 | 0 | 170 |
| Summe der Betroffenen im Überschreitungsgebiet | | 710 | 520 | 465 | 1.695 |
| ¹ Abschätzung der Einwohnerzahl aus der zur Straße gerichteten Wohnungsanzahl durch Vor-Ort-Begehung und unter Zuhilfenahme der mittleren Haushaltsgröße des jeweiligen Stadtteils 2010 (vgl. Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2011): Stadtteile im Blick 2010, Statistischer Informationsdienst 4/2011, Potsdam. | | | | | |
| ² Abschätzung der Zahl der Beschäftigten anhand der Nutzungsstruktur der zur Straße gerichteten Gebäudeseiten | | | | | |
| ³ Anzahl der Schüler und Berufsschüler (Stand: 2009) | | | | | |

Tab. 4 Abschätzung der Betroffenheiten in den Belastungsschwerpunkten

2.6.4 CO₂-Emissionen

Im Rahmen der Erstellung des Potsdamer Klimaschutzkonzeptes³⁶ wurde eine aktuelle CO₂-Bilanz für den Verkehrsbereich erarbeitet. Dabei wurde

³⁶ Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2010): Gutachten zum integrierten Klimaschutzkonzept 2010, Potsdam.

das Hauptaugenmerk auf den Straßenverkehr gelegt, da dieser in den Städten der Hauptverursacher der CO₂-Emissionen im Verkehrssektor ist.³⁷

Die Bilanzierung des Klimagas-Ausstoßes des Straßenverkehrs erfolgte dabei nach dem Territorialprinzip. Somit sind alle im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Potsdam anfallenden CO₂-Emissionen des Straßenverkehrs mit erfasst.

Die Abb. 18 zeigt die Aufteilung der CO₂-Emissionen des Straßenverkehrs in Potsdam des Jahres 2008 nach Fahrzeugarten. Dargestellt sind die Anteile der Emissionen aus fossilen Brennstoffen. Insgesamt wurden 2008 im Straßenverkehr rd. 151.500 Tonnen CO₂ emittiert. Der größte Anteil entfällt dabei auf den Pkw-Verkehr mit rd. 80 %.

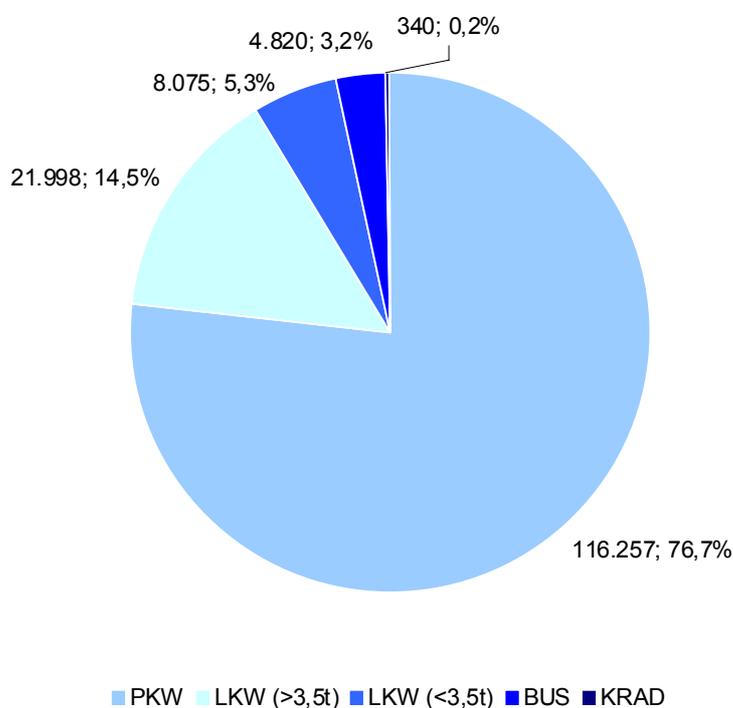


Abb. 18 CO₂-Emissionen aus fossilen Brennstoffen des Potsdamer Straßenverkehrs im Jahr 2008 in t/a und Prozent³⁸

³⁷Rd. 80 % der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen wird in Deutschland durch den Straßenverkehr erzeugt (vgl. http://ec.europa.eu/transport/publications/statistics/doc/2009_energy_transport_figures.pdf, S.212 f.).

³⁸Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2010): Gutachten zum integrierten Klimaschutzkonzept 2010, S.119, Potsdam.

2.7 Zusammenfassung der Analyseergebnisse

Seit der Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans im Jahre 2001 wurde eine Reihe wichtiger Maßnahmen in der Landeshauptstadt Potsdam umgesetzt. Dazu zählen insbesondere die Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes.

Die Umsetzung der Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs hat zu einer weiteren Zunahme des Radverkehrsanteils insbesondere im Potsdamer Binnenverkehr geführt. Rund ein Viertel aller Fahrten und Wege werden heute im Binnenverkehr der Stadt Potsdam mit dem Fahrrad durchgeführt. Auch der Anteil des ÖPNV konnte nach einem Rückgang in den neunziger Jahren wieder gesteigert und stabilisiert werden (vgl. Punkt 2.4).

Aufgrund des Anstiegs der Einwohner- und Beschäftigtenzahl und der Eingemeindung von 7 Gemeinden hat die Zahl der Personenfahrten und -wege im Stadtgebiet zwar zugenommen, der Anteil der Fahrten mit dem Kfz ist jedoch seit 2001 leicht rückläufig. Ein Grund für diese Entwicklung ist die Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung im Stadtgebiet, die insbesondere im Berufsverkehr die Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes begünstigt.

Hinsichtlich der Luftschadstoffbelastung durch den Straßenverkehr ist in den letzten Jahren keine spürbare Verbesserung festzustellen. In den bekannten Belastungsschwerpunkten, wie Behlertstraße, Breite Straße, Zepelinstraße und Großbeerenstraße werden nach wie vor hohe Werte erreicht und die Grenzwerte teilweise nicht eingehalten.

Die im Luftreinhalte- und Aktionsplan 2007 ermittelten Überschreitungen der Jahresmittelwerte für PM₁₀ und NO₂ bzw. die Gefahr der PM₁₀-Tagesmittelüberschreitung an 35 Tagen im Jahr sind in der Leipziger Straße und der Kurfürstenstraße nicht mehr zu verzeichnen. Hinsichtlich der PM₁₀-Belastung wurde in den letzten Jahren keine Überschreitung des Grenzwertes von 40 µg/m³ im Jahresmittel festgestellt.

An fünf Abschnitten wird aber eine Tagesgrenzwertüberschreitung an mehr als 35 Tagen im Kalenderjahr erreicht. Die im Luftreinhalte- und Aktionsplan 2007 ermittelten Überschreitungen der Jahresmittelwerte für PM₁₀ und NO₂, bzw. die Gefahr der PM₁₀-Tagesmittelüberschreitung an 35 Tagen im Jahr, traten in der Leipziger Straße und der Kurfürstenstraße nicht mehr auf.

Grund hierfür sind die verkehrsorganisatorischen Maßnahmen in der Leipziger Straße mit der Einbahnstraßenführung, welche zu einer deutlichen Reduzierung der Verkehrsbelastung führte.

Die CO₂-Emissionen wurden bereits im Klimaschutzkonzept für die Landeshauptstadt für das Jahr 2008 ausgewiesen. Hier zeigt sich, dass der Großteil der fossilen CO₂-Emissionen im Straßennetz durch den Pkw-Verkehr erzeugt wird.

3 Entwicklung der Mobilität und des Verkehrssystems bis 2025

3.1 Grundlagen der Prognosen bis 2025

3.1.1 Flächennutzungsplan

Eine wesentliche Grundlage der Verkehrsentwicklungsplanung bildet der aktuelle Flächennutzungsplanentwurf der Landeshauptstadt Potsdam. Die im Flächennutzungsplan bzw. seinen Änderungen und Ergänzungen beschlossenen Leitsätze und einzelnen Planungsmaßnahmen für die Entwicklung des Verkehrs finden ihre Berücksichtigung im Stadtentwicklungskonzept Verkehr. Sie sind Bestandteil der Sockelmaßnahmen bzw. der Szenarien für den Zeitraum bis 2025.³⁹

3.1.2 Einwohner

Die Grundlage der Verkehrsprognose für das Jahr 2025 bildet die aktuelle Potsdamer Bevölkerungsprognose⁴⁰. Für das Potsdamer Umland und Berlin liegen aktuelle Daten aus der gemeinsamen Verkehrsprognose der Länder Berlin und Brandenburg vor.

Für Potsdam wird bis zum Jahr Prognosejahr 2025 ein weiteres Bevölkerungswachstum, insbesondere durch Wanderungsbewegungen, erwartet. Insgesamt wird ein Bevölkerungsanstieg um rd. 10 % gegenüber dem Jahr 2008 auf ca. 167.600 Einwohner bis zum Jahr 2025 in Potsdam angenommen. Vor allem der Potsdamer Norden mit seinen Entwicklungs- und Neubaugebieten profitiert durch den Zuzug von Neu-Potsdamern (vgl. Karte 16). Aber auch die südlich gelegenen Stadtbezirke weisen wieder einen Bevölkerungszuwachs auf (vgl. Abb. 19).

³⁹ Landeshauptstadt Potsdam, Flächennutzungsplan, Beschluss über die Auslegung des Entwurfs des Flächennutzungsplanes für die Landeshauptstadt vom 05.03.2008

⁴⁰ Landeshauptstadt Potsdam, Bereich Statistik und Wahlen, Hrsg. (2010): Bevölkerungsprognose 2009 bis 2030 nach Sozialräumen der Landeshauptstadt Potsdam, Potsdam.

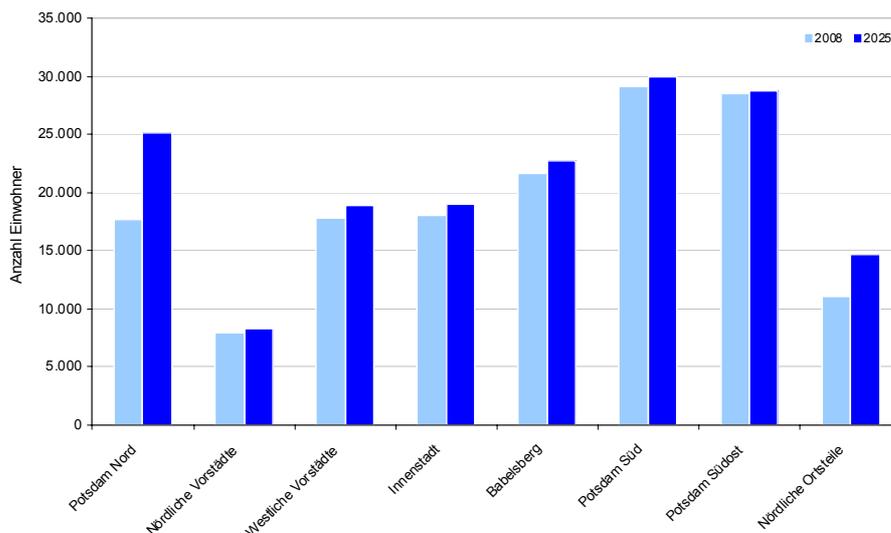


Abb. 19 Einwohnerentwicklung bis 2025 nach Stadtbezirken in Potsdam

3.1.3 Erwerbstätigkeit

Durch den Fachbereich für Statistik und Wahlen der Stadtverwaltung Potsdam wurden aktuelle Daten zur Entwicklung der Erwerbstätigkeit und der Einzelhandelsflächen bis zum Jahr 2025 zur Verfügung gestellt. Die Karte 17 zeigt die zukünftige Verteilung und Entwicklung der Erwerbstätigen am Arbeitsort für das Jahr 2025. Analog zur Einwohnerentwicklung wird eine kontinuierliche Steigerung der Erwerbstätigenzahlen angenommen.

Davon profitieren insbesondere die Gebiete Golm (Potsdam Nord), Brauhäuser Nord (Innenstadt) und Medienzentrum (Babelsberg). Insgesamt wird für die Landeshauptstadt Potsdam eine Steigerung der Erwerbstätigenzahl bis 2025 um rd. 20 % auf ca. 124.600 erwartet.

3.1.4 Weitere verkehrsrelevante Strukturdaten

Wie bereits unter Punkt 2.2.5 erwähnt, beeinflussen auch weitere Strukturdaten das Verkehrsaufkommen und die Verkehrsverteilung in der Landeshauptstadt Potsdam.

Neben der Entwicklung der Schüler- und Studentenzahlen sind die Verteilung und die Entwicklung von Einzelhandelsflächen von besonderer Bedeutung für das Verkehrsgeschehen. Die Karte 18 zeigt die Entwicklung der Einzelhandelsflächen in Potsdam. Für die Landeshauptstadt Potsdam wird eine Zunahme der Einzelhandelsflächen um rd. 11 % auf 290.000 m² angenommen. Diese Erweiterungen konzentrieren sich im Bereich Zeppelinstraße und in der „Barocken Stadterweiterung“.

3.2 Untersuchung verschiedener Entwicklungsszenarien

Szenarien sollen mögliche Handlungsspielräume für unterschiedliche Ansätze der Verkehrspolitik aufzeigen. Szenarien im Rahmen einer Verkehrsentwicklungsplanung sind als ein Bündel von sich ergänzenden und gegenseitig unterstützenden Maßnahmen unterschiedlicher Art zu verstehen, die auf die künftige Verkehrsentwicklung maßgebliche Wirkungen ausüben.

Die Wirkungen werden mit entsprechenden Modellen berechnet, teilweise aber auch quantitativ und qualitativ abgeschätzt und bewertet. Dabei werden alle verfügbaren und geeigneten Erfahrungen und Untersuchungen einbezogen.

Bestimmte Maßnahmen sind in der kritischen Diskussion, insbesondere die Maßnahmen zur Erweiterung des Straßennetzes. Diese sollen nur noch im begrenzten Maße durchgeführt werden. Im Gegensatz dazu haben geeignete Maßnahmen zur nachhaltigen Reduzierung des Kfz-Verkehrs, insbesondere aus Gründen der Luftreinhaltung und Lärminderung, an Bedeutung gewonnen.

Im Szenario der Fortschreibung des VEP 2001 (nachfolgend Szenario Fortschreibung genannt) werden zunächst die im Verkehrsentwicklungsplan 2001 geplanten, aber noch nicht vollständig realisierten Maßnahmen (z. B. Radverkehrskonzept) bzw. die gegenwärtig diskutierten Maßnahmen (z. B. ISES und Havelspange) unter den neuen Rahmenbedingungen eines Prognosehorizonts 2025 bewertet. In Abhängigkeit von den verkehrlichen Wirkungen aber auch Folgewirkungen hinsichtlich Luftschadstoff- und Lärmbelastung wird dann über die Notwendigkeit der in der Diskussion befindlichen Maßnahmen entschieden.

Das Szenario Nachhaltige Mobilität 2025 konzentriert sich auf Maßnahmen einer nachhaltigen umwelt- und klimaschonenden Mobilität. In diesem Szenario werden vorrangig Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes, z. B. Infrastrukturmaßnahmen des ÖPNV, aber auch dazu notwendige restriktive Maßnahmen in Bezug auf den motorisierten Individualverkehr berücksichtigt und entsprechende alternative Mobilitätsangebote, hinsichtlich ihrer Wirkungen bewertet. Dabei finden auch die Maßnahmen des Potsdamer Klimaschutzkonzeptes⁴¹ Berücksichtigung.

⁴¹ Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2010): Gutachten zum integrierten Klimaschutzkonzept 2010, Potsdam.

Das sogenannte Basisszenario dient dem Vergleich der Szenarien hinsichtlich ihrer Wirkungen und enthält nur die bereits umgesetzten bzw. derzeit in der Umsetzung befindlichen Maßnahmen.

Die Entwicklung der verkehrsrelevanten Strukturdaten bis 2025 und der allgemeinen Rahmenbedingungen (z. B. Kostenentwicklung) gehen in allen Szenarien in gleicher Weise ein. Insoweit können die verkehrlichen Wirkungen der einzelnen Maßnahmenzenarien sachgerecht bewertet und miteinander verglichen werden.



Abb. 20 Übersicht über die verschiedenen Entwicklungsszenarien (mit Maßnahmenbeispielen)

Die Tab. 5 zeigt in einer Übersicht die in den verschiedenen Szenarien bewerteten Maßnahmen.

In den Szenarien nicht untersucht und somit nicht in der Tabelle enthalten ist der geplante Umbau der Behlertstraße zu einem 3-streifigen Fahrbahnquerschnitt mit 2-Richtungsverkehr zwischen Berliner Straße und Man-

gerstraße. Dieser Umbau dient der Entlastung der Hans-Thoma-Straße und der östlichen Gutenbergstr. um ca. 50 % mit einer entsprechenden Mehrbelastung der Behlertstraße. Die Wirkung ist örtlich sehr begrenzt, das zurzeit laufende B-Planverfahren wird eine endgültige Entscheidung zu dieser Maßnahme bringen. Ebenso wurde der Rückbau der Konrad-Wolf-Allee im Wohngebiet Drewitz nicht untersucht. Diese Maßnahme entstand erst nach Berechnung der Netze im Rahmen des Projektes Gartenstadt Drewitz. Beide Maßnahmen werden aber Planungsbestandteil bei der weiteren Entwicklung der Straßeninfrastruktur sein.

| Maßnahmenpakete | Szenarien 2025 | | | Maßnahmen |
|-----------------|----------------|-----------------|-----------------------|--|
| | Basisszenario | Forttschreibung | Nachhaltige Mobilität | |
| | | | | |
| S | | | | Verkehrsreduzierende Raumstruktur |
| | | x | x | "Stadt der kurzen Wege" (Stärkung der innerstädtischen Nahversorgung) |
| ÖV | | | | Öffentlicher Personenverkehr |
| ÖV 1 | | | | Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur |
| | | x | x | - Straßenbahnneubaustrecke Verlängerung Nordast bis Nedlitzer Holz |
| | | | x | - Straßenbahnneubaustrecke nach Golm |
| | | | x | - Straßenbahnneubaustrecke Babelsberg bis J.-Kepler-Platz |
| | | x | x | - Flächenfreihaltung Straßenbahnneubaustrecke Stern/Drewitz bis Teltow |
| | | | x | - Weitere Umsetzung der ÖPNV-Beschleunigung und Bevorrechtigung an LSA |
| ÖV 2 | | | | Optimierung des Verkehrsangebotes im Stadt- und Regionalverkehr |
| | | x | x | - Anpassung Verkehrsangebot im Bereich neuer Wohn- und Gewerbegebiete |
| | | x | x | - lfd. Koordinierung zur Anpassung des Verkehrsangebotes zwischen Stadt- und Regionalverkehr |
| | x | x | x | - SPNV-Maßnahme Halbstundentakt WS-Golm |
| | x | x | x | - SPNV-Maßnahme (neue Führung RB 22, neue Linie RB 23) |
| | x | x | x | - SPNV-Maßnahme Verlängerung RB 21 und RB 22 bis Friedrichstraße |
| | x | x | x | - Taktverdichtung Buslinie X1 (HVG), ab 2011 bereits realisiert |
| ÖV 3 | | | | Verbesserung der Qualität des ÖPNV |
| | | x | x | - Fahrzeugbeschaffung Straßenbahn |
| | | x | x | - Fahrzeugbeschaffung Bus |
| RV | | | | Radverkehr |
| RV 1 | | | | Ausbau Fahrradinfrastruktur |
| | x | x | x | - Umsetzung prioritärer Routen/Radverkehrskonzept |
| | | x | x | - Weiterentwicklung/Verdichtung Radroutennetz |
| | | | x | - Beschleunigung/Bevorrechtigung Radverkehr (z. B. grüne Welle) |
| | | | x | - Verbesserung Verbindungen Stadt/Umland (z. B. Radschnellverbindungen) |
| | x | x | x | - Verbesserung Radwegweisung |
| RV 2 | | | | Verknüpfung ÖPNV und Radverkehr |
| | | x | x | - Einrichtung Fahrradstation Hauptbahnhof |
| | | x | x | - Verbesserte Abstellmöglichkeiten an ÖPNV-Haltestellen für B+R |
| RV 3 | | x | x | Öffentlichkeitsarbeit |
| RV 4 | | | x | Service rund ums Radfahren (z. B. Reparaturstationen) |
| FGV | | | | Fußgängerverkehr |
| FV 1 | | x | x | - Fußgängerfreundliche Umgestaltung / Ausbau Straßenräume |
| FV 2 | | x | x | - Verbesserung der Querungsmöglichkeiten an Hauptstraßen |
| FV 3 | | x | x | - Fußverkehrskonzept für Potsdam |

| Maßnahmenpakete | Szenarien 2025 | | | Maßnahmen |
|-----------------|----------------|----------------|-----------------------|--|
| | Basisszenario | Fortschreibung | Nachhaltige Mobilität | |
| | | | | |
| SV | | | | Straßenverkehr |
| SV 1 | | | | Neubau von Straßenverkehrsanlagen |
| | | x | | - ISES-Verlängerung bis Dortustraße (1. Bauabschnitt) |
| | | x | | - ISES-Verlängerung bis Zeppelinstraße (2. Bauabschnitt) |
| | | x | | - Havelspanne zwischen B1 und B2 |
| | | x | x | - Abfahrtsrampe Nuthestraße zur Friedrich-Engels-Straße |
| | | x | x | - Verkehrslösung Wetzlarer Straße mit Anbindung Industriegebiet |
| | x | x | x | - Umbau Leipziger Dreieck, mit veränderter Verkehrsführung Leipziger Straße und Brauhausberg |
| SV 2 | | | | Ausbau des Potsdamer P+R-Systems |
| | | | x | - Realisierung einer neuen P+R-Anlage Bornstedter Feld |
| | | x | x | - Realisierung einer neuen P+R-Anlage Wetzlarer Straße/Nuthestraße |
| | | x | x | - Ausbau P+R-Anlage Kirschallee |
| | | | x | - Intensivierung der P+R-Anlage Pirschheide |
| | | | x | - Prüfung weiterer P+R-Anlage an Hauptachsen (ca. 800 Stellplätze) |
| SV 3 | | | | Verkehrssystemmanagement |
| | | x | x | - Straßenraumgestaltung und Umbau Kreisverkehrsplätze |
| | | x | x | - Verkehrsberuhigung/Tempo 30 |
| | | | x | - Untersuchung zu Tempo30-Abschnitten im Hauptverkehrsstraßennetz |
| | x | x | x | - Umweltorientiertes Verkehrsmanagement in hoch belasteten Abschnitten |
| | | | x | - LSA-Pförtnerung zur Entlastung der Innenstadt |
| SV 4 | | | | Ruhender Verkehr Innenstadt/Babelsberg |
| | x | x | x | - Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung |
| | | | x | - Kostensteigerung Parkraumbewirtschaftung (100 % Kostenaufschlag) |
| SV5 | | | | Zentrale Stellplatzanlagen am Innenstadtring |
| | | | x | - Parkhaus Friedrich-Ebert Straße/Helene-Lange-Straße |
| | | | x | - Parkhaus im Umfeld Berliner Straße/Am Kanal |
| MB | | | | Mobilitätsmanagement |
| | | | | Mobilitätsagentur Potsdam |
| MB 1 | | | x | - Betriebliches Mobilitätsmanagement |
| MB 2 | | | x | - Mobilitätsberatung in Potsdam (Förderung Neubürger) |
| MB 3 | | | x | - Förderung Carsharing + E-Fahrzeugen |
| | | | x | - Einrichtung eines Mobilitätsbeauftragten der Landeshauptstadt |
| WV | | | | Wirtschaftsverkehr |
| WV 1 | x | x | x | - Fortschreibung Lkw-Führungskonzept |

Tab. 5 Szenarien mit zugeordneten Maßnahmen

3.3 Entwicklung der Verkehrsnachfrage im Personenverkehr bis 2025

Hinsichtlich der Entwicklung der Verkehrsnachfrage und der Verkehrsmittelbenutzung in den einzelnen Szenarien zeigen sich folgende Entwicklungen.

Im Vergleich zur heutigen Situation ist zunächst im Binnenverkehr (Fahrten und Wege innerhalb des Stadtgebietes) in allen Szenarien ein leichter Anstieg der Zahl der Fußwege zu erwarten. So steigt die Anzahl der Fußwege/Werktag bereits im Basisszenario 2025 auf rd. 131.000. Ein wesentlicher Grund liegt in der Zunahme der Einwohner bis 2025.

Im Szenario Nachhaltige Mobilität steigt das Fußwegeaufkommen auf über 136.000 Wege/Tag. Diese Erhöhung ist die Folge der nahbereichsfördernden Maßnahmen („Stadt der kurzen Wege“) und wirkt insbesondere auf den Einkaufs- und Ausbildungsverkehr.

Hinsichtlich der Anzahl der Fahrten im ÖPNV sind im Vergleich zwischen der heutigen Situation und dem Basisszenario 2025 keine Veränderungen zu verzeichnen. Im Szenario Fortschreibung werden auch verstärkt Maßnahmen im Bereich des Straßenverkehrs untersucht. Dies führt zu modalen Verlagerungseffekten und einem Rückgang des Fahrtenaufkommens im ÖPNV.

Demgegenüber steigt im Szenario Nachhaltige Mobilität mit der Umsetzung von ÖPNV-Infrastruktur- und Angebotsmaßnahmen das Fahrtenaufkommen im ÖV auf fast 59.000 Fahrten/Werktag. Dies ist z. T. auch auf die erweiterte Parkraumbewirtschaftung und Erhöhung der Parkgebühren zurückzuführen.

Die im Basisszenario ermittelte Steigerung der Fahrradfahrten im Vergleich zum Analysejahr ist eine Folge der bereits beschlossenen Maßnahmen des Radverkehrskonzeptes und der Parkraumbewirtschaftung. Die Anzahl der Fahrten pro Werktag steigt infolgedessen auf rd. 97.000.

Durch die vollständige Umsetzung des Radverkehrskonzeptes wird das Fahrtenaufkommen weiter gesteigert. Sowohl im Szenario Fortschreibung als auch im Szenario Nachhaltige Mobilität steigt die Zahl der werktäglichen Fahrten mit dem Fahrrad auf jeweils 106.000. Diese Zunahme unterstellt bei der Aufteilung der Fahrten auf die einzelnen Verkehrsmittel (Modal Split) eine Steigerung des Radverkehrsanteils auf 27 %. Diese Zielgröße ging in die Berechnung der Szenarien Fortschreibung und Nachhaltige Mobilität ein. Bei zielgerichteter Umsetzung der Radverkehrsmaßnahmen über die Maßnahmen des Radverkehrskonzeptes hinaus (Netzverdichtung, Rad-

schnellverbindungen, Grüne Wellen) kann aber durchaus davon ausgegangen werden, dass eine Steigerung des Radverkehrsanteils um weitere 3 % auf 30 % im Binnenverkehr möglich ist. Somit können wesentlich günstigere Effekte zugunsten des Radverkehrs und zulasten des MIV erwartet werden.

Demgegenüber zeigt sich hinsichtlich der Fahrten im motorisierten Individualverkehr (Fahrer und Mitfahrer) ein Rückgang der Fahrtenzahl in allen Szenarien. Hier wirken bereits im Basisszenario insbesondere die Maßnahmen zur Parkraumbewirtschaftung.

Im Szenario Nachhaltige Mobilität führen die Maßnahmen zur Förderung des ÖPNV und des Radverkehrs zu einer weiteren Verlagerung und Reduzierung der Fahrtenzahl im motorisierten Individualverkehr. Darüber hinaus wird mit der weiteren Erhöhung der Parkgebühren im Szenario Nachhaltige Mobilität der Anteil des motorisierten Individualverkehrs in Potsdam weiter reduziert.

Bezüglich des spezifischen Verkehrsaufkommens im Personenverkehr (Fahrten und Wege/Einwohner und Werktag) ist festzuhalten, dass im Binnenverkehr die Zahl der Wege und Fahrten von 3,4 im Jahr 2008 auf 3,36 im Jahr 2025 leicht sinken wird. Grund hierfür ist die Zunahme der älteren Bevölkerung in den betrachteten 15 Jahren.

Abb. 21 zeigt die Entwicklung des Verkehrsaufkommens im Potsdamer Binnenverkehr verteilt auf die einzelnen Verkehrsarten für die Analyse und die untersuchten Szenarien.

