



Betreff:
Zeppelinstraße - Ergebnisse der Simulation

öffentlich

bezüglich
DS Nr.: 15/SVV/0231

Einreicher: FB Stadtplanung und Stadterneuerung	Erstellungsdatum	02.07.2015
	Eingang 922:	
	4/46	

Beratungsfolge:	
Datum der Sitzung	Gremium
09.09.2015	Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam

Inhalt der Mitteilung:

Die Stadtverordnetenversammlung nimmt zur Kenntnis:

Seit Jahren werden in der Zeppelinstraße zwischen der Kastanienallee und der Geschwister-Scholl-Straße Grenzwertüberschreitungen insbesondere bei Stickstoffdioxidimmissionen (NO₂) gemessen. In diesem Bereich liegt die NO₂-Belastung in den letzten Jahren zum Teil 10 bis 20% über dem gesetzlichen Grenzwert von 40 µg/m³ im Jahresmittelwert der 39. BImSchV (Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen). Auf der Grundlage der aktuellen Messwerte der letzten Monate wird auch für das Jahr 2015 eine Überschreitung der gesetzlichen Grenzwerte für NO₂ erwartet. Gemäß gesetzlichen Vorgaben ist dieser Grenzwert seit Anfang des Jahres nach Ablauf der Fristverlängerung auch in Potsdam einzuhalten.

Mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 01.04.2015 (DS 15/SVV/0231) wurde der Oberbürgermeister u. a. beauftragt, durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass die gesetzlichen Grenzwerte für Luftschadstoffe in der Zeppelinstraße und im benachbarten Straßennetz in Potsdam West in Zukunft verlässlich eingehalten werden. Dazu wurden Prüfungen beauftragt, die der weiteren Diskussion über geeignete Maßnahmen zugrunde gelegt werden sollen. Als Ergebnis der Prüfungen wird mitgeteilt (siehe Anlage):

Finanzielle Auswirkungen?

Ja

Nein

Das **Formular** „Darstellung der finanziellen Auswirkungen“ ist als **Pflichtanlage** beizufügen.

Fazit finanzielle Auswirkungen:

Die Mitteilungsvorlage selbst hat keine finanziellen Auswirkungen. Bei Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen würden sich folgende finanzielle Auswirkungen ergeben:

1. bauliche Maßnahmen

a) Ergebnishaushalt:

- Anpassungen im Rahmen der Umgestaltung im Abschnitt Kastanienallee - Geschwister-Scholl-Straße (Lieferzonen und Haltestellenumbau) 70.000 € Umbaukosten, DK 4315, zzgl. 20.000 € planerische Vorbereitung, DK 4370
- Herstellung von zusätzlichen Querungsstellen 8.000 €, DK 4315
- Herstellung einer Busspur zwischen Geltow und Potsdam im Zuge von zwei Bauabschnitten, Planung 130.000 €, DK 4315,

b) investiver Finanzhaushalt:

- Erweiterung der B+R-Anlage am Bhf. Charlottenhof 100.000€, RVK, 947000140103
- Herstellung einer Busspur zwischen Geltow und Potsdam im Zuge von zwei Bauabschnitten, 1.BA Bauliche Verbesserungen am Ortseingang Potsdam zur Verknüpfung der bestehenden mit der geplanten Busspur und besseren Anbindung des P+R Pirschheide, 80.000€, Schaffung von Stellplätzen 747003120001
- 2. BA Busspur parallel der Bundesstraße zwischen Geltow und Ortseingang Potsdam, Umsetzung in Abhängigkeit der weiteren Planungsergebnisse und Realisierung durch Fördermittel und Umschichtungen innerhalb des Haushalts des GB 4

2. LSA und Markierung:

a) Ergebnishaushalt:

- Anpassung der Signalsteuerungen und Markierung einer ÖPNV-Spur im Abschnitt Forststraße - Kastanienallee, 62.800 €, DK 4317 sowie 80.200 €, DK 4317
- Markierung eines stadtauswärtigen Radfahrstreifens 50.000 €, DK 4372

b) investiver Finanzhaushalt:

Oberbürgermeister

Geschäftsbereich 1

Geschäftsbereich 2

Geschäftsbereich 3

Geschäftsbereich 4

Anlage: Ergebnis der Prüfung

1. Mögliche Maßnahmen zur Einhaltung der Luftschadstoffgrenzwerte

Aufgrund des Wirkungszusammenhangs sind Maßnahmen dann zur Luftschadstoffreduzierung geeignet, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Zielfelder einwirken:

- Verbesserung der Verkehrsqualität (weniger Stau und weniger zähflüssiger Verkehr),
- Veränderung der Verkehrszusammensetzung (vor allem weniger Diesel-Pkw und -Lkw) sowie Reduzierung der Verkehrsmenge (weniger Kfz insgesamt).

Vor diesem Hintergrund wurde durch die Verwaltung im vergangenen Jahr in Abstimmung mit dem Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz eine umfangreiche Variantenuntersuchung beauftragt. Die Ergebnisse wurden den Stadtverordneten im März 2015 vorgestellt. Untersucht wurden folgende Maßnahmen:

- Lkw-Fahrverbot: a) >7,5t; b) >3,5t
- Busflottenerneuerung: Nutzung Euro 6-Busse im Linienverkehr
- Erneuerung der Kfz-Fahrzeugflotte: a) bis 2017; b) bis 2019; c) bis 2021
- Anpassung der umweltorientierten Verkehrssteuerung: Verstärkte Zuflussdosierung
- Neuaufteilung des Straßenraums mit Reduzierung der Anzahl der Kfz-Fahrstreifen zwischen der Geschwister-Scholl-Straße und der Kastanienallee
- Anordnung von Tempo 30 ganztags

Darüber hinaus wurde mit dem Beschluss zu DS 15/SVV/0231 eine zusätzliche Prüfung folgender Maßnahmen beschlossen:

- Richtungsabhängige Lichtsignalanlagen
- Ausbau des Tram- und Bus-Taktes
- Park+Ride Bhf. Golm und Bhf. Pirschheide mit „Parkschein = Fahrschein“-System
- Durchfahrtsverbot für Fahrzeuge der Schadstoffklasse 1 und 2 im Stadtgebiet.

Im Ergebnis ist festzuhalten:

- Da mit der Einführung der Umweltorientierten Verkehrssteuerung im Jahr 2012 bereits eine Optimierung des Verkehrsflusses entlang der Zeppelinstraße umgesetzt wurde, sind die Potenziale zur Verbesserung der Verkehrsqualität gering.
- Die Einrichtung einer richtungsabhängigen Lichtsignalanlage (analog zur B5 / Heerstraße in Berlin) führt weder zu einer veränderten Verkehrszusammensetzung noch zu einer Reduzierung der Verkehrsmenge. Aufgrund der Verteilung der stadtein- und der stadtauswärtigen Verkehrsströme wird sie zudem auch nicht entscheidend zu einer Verflüssigung des Verkehrs beitragen. Selbst wenn dies der Fall wäre, würde dies für die Luftschadstoffsituation keine nennenswerte Bedeutung haben, da bereits jetzt eine hohe Verkehrsqualität in dem Straßenabschnitt erreicht ist (s. o.). Die Maßnahme wäre daher nicht geeignet, die Luftschadstoffgrenzwerte einzuhalten.
- Der Ausbau des Tram- und Bus-Taktes allein kann nicht zu ausreichenden Verlagerungseffekten und damit Wirkungen auf die Luftschadstoffe führen. Zudem wirken diese Effekte nur mittel- bis langfristig. Es trägt aber zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV bei und ist daher eine wichtige begleitende Maßnahme zur Schaffung von Alternativen zur Fahrt mit dem Kfz. (siehe Punkt 3)
- Die Qualifizierung des Park+Ride-Angebots an den Bahnhöfen Golm und Potsdam-Pirschheide ist allein ebenfalls nicht geeignet, ausreichend auf die Luftschadstoffentwicklung einzuwirken. Es bestehen keine ausreichenden Verlagerungseffekte durch die begrenzte Kapazität an Stellplätzen. Sie ist aber begleitend zu anderen Maßnahmen zu empfehlen. (siehe Punkt 3) Die Einführung

eines „Parkschein=Fahrschein“-Systems ist derzeit nicht erforderlich, da die Flächen kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Erste Abstimmungsergebnisse mit den beteiligten Verkehrsanbietern haben gezeigt, dass eine Umsetzung dieses Systems aufgrund der notwendigen technischen Voraussetzungen erst langfristig realisierbar ist.