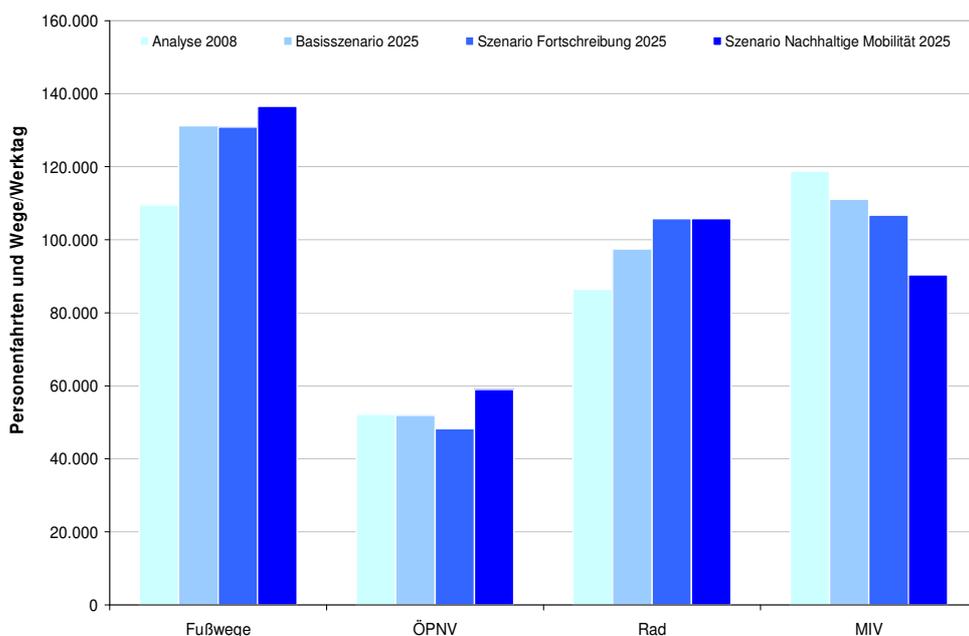


Abb. 21 Vergleich der Fahrten und Wege pro Werktag im Potsdamer Binnenverkehr (ohne Wirtschaftsverkehr)

Die folgende Abb. 22 zeigt im Vergleich die Verkehrsmittelanteile im Binnenverkehr für die Analyse und die Veränderungen in den Entwicklungsszenarien (vgl. Abb. 22). Wie bereits zuvor erwähnt, kann im Szenario Nachhaltige Mobilität aufgrund der weitergehenden Förderung des Radverkehrs entsprechend Maßnahmenpaket RV 1 in Tabelle 5, Seite 48 von einer Steigerung des Radverkehrsanteils auf 30 % ausgegangen werden.

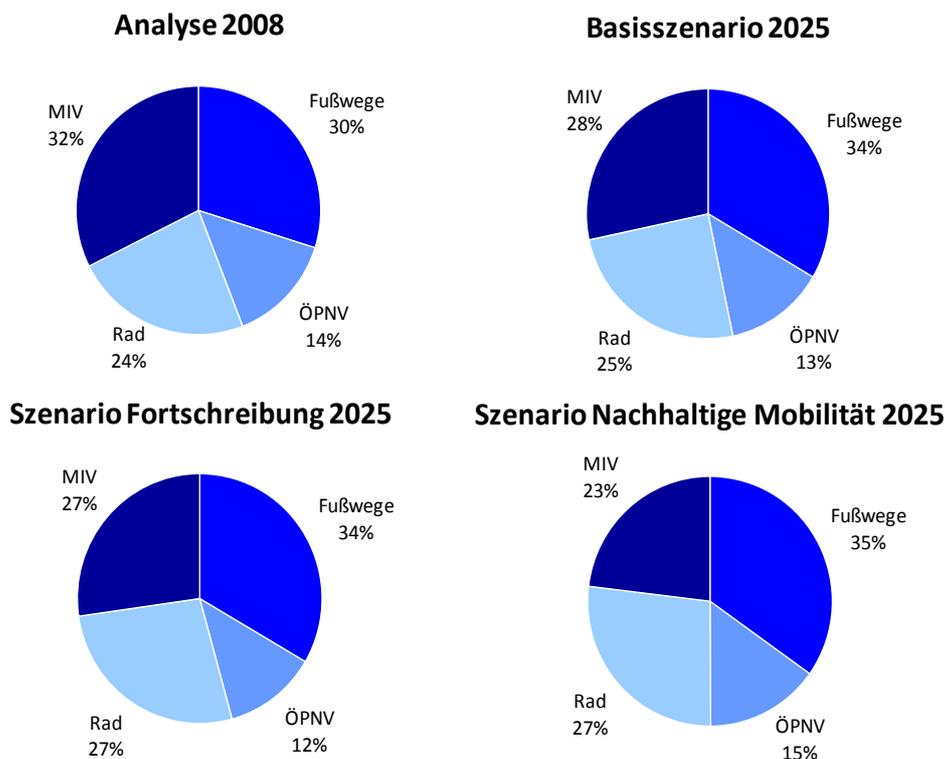


Abb. 22 Vergleich der Verkehrsmittelanteile (Binnenverkehr) in den Entwicklungsszenarien für 2025⁴²

Die Abb. 23 zeigt die Gesamtzahl der motorisierten Fahrten (MIV und ÖV) an einem mittleren Werktag in der Landeshauptstadt Potsdam getrennt nach Binnen-, Quell/Ziel- und Durchgangsverkehr. Im Unterschied zur Abb. 21 ist hier der Anteil des Wirtschaftsverkehrs mit enthalten, infolgedessen sind die Fahrten und Wege/Werktag beim Binnenverkehr Kfz in Abb. 23 höher als die Fahrten und Wege des MIV-Binnenverkehrs in Abb. 21.

Der Anteil des Quell-/Zielverkehrs von und nach Potsdam hat heute einen Anteil von über 50 %. Dieser steigt in den kommenden Jahren aufgrund der Zunahme insbesondere der Einwohner im Potsdamer Umland sowohl im Basisszenario als auch im Szenario Fortschreibung auf rd. 60 %.

⁴²Hinter den Prozentzahlen steht für 2025 für die jeweiligen Szenarien eine entsprechend größere Gesamtverkehrsmenge.

Da ein Teil der Maßnahmen für den Kfz-Verkehr im Szenario Nachhaltige Mobilität (z. B. die Parkraumbewirtschaftung) auch auf den Quell-/ Zielverkehr wirkt, reduziert sich die Zahl der Kfz-Fahrten im Vergleich zum Szenario Fortschreibung um rd. 30.000 Fahrten an einem mittleren Werktag. Der geringe Anteil des Kfz-Durchgangsverkehrs (rd. 5 %) wird sich auch zukünftig nicht wesentlich verändern.

Hinsichtlich der Fahrten mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist der Anteil der Fahrten im Quell- und Zielverkehr aufgrund der verfügbaren Angebote im Stadt-/Umlandverkehr deutlich geringer. Hinsichtlich des Durchgangsverkehrs im ÖV mit rd. 13 % handelt es sich überwiegend um Verkehre aus den Potsdamer Umlandgemeinden nach Berlin, die zu großen Teilen die Regionalbahnverbindungen nutzen.

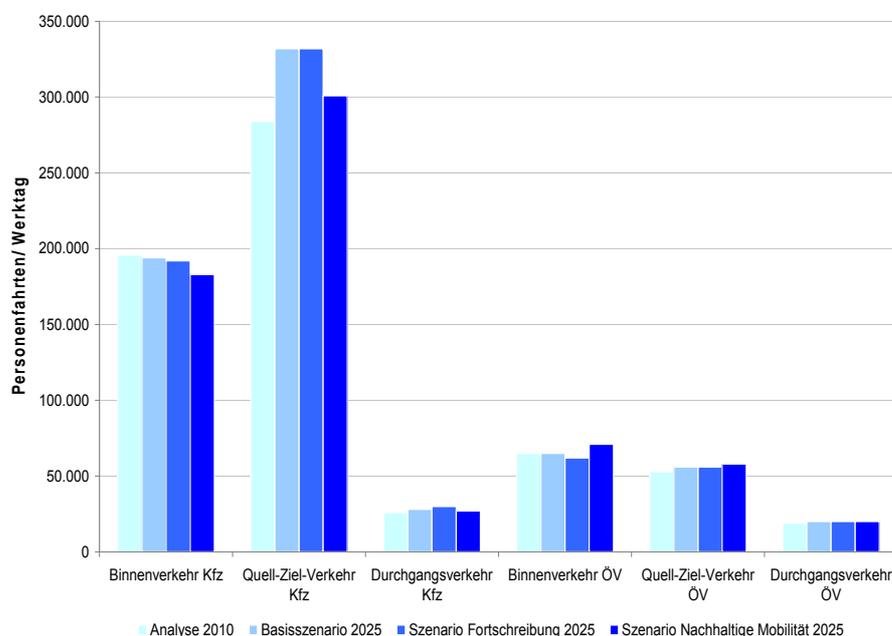


Abb. 23 Fahrten des Kfz-Verkehrs und im ÖV differenziert nach Binnen-, Quell-Ziel- und Durchgangsverkehr (inkl. Wirtschaftsverkehr)

Insgesamt ist festzustellen, dass im Vergleich zur Analyse 2010 mit den Maßnahmen zur nachhaltigen Dämpfung des Kfz-Verkehrs im Szenario Nachhaltige Mobilität, bis 2025 die Gesamtzahl der Kfz-Fahrten (Binnen-, Quell-/Ziel- und Durchgangsverkehr) pro mittlerer Werktag nur geringfügig um rd. 5.000 (1 %) beim Kfz-Verkehr ansteigen würde. Der Vergleich der Fahrten beim ÖV zeigt dagegen eine Zunahme von 2010 bis 2025 um ca. 8 %, was etwa 12.000 Fahrten/Tag entspricht.

3.4 Entwicklung der Verkehrsbelastungen bis 2025

3.4.1 Verkehrsbelastung im Hauptstraßennetz

Die Karte 19 bis Karte 21 zeigen die Verkehrsbelastung im Hauptverkehrsstraßennetz für die einzelnen Szenarien. Die Veränderung der Verkehrsbelastung zwischen den Szenarien kann der Karte 22 bis Karte 24 entnommen werden. Diese stellen jeweils den Gesamtverkehr in der Stadt Potsdam dar.

Die Belastungsdifferenz des Basisszenarios 2025 gegenüber der Kfz-Verkehrsbelastung 2010 zeigt zunächst die Wirkungen der verkehrsorganisatorischen und infrastrukturellen Veränderungen im Bereich Leipziger Straße und Brauhausberg aufgrund der Veränderung der Einbahnstraßenführung.

Außerhalb des Stadtgebietes werden Kfz-Verkehre im Bereich der L40 und L76 durch die Umplanung des „Güterfelder Ecks“ im Rahmen des Ausbaus der Schnellstraße Potsdam-Schönefeld verlagert. Insgesamt ist auch ein leichter Zuwachs auf den Bundesautobahnen und den Straßenverbindungen ins Umland zu verzeichnen. Dies ist u. a. zurückzuführen auf die in der brandenburgischen Landesprognose erwartete Zunahme der Quell-Ziel-Verkehre für die Landeshauptstadt.⁴³

Im Szenario Fortschreibung wurde eine vertiefende Betrachtung der verkehrlichen und umweltseitigen Wirkungen der innerstädtischen Entlastungsstraße und der Havelspange vorgenommen. Bereits im Verkehrsentwicklungsplan 2001 wurden hierzu verschiedene Varianten geprüft. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung war zu klären, ob die Auswirkungen dieser beiden Straßenausbaumaßnahmen durch den Vergleich des Basisszenarios mit dem Szenario Fortschreibung zu neuen Erkenntnissen führen.

Die Belastungsdifferenz des Szenarios Fortschreibung (mit ISES und Havelspange) gegenüber dem Basisszenario 2025 zeigt insbesondere im Innenstadtbereich und im Südost-Raum von Potsdam Verlagerungswirkungen im Kfz-Verkehr. Die Entlastungswirkungen in der historischen Innenstadt und auf der Breiten Straße sind eine Folge der innerstädtischen Entlastungsstraße (ISES), auf die sich ein Teil des Kfz-Verkehrs in Ost-West-Richtung verlagert.

Da im Entwurf des Flächennutzungsplanes die ISES nur noch zwischen Langer Brücke und Dortustraße vorgesehen ist, tritt die Entlastungswirkung somit auch nur noch im östlichen Abschnitt der Breiten Straße auf. Im

⁴³Landesprognose 2025, Bearbeitungsstand Januar 2009, Straßenbauverwaltung des Landes Brandenburg,

Kreuzungsbereich Breite Straße/Dortustraße wird durch starke Abbiegeströme die Belastungssituation durch die verkürzte ISES eher verschlechtert.

Die Realisierung der Havelspange bringt ohne die ISES einen Beitrag hinsichtlich Entlastung der Breite Straße und der Zeppelinstraße. Dies eröffnet die Möglichkeit einer stärkeren ÖPNV-Beschleunigung und ggf. einer Neuaufteilung des Straßenraums. Darüber hinaus kann die Havelspange auch als Ausweichtrasse bei Verkehrseinschränkungen/Havarien dienen. Es sind aber auch Risiken mit einer Realisierung der Havelspange verbunden, wie schwer kalkulierbare Kosten, Anziehung von Durchgangsverkehr und eine u. U. daraus resultierende Zunahme der Verkehrs- und Umweltbelastung in den zuführenden Straßen, insbesondere in der Forststraße und Am Neuen Palais.

Mit der Realisierung der Maßnahmen des Szenarios Nachhaltige Mobilität und der damit verbundenen Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs bis 2025 können die Ziele zur Minderung der Umweltbelastungen (Luftschadstoffe) in diesen Bereichen auch ohne Havelspange erreicht werden.

Der Weiterbau der Wetzlarer Straße bis zur Heinrich-Mann-Allee und die Anbindung der Straße Verkehrshof führt zu einer Verlagerung auf die neue Trasse und somit zu einer spürbaren Entlastung auf dem Horstweg, der Heinrich-Mann-Allee und der Drewitzer Straße und der Arthur-Scheunert-Allee in Bergholz-Rehbrücke (Gemeinde Nuthetal). Diese Maßnahme ist als Verlegung der L78 Teil des Landesstraßenbedarfsplanes.

Die Belastungsdifferenz des Szenarios Nachhaltige Mobilität gegenüber dem Basisszenario zeigt eine Abnahme der Kfz-Verkehrsbelastung im Innenstadtbereich infolge der Maßnahmen zur Parkraumbewirtschaftung, der Förderung des Radverkehrs und der ÖPNV-Maßnahmen. Weiterhin ist in diesem Szenario die Weiterführung der Wetzlarer Straße enthalten, was analog zum Szenario Fortschreibung zu einer räumlichen Verlagerung des Kfz-Verkehrs in diesem Bereich führt.

Neben der Anzahl der Kfz-Fahrten an einem durchschnittlichen Werktag sind auch die Fahrtweiten von Bedeutung. Dies zeigt sich in der Veränderung der Fahrleistung im Straßennetz. Die Fahrleistungsentwicklung im Kfz-Verkehr zeigt eine Zunahme im Basisszenario 2025 gegenüber der Analyse 2010 um rd. 221.000 Fzgkm/Tag. Diese Entwicklung wird zum einen durch den Bevölkerungszuwachs und die damit einhergehende Erhöhung der Fahrtenzahl und zum anderen durch die leichte Zunahme des Stadt-Umland-Verkehrs bestimmt. Hierbei ist zu erwähnen, dass die Fahrleis-

tungserhöhung ohne die Maßnahmen zur Parkraumbewirtschaftung deutlich höher ausfallen würde.

Im Vergleich zum Basisszenario sinkt die Fahrleistung im Szenario Fortschreibung nur geringfügig um ca. 6.000 Fzgkm/Tag. Zwei wesentliche Aspekte spielen dabei eine Rolle: Zum einen werden durch die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes Nachfrage und somit Fahrleistung vom MIV abgeschöpft, zum anderen bewirken die Straßenneubaumaßnahmen im Szenario Fortschreibung wieder eine Steigerung der Fahrleistung im Kfz-Verkehr.

Im Szenario Nachhaltige Mobilität reduziert sich die Fahrleistung deutlich gegenüber dem Basisszenario und liegt in etwa auf dem heutigen Niveau. Dies ist auf die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes, die kostenerhöhte Parkraumbewirtschaftung und die Umsetzung der ÖV-Maßnahmen bzw. der Maßnahmen des Klimaschutzkonzepts zurückzuführen. Damit ist trotz Zunahme der Potsdamer Bevölkerung und einer Steigerung des Quell-/Zielverkehrs mit der Umsetzung der Maßnahmen des Szenarios Nachhaltige Mobilität in den kommenden Jahren bis 2025 keine Zunahme der Fahrleistungen im Kfz-Verkehr auf dem Hauptverkehrsstraßennetz der Landeshauptstadt zu erwarten.

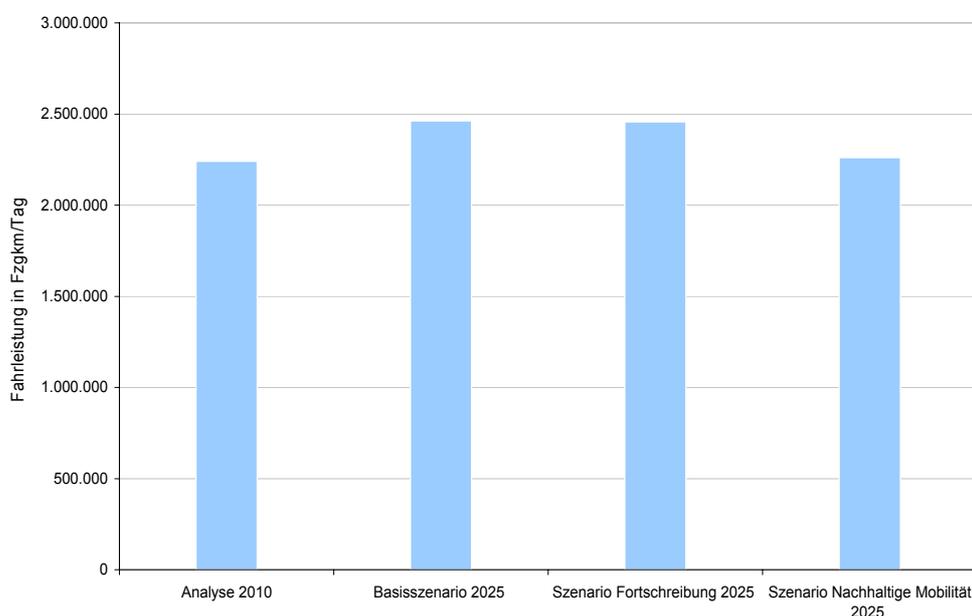


Abb. 24 Fahrleistungen im Hauptverkehrsstraßennetz (Fzgkm/Tag)

3.4.2 Verkehrsbelastung im ÖPNV-Netz

In der Karte 25 bis Karte 27 sind die werktäglichen Verkehrsbelastungen im ÖPNV dargestellt. Der Karte 28 bis Karte 30 sind die Veränderungen der

Verkehrsbelastungen zwischen dem Basisszenario und der Analyse 2010, dem Basisszenario und dem Szenario Fortschreibung bzw. Szenario Nachhaltige Mobilität zu entnehmen.

Der Vergleich zwischen der Analyse 2010 und dem Basisszenario 2025 zeigt die Zunahme der Verkehrsbelastung auf den Regionalbahnlinien Richtung Golm und Flughafen BER infolge des neuen Betriebskonzeptes. Außerdem steigt die Busbelastung auf der Nuthestraße aufgrund der Taktverdichtung der Linie X1 im Tagesverkehr⁴⁴.

Zwischen dem Basisszenario und dem Szenario Fortschreibung sind nur geringe Unterschiede im Fahrtenaufkommen des ÖPNV zu erkennen. Durch die Verlängerung der Straßenbahntrasse bis Nedlitzer Holz kommt es zu geringen Verlagerungen. Im Szenario Fortschreibung sinken die Verkehrsleistungen leicht gegenüber dem Basisszenario, mit Ausnahme des S-Bahn-Verkehrs.

Demgegenüber ist im Szenario Nachhaltige Mobilität eine deutliche Zunahme der Nachfrage im Straßenbahnsystem zu verzeichnen. Grund hierfür sind vor allem die Straßenbahn-Neubaumaßnahmen und die angepassten Betriebskonzepte in Bereich Golm und Babelsberg.

Mit der Umsetzung der ÖPNV-Maßnahmen im Szenario Nachhaltige Mobilität steigt die Verkehrsleistung innerhalb Potsdams. Diese Entwicklung wird durch die weitere Umsetzung der ÖPNV-Beschleunigung und Bevorrechtigung an LSA für den Bus- und Tramverkehr zusätzlich gestützt.

Die Abb. 25 zeigt die Entwicklung der Verkehrsleistung in Personenkilometer pro Werktag für die Analyse und die einzelnen Szenarien.

⁴⁴ Die Maßnahme wurde im Jahr 2011 durchgeführt und ist deshalb nicht Bestandteil der Analyse 2010.

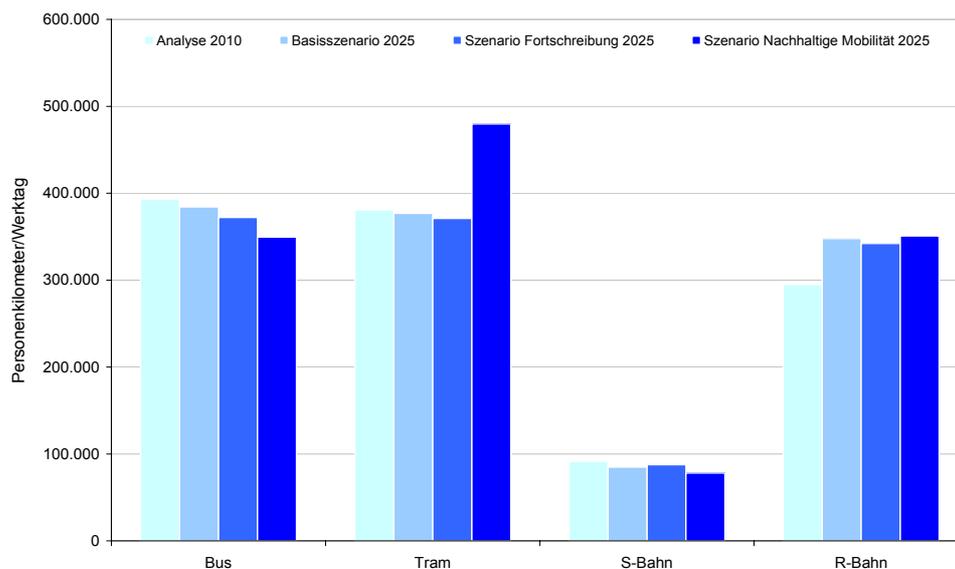


Abb. 25 Entwicklung der Verkehrsleistung im ÖPNV, Analyse 2010 bis 2025 (Pkm/Werktag)

Im Rahmen der Bearbeitung des Szenarios Nachhaltige Mobilität wurde eine weitergehende Betrachtung der verkehrlichen Wirkungen für zwei Varianten zur Strecken- und Linienführung vorgenommen.

Variante I

- Führung Straßenbahnneubaustrecke südlich von Eiche und Erschließung Ortskern (Altes Rad) mit Bus
- Straßenbahnneubaustrecke in der Großbeerenstraße mit Anschluss Keplerplatz und S-Bahnhof Babelsberg

Variante II

- Führung Straßenbahnneubaustrecke im Ortskern und Erschließung mit Ringbuslinie als Zubringer
- Straßenbahnneubaustrecke in der Großbeerenstraße mit Weiterführung zum Hauptbahnhof über Friedrich-Engels-Straße

Bei einer Führung der Straßenbahnneubaustrecke südlich der Ortslage Eiche beträgt die Belastung der Straßenbahnstrecke rd. 3.450 Pers./Tag. Die dann notwendige Erschließung des Ortskerns (Altes Rad) mit Bus erreicht eine Belastung von rd. 2.000 Pers./Tag.

Bei einer Führung der Straßenbahnneubaustrecke im Ortskern steigt die Belastung der Straßenbahnstrecke auf rd. 5.500 Pers./Tag. Die erforderliche zusätzliche Erschließung und Anbindung mit einer Ringbuslinie als Zubringer ist mit rd. 450 Pers./Tag belastet. Die Straßenbahnneubaustrecke dient im Wesentlichen der Erschließung der Ortsteile Eiche und Altes Rad

und bindet sie in Richtung Potsdamer Innenstadt und Richtung Golm an. Verkehrsrelationen vom Hauptbahnhof und aus dem Raum Babelsberg nutzen weitgehend die schnellen RB-Verbindungen nach Golm.

Für den Untersuchungsbereich Großbeerenstraße zeigen sich folgende Ergebnisse der Variantenuntersuchung. Bei einer Führung der Straßenbahnneubaustrecke in der Großbeerenstraße mit Anschluss Keplerplatz und S-Bahnhof Babelsberg beträgt die Belastung rd. 4.500 Pers./Tag. Dabei ist die Aufrechterhaltung eines Parallelverkehrs mit Bussen nach wie vor erforderlich. Bei einer direkten Weiterführung der Straßenbahnneubaustrecke in der Großbeerenstraße zum Hauptbahnhof über Friedrich-Engels-Straße steigt das Fahrgastaufkommen in der Großbeerenstraße auf rd. 15.400 Pers./Tag.

Durch die deutlich verbesserte Anbindung der Bereiche Steinstücken und südliches Babelsberg an den Hauptbahnhof und die Potsdamer Innenstadt verlagern sich diese Relationen auf die neue Verbindung und führen zu einem deutlichen Rückgang der Belastung auf der Schlaatz-Trasse von rd. 22.000 auf 11.800 Pers./Tag. Diese ersten Ergebnisse zeigen die zu erwartende Fahrgastnachfrage auf den beiden untersuchten Neubautrassen und deren Varianten.

Eine abschließende Bewertung kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht erfolgen. Dazu sind weiterführende und vertiefte Untersuchungen besonders hinsichtlich der technischen Realisierbarkeit und auch der Wirtschaftlichkeit erforderlich.

3.5 Wirkungsanalysen

3.5.1 Verkehrliche Erreichbarkeit

Die Karte 31 zeigt die Erreichbarkeit der Potsdamer Innenstadt im Straßenverkehr für das Szenario Nachhaltige Mobilität für den Prognosehorizont 2025. Im Vergleich mit den anderen Szenarien zeigen sich keine grundlegenden Veränderungen der Reisezeiten im Straßennetz.

Die Karte 32 zeigt die Erreichbarkeit der Potsdamer Innenstadt im ÖPNV-Netz 2025. Im Szenario Nachhaltige Mobilität verkürzen sich in bestimmten Relationen die Reisezeiten. Hier zeigen sich insbesondere die Wirkungen der Straßenbahnneubaustrecken, der veränderten Betriebsführungskonzepte und der Weiterführung der Maßnahmen zur Beschleunigung des ÖPNV.

3.5.2 Lärmbelastung

Im Ergebnis der Untersuchung hinsichtlich der Lärmbelastung durch den Straßen- und Straßenbahnverkehr im Hauptverkehrsstraßennetz ist festzustellen, dass mit keinem der untersuchten Szenarien eine deutliche Verbesserung der Situation erreicht werden kann. Die Wirkungen zeigen sich punktuell nur dort, wo infolge einer deutlichen Reduzierung der Verkehrsbelastung auch eine Minderung der Lärmbelastung verbunden ist.

Dies ist im Szenario Fortschreibung im Bereich der Havelspange und der innerstädtischen Entlastungsstraße (ISES) der Fall. Insbesondere durch die Verlagerung eines Teils des Kfz-Verkehrs von der Breite Straße auf die neue ISES werden Teile der Breiten Straße und der Zeppelinstraße entlastet. Dies zeigt sich auch in der Zahl der vom Verkehrslärm Betroffenen (vgl. Abb. 26 und Abb. 27).

Der Weiterbau der Wetzlarer Straße bis zur Heinrich-Mann-Allee und die Anbindung der Straße Verkehrshof führt sowohl im Szenario Fortschreibung als auch im Szenario Nachhaltige Mobilität zu einer Verlagerung auf die neue Trasse und somit zu einer Entlastung auf dem Horstweg, der Heinrich-Mann-Allee und der Drewitzer Straße.

Gegenüber dem Basisszenario kann somit im Szenario Nachhaltige Mobilität die Anzahl der von Lärm betroffene Anwohner in den hohen Lärmklassen am Tag vermindert werden. Insgesamt verbleiben rd. 7.200 Betroffene am Tag in der Klasse >65-70 dB(A) und ca. 4.400 Betroffene in der Klasse >70-75 dB(A).

In der Nacht zeigen sich ebenfalls Abnahmen der Betroffenen im Szenario Nachhaltige Mobilität. Von Lärm >55 dB(A) sind rd. 20.300 Anwohner betroffen. Im Basisszenario sind in dieser Klasse 21.400 betroffene Anwohner zu verzeichnen.

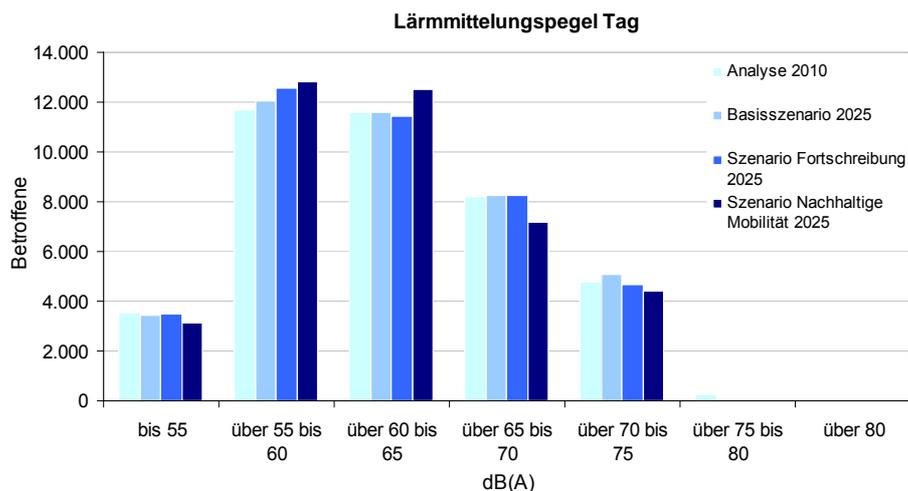


Abb. 26 Zahl der vom Straßenverkehrslärm betroffenen Anwohner an Hauptverkehrsstraßen je Szenario 2025 (Tag)

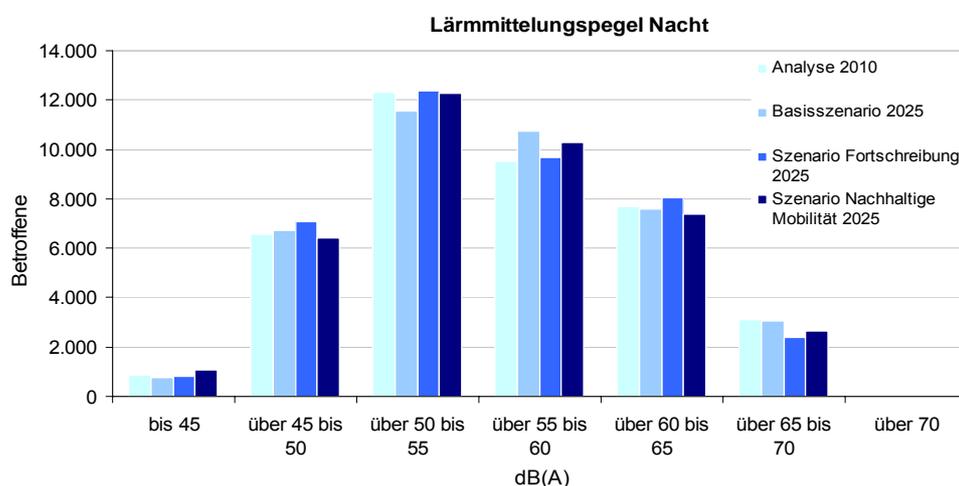


Abb. 27 Zahl der vom Straßenverkehrslärm betroffenen Anwohner an Hauptverkehrsstraßen je Szenario 2025 (Nacht)

Die Karte 33 und Karte 34 zeigen die Lärmbelastung im Hauptverkehrsstraßennetz 2025 für das Szenario Nachhaltige Mobilität für den Tag- und Nachtzeitraum.

3.5.3 Luftschadstoffbelastung

Die verkehrsbedingte Belastung mit PM₁₀ und NO₂ kann für das Szenario Nachhaltige Mobilität im Hauptverkehrsstraßennetz 2025 der Karte 35 und Karte 36 entnommen werden. Die Veränderung der Überschreitungstage für PM₁₀ in den hoch belasteten Straßenabschnitten zeigt die Tab. 6. Die Veränderung des Jahresmittelwerts für NO₂ ist in Tab. 7 dargestellt.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass sich die Situation hinsichtlich der Luftschadstoffbelastung durch den Kfz-Verkehr bis 2025 in allen untersuchten Szenarien deutlich verbessert.

Insbesondere durch die neuen Antriebstechnologien (Euro-Normen) und der Orientierung der Nutzer hin zu emissionsärmeren Fahrzeugen wird der Luftschadstoffausstoß durch den Kfz-Verkehr so reduziert, dass die heute gültigen Grenzwerte sowohl für PM₁₀ als auch NO₂ im Jahr 2025 in allen Szenarien des Jahres 2025 und allen Abschnitten des Hauptverkehrsstraßennetzes eingehalten werden.

In diesem Zusammenhang ist weiterhin festzuhalten, dass mit der Realisierung der Maßnahmen des Szenarios Nachhaltige Mobilität und der damit verbundenen Dämpfung des motorisierten Individualverkehrs bis 2025 die Ziele zur Minderung der Luftschadstoffbelastung durch den Straßenverkehr auch ohne Havelspange erreicht werden können.

| Nr. | Straße | Anzahl Überschreitungstage für PM ₁₀ | | | |
|-----|---|---|----------------|-------------------------|--------------------------------|
| | | Analyse 2010 | Basis-szenario | Szenario Fortschreibung | Szenario Nachhaltige Mobilität |
| 1 | Zeppelinstraße (zwischen Geschwister-Scholl-Straße und Nansenstraße) | 45 | 27 | 14 | 23 |
| 2 | Zeppelinstraße (Höhe Schillerplatz) | 37 | 21 | 21 | 19 |
| 3 | Breite Straße (zwischen Schopenhauerstraße und Dortustraße) | 54 | 33 | 19 | 28 |
| 4 | Breite Straße (zwischen Dortustraße und Schloßstraße) | 40 | 24 | 16 | 23 |
| 5 | Behlertstraße (zwischen Berliner Straße und Kurfürstenstraße) | 41 | 30 | 25 | 24 |
| 6 | Großbeerenstraße (zwischen Jahnstraße und Horstweg) | 28 | 16 | 15 | 14 |

Tab. 6 Anzahl der Überschreitungstage PM₁₀ in den Belastungsschwerpunkten je Szenario (Grenzwert liegt bei 35 Überschreitungstagen)

| Nr. | Straße | Jahresmittelwert für NO ₂ in µg/m ³ | | | |
|-----|---|---|----------------|-------------------------|--------------------------------|
| | | Analyse 2010 | Basis-szenario | Szenario Fortschreibung | Szenario Nachhaltige Mobilität |
| 1 | Zeppelinstraße (zwischen Geschwister-Scholl-Straße und Nansenstraße) | 45,5 | 25,3 | 19,8 | 24,3 |
| 2 | Zeppelinstraße (Höhe Schillerplatz) | 41,7 | 23,4 | 23,2 | 22,5 |
| 3 | Breite Straße (zwischen Schopenhauerstraße und Dortustraße) | 47,0 | 26,9 | 22,8 | 25,8 |
| 4 | Breite Straße (zwischen Dortustraße und Schloßstraße) | 41,7 | 24,6 | 20,6 | 23,7 |
| 5 | Behlertstraße (zwischen Berliner Straße und Kurfürstenstraße) | 42,4 | 25,6 | 24,7 | 24,3 |
| 6 | Großbeerenstraße (zwischen Jahnstraße und Horstweg) | 40,7 | 21,4 | 20,9 | 20,0 |

Tab. 7 NO₂-Belastungen in den Belastungsschwerpunkten je Szenario (Grenzwert liegt bei 40µg/m³)

3.5.4 CO₂-Emissionen

Die Abb. 28 zeigt die CO₂-Emissionen des Potsdamer Straßenverkehrs aus fossilen Brennstoffen für das Jahr 2008 und für die einzelnen Szenarien 2025. Dabei ist festzustellen, dass trotz des prognostizierten Anstiegs der Fahrleistung im Kfz-Verkehr in der Landeshauptstadt Potsdam bis zum Jahr 2025 (vgl. Punkt 3.4.1) der CO₂-Ausstoß durch den Straßenverkehr bereits im Basisszenario 2025 um rd. 6 % reduziert werden kann. Dies gründet darauf, dass zukünftig durch verbesserte Antriebstechnologien, bessere Kraftstoffqualitäten und einen höheren Anteil an Biokraftstoffen, CO₂ aus fossilen Brennstoffen eingespart werden kann. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass beim Neuwagenkauf zunehmend eine Orientierung der Fahrzeugnutzer hin zu Kraftstoff-sparenden und somit CO₂-reduzierten Kfz stattfindet.

Das Szenario Nachhaltige Mobilität zeigt eine deutliche Wirkung bei der Reduzierung des fossilen CO₂-Ausstoßes des Potsdamer Straßenverkehrs. Können bereits im Basisszenario 2025 aufgrund der verbesserten Antriebstechnologien und Kraftstoffqualitäten Einsparpotenziale prognostiziert werden, so sinken die CO₂-Emissionen im Szenario Nachhaltige Mobilität nochmals deutlich. Insgesamt werden durch den Verkehr 130.800 t/a fossi-

les CO₂ emittiert. Dies entspricht einer Reduzierung gegenüber dem Analysejahr 2008 von rd. 14 %. Das bedeutet ein CO₂-Einsparpotenzial von ca. 20.700 t/a.

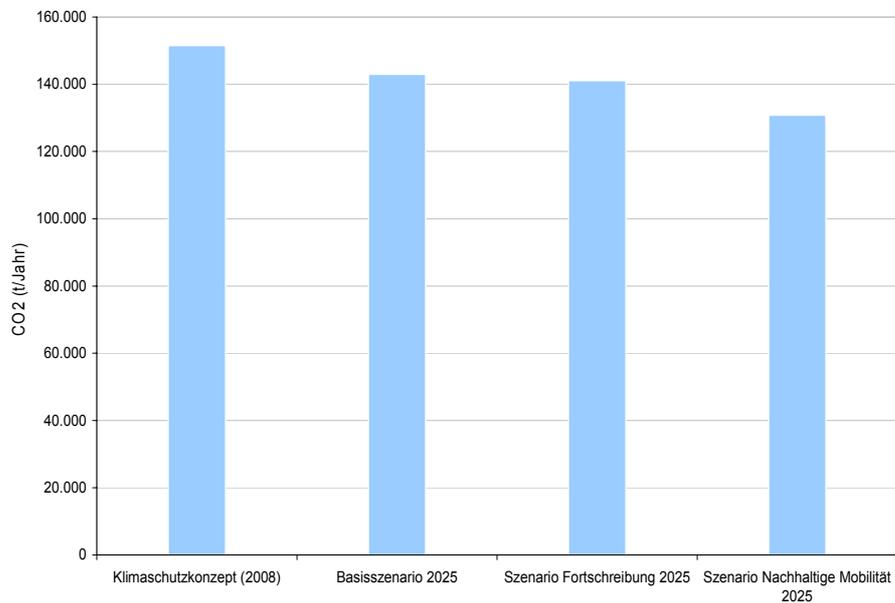


Abb. 28 CO₂-Emissionen aus fossilen Brennstoffen des Potsdamer Straßenverkehrs im Jahr 2008 und je Szenario 2025

4 Handlungsfelder Szenario Nachhaltige Mobilität 2025

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Szenarienuntersuchungen und einer umfassenden Diskussion der mit den verschiedenen Maßnahmen zu erzielenden Wirkungen mit der Stadtverwaltung und dem projektbegleitenden Lenkungskreis wurde das Szenario Nachhaltige Mobilität als Vorzugsszenario gewählt und zur Umsetzung empfohlen. Nur dieses Szenario lässt eine nachhaltige Veränderung des Mobilitätsverhaltens in der Landeshauptstadt zugunsten einer stadt- und umweltverträglichen Mobilität erwarten.

Eine solche Entwicklung ist unerlässlich für die Bewältigung der allein aus dem Einwohnerzuwachs resultierenden Gesamtverkehrszunahme. Nur wenn alle Maßnahmen konsequent umgesetzt werden, kann eine Zunahme des MIV in Potsdam vermieden werden. Dies wird bei steigendem Kfz-Quell-/Zielverkehr nur durch einen entsprechenden Rückgang der Fahrten beim Kfz-Binnenverkehr erreicht. Der Potsdamer Binnenverkehr unterliegt in einem wesentlich stärkeren Maße den Steuerungsmöglichkeiten der Stadt Potsdam.

Im Folgenden werden die einzelnen Maßnahmen bzw. Maßnahmenbündel des Szenarios Nachhaltige Mobilität 2025 ausführlich dargestellt.

4.1 Verkehrsreduzierende Raumstrukturen (RS)

Umweltbelastungen können vermieden werden, wenn Verkehr erst gar nicht entsteht, Wegelängen verkürzt oder Mehrfachfahrten nicht durchgeführt werden. Hierbei kann die Stadtplanung steuernd Einfluss zu nehmen, indem gemäß der grundlegenden Prinzipien des Leitbildes der (nutzungs-)gemischten „Europäischen Stadt“ sowie der „Stadt der kurzen Wege“ Verkehr reduzierende Stadtstrukturen entwickelt und umgesetzt werden.

Ziel ist es, die Nahversorgung in den Potsdamer Stadtgebieten zu stärken, um damit kurze Wege insbesondere im Einkaufsverkehr aber auch beim Freizeitverkehr zu ermöglichen. Dies ist auch verbunden mit einer Veränderung der Verkehrsmittelbenutzung zugunsten des Fuß- und Radverkehrs.

Die Standorte für großflächigen Einzelhandel und auch für Nahversorgungsgebiete sind bereits im Einzelhandelskonzept⁴⁵ geprüft worden. Die Umsetzung einer Nahversorgung hängt maßgeblich von städtebaulichen Faktoren und Konzeptionen ab. Im Einzelnen ist daher zu prüfen, welche

⁴⁵ Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2008): Einzelhandelskonzept für die Landeshauptstadt Potsdam, Potsdam.

Möglichkeiten durch die Flächennutzungs- und Bauleitplanung der Stadt Potsdam zur Verfügung stehen, um Verkehr reduzierende Stadtstrukturen zu entwickeln und umzusetzen.

4.2 Öffentlicher Personenverkehr (ÖV)

Der Öffentliche Nahverkehr ist ein wichtiger Bereich der Daseinsvorsorge. Dabei ist es Ziel der Landeshauptstadt Potsdam, das erreichte hohe Niveau in den kommenden Jahren zu sichern und unter Beachtung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen im erforderlichen Maße weiter auszubauen. Dies ist insbesondere unter umwelt- und energiepolitischen Gesichtspunkten von großer Bedeutung.

Durch eine auf die Nachfrage ausgerichtete Angebotsstruktur und mit einer zielgerichteten Erweiterung des Straßenbahnnetzes an Nachfrage-Schwerpunkten soll auch zukünftig ein möglichst hoher Anteil am motorisierten Verkehr in der Stadt, nach Berlin und ins Umland auf den ÖPNV verlagert werden.

Daraus ergeben sich folgende Handlungsfelder im Rahmen des Stadtentwicklungskonzeptes Verkehr für den Öffentlichen Personennahverkehr:

Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur

Der Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur betrifft insbesondere den Betriebszweig Straßenbahn. Es werden dabei insgesamt drei Straßenbahnneubaustrecken innerhalb des Szenarios Nachhaltige Mobilität weiter betrachtet:

- Verlängerung der Straßenbahntrassen Nordast bis Nedlitzer Holz
- Straßenbahnneubaustrecke nach Golm
- Straßenbahnneubaustrecke Babelsberg bis Johannes-Kepler-Platz

Weiterhin ist die Flächenfreihaltung der Straßenbahnneubaustrecke Stern/Drewitz bis Teltow im Szenario Nachhaltige Mobilität vorgesehen.

Im Ergebnis der Variantenuntersuchung wird im Szenario Nachhaltige Mobilität eine veränderte Betriebsführung unterstellt. Dazu gehört die Führung der Tramtrasse über Eiche („Altes Rad“) sowie die Anbindung der Tram über Großbeerenstraße an den Potsdamer Hauptbahnhof. Mit dem veränderten Betriebskonzept geht auch eine Veränderung der Linienführung und der Betriebstakte des Busverkehrs einher (z. B. Erschließung Ortsteil Eiche). Eine Übersicht über das Zielnetz im ÖPNV im Szenario Nachhaltige Mobilität gibt die Karte 37.

Weitere Umsetzung der ÖPNV-Beschleunigung und Bevorrechtigung an LSA

Ziel ist es, durch eine Verkürzung der Reisezeiten (Fahrzeiten/ Umsteigezeiten, Zugangszeit zur Haltestelle) die Attraktivität des ÖPNV im Vergleich zum Straßenverkehr zu steigern und so Verlagerungen von Fahrten zum ÖPNV zu erreichen. Damit verbunden ist eine Verringerung der Kfz-Fahrten, insbesondere im Berufs- und Ausbildungsverkehr, aber auch im Einkaufs- und Freizeitverkehr. Dies ist abhängig von der Anbindung der Zielgelegenheiten an den ÖPNV.

In den letzten Jahren wurden in der Landeshauptstadt bereits umfangreiche Beschleunigungsmaßnahmen im ÖPNV vorbereitet und umgesetzt. Dementsprechend sind die Möglichkeiten einer weiteren Verkürzung der Reisezeiten im öffentlichen Verkehr begrenzt. Im Ergebnis einer Abstimmung mit der Stadtverwaltung Potsdam und den Verkehrsbetrieben wurde abgeschätzt, dass eine weitere Verkürzung der Reisezeiten im Potsdamer ÖPNV-Netz im Durchschnitt um 10 % gegenüber der derzeitigen Situation möglich ist.

Die 10%ige Reisezeitverkürzung wurde als maximal mögliche Reduzierung in Abstimmung mit der SV Potsdam ausgewiesen und ist in die Prognoseberechnung 2025 eingegangen. Eine Prüfung, inwieweit und in welcher Höhe Reisezeitverkürzungen auf bestimmten Linienästen möglich sind, wird im Rahmen der Detailplanungen (z. B. Lichtsignalplanung) durchgeführt.

Optimierung des Verkehrsangebotes im Stadt- und Regionalverkehr

Seit dem Verkehrsentwicklungsplan 2001 wurden bereits Optimierungen des Verkehrsangebotes im Stadt- und Regionalverkehr vorgenommen. Dazu zählten die Anpassung des Angebotes im Bereich neuer Wohn- und Gewerbegebiete, die Anpassung des Nachtnetzes und die Einführung flexibler Bedienformen in nachfrageschwachen Zeiträumen und Bereichen (vgl. Punkt 2.3.1).

Darüber hinaus ist das Verkehrsangebot kontinuierlich und koordiniert, an die sich in den kommenden Jahren verändernde Verkehrsnachfrage im öffentlichen Personenverkehr, anzupassen. Weiterhin sind im Bereich des schienengebundenen Regionalverkehrs und im Regionalbusverkehr folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Einrichtung eines Halbstundentaktes zur Verbesserung der Erreichbarkeit des Wissenschaftsstandortes Golm durch Linienverdichtung,

- Führung der RB 22 vom Hauptbahnhof über Golm zum Flughafen BER im 60-Minuten-Takt ab Ende 2011, wodurch sich gemeinsam mit der RB 21 zwischen Hauptbahnhof und Golm ein Halbstundentakt ergibt
- Führung der Regionalbahnlinie RB 23 vom Hauptbahnhof nach Michendorf im 60-Minuten-Takt
- Taktverdichtung (20-Minuten-Takt) der Regionalbuslinie X1 im Tagesverkehr zwischen Bahnhof Teltow und Potsdam Hauptbahnhof⁴⁶.

Zusätzlich zu den oben genannten Maßnahmen ist ab Ende 2012 eine Verlängerung der RB 21 und RB 22 in den Hauptverkehrszeiten bis zum Bahnhof Berlin-Friedrichstraße geplant. Damit wird der Regionalbahnverkehr zwischen Potsdam Hbf. und Berlin gemeinsam mit dem RE 1 auf einen Viertelstundentakt verdichtet.⁴⁷

Die genannten Maßnahmen im Bereich des Regionalbahnverkehrs sind zum Erreichen der Ziele unerlässlich, jedoch liegen diese in der Zuständigkeit des Landes Brandenburg. Somit entziehen sie sich weitgehend der Steuerungsmöglichkeit der Stadt Potsdam, was mögliche Verbesserungen anbelangt.

Verbesserung der Qualität des ÖPNV

Zur Verbesserung der Qualität des ÖPNV gehört, neben der Fortführung des behindertengerechten Haltestellenausbaus (vgl. Punkt 2.3.1), insbesondere die Anschaffung von Fahrzeugen (Bus- und Straßenbahn) hinsichtlich der neuesten Sicherheits-, Umwelt- und Komfortstandards.

Als Beitrag zur Verringerung der Luftschadstoff- und Klimagasemissionen ist die Neuanschaffung von emissionsarmen Fahrzeugen für den ÖPNV-Fuhrpark vorzunehmen. Erste Maßnahmen hierzu wurden bereits umgesetzt bzw. befinden sich in der Umsetzung.⁴⁸ Dabei werden zukünftig auch verstärkt die Einsatzmöglichkeiten von Elektrofahrzeugen in der Vip-Busflotte geprüft. Ein erster Probetrieb ist noch für 2011 vorgesehen.

⁴⁶ Die Maßnahme wurde im Jahr 2011 eingerichtet und ist somit nicht Bestandteil der Analyse 2010.

⁴⁷ Die Maßnahme wurde nach Abschluss der Szenarienuntersuchung veröffentlicht und ist somit noch nicht Bestandteil der Prognose 2025. Sie wird aber Bestandteil bei der weiteren Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur.

⁴⁸ Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2008): 1. Maßnahmenpaket 20 % CO₂-Reduktion Potsdam 2005 – 2020, Potsdam.

4.3 Radverkehr (RV)

Wie bereits unter Punkt 2.3.3 beschrieben, werden im Rahmen des Radverkehrskonzeptes eine Reihe wichtiger Maßnahmen in der Landeshauptstadt bereits realisiert. Neben der Umsetzung der prioritären Radnetzrouten, der Verbesserung der Radwegweisung und der verkehrspolitischen Öffentlichkeitsarbeit werden weiterhin folgende Maßnahmen vorangetrieben:

- Verdichtung des Radroutennetzes über prioritäre Routen hinaus,
- Beschleunigung/Bevorrechtigung im Radverkehr (z. B. „Grüne Welle“),
- Verbesserung der Stadt-Umland-Verbindungen (z. B. Radschnellverbindungen),
- Verbesserung der Verknüpfung Rad und ÖPNV durch Einrichtung einer Fahrradstation am Hauptbahnhof und durch Schaffung von Abstellmöglichkeiten an ÖPNV-Haltestellen für B+R,
- Erarbeitung eines Radverkehrssicherheitskonzeptes,
- Einrichtung eines Services rund ums Radfahren (z. B. Informationen, Reparaturstationen).

4.4 Fußgängerverkehr (FV)

Die bereits im Verkehrsentwicklungsplan 2001 begonnenen Maßnahmen sind weiterzuführen. Hierzu gehören die fußgängerfreundliche Umgestaltung bzw. der Umbau der Straßenräume und die Verbesserung von Quermöglichkeiten an Hauptverkehrsstraßen. Zur Konkretisierung der Maßnahmen wird im Szenario Nachhaltige Mobilität die Erarbeitung eines Fußgängerverkehrskonzeptes vorgesehen. Ein wesentlicher Bestandteil ist hierbei die weitere Umsetzung der barrierefreien Gestaltung des öffentlichen Raumes. Diese Maßnahmen kommen dabei sowohl Menschen mit Gehbehinderung, älteren Bürgern als auch Personen z. B. mit Kinderwagen zugute.

4.5 Straßenverkehr (SV)

Neubau von Straßenverkehrsanlagen

Zur Verbesserung der Erreichbarkeit und der Entlastung sensibler Stadtbeiriche strebt die Stadt an, den Kfz-Verkehr auf leistungsfähigen Hauptstraßen zu bündeln sowie Engpässe im erforderlichen Maße durch den Bau neuer Straßenverbindungen zu beseitigen.

Folgende Straßenbaumaßnahmen sind geplant und werden bis 2025 umgesetzt:

- Fertigstellung der Abfahrtsrampe Nuthestraße zur Friedrich-Engels-Straße
- Verkehrslösung Wetzlarer Straße mit Anbindung an das Industriegebiet-Süd
- Umbaus des Leipziger Dreiecks mit veränderter Verkehrsführung Leipziger Straße und Brauhausberg
- 3-streifiger Ausbau der Behlertstraße (nicht in den Szenarien berechnet)
- Rückbau der Konrad-Wolf-Allee im Rahmen des Projektes „Gartenstadt Drewitz“ (nicht in den Szenarien berechnet).

Eine Übersicht über das Zielnetz des Straßenverkehrs im Szenario Nachhaltige Mobilität gibt die Karte 38.

Ausbau des Potsdamer P+R-Systems

Zur Entlastung der innerstädtischen Stellplatzkapazitäten und Minderung der Kfz-Verkehrsbelastungen wird das Potsdamer P+R-System schrittweise erweitert. Insbesondere für die Berufspendler aus dem Potsdamer Umland wird ein zusätzliches Angebot an P+R-Stellplätzen an den Verknüpfungspunkten des ÖPNV bzw. den Regional-Bahnhöfen bereitgestellt.

Dazu sind die bereits bestehenden Stellplatzkapazitäten zu erweitern bzw. um zusätzliche Standorte zu ergänzen:

- Realisierung einer neuen P+R-Anlage Bornstedter Feld
- Realisierung einer neuen P+R-Anlage Wetzlarer Straße/Nuthestraße
- Ausbau P+R-Anlage Kirschallee
- Intensivierung der P+R-Anlage Pirschheide
- Prüfung weiterer P+R-Anlagen an Hauptachsen (ca. 800 Stellplätze)

Ruhender Verkehr Innenstadt/Babelsberg

Ziel der Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung als preispolitische Maßnahme ist es, den Personenverkehr verstärkt vom MIV auf die Verkehrsträger des Umweltverbundes zu verlagern. Dies soll durch die Bewirtschaftung des begrenzt vorhandenen Parkplatzangebotes im erweiterten Innenstadtbereich erreicht werden.

Die Landeshauptstadt Potsdam plant mit der bereits im April 2010 beschlossenen Parkgebührenverordnung die bisherigen Parkzonen deutlich auszuweiten (vgl. auch Punkt 2.3.2). Es wird dabei angenommen, dass bis

2020 die Parkzonen vollständig bewirtschaftet werden. Neben einer Ausweitung der Bewirtschaftungszonen ist für eine wirkungsvolle Reduzierung des MIV auch eine Erhöhung der Parkgebühren um 100 % erforderlich.

Die Erweiterung der Parkraumbewirtschaftung ist mit einer Verringerung des Kfz-Verkehrs insbesondere im Berufs- und Ausbildungsverkehr verbunden. Dies führt, je nach Fahrtenlänge, zu einer Verlagerung auf den ÖPNV und den Radverkehr. Erfahrungen aus anderen Städten zeigen auch, dass mit einer Bewirtschaftung auch der Parksuchverkehr zurückgeht.⁴⁹

Weiterhin sind im Rahmen des Szenarios Nachhaltige Mobilität zentrale Stellplatzanlagen am Innenstadtring vorgesehen. Hierzu gehören die Parkhäuser Friedrich-Ebert-Straße/Helene-Lange-Straße und Berliner Straße. Diese Maßnahme dient nicht der Erweiterung der Stellplatzkapazität, sondern der Umnutzung von Stellflächen für andere Nutzungen, wie Radverkehrsanlagen und Stadtkanal.

Einen Überblick über die geplanten P+R-Anlagen und Parkbauten gibt die folgende Abbildung.

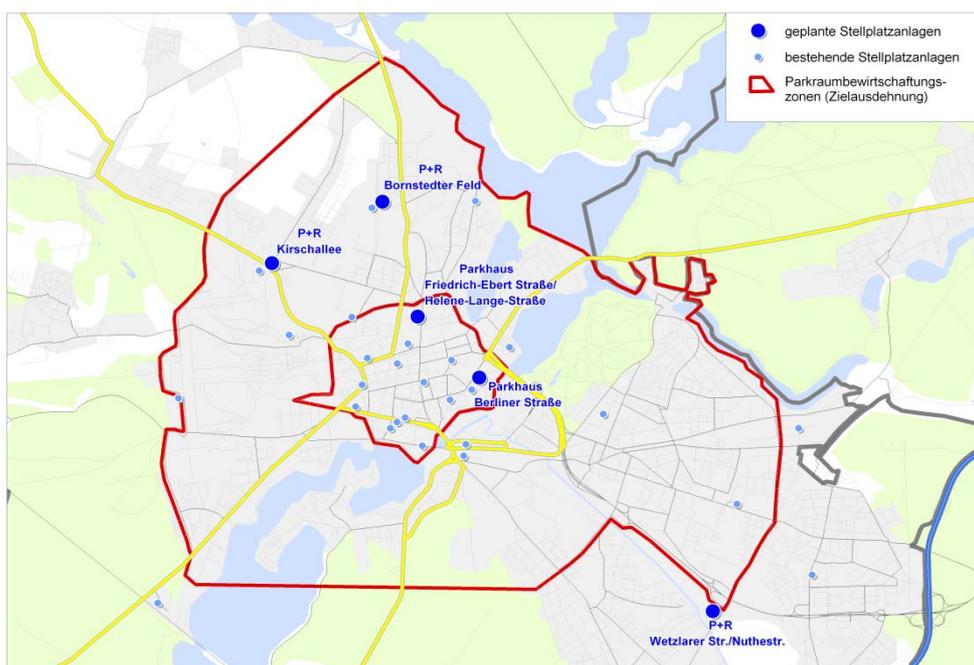


Abb. 29 Parkzonen (Zielausdehnung) und Stellplatzanlagen (Planung und Bestand) im Potsdamer Innenstadtbereich

⁴⁹ z. B. Berlin-Mitte: http://www.srl.de/dateien/dokumente/de/Bestandsaufnahme_und_nachheruntersuchung_zur_Parkraumbewirtschaftung_im_bezirk_mitte.pdf

Verkehrssystemmanagement

LSA-Pförtnerung zur Entlastung Innenstadt

Die Landeshauptstadt Potsdam setzt eine LSA-Pförtnerung für das Innenstadtbereich um. Hierbei sollen auf den Zufahrtsstraßen, zeitlich auf die Spitzenstunden begrenzt, der Zufluss in Richtung Innenstadt durch die Anpassung der Lichtsignalprogramme gedrosselt werden. Ziel dieser Maßnahme ist es, die Kfz-Belastung auf den Straßen im Innenstadtbereich, insbesondere auf dem „Innenstadtring“ (Breitestraße, Zeppelinstraße, Hegelallee etc.), zu reduzieren und damit eine deutliche Verbesserung des Verkehrsflusses und damit u. a. der Umweltbelastungen in den Hauptverkehrszeiten zu erreichen. Derzeit werden die Lage der Pförtneranlagen an den Zufahrtsstraßen sowie flankierende Maßnahmen (z. B. Bussonderfahrstreifen) geprüft.

Umweltorientiertes Verkehrsmanagement (UVM) in hoch belasteten Abschnitten

Diese Maßnahme ist integraler Bestandteil der mittelfristigen Planung bis zum Jahr 2015 innerhalb des Luftreinhalte- und Qualitätsplans der Landeshauptstadt Potsdams und wirkt gezielt in den Straßenabschnitten, bei denen die Gefahr einer Überschreitung der zulässigen Grenzwerte besteht. In diesen Abschnitten soll mithilfe einer Anpassung der Lichtsignaltechnik der Verkehrsstrom verstetigt werden. Dies funktioniert nur im Zusammenspiel mit einer Zuflussdosierung. Infolgedessen ist in den betreffenden Abschnitten eine Verbesserung der Verkehrssituation zu erwarten. Der dadurch verringerte Anteil von Halte- und Anfahrvorgängen bewirkt eine Reduzierung der Schadstoffemissionen. Gegebenenfalls kann durch die Drosselung des Kfz-Verkehrszuflusses eine verstärkte Entlastung des Hotspots erreicht werden. Maßnahmen zur Verflüssigung und Zuflussdosierung sind in den Abschnitten der Zeppelinstraße, der Breite Straße, der Behlertstraße und der Großbeerenstraße umzusetzen.

Es gilt dabei die Grundlagen zu schaffen, um den Kfz Verkehr möglichst ohne Behinderungen (Bremsvorgänge, Beschleunigung) durch den Hotspot zu führen. Dafür sind die signaltechnischen Voraussetzungen im Rahmen einer detaillierten LSA-Planung zu schaffen.

Die Maßnahmen des UVM befinden sich derzeit in Umsetzung und sollen bis zum Ende des 1. Quartals 2012 umgesetzt sein.

Straßenraumumgestaltung und Umbau zu Kreisverkehrsplätzen:

In erster Linie wird mit einer Straßenraumumgestaltung eine Erhöhung der Aufenthalts- und Lebensqualität sowie die Reduzierung von Verkehrsunfäl-

len im direkten Bereich der Maßnahme angestrebt. Im weiteren Sinne soll die Straßenraumgestaltung mit den städtebaulichen Konzepten „Shared Space“, „Begegnungszonen“ und „verkehrsberuhigte Bereiche“ vorangetrieben werden.

Die Landeshauptstadt Potsdam hat im Rahmen eines Pilotprojektes erste positive Erfahrungen auf Planungsebene mit dem Konzept „Shared Space“ gesammelt. Innerhalb des Szenarios Nachhaltige Mobilität sollen weitere Möglichkeiten der Straßenraumgestaltung im Potsdamer Straßennetz geprüft werden. Dies gilt auch für den Umbau von Kreuzungs- und Einmündungsbereichen zu Kreisverkehrsplätzen im Potsdamer Straßenraum. Eine ausführliche Beschreibung der Konzeption kann dem Kapitel 8 entnommen werden.

Verkehrsberuhigung/Tempo-30-Zonen:

In der Landeshauptstadt Potsdam erfolgt die kontinuierliche Prüfung einer Ausweisung von verkehrsberuhigten Bereichen und Tempo-30-Zonen durch die zuständigen Fachbereiche. Bisher wurden insgesamt rd. 25 km² Tempo-30-Zonen und verkehrsberuhigte Bereiche realisiert (Stand 2010). Langfristig werden diese Flächen um weitere Gebiete mit rd. 1,5 km² Ausdehnung ergänzt. Hierzu gehören die Gebiete Fahrland (Am Königsweg), Groß Glienicke (Waldsiedlung), Krampnitz und Eiche.

Untersuchung zu Tempo-30-Abschnitten im Hauptverkehrsstraßennetz:

Durch die Stadtverwaltung Potsdam wird weiterhin geprüft, inwieweit auf einzelnen Straßenabschnitten, insbesondere auf Hauptverkehrsstraßen, die zulässige Höchstgeschwindigkeit aus Emissionsschutzgründen auf 30 km/h begrenzt werden kann.

4.6 Mobilitätsmanagement (MB)

Eine Reihe von Maßnahmen zielt auf die nachhaltige Veränderung des Mobilitätsverhaltens der Potsdamer Bevölkerung ab. Hierzu wird empfohlen, diese Maßnahmen im Rahmen einer Mobilitätsagentur zu bündeln und schrittweise umzusetzen. Dazu zählen neben Beratungsdienstleistungen für Neubürger, Verwaltungen und Unternehmen auch der Aufbau eines Internet-Portals zur Registrierung, Information, Empfehlung und Buchung von multimodalen Mobilitätsdienstleistungen. Erste Rahmenkonzepte liegen vor. Im Folgenden werden die im Szenario Nachhaltige Mobilität zu bewertenden Maßnahmen des Mobilitätsmanagements dargestellt.

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Diese Maßnahme wurde im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes⁵⁰ zur Senkung der CO₂-Emissionen erarbeitet. Das betriebliche Mobilitätsmanagement zielt auf eine möglichst effiziente aber auch stadt- und umweltverträgliche Abwicklung des Verkehrs der Mitarbeiter eines Unternehmens oder einer Verwaltung ab. Ziel der Maßnahme ist es, insbesondere den Berufsverkehr mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes abzuwickeln.

Erfahrungswerte des betrieblichen Mobilitätsmanagements liegen für die Stadt Dresden vor.⁵¹ Bei der Firma Infineon/Qimonda konnte durch unterschiedliche betriebliche Maßnahmen der MIV-Anteil (Fahrer und Mitfahrer) um 10 % zwischen den Jahren 1996 und 2005 gesenkt werden.

Dabei wurden folgende Maßnahmen (Auswahl) umgesetzt:

- Erarbeitung eines Betriebsmobilitätskonzeptes und Etablierung eines Mobilitätsteams,
- Durchführung von Mobilitätstagen zur Information der Mitarbeiter und Wohnstandortberatung mit Mobilitätsinformationen bei Neueinstellungen,
- Förderung des Radverkehrs für die Mitarbeiter durch Neubau von Fahrradabstellanlagen einschließlich der Schaffung von begleitenden Dusch- und Umkleieräumen bzw. Trockenschränke,
- Steigerung der Attraktivität des ÖPNV für die Mitarbeiter in Zusammenarbeit mit den Verkehrsunternehmen durch Fahrplananpassungen, Tarifmaßnahmen wie „Infineon-Ticket“, InfineonCard für Tarifzone Dresden und die Bereitstellung aktueller Fahrplaninformationen im Ein- und Ausgangsbereich,
- Reorganisation der betriebseigenen Abstellflächen für Pkw, Verzicht auf ehemals geplante umfangreiche Stellplatzweiterungen und Einrichtung einer Fahrgemeinschaftsbörse „Infineon CarPool“.

Die Umsetzung des betrieblichen Mobilitätsmanagements hängt von der Akzeptanz und dem Gestaltungswillen der jeweiligen Unternehmensführung ab. Deshalb sollten im Vorfeld Informationskampagnen bei den Verantwortlichen in den Unternehmen und Verwaltungen durchgeführt werden, um ein Bewusstsein für die Notwendigkeit der Maßnahme zu schaffen.

⁵⁰ Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2010): Gutachten zum integrierten Klimaschutzkonzept 2010, Potsdam.

⁵¹ [http://www.clever-pendeln.de/www/pictures/89Impuls %20Loibnegger.pdf](http://www.clever-pendeln.de/www/pictures/89Impuls%20Loibnegger.pdf)

Darüber hinaus sind ein kontinuierlicher Kontakt und die Umsetzungsbegeleitung erforderlich. Die Höhe der Verlagerungs- und somit CO₂-Minderungswirkung hängt u. a. von der vollständigen Umsetzung der Maßnahmen ab und kann somit bei unterschiedlicher Durchdringungstiefe und je nach Beteiligung der Unternehmen variieren.

Insoweit wird im Berufsverkehr das Verlagerungspotenzial auf den Umweltverbund (Fuß/Rad und ÖV) durch betriebliches Mobilitätsmanagement auf maximal 5 % der werktäglichen Fahrten in der Stadt abgeschätzt.

Eine besondere Rolle kommt hierbei der Vorbildwirkung der Stadtverwaltung sowie den stadteigenen Betrieben und Einrichtungen zu.

Mobilitätsberatung in Potsdam (Förderung Neubürger)

Diese Maßnahme wurde im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes⁵² zur Senkung der CO₂-Emissionen erarbeitet. Ziel dieser im Szenario Nachhaltige Mobilität verankerten Maßnahme ist es, den Neubürgern der Landeshauptstadt Potsdam durch gezielte Informationen und qualifizierte Beratung ein umweltorientiertes Mobilitätsverhalten zu ermöglichen und dabei im Alltagsverkehr insbesondere die Verkehrsmittel des Umweltverbundes vorrangig zu nutzen.

Potsdam verzeichnet seit 10 Jahren einen stetigen Zuzug an Neubürgern aus anderen Regionen Deutschlands und der Welt (vgl. Statistik Potsdam 2010)⁵³. Bezogen auf die Gesamteinwohnerzahl (mit Hauptwohnsitz) des Jahres 2008, sind rd. 7 % der Potsdamer Neubürger in diesem Jahr zugezogen. Die Abb. 30 zeigt die Verteilung der Zuzügler des Jahres 2008 auf das Stadtgebiet.

⁵²Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2010): Gutachten zum integrierten Klimaschutzkonzept 2010, Potsdam.

⁵³http://www.potsdam.de/cms/dokumente/10034472_513412/6e12caef/2006_01_Bevolkerungsprognose.pdf

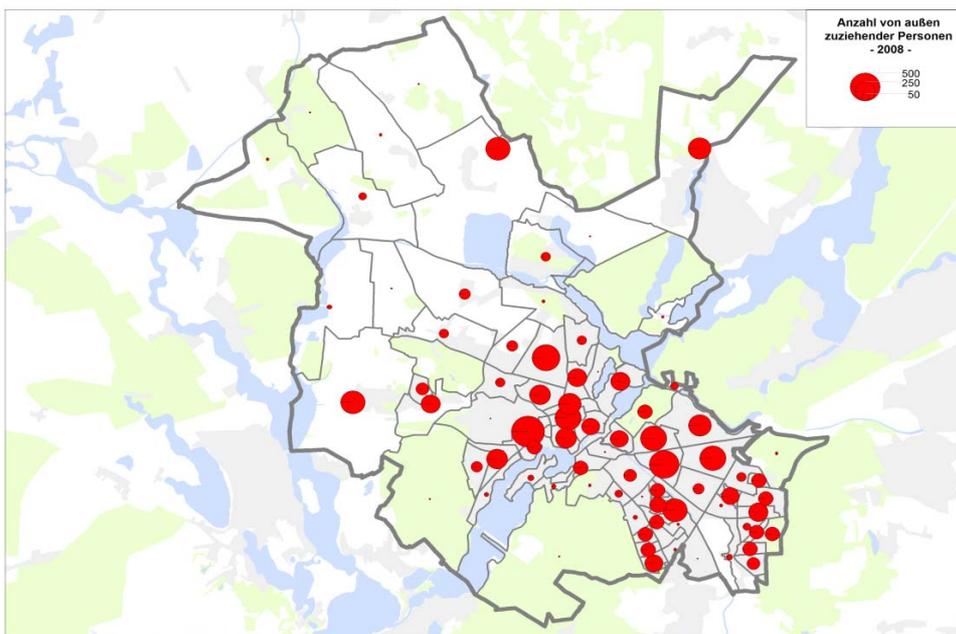


Abb. 30 Zuzüge nach Potsdam 2008 nach Statistischen Bezirken (Quelle: Stadtverwaltung Potsdam 2010)

Umfassende Ergebnisse zum Neubürger-Management liegen für München vor.⁵⁴ Das Mobilitätsmanagement für Neubürger in München setzt sich aus verschiedenen Maßnahmen und Angeboten zusammen:

- Zusendung eines Begrüßungspakets (Informationsmaterial zum Verkehr in der Stadt, Servicekarte zum Bestellen eines kostenlosen „Schnuppertickets“ für den ÖPNV),
- Motivations- und Vertiefungstelefonate zum „Schnupperticket“,
- Beratungsgespräch nach einem Monat des Versands der Infomaterialien, auf Wunsch Vermittlung von weiteren Mobilitätsangeboten (z. B. Carsharing) und ggf. Versand eines Abo-Vertrages,
- weitere Informationsmöglichkeiten über ein städtisch und regional ausgerichtetes Mobilitätsportal.

Mitte 2008 startete in Potsdam die VIP in Kooperation mit der Stadtwerke Potsdam GmbH (SWP) und Wohnungsbaugenossenschaften ein sog. Neubürgerpaket. Potsdamer Zuzügler und Umzügler von Wohnungsbaugenossenschaften erhalten die Neubürgerbroschüre „Zuhause in Potsdam“ und 7 Stadtteilkarten im Typ Flyer als A3-Abreißblöcke. Neubürger erhalten eine Wochenkarte P-AB, Neumieter ein Tageskarte P-AB.

⁵⁴http://www.muenchen.ihk.de/mike/ihk_geschaeftsfelder/standortpolitik/Anhaenge/Vortrag-Blume-Beyerle.pdf

Förderung von Carsharing

Diese Maßnahme wurde im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes⁵⁵ zur Senkung der CO₂-Emissionen erarbeitet. Ziel dieser Maßnahme ist es, durch eine Ausweitung des derzeitigen Carsharing-Angebotes in Verbindung mit Informationsmaßnahmen, eine Reduktion der Kfz-bezogenen Fahrten in Potsdam zu erzielen.

Durch die Nutzung eines Carsharing-Fahrzeugs können 4 bis 8 private Pkw ersetzt werden. Weiterhin sind Carsharing-Nutzer bei der Verkehrsmittelwahl wesentlich ÖV- und Fahrrad-affiner als Nutzer von privaten Pkws. Hinzu kommt, dass Carsharing-Fahrzeuge jünger sind und somit einen geringeren CO₂-Ausstoß besitzen als die allgemeine Privat-Pkw-Flotte.⁵⁶

Im Jahr 2008 emittierte der neu zugelassene Pkw (Benziner) durchschnittlich rd. 164 g/km CO₂.⁵⁷ Eine Auswertung der Carsharing-Flotte zeigte, dass bereits im Jahr 2003 der durchschnittliche Ausstoß bei 148 g/km lag.⁵⁸ Seit Januar 2008 wird gefordert, den Ausstoß von Neuwagen weiter auf 140 g/km zu senken. Viele große Carsharing-Anbieter sind dabei Zeichennehmer des Umweltzeichens RAL-UZ 100 („Blauer Engel Carsharing“) und unterliegen somit dieser freiwilligen Selbstkontrolle.

Weitere Einsparpotenziale resultieren aus der Verhaltensänderung der Verkehrsteilnehmer, die Carsharing-Angebote bei Notwendigkeit nutzen bzw. auf den klimafreundlichen Umweltverbund umsteigen.

Durch das veränderte Verkehrsverhalten und die Abschaffung der Privat-Pkw bzw. den Verzicht auf eine Anschaffung wird das Gebiet vom Parkdruck entlastet. Die frei werdenden Stellplatzkapazitäten können für die Carsharing-Flotte genutzt werden.

Bereits im Klimaschutzkonzept Potsdam wurde im Rahmen der Maßnahmenplanung die Konzeption eines möglichen E-Carsharings für die Gartenstadt Drewitz betrachtet. Hierbei war vorgesehen, für den Stadtteil Elektrofahrzeuge durch die Pro Potsdam GmbH zur Verfügung zu stellen. Als Betreiber-Unternehmen sollte das Unternehmen Greenwheels zur Verfü-

⁵⁵Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2010): Gutachten zum integrierten Klimaschutzkonzept 2010, Potsdam.

⁵⁶Glötz-Richter et al. (2007): Car-Sharing als Beitrag zur Lösung von städtischen Verkehrsproblemen. In: Internationales Verkehrswesen, Ausgabe Nr. 7+8, August 2007, 59. Jahrgang, S.333-337. Hamburg.

⁵⁷Umweltbundesamt, Hrsg. (2009): Daten zum Verkehr – Ausgabe 2009, S. 40. Dessau-Roßlau.

⁵⁸Bundesverband CarSharing e.V., Hrsg. (2008) Klimaschutz durch CarSharing – Daten und Fakten zur klimawirksamen CO₂-Einsparung durch die integrierte Mobilitätsdienstleistung CarSharing, S. 4. Hannover.

gung stehen. Die benötigte Energie sollte klimaschonend durch Fotovoltaik-Anlagen bereitgestellt werden.

Durch die Verwendung regenerativer Energien sollen die mit den Elektrofahrzeugen durchgeführten Fahrten emissionsfrei durchgeführt werden. Die Höhe des Verlagerungspotenzials vom Privat-Pkw auf das Elektrofahrzeug hängt von der Größe der zur Verfügung gestellten Carsharing-Flotte und den detaillierten Nutzungsbedingungen ab. Die Anzahl der später einzusetzenden Fahrzeuge konnte innerhalb der Konzeptionsphase des Projektes nicht geklärt werden.

Im Rahmen einer Untersuchung des Verkehrsverhaltens von Carsharing-Kunden⁵⁹ wurde festgestellt, dass zeitnah mit dem Kundeneintritt 16 % der Privat-Pkw-Nutzer das eigene Fahrzeug abgeschafft hatten. Die entfallenden Pkw-Fahrten wurden durch die Nutzung des Carsharing-Angebotes und des Umweltverbundes kompensiert.

Unter der Annahme einer zukünftigen Bereitstellung von emissionsfrei betriebenen Carsharing-Fahrzeugen in der gesamten Gartenstadt Drewitz, soll dieses Potenzial auf alle im Gebiet erzeugten Pkw-Fahrten angewendet werden können. Dies setzt eine flächendeckende Einführung eines Angebotes im Gebiet, begleitet durch ergänzende Maßnahmen (Aufklärungs- und Informationskampagne), voraus.

Einrichtung eines Mobilitätsbeauftragten der Landeshauptstadt (Mobilitätsagentur)

Wie bereits einleitend beschrieben wurde, ist die Bündelung der Maßnahmen in einer Mobilitätsagentur zu empfehlen. Diese koordiniert die einzelnen Maßnahmen, informiert Unternehmen und Bürger über Mobilitätsangebote, bzw. stellt Kooperationen zu bestehenden Mobilitätsdienstleistern her (z. B. Carsharing-Dienstleister, Verkehrsbetriebe). Aufbau und Betrieb der Mobilitätsagentur sollten von einem bei der Stadt angesiedelten Mobilitätsbeauftragten vorangetrieben und koordiniert werden.

4.7 Wirtschaftsverkehr (WV)

Die gute Anbindung der Landeshauptstadt Potsdam an das Autobahnnetz sichert die gute Erreichbarkeit der Stadt und seiner Wirtschaftsstandorte für den Wirtschaftsverkehr. Auf der einen Seite ist der Lkw-Verkehr not-

⁵⁹http://www.carsharing.de/index.php?option=com_content&task=view&id=151&Itemid=68.

wendig für die Lebensfähigkeit einer Stadt. Auf der anderen Seite trägt er zu den Lärm- und Schadstoffbelastungen im Stadtgebiet bei.

Insoweit wurde ein Lkw-Vorrangnetz für die Landeshauptstadt entwickelt und in den letzten Jahren schrittweise umgesetzt. Ziele dabei waren die möglichst reibungslose Abwicklung des Lkw-Verkehrs auf dem innerstädtischen Hauptstraßennetz und die Verminderung der Belastungen der Einwohner der Landeshauptstadt durch den Lkw-Verkehr in sensiblen Stadtbereichen.

Ein wichtiger Bestandteil war das Lkw-Wegweisungssystem. Im Außenbereich wird die Wegweisung zunächst auf große Zielgebiete (Großräume) ausgerichtet. Beim Erreichen eines Zielgebietes wird die Wegweisung durch Bereichsangaben untersetzt. In den Bereichen selbst erfolgt dann ein direkter Standorthinweis an den jeweiligen Zufahrtsstraßen vom Lkw-Vorrangnetz.

Das Lkw-Vorrangnetz und die dazugehörige Wegweisung sollten im Hinblick auf ihre bisherige Wirksamkeit im Rahmen der derzeitigen Fortschreibung des LKW-Führungskonzeptes überprüft und gegebenenfalls angepasst werden. Zusätzlich wird im Rahmen dieses Konzeptes der LKW-Durchgangsverkehr analysiert und ggf. Maßnahmen für ausgewählte Straßensegmente vorgeschlagen.

5 Einschätzung zu einer Strategischen Umweltprüfung (SUP)

Gemäß der Richtlinie 2001/42/EG sind Planungsvorhaben in Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen im Rahmen einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) zu überprüfen. Die europäische Richtlinie wurde mit dem am 30. Juni 2005 in Kraft getretenen Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung in deutsches Recht umgesetzt.

Die SUP soll sicherstellen, dass Planungen mit schwerwiegenden Auswirkungen auf andere Schutzgüter frühzeitig identifiziert und ggf. korrigiert werden können. Die Frage, in welchen Fällen eine SUP durchgeführt werden muss, ist in Teil 3 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVPG) geregelt.

Laut § 14a UVPG stellt die zuständige Behörde fest, ob eine Verpflichtung zur Durchführung einer SUP besteht. Die folgenden Betrachtungen sind als Beitrag zu den Entscheidungsgrundlagen zu verstehen. Auch im Fall einer nicht bestehenden SUP-Pflicht ist die Öffentlichkeit über die wesentlichen Gründe der Entscheidung zu informieren.

Verkehrsvorhaben unterliegen nach Anlage 1 UVPG der allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c UVPG, wenn sie beispielsweise den „Bau einer sonstigen Bundesstraße“ oder den „Bau einer Bahnstrecke für Straßenbahnen“ betreffen.

Luftreinhaltepläne gehören zu den SUP-pflichtigen Plänen und Programmen, wenn sie laut Anlage 3 Nr. 2 UVPG i.V.m. § 14b Absatz 1 Nr. 2 UVPG „für Entscheidungen über die Zulässigkeit von [...] Vorhaben, die nach Landesrecht einer Umweltverträglichkeitsprüfung oder Vorprüfung des Einzelfalls bedürfen, einen Rahmen setzen.“

In diesem Zusammenhang ist für die Potsdamer Planungen zu klären,

- ob sie UVP- oder vorprüfungspflichtige Vorhaben enthalten und - falls ja,
- ob sie für solche Vorhaben den Rahmen setzen.

Das Szenario Nachhaltige Mobilität der Potsdamer Verkehrsentwicklungsplanung enthält unter anderem folgende relevante Maßnahmen:

Straßenbahnneubaustrecken

- Verlängerung Nordast bis Nedlitzer Holz
- nach Golm
- Babelsberg bis J.-Kepler-Platz

- Flächenfreihaltung Stern/Drewitz bis Teltow

Neu- und Umbau von Straßenverkehrsanlagen

- Abfahrtsrampe Nuthestraße zur Friedrich-Engels-Straße
- Verkehrslösung Wetzlarer Straße mit Anbindung Industriegebiet
- Umbau Leipziger Dreieck
- Straßenraumgestaltung und Anlage von Kreisverkehrsplätzen
- Neu- und Ausbau der P+R-Anlagen Bornstedter Feld, Wetzlarer Straße/ Nuthestraße und Kirschallee
- Parkhaus Friedrich-Ebert Straße/Helene-Lange-Straße
- Parkhaus Berliner Straße

Weiterhin zählen zum Maßnahmenbündel verkehrsorganisatorische Maßnahmen zur Lenkung und Dämpfung des Kfz-Verkehrs, organisatorische Maßnahmen zur Verbesserung des ÖPNV-Angebotes und Maßnahmen zum Ausbau der Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur.

Die genannten Maßnahmen sind teilweise UVP- bzw. vorprüfungspflichtig. Es ist daher zu prüfen, ob der StEK Verkehr auch den Rahmen für die betreffenden Maßnahmen setzt.

Zur Rahmensetzung heißt es in § 14b Absatz 3, dass ein Rahmen für die Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben gesetzt wird, wenn die Planung „Festlegungen mit Bedeutung für spätere Zulassungsentscheidungen, insbesondere zum Bedarf, zur Größe, zum Standort, zur Beschaffenheit, zu Betriebsbedingungen von Vorhaben oder zur Inanspruchnahme von Ressourcen“ enthält.

Hier ist zu berücksichtigen, dass die genannten Neubau-Maßnahmen im Rahmen von Planfeststellungsverfahren bzw. Vorstudien erstellt und für die Betrachtung im StEK Verkehr übernommen wurden.

In den Fällen, in denen Planungen von anderen Trägern von Fachplänen nachrichtlich übernommen wurden, werden Umwelt(-verträglichkeits)-prüfungen bei Voraussetzung der entsprechenden Bedingungen von diesen Planungsträgern durchgeführt.

Andere Überlegungen, wie die Flächenfreihaltung Havelspange oder Tram Stern/Drewitz bis Teltow, befinden sich erst im Stadium konzeptioneller Vorüberlegungen ohne vertiefende Untersuchungen zum Bedarf, Dimensionierung usw. Sollte es zu detaillierten Untersuchungen (z. B. im Rahmen von Planfeststellungsverfahren) kommen, wären im weiteren Planungsverlauf UVP durchzuführen.

Der StEK prognostiziert die Auswirkungen der genannten Maßnahmen in Form von Maßnahmenszenarien, um die notwendigen Datengrundlagen für die anschließend im Rahmen der weiterführenden Planungen (z. B. vorbereitende Bauleitplanung) zu treffende Festlegung (Rahmensetzung) zu schaffen. Da im Sinne der Richtlinie 2001/42/EG „Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme“ Mehrfachprüfungen vermieden werden sollen, scheinen die Voraussetzungen einer Pflicht zur Durchführung einer strategischen Umweltprüfung für den VEP/LRP nach erster Einschätzung nicht erfüllt zu sein. Eine endgültige Entscheidung bleibt der Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 3c UVPG vorbehalten.

6 Finanzierung

Alle im Rahmen der Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans der Landeshauptstadt Potsdam für die Realisierung vorgeschlagenen Maßnahmen bis 2025 wurden in einem Maßnahmen- und Kostenplan zusammengeführt.

Sofern für einzelne Maßnahmen bereits Kostenschätzungen vorlagen (NVP, Angaben der Stadt oder der Unternehmen), wurden diese übernommen. Bei den übrigen Maßnahmen wurde eine Abschätzung der Kosten auf Grundlage von Erfahrungswerten, allgemeinen Ansätzen und vergleichbaren abgeschlossenen oder laufenden Projekten vorgenommen.

Bei komplexen Vorhaben, die Maßnahmen des ÖPNV, des Straßenbaus und des Städtebaus verknüpfen, sind die angegebenen Werte als grobe Orientierung zu verstehen, die erst durch Detailuntersuchungen und Umsetzungsplanungen konkretisiert werden können. Alle Angaben sind lediglich als Kostenrahmen einzustufen. Verbindliche Preisangebote können nur die Unternehmen auf Grundlage der konkreten Rahmenbedingungen und ihrer betriebswirtschaftlichen Situation erstellen.

In der Tab. 8 sind die zu erwartenden Investitionskosten der Jahre 2010 bis 2025 für die Maßnahmenbereiche des Szenarios Nachhaltige Mobilität dargestellt. Mit Realisierung der Maßnahmen ergeben sich jährliche Folgekosten von ca. 2-5 % der jeweiligen Investitionssumme für die erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen.

Der vorläufige Finanzierungs- und Investitionsplan versteht sich vorbehaltlich der konkreten Bereitstellung der Investitionsmittel in den jeweiligen Haushaltsplänen.

| Maßnahmenbereich | Kosten in Tsd. € | | |
|--|--------------------------|-----------|-----------|
| | 2010-2015 | 2015-2020 | 2020-2025 |
| Verkehrsreduzierende Raumstruktur (RS) | Keine Direktfinanzierung | | |
| Öffentlicher Personenverkehr (ÖV) | 56.350 | 17.450 | 11.450 |
| Radverkehr (RV) | 5.380 | 9.560 | 7.910 |
| Fußgängerverkehr (FG) | 2.530 | 2.500 | 2.500 |
| Straßenverkehr (SV) | 14.705 | 20.840 | 4.265 |
| Mobilitätsmanagement (MB) | 2.965 | 2.390 | 2.515 |
| Wirtschaftsverkehr (WV) | 30 | 0 | 0 |

Tab. 8 Vorläufiger Finanzierungs- und Investitionsplan

7 Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse und Fazit

Ziel der weiteren Verkehrsentwicklungsplanung in der Landeshauptstadt Potsdam ist die Optimierung der Systeme aller Verkehrsarten und die Verringerung der Umweltbelastung durch den motorisierten Individualverkehr. Deshalb müssen alle Planungen auf die Stärkung des Umweltverbundes ausgerichtet werden.

Auf der Basis der Analyse und Bewertung der vorhandenen Verkehrssysteme und der bisherigen Entwicklung der Mobilität in der Landeshauptstadt Potsdam wurden im Rahmen von Szenarien unterschiedliche Maßnahmenkonzepte hinsichtlich ihrer Wirkungen bewertet.

In den beteiligten Verwaltungen und der projektbegleitenden Lenkungsgruppe wurden die mit den unterschiedlichen Maßnahmen zu erzielenden Wirkungen diskutiert. Im Ergebnis stellt sich das Szenario Nachhaltige Mobilität als der für die Zielerreichung geeignete Entwicklungspfad dar.

Werden die im Szenario Nachhaltige Mobilität unterstellten Maßnahmen umgesetzt, wird erreicht, dass der motorisierte Individualverkehr (MIV) in der Landeshauptstadt Potsdam bis 2025 trotz steigender Einwohner- und Beschäftigtenzahl nicht weiter zunimmt und sich die Verkehrsmittelanteile im Binnenverkehr deutlich zugunsten des Umweltverbundes verändern.

Der Anteil des motorisierten Individualverkehrs im Binnenverkehr sinkt im Szenario Nachhaltige Mobilität von derzeit 32 % auf einen Anteil von 23 %. Davon profitieren vor allem der Fuß- und Radverkehr und zu einem geringeren Teil der ÖPNV. Im Kfz-Gesamtverkehr, der vom Quell-/ Zielverkehr geprägt ist, wird eine leichte Zunahme prognostiziert. Hier sind in Zusammenarbeit mit den Umlandgemeinden und dem Kreis Potsdam-Mittelmark Lösungen zu entwickeln, wie insbesondere der Berufs- und Ausbildungspendlerverkehr nach Potsdam noch stärker auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes verlagert werden kann. Eine Maßnahme dafür ist ein System von P+R-Anlagen am Stadtrand von Potsdam.

Auch ohne Einrichtung einer Umweltzone ist in Potsdam eine spürbare Minderung der Umweltbelastungen durch den Kfz-Verkehr zu erwarten. Bereits für das Jahr 2015 wird eine Einhaltung der Grenzwerte für PM₁₀ und NO₂ prognostiziert. Durch die weitergehende Verbesserung der Antriebstechnologien und mit der Umsetzung der Maßnahmen des umweltorientierten Verkehrsmanagements sind, trotz des prognostizierten Bevölkerungswachstums, auch nach dem Jahr 2015 keine Grenzwertüberschrei-

tungen der Luftschadstoffbelastung durch den Straßenverkehr mehr zu erwarten.

Hinsichtlich der Lärmbelastung der Potsdamer Bevölkerung an Hauptverkehrsstraßen werden insbesondere in den hochbelasteten Streckenabschnitten Verbesserungen erreicht. Dennoch liegt die Lärmbelastung vor allem in den Nachtstunden in vielen Abschnitten noch über den Orientierungswerten.

Bei den CO₂-Emissionen kann der Kfz-Ausstoß des fossilen CO₂ im Szenario Nachhaltige Mobilität um rd. 14 % gesenkt werden.

Um diese positiven Effekte zu erreichen, ist es notwendig, die im Szenario Nachhaltig Mobilität vorgesehenen Maßnahmen, zielgerichtet umzusetzen. Im Einzelnen erfordert es die Umsetzung der folgenden Maßnahmen, die die Potsdamer Bevölkerung, Pendler und Besucher der Landeshauptstadt gleichermaßen betreffen.

Öffentlicher Personennahverkehr

Der Öffentliche Personennahverkehr ist und bleibt ein wichtiger Bereich der Daseinsvorsorge, dabei kommt der Straßenbahn in Potsdam die tragende Rolle zu. Deshalb gilt es, das Angebot in den kommenden Jahren zu sichern und unter Beachtung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen weiter auszubauen. Dies ist gerade unter umwelt- und energiepolitischen Gesichtspunkten von großer Bedeutung. Die wirkungsvollste Förderung der Elektromobilität ist die Förderung der bereits heute elektrisch betriebenen Schienenverkehrsmittel (Tram, Regionalbahn, S-Bahn).

Durch eine auf die Nachfrage ausgerichtete Angebotsstruktur für alle Nutzergruppen und mit einer zielgerichteten Erweiterung des Straßenbahnnetzes an Nachfrage-Schwerpunkten (Nordast, Golm, Großbeerenstraße) ist zukünftig ein möglichst hoher Anteil des motorisierten Verkehrs in der Stadt, nach Berlin und ins Umland auf den ÖPNV zu verlagern. Eine wichtige Rolle spielen dabei die Verknüpfungspunkte zu anderen Verkehrsmitteln.

Die in den letzten Jahren durchgeführten Beschleunigungsmaßnahmen im ÖPNV sollten fortgesetzt werden, um die noch bestehenden Potenziale einer weiteren Verkürzung der Reisezeiten im öffentlichen Verkehr von rd. 10 % auszuschöpfen.

Radverkehr und Fußgängerverkehr

Im Rahmen der laufenden Umsetzung des Radverkehrskonzeptes wurden bereits wichtige Etappenziele auf dem Weg zur Verbesserung des Radverkehrs in der Landeshauptstadt erreicht. Dazu gehören z. B. die Einrichtung

der prioritären Radnetzrouten, die Verbesserung der Radwegweisung und die intensive verkehrspolitische Öffentlichkeitsarbeit. Zukünftig sollte dieser Weg weiter beschritten werden. Dies bedeutet konkret, das Radrouennetz über die prioritären Routen hinaus zu verdichten und auf Streckenzügen mit einem hohen Anteil an Radverkehr, weitere Beschleunigungs- bzw. Bevorrechtigungsmaßnahmen (wie z. B. „Grüne Welle“) einzurichten. Darüber hinaus sollten die Stadt-Umland-Verbindungen (z. B. Radschnellverbindungen) verbessert werden. Um den Radverkehr besser mit dem ÖPNV zu verknüpfen, sollte eine Fahrradstation am Hauptbahnhof und an ÖPNV-Haltestellen Abstellmöglichkeiten für B+R geschaffen werden. Durch diese Maßnahmen kann der Anteil des Fahrradverkehrs auch über die im vorliegenden Konzept verankerte Zielgröße von 27 % gesteigert werden.

Auch die bereits begonnenen Maßnahmen zur Verbesserung der Anlagen für den Fußgängerverkehr sind weiterzuführen. An wichtigen Hauptverkehrsstraßen ist es notwendig, fußgängerfreundliche und sichere Quermöglichkeiten für Fußgänger zu schaffen. Zur Konkretisierung der Maßnahmen ist eine stadtweite Defizitanalyse und die Erarbeitung eines Fußgängerverkehrskonzeptes für die Landeshauptstadt Potsdam vorgesehen.

Motorisierter Individualverkehr

Ziel der künftigen Verkehrsentwicklung ist es, den MIV bzw. seine negativen Folgewirkungen in der Stadt Potsdam durch Stärkung der alternativen Mobilitätsangebote in Verbindung mit restriktiven Maßnahmen für den Kfz-Verkehr zu reduzieren. Der Bau einer neuen Verbindung über die Havel zur Entlastung der Innenstadt stellt sich als nicht zielführend dar. Es ist zu erwarten, dass die neue Havelbrücke neue Verkehre aus dem Umland und von der Autobahn anzieht und bisher ruhige Erholungsbereiche verlärm. Gleichzeitig sind in einigen hoch belasteten Straßenabschnitten keine nennenswerten Entlastungen zu erwarten.

Die Erweiterung und Gebührenerhöhung der Parkraumbewirtschaftung führt zu einer Verringerung des Kfz-Verkehrs insbesondere im Berufs- und Ausbildungsverkehr und je nach Wegelänge zu einer Verlagerung auf den ÖPNV und den Rad-/Fußverkehr. Darüber hinaus zeigen die Erfahrungen aus anderen Städten, dass mit einer Bewirtschaftung auch der Parksuchverkehr zurückgeht⁶⁰. Insoweit ist die Weiterführung der Parkraumbewirtschaftung eine der wichtigsten Maßnahmen zur Steuerung der Verkehrs-

⁶⁰ z. B. Berlin-Mitte:

http://www.srl.de/dateien/dokumente/de/bestandsaufnahme_und_nachheruntersuchung_zur_parkraumbewirtschaftung_im_bezirk_mitte.pdf

nachfrage im motorisierten Individualverkehr in der Landeshauptstadt Potsdam.

Zur Verbesserung und der Entlastung sensibler Stadtbereiche strebt die Stadt an, den Kfz-Verkehr weiter auf leistungsfähigen Hauptstraßen zu bündeln. Gleichzeitig sollen vorhandene Engpässe im notwendigen Maße durch den Bau neuer Straßenverbindungen beseitigt werden.

Die Landeshauptstadt Potsdam setzt derzeit die LSA-Pförtnerung für das Innenstadtgebiet um. Hierbei soll auf den Zufahrtsstraßen, zeitlich auf die Spitzenstunden begrenzt, der Zufluss in Richtung Innenstadt durch die Anpassung der Lichtsignalprogramme gedrosselt werden. Ziel dieser Maßnahme ist es, die Kfz-Belastung auf den Straßen im Innenstadtbereich, insbesondere auf dem „Innenstadtring“ (Breitestraße, Zeppelinstraße, Hegelallee etc.), so zu mindern, dass damit eine deutliche Verbesserung der Verkehrsqualität in den Hauptverkehrszeiten erreicht wird. Mit der Verbesserung der Verkehrsqualität geht auch eine Senkung der verkehrsbedingten Luftschadstoffbelastung einher.

Diese Maßnahme muss jedoch mit entsprechenden Angeboten verknüpft werden. Dazu gehören Informationen zu alternativen Angeboten des ÖPNV einschließlich günstiger Tarifangebote für Umsteiger und zusätzliche P&R-Angebote an den dafür geeigneten Hauptverkehrsstraßen in das Potsdamer Umland.

Eine Reihe der zuvor genannten Maßnahmen zielt auf die nachhaltige Veränderung des Mobilitätsverhaltens der Potsdamer Bevölkerung und der Pendler ab. Dies kann durch ein umfassendes Informations- und Mobilitätsmanagement wirksam unterstützt werden. Hierzu wird empfohlen, die dazu notwendigen Aktivitäten im Rahmen einer Mobilitätsagentur zu bündeln und schrittweise umzusetzen.

Dazu zählen neben Beratungsdienstleistungen für Neubürger, Verwaltungen und Unternehmen auch der Aufbau eines Internet-Portals zur Registrierung, Information, Empfehlung und Buchung von multimodalen Mobilitätsdienstleistungen.

8 Exkurs: Umgestaltung des Straßenraumes in Potsdam

8.1 Grundlagen für ein Kreisverkehrskonzept (Screening)

Für das Potsdamer Hauptverkehrsstraßennetz wurde in einem Grobscreening die Eignung der wichtigsten Knotenpunkte für eine Umgestaltung zu Kreisverkehrsplätzen geprüft. Grundlage waren vorliegende Zähldaten im Hauptstraßennetz. In diesem Zusammenhang wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- Analyse der bereits vorliegenden Daten und Entwicklung von geeigneten Auswahlkriterien (Kapitel 8.1.1),
- Grobbewertung der vorhandenen Knotenpunkte anhand der zuvor entwickelten Auswahlkriterien und Darstellung einer Vorauswahl von grundsätzlich geeigneten Knoten (Kapitel 8.1.2).

Auf Basis des vorliegenden Zwischenberichts soll anschließend eine nähere Prüfung der Machbarkeit für einen gemeinsam auszuwählenden Knoten erfolgen.

Die Datenbasis für die Untersuchung bildeten Zähldaten von 44 Potsdamer Knotenpunkten, die in den Jahren 2007 bis 2009 erhoben wurden (Abb. 31). Außerdem waren grundlegende Informationen zum Straßennetz und zum Unfallgeschehen verfügbar.

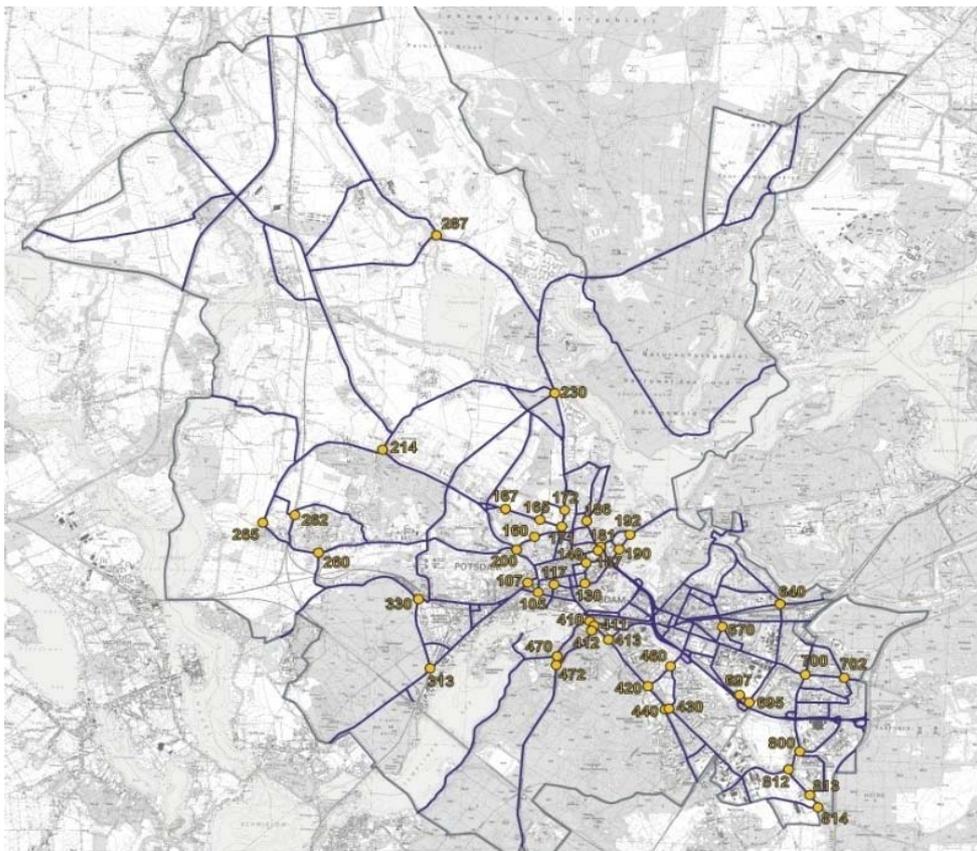


Abb. 31 Knotenpunkte mit Nummer

8.1.1 Bewertungskriterien

Um in einem Screening die Eignung von Knotenpunkten für eine Umgestaltung zu Kreisverkehrsplätzen zu prüfen, war es notwendig, zu Beginn entsprechende Auswahlkriterien festzulegen. Zugrunde gelegt wurde das FGSV-Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren.⁶¹ Ergänzende Informationen wurden den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06)⁶² und dem Leitfaden zur Qualitätssicherung bei Planung, Bau und Betrieb von Kreisverkehren⁶³ entnommen. Im Folgenden werden die verwendeten Kriterien kurz erläutert.

⁶¹Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Hrsg. (2006): Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren, Köln.

⁶²Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Hrsg. (2006): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAS 06, Köln.

⁶³Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen, Hrsg. (2005): Leitfaden zur Qualitätssicherung bei Planung, Bau und Betrieb von Kreisverkehren, Wiesbaden.

Kreisverkehrstyp

Die Untersuchung konzentriert sich zunächst auf kleine Kreisverkehre, weil diese Form des Kreisverkehrs im Verkehrsentwicklungsplan⁶⁴ als Ersatz für lichtsignalgeregelter Knotenpunkte bevorzugt wird und es eine hohe Anzahl von Knotenpunkten gibt, die für eine Umgestaltung in einen kleinen Kreisverkehr infrage kommen.

Kleine Kreisverkehre haben einen Außendurchmesser von 26 bis 40 m innerorts bzw. 30 bis 50 m außerorts und eine feste, nicht überfahrbare Kreisinsel. Die Zu- und Ausfahrten sowie die Kreisfahrbahn sind i. d. R. einstreifig ausgeführt. Bei kleinem Außendurchmesser (z. B. < 30 m) und innerhalb bebauter Gebiete ist es zweckmäßig, einen überfahrbaren Innenring anzulegen. Aus fahrgeometrischen Gründen oder zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit können Bypässe eingerichtet werden.

Bei zukünftigen Planungsfortschreibungen können auch andere Typen in die Betrachtung einbezogen werden, wie z. B. Minikreisverkehre, kleine zweistreifig befahrbare Kreisverkehre oder Turbokreisverkehre.

Verkehrsbelastung

Entscheidend für die Umgestaltung eines Knotenpunktes zu einem Kreisverkehrsplatz ist die vorhandene Verkehrsbelastung. Ob ein Knotenpunkt als Kreisverkehr mit einer ausreichenden Verkehrsqualität betrieben werden kann, wird anhand der Orientierungswerte des Merkblatts für die Anlage von Kreisverkehren abgeschätzt. Die Verwendung eines kleinen Kreisverkehrs kann demnach bei Verkehrsstärken von 12.000 bis 25.000 Kfz/24 h günstig sein. Bei Gesamtverkehrsstärken über 15.000 Kfz/24 h ist ein Leistungsfähigkeitsnachweis durchzuführen.

Die Zählraten der Potsdamer Knotenpunkte lagen als 6-Stunden-Werte vor. Um die vorhandenen Verkehrsbelastungen bewerten zu können, wurde die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) anhand der 6-Stunden-Zählwerte und dem Faktor 2,4 berechnet. Der Faktor ist das Ergebnis von Vergleichszählungen in Potsdam über 24 Stunden. Vereinfachend wurden die 6-Stunden-Werte auf ein Vielfaches von 50 und die DTV-Angaben auf ein Vielfaches von 100 gerundet.

Eine scharfe Abgrenzung, ob ein Knotenpunkt geeignet ist oder nicht, war aufgrund der Verwendung von gerundeten Werten und der überschläglichen Berechnung der DTV-Werte nicht sinnvoll. Daher wurde der mögliche

⁶⁴Landeshauptstadt Potsdam (2001): Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans für die Landeshauptstadt Potsdam, Potsdam.

Anwendungsbereich eines kleinen Kreisverkehrs in drei Stufen unterteilt. Die entsprechenden Wertebereiche mit den zugehörigen Bewertungsdimensionen sind in den Legenden zur Anlage 1 dargestellt.

Öffentlicher Personennahverkehr (Straßenbahn)

Die Führung von Straßenbahnen über Kreisverkehre ist mit einem umfangreichen Prüfbedarf verbunden, da die Führung der Straßenbahn eine bedarfsgesteuerte signaltechnische Sicherung erfordert. Knotenpunkte mit Straßenbahnverkehr wurden deshalb vorerst als ungeeignet eingestuft.

Anzahl der Knotenpunktarme und Knotenpunktgeometrie

Bei schiefwinkligen Kreuzungen und Einmündungen sind häufig ungünstige Sichtbeziehungen vorhanden. Die Umgestaltung zu einem Kreisverkehrsplatz kann diese Defizite beseitigen. Kreisverkehre sind auch zur verkehrstechnisch einfachen und gut begreifbaren Verknüpfung von mehr als vier Knotenpunktarmen geeignet.

Verkehrsbedeutung und -verteilung

Bei sehr ungleicher Verkehrsbedeutung der zu verknüpfenden Straßen, und wenn die Bevorrechtigung auf einer übergeordneten Straße ausdrücklich erwünscht ist, sind Kreisverkehre eher nicht geeignet.

Die Verkehrsstärke in den schwächer belasteten Knotenpunktzufahrten soll bei Einmündungen mindestens 10 %, bei Kreuzungen wenigstens 15 % (Summe der Verkehrsstärken beider Knotenpunktzufahrten des schwächer belasteten Straßenzuges) der Gesamtbelastung des Knotenpunktes (Summe des zuführenden Verkehrs in allen Knotenpunktzufahrten) betragen. Betrachtet wird jeweils der zuführende Verkehr in 24 Stunden⁶⁵.

Bei der Bewertung der Knotenpunkte wurde wegen der gerundeten Werte und der überschläglichen Berechnung der DTV-Werte, wie beim Kriterium „Verkehrsbelastung“, eine dreistufige Einteilung der Eignung vorgenommen. Die entsprechenden Wertebereiche mit den zugehörigen Bewertungsdimensionen sind in den Legenden zur Anlage 1 dargestellt.

⁶⁵Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Hrsg. (2006): Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren, Köln.

Flächenverhältnisse

Stehen zur sachgerechten Gestaltung eines Kreisverkehrs keine ausreichenden Flächen zur Verfügung, kann ein Kreisverkehr nicht zur Anwendung kommen.

Fuß- und Radverkehr

Bei der Anlage eines Kreisverkehrs ist vorab zu prüfen, welche Anforderungen an die Sicherung des Fuß- und Radverkehrs zu stellen sind. Beispielsweise kann zur Schulwegsicherung oder bei bedeutenden Anteilen sehbehinderter sowie älterer Menschen eine signaltechnische Sicherung erforderlich sein.

Unfallgeschehen

Grundsätzlich besitzen Kreisverkehre ein höheres Sicherheitsniveau als Kreuzungen. Maßgebend hierfür sind im Wesentlichen die folgenden Zusammenhänge:

- Ein Kreisverkehr hat weniger Konfliktpunkte. Es entfallen z. B. die unfallträchtigen Kreuzungs- sowie Linksabbiege- und Linkseinbiegekonflikte.
- Das geringe Geschwindigkeitsniveau, die geringen Geschwindigkeitsdifferenzen zwischen den Verkehrsteilnehmern und gleichgerichteten Fahrtbeziehungen reduzieren die Unfallschwere.

Die Erkennbarkeit und Begreifbarkeit ist i. d. R. besser. Von den Verkehrsteilnehmern werden immer nur einfache Entscheidungen verlangt. Die Sichtbeziehungen sind sehr günstig.

Städtebauliche Aspekte

Kreisverkehre sind aufgrund der Unterbrechung des linienhaften Straßenraumes und der geometrischen Grundform stadtpflegend. Sie sind deshalb innerhalb bebauter Gebiete sorgfältig mit den stadtstrukturellen Gegebenheiten und dem straßenräumlichen Umfeld abzustimmen.

Kreisverkehre können z. B. geeignet sein:

- als Übergangselement zwischen Straßen unterschiedlicher Charakteristik (z. B. bei einer Ortseinfahrt),
- zur Abschnittsbildung und stadträumlichen Gliederung (z. B. beim Übergang von Wohn- zu Gewerbegebieten),
- bei runden Plätzen und als regelmäßige Vielecke umbauten Plätzen,

- zur Platzgestaltung (vorhandene oder geplante Elemente, wie Brunnen, Kunstwerke, etc.) können einbezogen werden),
- zur Orientierung im Stadtraum.

Kreisverkehre sind z. B. weniger gut geeignet:

- bei Straßen mit fließenden Raumübergängen in gewachsenen Siedlungsformen, die durch die strenge geometrische Form des Kreisverkehrs gestört werden können,
- bei Straßen mit großer hierarchischer Abstufung zwischen Hauptachse und Nebenstraße,
- in sehr begrenzten Straßenräumen.

Sonstige Kriterien

Neben den bereits genannten Kriterien können weitere Aspekte in die Betrachtung einfließen:

- Umgestaltung von Knotenpunkten mit abknickender Vorfahrt,
- Vereinfachung von unübersichtlichen und in der Wegweisung schwer darstellbaren Knotenpunkten,
- Aussagen zum baulichen Zustand und des Alters der vorhandenen Verkehrsanlage,
- Auswirkungen auf das Weltkulturerbe.

8.1.2 Auswahl der grundsätzlich geeigneten Knoten

Mit den in Kapitel 8.1.1 dargestellten Auswahlkriterien und den verfügbaren Daten wurde eine Grobbewertung der 44 Knotenpunkte vorgenommen. Aufgrund der eingeschränkten Verfügbarkeit einiger Daten konnten nicht alle in Kapitel 8.1.1 genannten Kriterien Eingang in die Bewertung finden. Eine Übersicht zu den Bewertungskriterien und den Ergebnissen gibt Anlage 1.

Die Tabelle wurde trichterartig konzipiert. D. h., dass zunächst die übergeordneten Kriterien behandelt wurden, dann detailliertere Aspekte. Für die grundsätzliche Bewertung der einzelnen Knotenpunkte waren zunächst ausschlaggebend:

- Verkehrsbelastung in Form der DTV-Werte,
- Straßenbahnführung und
- Verkehrsverteilung.

Die Kriterien

- Anzahl der Knotenpunktarme,
- Knotenpunktgeometrie,
- LSA vorhanden,
- Flächenverhältnisse und
- Sonstiges

wurden ergänzend in die Bewertung einbezogen und führten im Einzelfall zum Ausschluss des entsprechenden Knotenpunktes.

Nach Prüfung aller Kriterien sind insgesamt fünf der 44 untersuchten Knoten für eine Umgestaltung zum Kreisverkehr geeignet und acht bedingt geeignet. Die Lage dieser Knotenpunkte ist in Abb. 32 dargestellt.

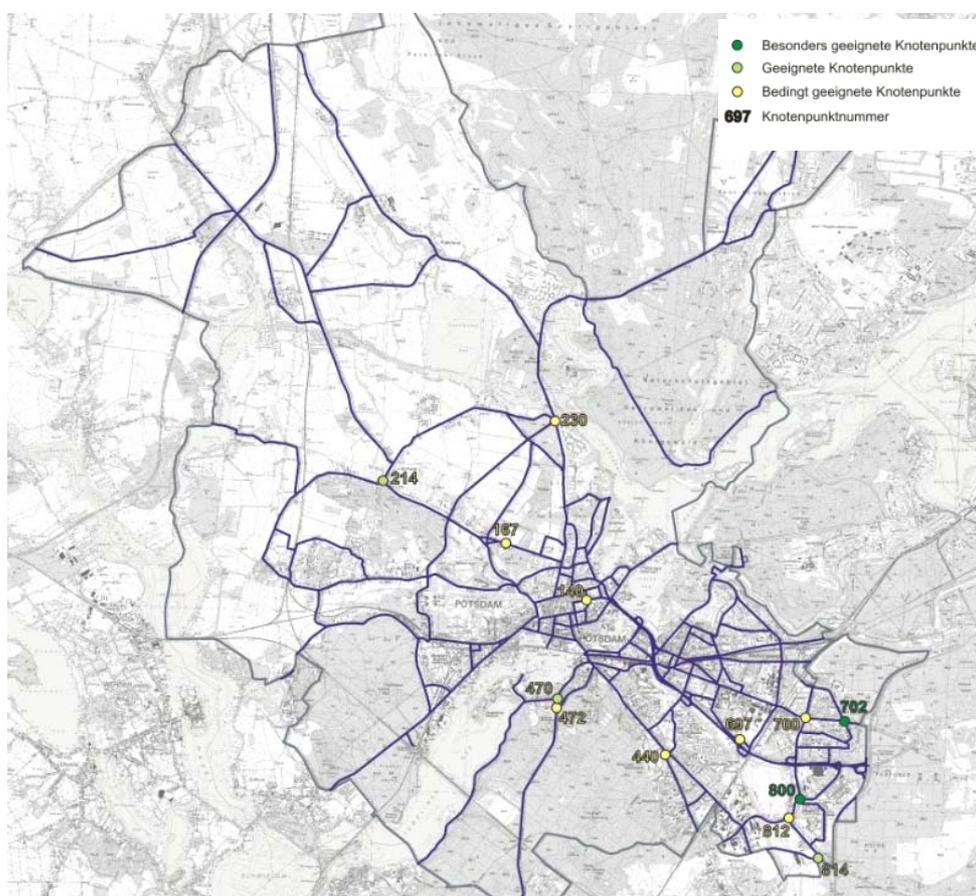


Abb. 32 Lage der 13 geeigneten bzw. bedingt geeigneten Knotenpunkte

Als Ergebnis des Screenings wurden aus den fünf Knotenpunkten zwei ausgewählt, denen eine besondere Eignung für eine Umgestaltung zu einem Kreisverkehr zugesprochen werden konnte. Für eine detailliertere Prüfung werden der Knotenpunkt Großbeerenstraße/Jagdhhausstraße und der Knotenpunkt Zum Kirchsteigfeld/Sternstraße empfohlen (Abb. 33). Bei diesen

waren neben den wesentlichen Kriterien auch die Vorteile vorhanden, eine Lichtsignalanlage und eine vierarmige Kreuzung ersetzen zu können.



Abb. 33 Für Kreisverkehre geeignete Knotenpunkte (links: Großbeerstraße/ Jagdhausstraße, rechts: Zum Kirchsteigfeld/ Sternstraße)

8.1.3 Möglicher Anwendungsfall

In Abstimmung mit der Stadtverwaltung wurde der Knotenpunkt Zum Kirchsteigfeld/ Sternstraße für eine nähere Prüfung ausgewählt. Aufgrund des geplanten Neubaus der Wetzlarer Straße zwischen Nuthestraße und Heinrich-Mann-Allee werden die Verkehrsmengen am Knotenpunkt Zum Kirchsteigfeld/Sternstraße voraussichtlich sinken und so eine Neuplanung des Knotens begünstigen.

Für eine Machbarkeitsprüfung wurde ein Kreisverkehr mit einem Durchmesser von 32 m skizziert (Abb. 34). Mit dieser Abmessung fügt sich der Kreisverkehr gut in die bestehenden Verkehrsanlagen ein, sodass kaum neue Fläche in Anspruch genommen wird. Die Knotenpunktarme können an den Bestand angeschlossen werden. Zur besseren Befahrbarkeit für Busse und Lkw wurde ein überfahrbare Innenring vorgesehen. Alle Entwurfselemente des Kreisverkehrs wurden mit Regelwerten gestaltet.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Verkehrsstärke erfolgte für den Kreisverkehr eine Überprüfung der Verkehrsqualität (Tab. 9).⁶⁶

⁶⁶Die Grundlage bildeten die Daten einer Verkehrszählung von 2006. Dabei war die Spitzenstunde 15.30 bis 16.30 Uhr maßgebend.



Abb. 34 Lageplanskizze des Knotenpunktes Zum Kirchsteigfeld/Sternstraße mit einem kleinen Kreisverkehr

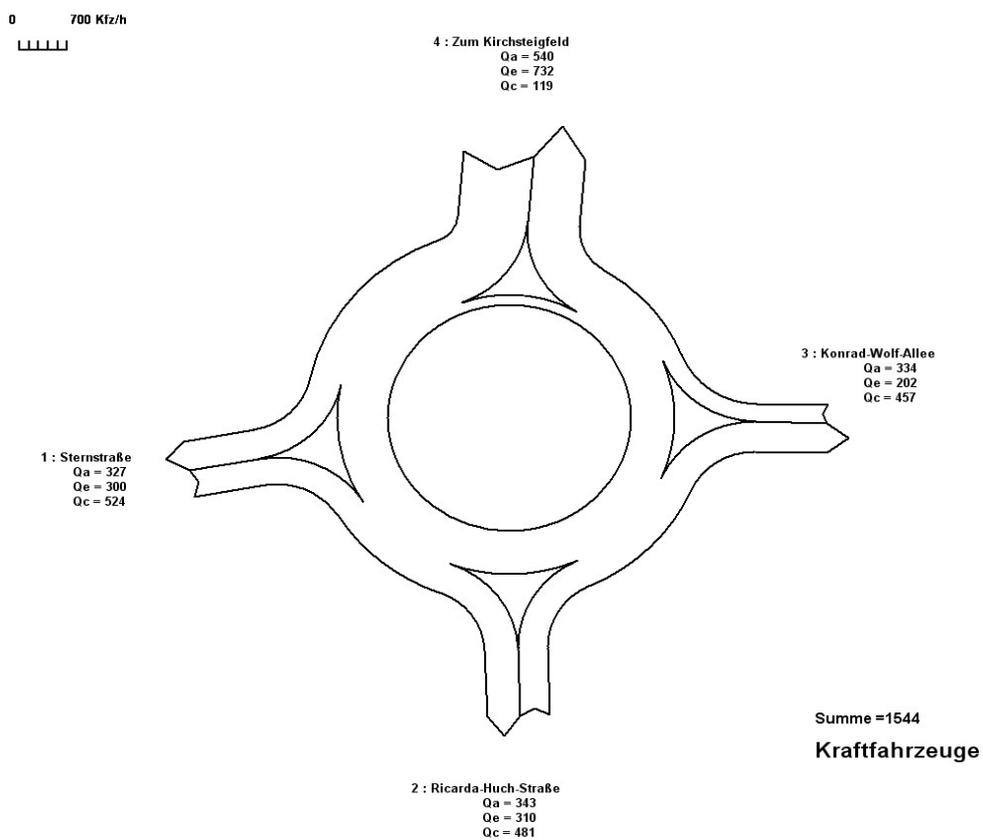


Abb. 35 Verkehrsbelastung in der werktäglichen Spitzenstunde 15.30 bis 16.30 Uhr am Knotenpunkt Zum Kirchsteigfeld/Sternstraße

Die rechnerische Überprüfung der Verkehrsqualität erfolgt nach den Vorgaben des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2005)⁶⁷. Das HBS definiert in Abhängigkeit verschiedener Indikatoren (z. B. Auslastung und Wartezeit) sechs Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs. Die Qualitätsstufen reichen von A (keine oder nur sehr kurze Wartezeiten an Knotenpunkten) bis F (Überlastung). Für die Gesamtbeurteilung eines Knotenpunktes ist die schlechteste Qualität aller Verkehrsströme maßgebend. Sollte beispielsweise die Überprüfung eines vierarmigen Knotens mit 12 möglichen Fahrtbeziehungen ergeben, dass nur ein Strom unzulässig hohe Wartezeiten aufweist, gilt der gesamte Knoten als überlastet.

Das Ergebnis der Leistungsfähigkeitsuntersuchung ist in Tab. 1 dargestellt. Ein Kreisverkehr am Knotenpunkt Zum Kirchfeldsteig/Sternstraße wird mit der Qualitätsstufe B bewertet. Demnach ist die Leistungsfähigkeit gegeben.

| Zufahrt | mittlere Wartezeit | Qualitätsstufe |
|---------------------|--------------------|----------------|
| Sternstraße | < 11 s | B |
| Ricarda-Huch-Straße | < 10 s | A |
| Konrad-Wolf-Allee | < 9 s | A |
| Zum Kirchsteigfeld | < 19 s | B |

Tab. 9 Qualität des Verkehrsablaufes für den Knotenpunkt Zum Kirchsteigfeld/Sternstraße (kleiner Kreisverkehr)

8.2 Grundlagen für ein Konzept zur städtebaulichen Integration von Straßenräumen (Screening)

Mit der Erarbeitung eines Konzeptes zur städtebaulichen Integration von Straßenräumen soll die Attraktivität von Straßenräumen erhöht werden. Hier sind verschiedene Aspekte wie z. B. eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität und der Verkehrssicherheit sowie die Verringerung von Nutzungskonkurrenzen zu berücksichtigen.

Um über die Straßenraumgestaltung eine höhere Aufenthaltsqualität und stadtverträgliche Verkehrsabwicklung für zentrale städtische Bereiche zu erzielen, sind derzeit in mehreren europäischen Ländern Konzepte in der Erprobung. Beispiele sind die Begegnungszone, der verkehrsberuhigte Geschäftsbereich und Shared Space.

⁶⁷Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Hrsg. (2005): Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Köln.

Im Folgenden wird in Potsdam für ausgewählte Straßenabschnitte in einem Screening geprüft, ob Elemente des Shared-Space-Prinzips bzw. der Schweizer Begegnungszonen grundsätzlich zur Anwendung kommen können.

Von der Stadt Potsdam wurden bereits acht Straßenräume zur Prüfung für eine Gestaltung nach dem Shared-Space-/Begegnungszonen-Prinzip ausgewählt. Die Auswahl umfasste folgende Bereiche (Abb. 36)⁶⁸:

- Benzstraße, Wattstraße, Schulstraße, Kopernikusstraße an der S-Bahnstation Babelsberg (Babelsberg),
- Charlottenstraße, Hebbelstraße, Französische Straße (Innenstadt),
- Friedrich-Ebert-Straße, Charlottenstraße (Innenstadt),
- Friedrich-Ebert-Straße, Brandenburger Straße (Innenstadt),
- Kastanienallee, Geschwister-Scholl-Straße (Brandenburger Vorstadt),
- Am Neuen Palais, Geschwister-Scholl-Straße (Brandenburger Vorstadt),
- Pestalozzistraße, Paul-Neumann-Straße, Althoffstraße, Rosenstraße (Babelsberg)⁶⁹,
- Hauptstraße, Fahrländerstraße (OT Marquardt).

⁶⁸Stand Mai 2010.

⁶⁹Zu diesem Bereich wurde 2009 eine Machbarkeitsuntersuchung mit positivem Ergebnis durchgeführt.

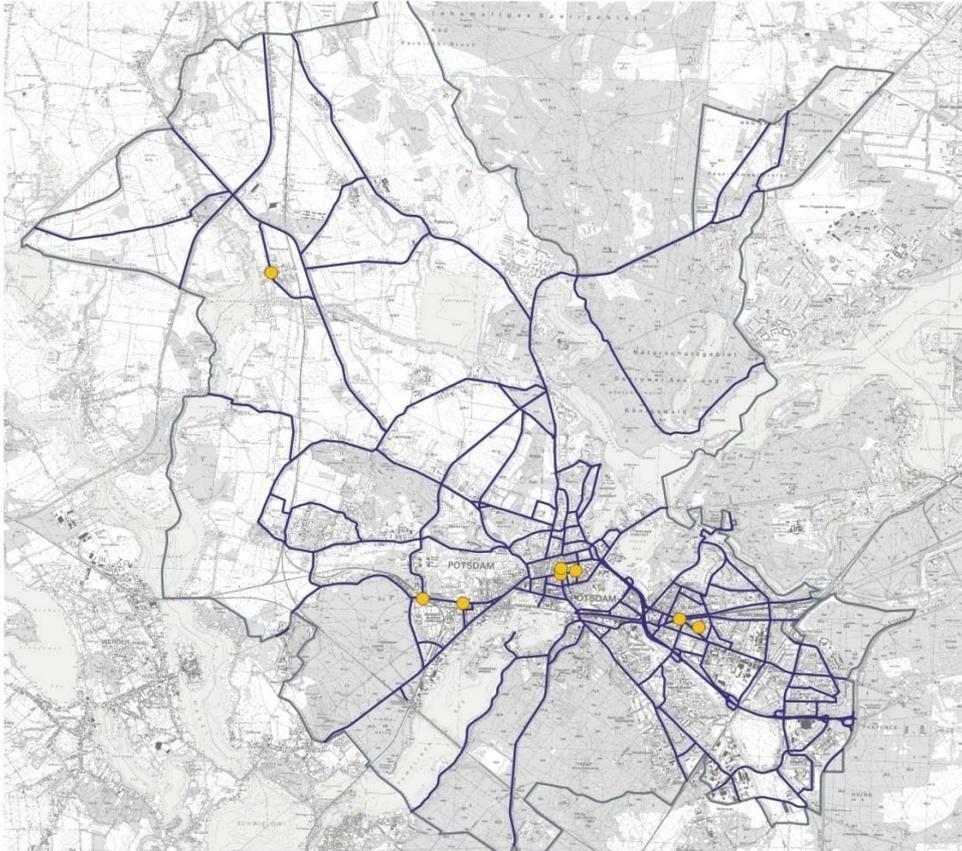


Abb. 36 Lage der Untersuchungsbereiche

Seitens der Stadt Potsdam wurden für die Umsetzung von Shared Space bzw. Begegnungszonen die nachfolgenden Voraussetzungen vorgegeben:

- Eine ausgewogene Mischung zwischen den Verkehrsarten Kfz, Rad- und Fußverkehr,
- Verkehrsbelastungen bis zu 15.000 Kfz/24 h,
- platzartig wirkende Verkehrsräume,
- der städtebauliche Raum soll die Bedeutung als gestaltete Platzfläche rechtfertigen (z. B. durch frequentierte Geschäfte, öffentliche/private Einrichtungen oder den besonderen Freizeitwert des Straßenraumes).

Für die Untersuchung wurden folgende Arbeiten durchgeführt:

- Kurze Synopse zu den vorhandenen Instrumenten der Verkehrsberuhigung (Kapitel 8.2.1),
- Entwicklung einer Untersuchungsmethodik und von geeigneten Bewertungskriterien (Kapitel 8.3),
- Bewertung der vorhandenen Straßenräume hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Eignung für eine Umgestaltung (Kapitel 8.3.1).

Nach der Festlegung eines geeigneten Straßenraums werden eine mögliche Lösung skizzenhaft für diesen typischen Querschnitt dargestellt und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen gegeben.

8.2.1 Überblick zu den vorhandenen Möglichkeiten

Eine Gestaltung des Straßenraumes mit hoher Aufenthaltsqualität und einer gleichberechtigten Beteiligung aller Verkehrsarten kann über verschiedene Wege erreicht werden. Einige der möglichen Gestaltungsansätze werden im Folgenden kurz aufgezeigt:

Shared Space

Im Wesentlichen wird unter Shared Space ein Konzept verstanden, bei dem der öffentliche Raum, insbesondere der Verkehrsraum, allen Personen gleichberechtigt zur Verfügung steht und mit dem ein integrierter Planungsprozess einhergeht. Das niederländische Shared Space Institut beschreibt es in erster Linie als Philosophie und Herangehensweise, die die Qualität des öffentlichen Raums verbessert. Bürger und Betroffene sollen in die Lösungsfindung nicht nur einbezogen, sondern auch selbst in die Lage versetzt werden, verwertbare Lösungen einzubringen. Die deutlichsten Charakteristika sind der Verzicht auf Lichtsignalanlagen, Verkehrszeichen, Markierungen, Schwellen oder Barrieren. Kraftfahrzeugfahrer werden ein integraler Teil des sozialen und kulturellen Kontextes und das Verhalten orientiert sich an den Normen des alltäglichen Zusammenlebens.⁷⁰

Es sollen alle Verkehrsarten gleichberechtigt berücksichtigt werden. Die Verkehrsregelung ist sehr zurückhaltend. Es wird so wenig wie möglich angeordnet. Als Grundsatz gilt in Deutschland § 1 StVO: „Die Teilnahme am Straßenverkehr erfordert ständige Vorsicht und gegenseitige Rücksicht.“

Aus psychologischer Sicht wird der Effekt der Unsicherheit dahin gehend genutzt, dass der Verkehrsteilnehmer bewusster, sprich langsamer in den Bereich einfährt und damit eine größere Aufmerksamkeit gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern hat.

Baulich soll dabei insbesondere auf den Aspekt der Sichtbarkeit der Verkehrsteilnehmer untereinander geachtet werden. Daher ist das Parken in den umgestalteten Bereichen weitgehend zu vermeiden und die Parkraumnachfrage ist durch Angebote im Umfeld zu befriedigen. Einzelne Parkstände, z. B. für schwerbehinderte Menschen können verbleiben,

⁷⁰<http://www.sharedspace.eu/en/about-us/what-does-shared-space-mean>, Zugriff im Juni 2010.

wenn eine ausreichende Übersichtlichkeit im Straßenraum gewährleistet ist. Auf sichtbehindernde Möblierung und Begrünung sollte ebenfalls weitgehend verzichtet werden.

Für blinde und sehbehinderte Personen sind Shared-Space-Bereiche häufig sehr problematisch, da diese Bereiche häufig als niveaugleiche Verkehrsfläche umgesetzt werden und taktile Orientierungshilfen wie z. B. Borde entfallen. Daher sind die Anforderungen dieser Nutzergruppe zwingend zu berücksichtigen.

Shared-Space-Prinzipien sind grundsätzlich mit dem deutschen Verkehrsrecht und Regelwerk vereinbar. Allerdings ergeben sich z. B. in Bezug auf die von der Straßenverkehrsbehörde zu erfüllende Verkehrsregelungspflicht⁷¹ und der damit verbundenen Haftung einige Probleme bei der Umsetzung von Shared Space in Reinform.

Eine pragmatische Lösung ist die Beschilderung der entsprechenden Straßenabschnitte als verkehrsberuhigter Bereich oder verkehrsberuhigter Geschäftsbereich. Allerdings ist mit dem verkehrsberuhigten Bereich die Voraussetzung verbunden, dass es sich um einzelne Straßen oder Bereiche mit sehr geringem Kfz-Verkehr handeln muss (VwV-StVO). Deshalb wird im Einzelfall zu entscheiden sein, ob unter den gegebenen Rahmenbedingungen die Ausweisung als verkehrsberuhigter Bereich erfolgen kann. Die Ausweisung als verkehrsberuhigten Geschäftsbereich hat aus Fußgängersicht den Nachteil, dass dem Kfz-Verkehr der Vorrang eingeräumt wird und Fußgänger im Seitenraum geführt werden. Bei der Wahl der Beschilderung ist somit entscheidend, ob der Straßenabschnitt hohe Kfz-Belastungen mit vergleichsweise geringem Fußverkehr aufweist oder den Fußgängern der Vorrang eingeräumt werden soll.

Begegnungszone

Begegnungszonen sind erstmalig in der Schweiz eingerichtet worden und sind aus dem in vielen europäischen Ländern gebräuchlichen verkehrsberuhigten Bereich abgeleitet. Nachdem Begegnungszonen ursprünglich überwiegend für Wohnbereiche in Nebenstraßen vorgesehen waren, werden in der Schweiz inzwischen auch viele zentrale Geschäftsbereiche und

⁷¹Unter Verkehrsregelungspflicht versteht die Rechtsprechung und Literatur die Amtspflicht, den Verkehr durch Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen möglichst gefahrlos zu lenken, soweit dies gemäß § 45 Absatz 9 StVO zwingend geboten ist. Der Verstoß gegen die Verkehrsregelungspflicht löst im Falle eines darauf zurückzuführenden Unfalls einen Schadensersatzanspruch aus.

Quelle: Ingenieurgesellschaft Stolz mbH: Voraussetzung für die Umsetzung von Gemeinschaftsstraßen in Weiterentwicklung des Shared-Space-Prinzips unter Beachtung der großstädtischen Rahmenbedingungen der Freien und Hansestadt Hamburg, 2009.

Verkehrsknoten wie Bahnhofsvorplätze oder wichtige Stadtplätze als Begegnungszone ausgemaltes.

Die Begegnungszone wurde in der Schweiz Ende 2001 im Straßenverkehrsrecht eingeführt. Sie ist definiert als „Signal“, das „[...] Straßen in Wohn- oder Geschäftsbereichen, auf denen die Fußgänger und Benutzer von fahrzeugähnlichen Geräten die ganze Verkehrsfläche benutzen dürfen“, kennzeichnet. Die Fußgänger „[...] sind gegenüber den Fahrzeugführern vortrittsberechtigt, dürfen jedoch die Fahrzeuge nicht unnötig behindern.“⁷²

Durch den Zusatz der „unnötigen Behinderung“ unterscheidet sich die Begegnungszone von der deutschen Regelung eines verkehrsberuhigten Bereiches darin, dass Kinderspiel nur im Seitenraum zulässig ist. Ein weiterer Unterschied ist die Anordnung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h. Insgesamt ähnelt die Begegnungszone aber stark der Regelung eines verkehrsberuhigten Bereiches, da beide den Straßenraum als gemeinsame Fläche für alle Verkehrsteilnehmer ausweisen und Parken nur in gekennzeichneten Flächen erlaubt ist. Eine Niveaugleichheit der Verkehrsflächen ist nicht zwingend vorgeschrieben.

Außerhalb der Schweiz ist das Konzept bereits in Frankreich und Belgien adaptiert und in das nationale Straßenverkehrsrecht überführt worden.

Verkehrsberuhigter Bereich

Im verkehrsberuhigten Bereich (Zeichen 325 StVO) sind Schrittgeschwindigkeiten und i. d. R. ein niveaugleicher Ausbau vorgesehen. Fußgänger und Kraftfahrer dürfen die Straße in ihrer ganzen Breite benutzen. Dabei besteht der Grundsatz der gegenseitigen Rücksichtnahme. Auf Schilder innerhalb des Bereiches wird gänzlich verzichtet. Das Parken ist nur auf den dafür gekennzeichneten Flächen erlaubt. Nach der VwV-StVO sind verkehrsberuhigte Bereiche nur dort zulässig, wo die Aufenthaltsfunktion überwiegt und über bauliche Maßnahmen eine Schrittgeschwindigkeit hergestellt werden kann. Hinsichtlich der Verkehrsbelastung liegt die Einsatzgrenze aufgrund des Mischprinzips laut RAST 06 und VwV-StVO bei 400 Kfz/h.

Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich

Der verkehrsberuhigte Geschäftsbereich mit dem Zeichen 274 StVO (Zone mit zulässiger Höchstgeschwindigkeit) ist ein Instrument zur städtebaulichen Aufwertung, Verkehrsberuhigung und funktionalen Stärkung eines

⁷²Art. 22b Signalisationsverordnung (SSV) in der Fassung vom 15. Mai 2008.

Straßenraumes. Nach § 45 StVO Abs. 1d kommen dafür Straßen in zentralen städtischen Bereichen mit hohem Fußgängeraufkommen und überwiegender Aufenthaltsfunktion infrage. Aufgrund der niedrigen Höchstgeschwindigkeit und der zulässigen weichen Abgrenzung zwischen Fahrbahn und Gehweg sind Parallelen zu Shared Space zu erkennen. Grundsätzlich gilt bei verkehrsberuhigten Geschäftsbereichen das Trennprinzip. Fußgänger dürfen die Straße nicht in ihrer ganzen Breite nutzen und die Belange des ruhenden Verkehrs sind zeitlich und räumlich zu regeln.

| Merkmal | Shared Space | Begegnungszone | Verkehrsberuhigter Bereich | Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich |
|----------------------------|--|--|--|--|
| Prinzip | Gegenseitige Rücksichtnahme, alle Verkehrsteilnehmer sind gleichberechtigt | Fußgänger haben Vortritt und dürfen die gesamte Verkehrsfläche benutzen; der Kfz-Verkehr darf nicht unnötig behindert werden | Von Fußgängern ganz und bevorrechtigt nutzbar, ohne den Kfz-Verkehr unnötig zu behindern | Fußgänger und Radfahrer dürfen den Kfz-Verkehr nicht behindern und müssen Geh- bzw. Radwege nutzen |
| Bevorrechtigung | Rechts-vor-links | Rechts-vor-links | Rechts-vor-links | Rechts-vor-links |
| Zul. Höchstgeschwindigkeit | 50 km/h (Standardregelung), Integration in Tempo-30-Zone möglich | 20 km/h | 4-7 km/h (Schrittgeschwindigkeit) | 30 km/h oder weniger |
| Kfz-Höchstmengen | Keine festen Vorgaben, in der Praxis bis ca. 15.000 Kfz / 24 h | Keine festen Vorgaben | Ca. 4.000 Kfz / 24 h (Entwurfsgrundsatz für Anwendung weicher Separation in RAST 06) | Keine festen Vorgaben |
| Verkehrsartenführung | Mischprinzip oder weiche Trennung | Mischprinzip | Mischprinzip | Trennprinzip (weiche oder harte) |
| Fußgängervorrang | Nein | Ja | Ja | Nein |
| Parken | Nicht erwünscht | Nur auf gekennzeichneten Flächen | Nur auf gekennzeichneten Flächen | Häufig mit Zeichen 290/292, analog zu Z 286 (eingeschränktes Haltverbot), keine sonstigen |

| Merkmal | Shared Space | Begegnungszone | Verkehrsberuhigter Bereich | Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich |
|-----------------------|---|-------------------------------|--|-------------------------------------|
| | | | | Vorgaben |
| Kinderspiel | Möglich, allerdings keine Absicherung auf den Fahrbahnen / Mischflächen | Kinderspiel nur im Seitenraum | Kinderspiel auf der Verkehrsfläche erlaubt | Kinderspiel nur im Seitenraum |
| Niveaugleiche Flächen | Ja | Möglich | I. d. R. | Möglich |

Tab. 10 Vergleich der Gestaltungsinstrumente

8.3 Bewertungskriterien

8.3.1 Vorgehensweise und Kriterien

Für die acht vorgegebenen Straßenräume wurde eine Bestandsaufnahme vor Ort durchgeführt. Die jeweiligen Merkmale wurden anschließend bewertet und in einer Tabelle zusammengefasst (Anlage 2). Die Bewertung orientierte sich an einer Untersuchung der Ingenieurgesellschaft Stolz mbH, die die Voraussetzungen für eine Umsetzung von sogenannten Gemeinschaftsstraßen in der Freien und Hansestadt Hamburg analysierte⁷³.

Mithilfe der Bewertung wurde für jeden Bereich geklärt, ob sich die örtlichen Bedingungen für Shared Space und Begegnungszonen eignen. Ebenso können aus dieser Bewertung Rückschlüsse für die Eignung eines verkehrsberuhigten Bereiches bzw. Geschäftsbereiches gezogen werden.

Die Bewertung der Straßenräume in der Anlage 2 führt im Gegensatz zur Methodik in Kapitel 8.3.2 nicht zum Ausschluss eines Bereiches. Falls z. B. ein Kriterium als ungeeignet bewertet wird, signalisiert dies eine besondere Beachtung bzw. einen höheren Umgestaltungsaufwand bei der weiterführenden Planung. Aus diesem Grund werden die Straßenräume nicht anhand einer Skala zusammenfassend bewertet, sondern ein Gesamteindruck bezüglich der Eignung für Shared Space und Begegnungszonen formuliert. Nachfolgend sind die relevanten Bewertungskriterien kurz erläutert.

⁷³Ingenieurgesellschaft Stolz mbH: Voraussetzung für die Umsetzung von Gemeinschaftsstraßen in Weiterentwicklung des Shared-Space-Prinzips unter Beachtung der großstädtischen Rahmenbedingungen der Freien und Hansestadt Hamburg, 2009.

Nutzungssituation und Verkehrserzeugung

Die Kriterien Nutzungssituation und Verkehrserzeugung orientieren sich an den Nutzungen der umgebenden Bebauung. Shared Space ist besonders geeignet in Misch- und Kerngebieten, in denen eine hohe Bebauungsdichte und eine ausgewogene Mischung der städtischen Funktionen vorzufinden sind.

In Gebieten, die überwiegend der Wohnnutzung dienen und in denen Straßen und Plätze überwiegend Wohnwege sind, sollten eher die klassischen Formen der Verkehrsberuhigung zur Anwendung kommen.⁷⁴ Shared Space sollte hier jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

In Gewerbegebieten und Industriegebieten ist eine Aufenthaltsfunktion nicht zu erfüllen. Shared Space kommt daher dort nicht zur Anwendung.

Typische Entwurfssituationen und Netzfunktion des Straßenraumes

Diese Kriterien fassen einige in der RAS 06 aufgeführte Entwurfssituationen zusammen. Zur Einrichtung eines Shared-Space-Bereiches eignen sich insbesondere innerörtliche Geschäfts- und Hauptstraßen. Aufgrund der unterschiedlichen Nutzungen in diesen Bereichen ist grundsätzlich von einer ausgewogenen Mischung der Verkehrsarten auszugehen. Fuß- und Radverkehr haben i. d. R. einen hohen Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen. Bezüglich des Hauptverkehrsstraßennetzes ist allerdings darauf zu achten, dass die Funktion und Leistungsfähigkeit weiterhin gegeben ist.

Wohn-, Verbindungs- oder Gewerbestraßen eignen sich weniger gut für eine Umgestaltung nach dem Shared-Space-Prinzip. Bei diesen Straßen sind häufig nicht alle Nutzungsfunktionen anzutreffen bzw. sie besitzen eine geringe Bebauungsdichte, sodass die Verkehrsarten keine gleichwertigen Anteile aufweisen.

Verkehrsarten

Das Kriterium berücksichtigt die wesentlichen Arten der Verkehrsbeteiligung und berücksichtigt Belange von Personengruppen mit besonderen Bedürfnissen. Grundsätzlich eignen sich Straßenräume für Shared Space, die bei einer geringen Belastung von Kfz-Verkehr gleichzeitig ein hohes Fußgängeraufkommen aufweisen. Straßenräume, in denen die Kraftfahrer sehr selten auf Fußgänger treffen, sind weniger zur Einrichtung von Shared

⁷⁴Klassische Formen der Verkehrsberuhigung sind z. B. verkehrsberuhigte Bereiche und Tempo-30-Zonen.

Space geeignet. Hier könnten Gewöhnungseffekte (z. B. zu schnelles Fahren, Unaufmerksamkeit) eintreten, welche die Verkehrssicherheit für die Fußgänger negativ beeinflussen können.

Bei starkem Lkw-Verkehr kann die Eignung für Shared-Space-Bereiche eingeschränkt sein. Diese Einschränkung kann durch häufige ungesicherte Abbiegevorgänge der Lkw, durch beengte gemeinsam genutzte Flächen und durch ein erhöhtes Geschwindigkeitsniveau der Lkw entstehen. Diese Aspekte wirken sich nachteilig auf die Akzeptanz und das subjektive Sicherheitsgefühl der Fußgänger und Radfahrer aus.

Der Lieferverkehr ist ebenfalls in die Betrachtung einzubeziehen. Bereiche, in denen ein ausgeprägter Lieferverkehr ohne lenkende Maßnahmen vorhanden ist, sind i. d. R. weniger gut geeignet. Im Falle einer Umsetzung von Shared Space sind hier Maßnahmen wie z. B. Ladezonen, eine zeitlich beschränkte Einfahrt oder eine Überwachung vorzusehen.

Bereiche mit hohem Aufkommen an Straßenbahn- und Linienbusverkehr sind nicht per se auszuschließen. Beispiele von Straßenbahnen ohne besonderen Bahnkörper zeigen, dass auch ein Mischprinzip möglich ist (z. B. Fußgängerzonen in Freiburg, Erfurt oder verschiedene Bahnhofsvorplätze). Eine Untersuchung zeigte, dass Fußgänger erst ab einer Zugfrequenz von ungefähr 80 Fahrten pro Stunde den Eindruck gewinnen, dass der Raum von den Straßenbahnen dominiert wird⁷⁵.

Straßenabschnitte mit einem hohen Radverkehrsanteil sind prinzipiell eher für Shared Space geeignet. Eine eigene Radverkehrsführung nach dem Trennprinzip ist weniger gut für Shared Space geeignet. Grundsätzlich bietet das Mischprinzip bessere Voraussetzungen.

Dem ruhenden Verkehr kommt im Zusammenhang mit dem Shared-Space-Prinzip ein besonderer Stellenwert zu, da die notwendigen Sichtbeziehungen und die notwendige Kommunikation in Shared-Space-Bereichen nachteilig beeinflusst werden können. Wenn eine hohe Nachfrage im ruhenden Verkehr existiert, ist Shared Space nicht ausgeschlossen. Es müssen jedoch Maßnahmen getroffen werden, um ein alternatives Parkraumangebot zu schaffen. Positiv für die Umsetzung von Shared Space ist ein Angebot an Stellflächen im angrenzenden Umfeld.

Für sehbehinderte Verkehrsteilnehmer ist die Orientierung und damit die Fortbewegung innerhalb von Shared-Space-Bereichen schwierig. Auch der Sichtkontakt als grundlegendes Element von Shared Space ist nur einge-

⁷⁵Universität Kaiserslautern, Fachbereich Architektur/Raum- und Umweltplanung/ Bauingenieurwesen (2004): Straßenbahnen in Fußgängerzonen Verträglichkeit und Gestaltung (Diplomarbeit), Kaiserslautern.

schränkt oder gar nicht vorhanden. Die Bedürfnisse der sehbehinderten Verkehrsteilnehmer sind daher bei der Planung besonders zu berücksichtigen.

Verkehrsregelung

Bestehende Regelungen wie z. B. Rechts-vor-links oder eine Tempo-30-Zone begünstigen die Einrichtung von Shared Space. In diesen Fällen sind häufig bereits ein geringeres Kfz-Verkehrsaufkommen und verkehrsberuhigende Elemente vorhanden.

Sollte eine Lichtsignalanlage oder mehr als ein Fahrstreifen pro Richtung existieren, sind höhere Anforderungen an den Verkehrsablauf zu stellen. Dies kann die Umsetzung von Shared Space einschränken.

Besondere Nutzungsansprüche und Anforderungen

Dieses Kriterium berücksichtigt zusätzliche Bedingungen bei der Analyse der bestehenden Straßenräume und Nutzungen. Eher ungeeignet sind Straßenräume, die sichtbehindernde Einbauten und öffentliche Einrichtungen mit hohem verkehrlichen Anspruch aufweisen.⁷⁶ In diesen Bereichen besteht möglicherweise ein umfangreicher Änderungsbedarf, um Shared Space einrichten zu können. Straßenbahn- und Bushaltestellen stellen ebenfalls besondere Anforderungen und können einen erhöhten Änderungsbedarf hervorrufen.

Merkmale wie Außengastronomie, öffentliche Einrichtungen mit hohem Aufenthaltsanspruch oder temporäre Nutzungen mit hohem Verkehrsaufkommen⁷⁷ eignen sich grundsätzlich eher, um einen Shared-Space-Bereich zu planen, weil dort ein erhöhtes Aufkommen an Fußgängern und Radfahrern und damit eine ausgeglichene Mischung der Verkehrsarten zu erwarten ist.

8.3.2 Bewertung der vorhandenen Straßenräume

Die Ergebnisse der Bewertung sind in der Anlage 2 dargestellt. Zusammenfassend konnte eine grundsätzliche Eignung für die Umgestaltung nach

⁷⁶ Öffentliche Einrichtungen mit hohem verkehrlichen Anspruch sind z. B. Feuerwehr, Krankenhaus oder Polizei.

⁷⁷ Öffentliche Einrichtungen mit hohem Aufenthaltsanspruch sind z. B. Schulen, Altenheime oder Freizeiteinrichtungen. Ein Wochenmarkt kann bspw. eine temporäre Nutzung mit hohem Verkehrsaufkommen darstellen.

dem Shared-Space-/Begegnungszonen-Prinzip für folgende Straßenräume festgestellt werden:

- Friedrich-Ebert-Straße, Brandenburger Straße (Innenstadt) und
- Benzstraße, Wattstraße, Schulstraße, Kopernikusstraße an der S-Bahnstation Babelsberg (Babelsberg).

Aufgrund der zentralen Lage in der Innenstadt bzw. in Babelsberg ist das Straßenbild dort im Wesentlichen durch Fußgänger und Radfahrer geprägt. Der Kfz-Verkehr spielt in diesen Bereichen eine untergeordnete Rolle. Straßenbahn- und Busverkehr weisen nur vergleichsweise geringe Mengen auf und sind somit kein Hindernis für eine Integration in einen Shared-Space-Bereich oder eine Begegnungszone.

Mit Einschränkung eignen sich die Bereiche

- Friedrich-Ebert-Straße, Charlottenstraße (Innenstadt) und
- Pestalozzistraße, Paul-Neumann-Straße, Althoffstraße, Rosenstraße (Babelsberg).

Der Knotenpunktbereich Friedrich-Ebert-Straße/Charlottenstraße besitzt prinzipiell geeignete Voraussetzungen aufgrund seiner zentralen Lage. Allerdings wird der Knotenpunkt mit über 70 Zügen und Bussen/h stark von Straßenbahn- und Busverkehr frequentiert. Hier sollten gegebenenfalls Vor- und Nachteile der gemeinsamen Nutzung durch Fußgänger, Radfahrer sowie Bus und Straßenbahn näher geprüft werden. Der Bereich Pestalozzistraße, Paul-Neumann-Straße, Althoffstraße, Rosenstraße ist ebenfalls weniger vordergründig für Shared Space oder eine Begegnungszone geeignet, weil er sich in keinem stark belebten Gebiet der Stadt befindet und der dominierende Eindruck des Fuß- und Radverkehrs nicht vermittelt wurde.

Als eher ungeeignete Straßenräume wurden

- Charlottenstraße, Hebbelstraße, Französische Straße (Innenstadt),
- Kastanienallee, Geschwister-Scholl-Straße,
- Am Neuen Palais, Geschwister-Scholl-Straße und
- Hauptstraße, Fahrländerstraße

eingeschätzt. Die Bewertung resultierte aus der vorwiegend dezentralen Lage bzw. der lockeren Bebauung an den Knotenpunktbereichen und in deren Umfeld. Fußgänger und Radfahrer wurden daher nur in einem geringen Maß wahrgenommen. Aus diesem Grund erscheint es wenig sinnvoll, die letztgenannten Bereiche nach dem Shared-Space-/Begegnungszonen-Prinzip zu gestalten.

8.3.3 Möglicher Anwendungsfall

Zunächst wurde aus den vorgenannten Straßenräumen der Bereich Friedrich-Ebert-Straße, Brandenburger Straße als der am besten für eine Umgestaltung geeignete ausgewählt. Anschließend erfolgte eine nähere Prüfung der Machbarkeit zu diesem Straßenraum anhand einer Lageplanskizze.

Der Knotenpunktbereich Friedrich-Ebert-Straße, Brandenburger Straße liegt im zentralen Versorgungsbereich „Einkaufsinnenstadt“⁷⁸. Neben den Kunden des Einzelhandels und der Gastronomie ist insbesondere die Brandenburger Straße als Fußgängerzone und touristische Flaniermeile zwischen Brandenburger Tor und St. Peter und Paul Kirche eine wichtige Fußgänger Verbindung (Abb. 37).

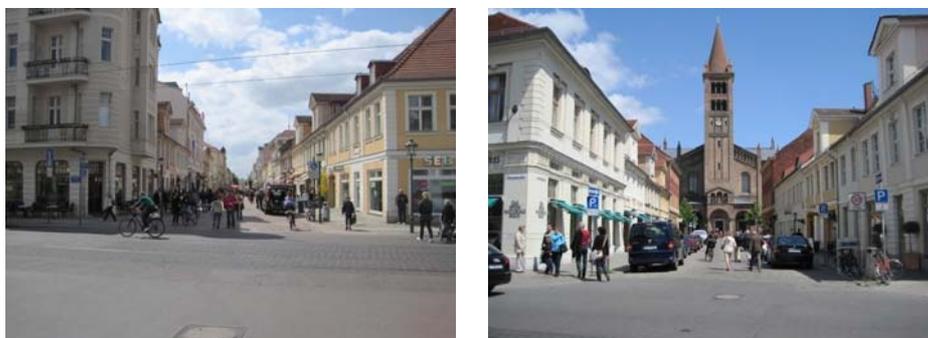


Abb. 37 Brandenburger Straße (links: Blickrichtung West, rechts: Blickrichtung Ost)

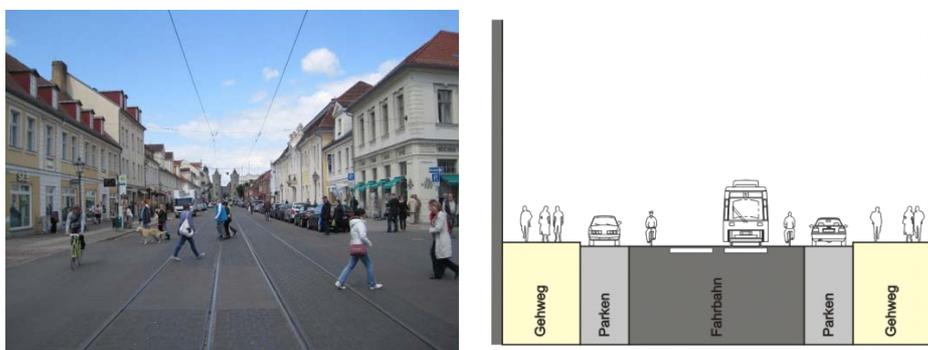


Abb. 38 Friedrich-Ebert-Straße Blickrichtung Süd und entsprechender Straßenquerschnitt (Bestand)

Im Knotenpunktbereich und im unmittelbaren Umfeld dominiert der Fußverkehr. Die Friedrich-Ebert-Straße ist für den Radverkehr eine stark frequentierte Verbindung (vgl. Abb. 38). In der Brandenburger Straße sind hingegen weniger Radfahrer anzutreffen, da in der Fußgängerzone Fahrräder geschoben werden müssen. Der Kfz-Verkehr hat in den betrachteten

⁷⁸Landeshauptstadt Potsdam, Hrsg. (2008): Einzelhandelskonzept für die Landeshauptstadt Potsdam, Potsdam.

Abschnitten der Friedrich-Ebert- und Brandenburger Straße eine geringe Bedeutung. Entlang der Friedrich-Ebert-Straße wird der Knotenpunktbereich von zwei Straßenbahn- und sechs Buslinien befahren (vgl. Anlage 2).

In der Abb. 39 ist eine mögliche Variante für eine Umgestaltung des Straßenraumes Friedrich-Ebert-Straße, Brandenburger Straße in einen Shared-Space-Bereich dargestellt. Der Bereich wurde aufgrund des dominierenden Fußverkehrs zwischen der Friedrich-Ebert-Straße und der St. Peter und Paul Kirche bis zum Bassinplatz erweitert. Der Abschnitt der bereits bestehenden Fußgängerzone in der Brandenburger Straße wurde von einer Umgestaltung ausgenommen. Hier sollte auf einen wahrnehmbaren Übergang in den Knotenpunktbereich geachtet werden. Die Straßenabschnitte der Friedrich-Ebert-Straße und der Brandenburger Straße haben eine Länge von jeweils ca. 100 m.



Abb. 39 Lageplanskizze des Gestaltungsbereiches für den Straßenraum Friedrich-Ebert-Straße, Brandenburger Straße, Am Bassin

Entlang der Friedrich-Ebert-Straße wurden die beiden ÖV-Haltestellenbereiche in den zur Umgestaltung vorgesehen Abschnitt einbezogen. Es entstehen für Straßenbahnen und Busse nur geringe Fahrzeitverluste, da in diesen Bereichen ohnehin eine erhöhte Aufmerksamkeit und ein langsameres Fahren notwendig sind. Die Einbeziehung des Straßenbahn- und Busverkehrs stellt grundsätzlich kein Hindernis für die Einrichtung eines Shared-Space-Bereichs oder einer Begegnungszone dar. Beispi-

le von Begegnungszonen in der Schweiz⁷⁹ und Fußgängerzonen in Deutschland⁸⁰ mit Straßenbahnverkehr zeigen, dass die Aufhebung der strikten Trennung zwischen den Verkehrsarten funktionieren kann.

Um freie Sichtfelder zu schaffen, sollte der in Abb. 39 hervorgehobene Bereich vom ruhenden Verkehr frei gehalten werden. Dadurch würden 40 bis 50 Stellplätze entfallen. Für ein entsprechendes Ersatzangebot sollten Möglichkeiten im Umfeld geprüft werden.

⁷⁹ Beispiele sind der Bahnhofsvorplatz in Genf und die Bahnhofstraße und Bahnhofplatz in Chur (vgl. www.begegnungszonen.ch).

⁸⁰ Beispiele sind Fußgängerzonen mit Straßenbahnverkehr in Erfurt und Mannheim mit bis zu 60 Zügen je Stunde.

Abkürzungsverzeichnis

| Abkürzung oder Akronym | Erklärung |
|---------------------------------|--|
| BImSchG | Bundes-Immissionsschutzgesetz |
| BImSchV | Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes |
| CO ₂ | Kohlendioxid, Klimagas |
| dB(A) | Frequenzbewerteter Schalldruckpegel in Dezibel |
| DTV | Durchschnittlich täglicher Verkehr (Mo-So) |
| DTVw | Durchschnittlich täglicher Verkehr, werktags (Mo-Fr) |
| EG / EU | Europäische Gemeinschaften / Europäische Union |
| EW | Einwohner |
| FGSV | Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen |
| FNP | Flächennutzungsplan |
| Fzghm | Fahrzeugkilometer |
| GIS | Geografisches Informationssystem |
| ha | Hektar |
| HBEFA | Handbuch für Emissionsfaktoren |
| IMMIS | Immissions-Berechnungssoftware der Fa. IVU Umwelt GmbH |
| ISES | Innerstädtische Entlastungsstraße |
| Kfz | Kraftfahrzeug |
| LAI | Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz |
| LHP | Landeshauptstadt Potsdam |
| INfz | leichte Nutzfahrzeuge |
| LOS | Level of Service (Qualität des Verkehrsablaufs) |
| LRP | Luftreinhalteplan |
| LSA | Lichtsignalanlage |
| LUBW | Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg |
| LUGV | Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg |
| MUGV | Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (ehemals MLUV, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz) |
| NH ₄ NO ₃ | Ammoniumnitrat |
| NO | Stickstoffmonoxid |
| NO ₂ | Stickstoffdioxid |
| NO _x | Stickstoffoxide |
| O ₃ | Ozon |
| ÖPNV | Öffentlicher Personennahverkehr |
| ÖV | Öffentlicher Verkehr |
| P+R | Park and Ride |
| Pkm | Personenkilometer |

| Abkürzung oder Akronym | Erklärung |
|------------------------|---|
| Pkw | Personenkraftwagen |
| PM10 | Partikel (particulate matter) mit einem Korngrößendurchmesser von maximal 10 µm |
| RASt | Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen |
| RB | Regionalbahn |
| RL | Richtlinie |
| ROV | Raumordnungsverfahren |
| sNfz | schwere Nutzfahrzeuge |
| SPNV | Schienenpersonennahverkehr |
| SrV | System repräsentativer Verkehrsbefragungen |
| StEK | Stadtentwicklungskonzept |
| StVO | Straßenverkehrsordnung |
| SUP | Strategische Umweltprüfung |
| UBA | Umweltbundesamt |
| UVPG | Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz |
| VEP | Verkehrsentwicklungsplan |
| ViP | ViP Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH |
| VSMZ | Verkehrssystemmanagementzentrale |
| µg/m ³ | Mikrogramm (1 Millionstel Gramm) pro m ³ ; 10 ⁻⁶ g/m ³ |

Anhang 1 – 6



Stadtentwicklungskonzept Verkehr

für die Landeshauptstadt Potsdam

Inhalt

| | |
|--|----|
| Anhang 1: Übersicht der untersuchten Knotenpunkte | 1 |
| Anhang 2: Übersicht der bewerteten Straßenräume | 6 |
| Anhang 3: Methodische Erläuterungen zum Bericht | 9 |
| Anhang 4: Kostentabelle des Szenarios Nachhaltige Mobilität | 12 |
| Anhang 5: Übersicht der verkehrsberuhigten Bereiche im Stadtgebiet von Potsdam | 15 |
| Anhang 6: An der Lenkungsgruppe beteiligte Institutionen/Einrichtungen | 17 |

Anhang 1: Übersicht der untersuchten Knotenpunkte

| Knotenpunkt | | Erhebungs-jahr | Bemerkungen zur Zählung | 6h-Zählwert in Kfz/h | DTV in Kfz/24 h ¹ | Eignung als kleiner KV (DTV) | Tram vorhanden | Anzahl der Knotenpunktarme | Verkehrsverteilung | Knotenpunktgeometrie | LSA vorhanden | Flächenverhältnisse | Sonstiges | Eignung kleiner Kreisverkehr |
|-------------|---------------------------------|----------------|---|----------------------|------------------------------|------------------------------|----------------|----------------------------|--------------------|----------------------|---------------|---|--|------------------------------|
| 105 | Breite Str./Schopenhauerstr. | 2008 | F.-Ebert-Str. seit März 2008 gesperrt, Humboldtbrücke Bst | 21.500 | 51.600 | - | | | | | | | | - |
| 107 | Zeppelinstr./Lennéstr. | 2008 | F.-Ebert-Str. seit März 2008 gesperrt, Humboldtbrücke Bst | 11.250 | 27.000 | o | ja | | | | | | | - |
| 117 | Dortustr./Yorckstr. | 2008 | F.-Ebert-Str. seit März 2008 gesperrt, Umleitung über Breite Str., Dortustr., Yorckstr. | 7.600 | 18.200 | + | nein | 3 | 18 % | rechtwinklig | nein | Flächenmangel (Stadtkanal) | durch Umleitung wesentlich mehr Kfz | - |
| 130 | Am Kanal/Französische Str. | 2007 | | 7.300 | 17.500 | + | ja | | | | | | | - |
| 140 | Gutenbergstr./Hebbelstr. | 2007 | | 4.550 | 10.900 | o | nein | 4 | 20 % | rechtwinklig | nein | beengte Verhältnisse (ca. 20 m Durchmesser mögl.) | Auswirkungen auf Holländisches Viertel | - |
| 160 | Schlegelstr./Voltaireweg | 2007 | | 2.400 | 5.800 | - | | | | | | | | - |
| 165 | Pappelallee/G.-Herrmann-Allee | 2008 | | 5.850 | 14.000 | + | nein | 3 | 7 % | | | | | - |
| 167 | Pappelallee/E.-Mendelsohn-Allee | 2008 | | 6.000 | 14.400 | + | nein | 3 | 11 % | rechtwinklig | nein | ausreichend Fläche vorhanden | | o |
| 171 | Jägerallee/Pappelallee | 2007 | | 11.500 | 27.600 | o | nein | 3 | 23 % | rechtwinklig | ja | ausreichend Fläche vorhanden | Wechselwirkung mit KP 170 | - |
| 172 | Nedlitzer Str./Kiepenheuerallee | 2007 | | 6.800 | 16.300 | + | ja | | | | | | | - |

| Knotenpunkt | Erhebungs-jahr | Bemerkungen zur Zählung | 6h-Zählwert in Kfz/h | DTV in Kfz/24 h ¹ | Eignung als kleiner KV (DTV) | Tram vorhanden | Anzahl der Knotenpunkte | Verkehrsverteilung | Knotenpunktgeometrie | LSA vorhanden | Flächenverhältnisse | Sonstiges | Eignung kleiner Kreisverkehr | |
|-------------|--|-------------------------|---|------------------------------|------------------------------|----------------|-------------------------|--------------------|----------------------|---------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|---|
| 181 | Behlerstr./Kurfürstenstr. | 2008 | 15.500 | 37.200 | - | | | | | | | | - | |
| 186 | A. N. Garten/Gr. Weinm.str. | 2007 | Gr. Weinmeisterstr Einbahnstr aus Ri. Nord | 1.350 | 3.200 | - | | | | | | | - | |
| 187 | H.-Thoma-Str./Kurfürstenstr. | 2008 | F.-Ebert-Str. seit März 2008 gesperrt, Humboldtbrücke Bst | 12.650 | 30.400 | - | | | | | | | - | |
| 190 | Berliner Str./O.-Nagel-Str. | 2007 | | 6.800 | 16.300 | + | ja | | | | | | - | |
| 192 | Berliner Str /Mangerstr. | 2008 | F.-Ebert-Str. seit März 2008 gesperrt, Humboldtbrücke Bst | 7.450 | 17.900 | + | ja | | | | | | - | |
| 200 | Schopenhauerstr./Histor. Mühle | 2008 | | 8.900 | 21.400 | + | nein | 5 | 32 % | schiefwinklig | ja | ausreichend Fläche vorhanden | Auswirkung auf Weltkulturerbe | - |
| 214 | Potsdamer Str./Rückertstr. (OT Bornim) | 2006 | | 7.800 | 18.700 | + | nein | 3 | 17 % | schiefwinklig | ja | Fläche nur eingeschränkt verfügbar | abknickende Vorfahrt | + |
| 230 | Nedlitzer Str./Amundsenstr. | 2009 | | 7.750 | 18.600 | + | nein | 3 | 10 % | schiefwinklig | ja | ausreichend Fläche vorhanden | eine dominierende Hauptrichtung | o |
| 260 | Reiherbergstr./Kuhfortdamm | 2008 | | 3.200 | 7.700 | - | | | | | | | - | |
| 262 | In der Feldmark/Am Mühlenberg | 2008 | K.-Liebknecht-Str. Bst | 650 | 1.600 | - | | | | | | | - | |
| 265 | Reiherbergstr./Geiselbergstr. | 2008 | | 1.700 | 4.100 | - | | | | | | | - | |
| 287 | Ketziner Str./Marquardter Str. | 2008 | | 2.600 | 6.200 | - | | | | | | | - | |

| Knotenpunkt | | Erhebungs-jahr | Bemerkungen zur Zählung | 6h-Zählwert in Kfz/h | DTV in Kfz/24 h ¹ | Eignung als kleiner KV (DTV) | Tram vorhanden | Anzahl der Knotenpunkte-arme | Verkehrsverteilung | Knotenpunkt-geometrie | LSA vorhanden | Flächenverhältnisse | Sonstiges | Eignung kleiner Kreisverkehr |
|-------------|-------------------------------|----------------|---|----------------------|------------------------------|------------------------------|----------------|------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 313 | Zeppelinstr./Forststr. | 2009 | | 10.450 | 25.100 | o | ja | | | | | | | - |
| 330 | Forststr./Werderscher Damm | 2008 | | 3.450 | 8.300 | - | | | | | | | | - |
| 410 | Leipziger Dreieck | 2009 | F.-Ebert-Str. gesperrt | 21.300 | 51.100 | - | | | | | | | | - |
| 411 | H.-Mann-Allee/Brauhausberg | 2009 | Zu- und Abfahrt Babelsberger Str. gesperrt, Linksabbiegen zum "Meyerrohr" zugelassen! | 12.100 | 29.000 | - | ja | | | | | | | - |
| 412 | Brauhausberg/A.-Einstein-Str | 2009 | Zu- und Abfahrt Babelsberger Str. gesperrt, Linksabbiegen zum "Meyerrohr" zugelassen! | 6.850 | 16.400 | + | nein | 3 | 10 % | rechtwinklig | ja | ausreichend Fläche vorhanden | Wechselwirkung mit KP 411 | - |
| 413 | H.-Mann-Allee/Friedhofsgasse | 2007 | | 10.600 | 25.400 | o | ja | | | | | | | - |
| 420 | Horstweg/H.-Mann-Allee | 2009 | F.-Ebert-Str. seit März 2008 gesperrt | 11.350 | 27.200 | o | ja | | | | | | | - |
| 430 | H.-Mann-Allee/Drewitzer Str. | 2009 | | 9.300 | 22.300 | + | ja | | | | | | | - |
| 440 | Drewitzer Str./A.d.A. Zauche | 2009 | | 5.650 | 13.600 | + | nein | 4 | 42 % | rechtwinklig | ja | ausreichend Fläche vorhanden | Wechselwirkung mit KP 430 | o |
| 460 | Horstweg/An der Alten Zauche | 2009 | | 12.200 | 29.300 | - | | | | | | | | - |
| 470 | Michendorf. Ch.(B2)/Brau.berg | 2009 | Lange Brücke Bst, Babelsberger Str. gesperrt, Leipziger Str. Einbahnstr, dadurch tendenziell höhere M | 7.750 | 18.600 | + | nein | 3 | 28 % | schiefwinklig | ja | ausreichend Fläche vorhanden | | + |

| Knotenpunkt | Erhebungs-jahr | Bemerkungen zur Zählung | 6h-Zählwert in Kfz/h | DTV in Kfz/24 h ¹ | Eignung als kleiner KV (DTV) | Tram vorhanden | Anzahl der Knotenpunkte | Verkehrsverteilung | Knotenpunktgeometrie | LSA vorhanden | Flächenverhältnisse | Sonstiges | Eignung kleiner Kreisverkehr | |
|-------------|-------------------------------------|-------------------------|---|------------------------------|------------------------------|----------------|-------------------------|--------------------|----------------------|----------------|---------------------|--|---|----|
| 472 | Templiner Str./Leipziger Str. | 2009 | Lange Brücke Bst, Babelsberger Str. gesperrt, Leipziger Str. Einbahnstr, dadurch tendenziell höhere M | 4.550 | 10.900 | o | nein | 4 | 34 % | rechtwinklig | ja | beengte Verhältnisse (ca. 18 m Durchmesser mögl.) | | o |
| 640 | R.-Breitscheid-/A.-Bebel-Str. | 2008 | | 3.650 | 8.800 | - | | | | | | | | - |
| 670 | P.-Neumann-Str./Pestalozzistr. | 2008 | | 2.200 | 5.300 | - | | | | | | | | - |
| 695 | Wetzlarer Str. /F.-Zubeil-Str.(Ost) | 2008 | | 6.650 | 16.000 | + | ja | | | | | | | - |
| 697 | Nuthestr./Wetzlarer Str. | 2008 | | 5.750 | 13.800 | + | nein | 3 | 23 % | rechtwinklig | nein | beengte Verhältnisse (Mindesthalte-sichtweite) | | o |
| 700 | Großbeerenstr./Neuendorfer Str. | 2006 | | 660 | 15.800 | + | nein | 4 | 46 % | rechtwinklig | ja | beengte Verhältnisse (Grund-erwerb erforderlich) | | o |
| 702 | Großbeerenstr./Jagdhausstr. | 2007 | | 5.650 | 13.600 | + | nein | 4 | 28 % | schief-winklig | ja | ausreichend Fläche vorhanden | | ++ |
| 800 | Zum Kirchsteigfeld/Sternstr. | 2006 | | 7.650 | 18.360 | + | nein | 4 | 34 % | schief-winklig | ja | ausreichend Fläche vorhanden | durch ge-planten Straßenneu-bau Reduzierung der Verk.-belastung zu erwarten | ++ |
| 812 | Sternstr./Trebbiner Str. | 2007 | 7-14 Uhr Sperrung Templiner Vor-stadt Bomben-entschärfung | 4.250 | 10.200 | o | nein | 3 | 15 % | schief-winklig | nein | beengte Verhältnisse (ca. 20 m Durch-messer mögl.) | abnickende Vorfahrt | o |

| Knotenpunkt | | Erhebungs-jahr | Bemerkungen zur Zählung | 6h-Zählwert in Kfz/h | DTV in Kfz/24 h ¹ | Eignung als kleiner KV (DTV) | Tram vorhanden | Anzahl der Knotenpunktarme | Verkehrsverteilung | Knotenpunktgeometrie | LSA vorhanden | Flächenverhältnisse | Sonstiges | Eignung kleiner Kreisverkehr |
|-------------|---------------------------------|----------------|---|----------------------|------------------------------|------------------------------|----------------|----------------------------|--------------------|----------------------|---------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 813 | Trebbiner Str./C.-Schumann-Str. | 2007 | 7-14 Uhr Sperrung Templiner Vorstadt Bombenentschärfung | 2.050 | 4.900 | - | | | | | | | | - |
| 814 | Trebbiner Str./L79neu | 2009 | | 5.400 | 13.000 | + | nein | 4 | 18 % | schiefwinklig | ja | ausreichend Fläche vorhanden | Fertigstellung KP ca. Ende 2004 | + |

Anhang 2: Übersicht der bewerteten Straßenräume

| Stadtteil | Ort | Nutzungs- situation und Verkehrs- erzeugung | Entwurfs- situationen und Netzfunktionen des Straßenraumes | Verkehrsarten | | | | |
|---------------------------|---|--|---|--|---|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | | | | Kfz-Verkehr | Schwerlastverkehr | Lieferverkehr | Straßenbahn | Linienbus |
| Babelsberg | Benzstraße, Wattstraße, Schul- straße, Kopernikusstraße, zusätzlich Rudolf- Breitscheid-Straße | Misch- und Kern- gebiete mit ge- schäftlicher Nutzung | Geschäftsstraße (Rudolf-Breitscheid- Str.), Sammelstraße | geringe Belastung (5.000 Kfz/24h) | geringe Belastung (100 Lkw & Busse/24h) | hohe Belastung (Rudolf-Breitscheid- Str.) | geringe Belastung (12 Züge/h) | kein Linienbus |
| Innenstadt | Charlottenstraße, Hebbelstraße, Französische Str. | Misch- und Kern- gebiete mit ge- schäftlicher Nutzung | Sammelstraße | geringe Belastung (9.000 Kfz/24h) | geringe Belastung (300 Lkw & Busse/24h) | kein Lieferverkehr | keine Straßenbahn | geringe Belastung (3 Busse/h) |
| Innenstadt | Friedrich-Ebert- Straße, Charlotten- str. | Misch- und Kern- gebiete mit ge- schäftlicher Nutzung | Geschäftsstraße | geringe Belastung (8.000 Kfz/24h) | hohe Belastung (1.200 Lkw & Busse/24h) | hohe Belastung | hohe Belastung (24- 30 Züge/h) | hohe Belastung (43 Busse/h) |
| Innenstadt | Friedrich-Ebert- Straße, Branden- burger Straße | Misch- und Kern- gebiete mit ge- schäftlicher Nutzung | Geschäftsstraße | geringe Belastung (3.000 Kfz/24h) | geringe Belastung (300 Lkw & Busse/24h) | hohe Belastung | geringe Belastung (12 Züge/h) | geringe Belastung (22 Busse/h) |
| Brandenburger Vorstadt | Kastanienallee, Geschwister-Scholl- Str. | Gebiete mit überwiegender Wohnbebauung | Sammelstraße | geringe Belastung (9.000 Kfz/24h) | geringe Belastung (500 Lkw & Busse/24h) | kein Lieferverkehr | geringe Belastung (9 Züge/h) | geringe Belastung (5 Busse/h) |
| Brandenburger Vorstadt | Am Neuen Palais, Geschwister-Scholl- Str. | Gebiete mit überwiegender Wohnbebauung | Hauptverkehrs- straße | mittlere Belastung (11.000 Kfz/24h) | hohe Belastung (1.000 Lkw & Busse/24h) | kein Lieferverkehr | keine Straßenbahn | geringe Belastung (14 Busse/h) |
| Babelsberg | Pestalozzistr., Paul- Neumann-Str., Althoffstr., Rosen- straße | Gebiete mit überwiegender Wohnbebauung | Sammelstraße | geringe Belastung (4.000 Kfz/24h) | geringe Belastung (100 Lkw & Busse/24h) | geringe Belastung | keine Straßenbahn | kein Linienbus |
| OT Marquardt | Hauptstr., Fahrländerstr. | Gebiete mit überwiegender Wohnbebauung | Dörfliche Hauptstraße | geringe Belastung (2.000 Kfz/24h) | geringe Belastung (100 Lkw & Busse/24h) | kein Lieferverkehr | keine Straßenbahn | geringe Belastung (4 Busse/h) |

| Stadtteil | Ort | Verkehrsarten | | | | | Verkehrsregelung | Besondere Nutzungsansprüche/Anforderungen | | | Eignung Shared Space und Begegnungszonen |
|------------|---|-------------------|------------------------|--|------------------------------|---|------------------|--|---|------------------------|--|
| | | Fußverkehr | Radverkehr - Belastung | Radverkehr - Führung | Ruhender Verkehr - Nachfrage | Ruhender Verkehr - Angebot | | | | | |
| Babelsberg | Benzstraße, Wattstraße, Schulstraße, Kopernikusstraße, zusätzlich Rudolf-Breitscheid-Straße | hohe Belastung | hohe Belastung | Trennungsprinzip | starke Nachfrage | Angebot von Stellflächen im angrenzenden Umfeld (Tiefgarage), Haltverbote | Vorfahrtstraße | Sicht-behindernde Einbauten (Pfeiler der Eisenbahnüberführung) | Außengastronomie | Straßenbahnhaltestelle | Geeignet |
| Innenstadt | Charlottenstraße, Hebbelstraße, Französische Str. | geringe Belastung | geringe Belastung | Mischungsprinzip mit dem MIV | starke Nachfrage | Angebot von Stellflächen im angrenzenden Umfeld (Tiefgarage), Haltverbote | Vorfahrtstraße | Öffentliche Einrichtungen mit hohem verkehrlichen Anspruch (Krankenhaus) | | | Eher ungeeignet |
| Innenstadt | Friedrich-Ebert-Straße/ Charlottenstr. | hohe Belastung | hohe Belastung | Mischungsprinzip mit dem MIV (KP-Bereich Schutzstreifen) | starke Nachfrage | Angebot von Stellflächen im angrenzenden Umfeld (Tiefgarage), Haltverbote | Vorfahrtstraße | Außengastronomie | hohe ÖV-Belastung (Straßenbahn und Bus) | | Eher ungeeignet |
| Innenstadt | Friedrich-Ebert-Straße/ Brandenburger Straße | hohe Belastung | hohe Belastung | Mischungsprinzip mit dem MIV | starke Nachfrage | Angebot von Stellflächen im angrenzenden Umfeld (Tiefgarage), Haltverbote | Vorfahrtstraße | Außengastronomie | Straßenbahn- und Bushaltestelle | | Geeignet |

| Stadtteil | Ort | Verkehrsarten | | | | | Verkehrsregelung | Besondere Nutzungsansprüche/ Anforderungen | Eignung Shared Space und Begegnungszonen |
|------------------------|--|------------------------|------------------------|---|------------------------------|--|------------------|---|--|
| | | Fußverkehr | Radverkehr - Belastung | Radverkehr - Führung | Ruhender Verkehr - Nachfrage | Ruhender Verkehr - Angebot | | | |
| Brandenburger Vorstadt | Kastanienallee/ Geschwister-Scholl-Str. | geringe Belastung | geringe Belastung | Mischungsprinzip mit dem MIV (Radverkehr zeitlich beschränkt) | Niedrige Nachfrage | Angebot von Stellflächen im angrenzenden Umfeld, Haltverbote | LSA | Straßenbahn- und Bushaltestelle | Eher ungeeignet |
| Brandenburger Vorstadt | Am Neuen Palais/ Geschwister-Scholl-Str. | geringe Belastung | geringe Belastung | Trennungsprinzip | Niedrige Nachfrage | Angebot von Stellflächen im angrenzenden Umfeld (Parkplatz), Haltverbote | Vorfahrtstraße | Sichtbehindernde Einbauten (Eisenbahnüberführung) | Eher ungeeignet |
| Babelsberg | Pestalozzistr./ Paul-Neumann-Str./ Althoffstr./Rosenstraße | geringe Belastung | geringe Belastung | Mischungsprinzip mit dem MIV | Niedrige Nachfrage | Angebot von Stellflächen im angrenzenden Umfeld, Haltverbote | Vorfahrtstraße | Außengastronomie | Eher geeignet |
| OT Marquardt | Hauptstr./ Fahrländerstr. | sehr geringe Belastung | geringe Belastung | Mischungsprinzip mit dem MIV | keine Nachfrage | Angebot von Stellflächen im angrenzenden Umfeld | Vorfahrtstraße | Sichtbehindernde Einbauten (Hecke) | Eher ungeeignet |

Anhang 3: Methodische Erläuterungen zum Bericht

Wesentlicher Bestandteil des Instrumentariums zur Bestimmung der derzeitigen und der zukünftigen Verkehrsnachfrage und die damit verbundenen Netzbelastungen bilden das Personenverkehrsmodell der Landeshauptstadt Potsdam.

Fahrtenmatrizen

Die Fahrtenmatrizen für die Analyse 2010 sowie für die Prognose 2025 wurden auf Basis der vorliegenden Strukturdaten mit dem Programmsystem VISEVA erzeugt.

Wesentliche Eingabegrößen für das Modell sind Strukturdaten in Form einer räumlich differenzierten Einwohner- und Beschäftigtenverteilung (Verkehrszellen). Dabei wurden alle Wege und Fahrten, unterteilt nach den Zwecken Ausbildung, Arbeiten, Wohnen, Einkauf und Freizeit, ermittelt. Die Berechnungen basieren auf dem Ansatz verhaltenshomogener, soziodemografischer Gruppen und simulieren in einem mehrstufigen, iterativen Berechnungsverfahren gruppenspezifische Tätigkeitsmuster und deren Realisierung im vorhandenen bzw. zukünftigen Verkehrsnetz.

Dabei wurden die Potsdam-spezifischen Kenndaten zum Verkehrsverhalten herangezogen. Hierzu zählen insbesondere die Ergebnisse der Haushaltsbefragung im Rahmen der SrV 2008.

Grundlage für die regionalen Verkehrsverflechtungen bildeten die Ergebnisse der gemeinsamen Verkehrsprognose 2025 der Länder Berlin und Brandenburg. Darüber hinaus wurden durch die Straßenbauverwaltung des Landes Brandenburg die Ergebnisse der Landesprognose 2025 für das Brandenburger Straßennetz zur Verfügung gestellt und im Rahmen des Stadtentwicklungskonzeptes entsprechend aufbereitet.

Netzmodelle

Für die Berechnung der netzweiten Belastung des Kfz-Verkehrs und des ÖPNV standen Netzmodelle der Stadtverwaltung Potsdam zur Verfügung. Im Rahmen der Projektbearbeitung wurden die Modelle geprüft und angepasst. Für die Analyse 2010 erfolgte die Einarbeitung aller infrastrukturellen und angebotsseitigen Maßnahmen im Kfz-Verkehr und im ÖPNV, welche bis zum Jahr 2010 realisiert waren.

Weiterhin wurden die, mit dem Programmsystem VISUM auf das Netz umgelegten Verkehrsmengen, aktuellen Verkehrszählungen im Straßenverkehr und im ÖPNV angeglichen.

Die Netzmodelle für die einzelnen Szenarien der Prognose 2025 beinhalten alle bis dahin realisierten Infrastruktur- und Angebotsmaßnahmen, wie sie in Tabelle 5 im Kapitel 3.2 dargestellt sind.

Die strecken- und richtungsbezogenen Belastungswerte beziehen sich auf den durchschnittlichen täglichen Verkehr an einem mittleren Werktag eines Jahres (DTV_w). Für die Berechnungen der Lärm- und Luftschadstoffbelastungen ist eine Umrechnung auf den durchschnittlichen täglichen Verkehr aller Tage eines Jahres (DTV) notwendig. Hierfür wurde ein Umrechnungsfaktor von $DTV_w * 0,93$ angesetzt.

Erreichbarkeiten

Auf Grundlage der belasteten Netze können mithilfe des Programmsystems VISUM sog. Kenngrößenmatrizen erzeugt werden. Diese beinhalten unter anderem die mittleren Reisezeiten für das entsprechende Verkehrsmittel, welche benötigt werden, um über das zugrunde gelegte Netzmodell von einer Quellzelle zu einer Zielzelle¹ zu gelangen. In der Reisezeit sind die reine Fahrzeit, aber auch Zu- und Abgangszeiten, Fußwege zur Haltestelle bzw. mittlere Parksuchzeiten enthalten.

Lärm

Die Lärmberechnung für Kfz und Straßenbahn erfolgte gemäß der Richtlinien RLS-90 und Schall 03. Dargestellt sind die Mittelungspegel (repräsentativer mittlerer Pegel für den jeweiligen Straßenabschnitt, differenziert nach der Straßenseite an der Gebädefassade für den Tag (6-22 Uhr) und für die Nacht (22-6 Uhr). Somit sind die hier aufgeführten Ergebnisse nur bedingt mit der durchgeführten Lärmkartierung nach Umgebungslärmrichtlinie (2002/49/EG) vergleichbar.

Grundlage für die Erarbeitung der Lärmkarten im Rahmen dieser Untersuchung bilden die Straßennetze aus der Analyse und den einzelnen Szenarien. Diese Netze und Datengrundlagen wurden im Hinblick auf eine hinreichende Genauigkeit bei der Ermittlung der Betroffenenpotenziale sowie der Zahl der Betroffenen in den jeweiligen Pegelklassen aufbereitet und ergänzt.

Für die Abschätzung der Anzahl der von kritischen Lärmimmissionen betroffenen Anwohner wurden weiterhin für alle untersuchten Straßenabschnitte die entsprechenden Parameter zugeordnet. Dabei handelt es sich um die überwiegende Nutzung der Bebauung entlang der Verkehrswege, das überwiegende Baualter bzw. die überwiegende Geschoszahl. Eine separate Erhebung der überwiegenden Art der Fassaden (glatt oder gegliedert) wurde nicht vorgenommen. Hier wurde generell eine gegliederte Gebäudefront berücksichtigt.

¹Im StEK Verkehr wurde als Zielszelle die Potsdamer Innenstadt (Barocke Stadterweiterung) gewählt.

Luftschadstoff- und Klimagasberechnung

Die Luftschadstoffbelastungen wurden mit dem Programmsystem IMMIS-Luft der IVU Umwelt GmbH berechnet, einem CPB-Modell² zur Berechnung von Ausbreitungen in Straßenschluchten mit geschlossener, beidseitig etwa gleich hoher Randbebauung. IMMIS-Luft enthält u. a. das Emissionsmodell EMIS, das vollständig auf dem aktuellen "Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs" (HBEFA 3.1) basiert. Grundlagen für die Emissionsberechnungen sind die Verkehrsmenge, die Verkehrssituation auf den einzelnen Straßenabschnitten, die Fahrzeugflottenzusammensetzung und die spezifischen Emissionsfaktoren. Neben dem Emittenten „Verkehr“ sind auch regionale (z. B. Landwirtschaft) und urbane Einträge (z. B. Industrie) mit berücksichtigt. Als Verkehrsmenge wird, sowohl für die Analyse als auch für die einzelnen Szenarien, das jeweilige VISUM-Berechnungsergebnis, umgerechnet auf DTV, zugrunde gelegt.

Die Berechnung der CO₂-Emissionen (reported³) erfolgte ebenfalls auf Basis des Programmsystems IMMIS-Luft. Neben den genannten Parametern des HBEFA 3.1 sind die im Handbuch hinterlegten mittleren Kraftstoffverbrauchsdaten der Fahrzeugflotte für die Jahre 2010 und 2025 in die Berechnung eingeflossen.

² Canyon-Plume-Box-Modell

³ ohne die Anteile von CO₂-Emissionen, welche aus der Verbrennung von nicht fossilen Brennstoffen stammen.

Anhang 4: Kostentabelle des Szenarios Nachhaltige Mobilität

| Maßnahmen | Kosten in Tsd. € | | | | Zuständigkeit |
|--|--|-----------|-----------|-----------|---------------|
| | 2010-2015 | 2015-2020 | 2020-2025 | nach 2025 | |
| Verkehrsreduzierende Raumstrukturen | | | | | |
| - "Stadt der kurzen Wege" (Stärkung der innerstädtischen Nahversorgung) | keine Direktfinanzierung | | | | LHP |
| Öffentlicher Personenverkehr | | | | | |
| Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur | | | | | |
| - Straßenbahnneubaustrecke Verlängerung Nordast bis Nedlitzer Holz | 0 | 6.000 | 0 | 0 | ViP |
| - Straßenbahnneubaustrecke nach Golm, Untersuchung | 50 | 0 | 0 | 0 | ViP |
| - Straßenbahnneubaustrecke Babelsberg, -J.-Kepler-Platz, Untersuchung | 50 | 0 | 0 | 0 | ViP |
| - Flächenfreihaltung Straßenbahnneubaustrecke Stern/Drewitz bis Teltow | 0 | 0 | 0 | 0 | LHP |
| - Weitere Umsetzung der ÖPNV-Beschleunigung und Bevorrechtigung an LSA | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0 | LHP, ViP |
| Optimierung des Verkehrsangebotes im Stadt- und Regionalverkehr | | | | | |
| - Anpassung Verkehrsangebot im Bereich neuer Wohn- und Gewerbegebiete | 1.250 | 1.250 | 1.250 | 1.250 | LHP |
| - lfd. Koordinierung zur Anpassung des Verkehrsangebotes im Stadt- und Regionalverkehr | 0 | 0 | 0 | 0 | LHP, VBB |
| - SPNV-Maßnahme Halbstundentakt WS-Golm | Finanzierung durch Land als Aufgabenträger | | | | MIL |
| - SPNV-Maßnahme (neue Führung RB 22, neue Linie RB 23) | Finanzierung durch Land als Aufgabenträger | | | | MIL |
| - SPNV-Maßnahme Verlängerung RB 21 und RB 22 bis Berlin-Friedrichstraße | Finanzierung durch Land als Aufgabenträger | | | | MIL |
| - Taktverdichtung Buslinie X1 (HVG) | bereits finanziert | | | | HVG |
| Verbesserung der Qualität des ÖPNV | | | | | |
| - Fahrzeugbeschaffung Straßenbahn | 45.000 | 0 | 0 | 0 | ViP |
| - Fahrzeugbeschaffung Bus | 9.000 | 9.200 | 9.200 | 0 | ViP |
| Radverkehr | | | | | |
| Ausbau Fahrradinfrastruktur | | | | | |
| - Umsetzung prioritärer Routen/Radverkehrskonzept | 5.000 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | LHP |
| - Weiterentwicklung/Verdichtung Radroutennetz | 0 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | LHP |
| - Beschleunigung/Bevorrechtigung Radverkehr (z.B. grüne Welle) | 100 | 100 | 100 | 100 | LHP |
| - Verbesserung Verbindungen Stadt/Umland (z.B. Radschnellverbindungen) | 0 | 5.000 | 5.000 | 0 | LHP |
| - Verbesserung Radwegweisung | 130 | 10 | 10 | 10 | LHP |

| Maßnahmen | Kosten in Tsd. € | | | | Zuständigkeit |
|---|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| | 2010-2015 | 2015-2020 | 2020-2025 | nach 2025 | |
| Verknüpfung ÖPNV und Radverkehr | | | | | |
| - Einrichtung Fahrradstation Hauptbahnhof | 0 | 1.800 | 150 | 150 | LHP |
| - Verbesserte Abstellmöglichkeiten an ÖPNV-Haltestellen für B+R | 100 | 100 | 100 | 100 | LHP |
| Öffentlichkeitsarbeit | 50 | 50 | 50 | 50 | LHP |
| Service rund ums Radfahren (z.B. Reparaturstationen) | überwiegend private Finanzierung | | | | LHP |
| Fußgängerverkehr | | | | | |
| - Fußverkehrskonzept für Potsdam | 30 | 0 | 0 | 0 | LHP |
| - Fußgängerfreundliche Umgestaltung / Ausbau Straßenräume | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | LHP |
| - Verbesserung der Querungsmöglichkeiten an Hauptstraßen | 500 | 500 | 500 | 500 | LHP |
| Straßenverkehr | | | | | |
| Neubau von Straßenverkehrsanlagen | | | | | |
| - Abfahrtsrampe Nuthestraße zur Friedrich-Engels-Straße | 0 | 3.500 | 0 | 0 | LHP |
| - Verkehrslösung Wetzlarer Straße mit Anbindung Industriegebiet (Verlegung L78) | 200 | 12.000 | 0 | 0 | LHP, Land BB |
| - Umbau Leipziger Dreieck, mit Leipziger Straße und Brauhausberg | 14.000 | 0 | 0 | 0 | LHP |
| Ausbau des Potsdamer P+R-Systems | | | | | |
| - Realisierung einer neuen P+R-Anlage Bornstedter Feld | 150 | 350 | 0 | 0 | LHP |
| - Realisierung einer neuen P+R-Anlage Wetzlarer Straße/Nuthestraße | 0 | 325 | 0 | 0 | LHP |
| - Ausbau P+R-Anlage Kirschallee | 0 | 250 | 0 | 0 | LHP |
| - Prüfung weiterer P+R-Anlage an Hauptachsen (ca. 800 Stellplätze) | 30 | 0 | 0 | 0 | LHP |
| Verkehrssystemmanagement | | | | | |
| - Umweltorientiertes VM in hochbelasteten Straßenabschnitten | bereits finanziert | | | | LHP |
| - LSA-Pförtnerung zur Entlastung Innenstadt | 50 | 1.200 | 0 | 0 | LHP |
| - Straßenraumumgestaltung und Umbau Kreisverkehrsplätze | 0 | 1.200 | 750 | 0 | LHP |
| - Verkehrsberuhigung/Tempo 30 | 15 | 15 | 15 | 15 | LHP |
| - Untersuchung zu Tempo30-Abschnitten im Hauptverkehrsstraßennetz | 50 | 0 | 0 | 0 | LHP |
| Ruhender Verkehr Innenstadt/Babelsberg | | | | | |
| - Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung (inkl. Preissteigerung auf 100%) | 210 | 0 | 0 | 0 | LHP |
| Zentrale Stellplatzanlagen am Innenstadtring | | | | | |
| - Parkhaus Friedrich-Ebert Straße/Helene-Lange-Straße | 0 | 2.000 | 0 | 0 | LHP |
| - Parkhaus Berliner Straße | 0 | 0 | 3.500 | 0 | LHP |
| Wirtschaftsverkehr | | | | | |
| - Fortschreibung Lkw-Führungskonzept | 30 | 0 | 0 | 0 | LHP |

| Maßnahmen | Kosten in Tsd. € | | | | Zuständigkeit |
|---|------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| | 2010- 2015 | 2015-2020 | 2020-2025 | nach 2025 | |
| Mobilitätsmanagement | | | | | |
| Mobilitätsmanagement Potsdam | | | | | |
| - Mobilitätsagentur (Investitionskosten, einmalig) | 1.100 | 0 | 0 | 0 | LHP |
| - Mobilitätsagentur (Betriebskosten, inkl. Kostensteigerung) | 1.600 | 2.130 | 2.255 | 0 | LHP |
| - Förderung Car Sharing + E-Fahrzeugen | 15 | 10 | 10 | 5 | LHP |
| - Einrichtung eines Mobilitätsbeauftragten der Landeshauptstadt | 250 | 250 | 250 | 250 | LHP |

Anhang 5: Übersicht der verkehrsberuhigten Bereiche im Stadtgebiet von Potsdam

| lfd. Nr. | Straße | Stadtteil |
|----------------|---|-------------------|
| Bestand | | |
| 1 | Am Neuen Markt | Innenstadt |
| 2 | Am Schragen | Jägervorstadt |
| 3 | Am Stinthorn (teilw.) | Neu Fahrland |
| 4 | Am Tempelberg | Eiche |
| 5 | An der Fährwiese | Hermannswerder |
| 6 | An der Orangerie | Innenstadt |
| 7 | An der Parforceheide | Stern |
| 8 | An der Vogelwiese/ Fliederweg/ Haselnussring | Bornim |
| 9 | Asta-Nielsen-Straße (teilw.) | Drewitz |
| 10 | Baberowweg/ Walter-Klausch-Straße (teilw.) | Babelsberg |
| 11 | Birnenweg | Bornstedt |
| 12 | Brentanoweg/ Ulanenweg | Jägervorstadt |
| 13 | Concordiaweg | Babelsberg |
| 14 | Conrad-Veidt-Straße/ Günther-Simon-Straße/ Willi-Schiller-Weg | Drewitz |
| 15 | Eduard-Engel-Straße (teilw.) | Jägervorstadt |
| 16 | Guido-Seeber-Weg | Drewitz |
| 17 | Hermann-Göriz-Straße | Bornstedt |
| 18 | Herta-Hammerbacher-Straße (teilw.) | Bornstedt |
| 19 | Hertha-Thiele-Weg | Drewitz |
| 20 | Holländisches Viertel (Benkertstr./ Mittelstr.) | Innenstadt |
| 21 | Im Apfelgarten | Neu Fahrland |
| 22 | Jagdstern | Stern |
| 23 | Kaiser-Friedrich-Straße 121 (privates Wohngebiet) | Eiche |
| 24 | Knobelsdorffstraße | Pdm. West |
| 25 | Krumme Straße | Eiche |
| 26 | Langhansstraße | Nauener Vorstadt |
| 27 | Ludwig-Boltzmann-Str./ Heisenbergstr./ Dennis- Gabor-Str./ Von-Klitzing-Str. | Bornstedt |
| 28 | Ludwig-Lesser-Straße | Bornstedt |
| 29 | Melchior-Bauer-Straße (teilw.) | Bornstedt |
| 30 | Mitteldamm/ Biberweg/ Otterweg | Babelsberg |
| 31 | Moritz-von-Egidy-Straße | Jägervorstadt |
| 32 | Munthestraße | Kirchsteigfeld |
| 33 | Fliederweg | Bornstedt |
| 34 | Schiffbauergasse | Berliner Vorstadt |
| 35 | Schmidts Hof | Grube |
| 36 | Schwalbenweg (Privatstraße) | Neu Fahrland |

| lfd. Nr. | Straße | Stadtteil |
|----------------|--|-------------------|
| Bestand | | |
| 37 | Schwanenallee | Berliner Vorstadt |
| 38 | Thaerstraße/Zum Lausebusch/ Zum Reiherstand/ Bussardweg | Eiche |
| 39 | Theodor-Hoppe-Weg | Babelsberg |
| 40 | Walter-Funke-Straße | Bornstedt |
| 41 | Willy-A.-Kleinau-Weg | Drewitz |
| 42 | Zum Teich | Kirchsteigfeld |
| 43 | Zum Wasserturm | Teltower Vorstadt |
| Planung | | |
| 50 | An den Leddigen/ Am Spitzen Berg | Fahrland |
| 51 | Hasensteg | Fahrland |

Anhang 6: An der Lenkungsgruppe beteiligte Institutionen/Einrichtungen

| Institution/Einrichtung |
|--|
| ADAC e.V. |
| ADFC e.V. |
| ARGUS Potsdam e.V. |
| Deutscher Bahnkunden-Verband e.V. |
| Gemeinde Michendorf, Bauamt |
| Gemeinde Nuthetal, Bauverwaltung |
| Gemeinde Schwielowsee, Fachbereich Bauen |
| Gemeinde Stahnsdorf, Bauamt |
| Havelbus Verkehrsgesellschaft mbH |
| Industrie- und Handelskammer Potsdam |
| IVU Umwelt GmbH |
| Landesbetrieb Straßenwesen, Niederlassung Potsdam |
| Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände GbR |
| Landesumweltamt Brandenburg |
| Landesverband des Berliner und Brandenburger Verkehrsgewerbes e.V. |
| Landkreis Potsdam-Mittelmark |
| LK Argus GmbH |
| Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MIL) |
| Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) des Landes Brandenburg |
| Stadt Werder, Fachbereich 4 |
| Stadtverwaltung der Landeshauptstadt Potsdam |
| VBB Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg |
| Verkehrstisch Potsdam |
| ViP Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH |
| VMZ Berlin Betreibergesellschaft mbH |