- Von einer Umweltzone (Durchfahrtsverbot für Fahrzeuge der Schadstoffklassen 1 und 2 im Stadtgebiet) werden nur sehr geringe Effekte erwartet. Einerseits, weil bereits in früheren Untersuchungen nachgewiesen wurde, dass die Effekte nicht genügen, die Luftschadstoffsituation ausreichend zu verbessern und diese daher nicht im geltenden Luftreinhalteplan berücksichtigt wurde. Entscheidend ist aber, dass eine Umweltzone fast ausschließlich auf die Feinstaubbelastung wirkt. Da in der Zeppelinstraße jedoch vorwiegend eine zu hohe Belastung durch Stickstoffdioxide vorliegt, kann diese Maßnahme allein nicht dem Ziel der Einhaltung der Grenzwerte dienen.
- Eine deutliche Verringerung der Verkehrsmenge durch eine Neuaufteilung des Straßenraums oder eine Änderung der Verkehrszusammensetzung durch Einführung eines Fahrverbots für Fahrzeuge über 3,5 t in der Zeppelinstraße ist geeignet, eine (kurzfristige) Einhaltung der Grenzwerte für Stickstoffdioxid (NO₂) zu erreichen.

2. Auswirkungen auf den Verkehrsablauf

Um die Auswirkungen auf den Verkehrsablauf durch die Umsetzung einer der o. g. Varianten im näheren und weiteren Umfeld der Zeppelinstraße beurteilen zu können, erfolgte zunächst eine umfassende Betrachtung des Planungsbereichs.

Mit einer Verkehrssimulation wurden schließlich die Auswirkungen der Maßnahmen auf den Verkehrsablauf dargestellt. Dabei wurden nur solche Maßnahmen betrachtet, die im Sinne des genannten Beschlusses zu DS 15/SVV/0231 geeignet sind, die Luftschadstoffgrenzwerte kurzfristig zur Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben einzuhalten. Zusätzlich erfolgte eine Prüfung der Verlagerungswirkung der Anordnung von Tempo 30 mit dem Ziel einer Betrachtung der auftretenden Effekte zur Verkehrsreduzierung.

2.1 Bestandssituation

ÖPNV:

Im Abschnitt der Zeppelinstraße zwischen der Kastanienallee und der Geschwister-Scholl-Straße kann der Tram- und Busverkehr derzeit ohne wesentliche Verlustzeiten abgewickelt werden. Verzögerungen entstehen dagegen an folgenden Punkten im umliegenden Straßennetz:

- Knotenpunkt Zeppelinstraße / Breite Straße
- Knotenpunkt Geschwister-Scholl-Straße / Nansenstraße: Blockieren des Gleises durch Abbieger aus der südlichen Nansenstraße in die Zeppelinstraße und dem damit verbundenen Rückstau bis auf die Geschwister-Scholl-Straße
- Kastanienallee: Beeinträchtigung vorwiegend für den Busverkehr durch Abbieger aus der Kastanienallee in die Zeppelinstraße und dem damit verbundenen Rückstau

Bezüglich der weiteren Entwicklung wurde in Abstimmung mit den betroffenen Verkehrsbetrieben festgelegt, dass es zum einen entlang der Zeppelinstraße zu keinen zusätzlichen Beeinträchtigungen des Betriebsablaufs kommen soll und zum anderen die ohnehin bekannten Verzögerungen möglichst abgebaut werden.

Kfz-Verkehr:

Für den Kfz-Verkehr stehen im Abschnitt zwischen der Kastanienallee und der Geschwister-Scholl-Straße in beiden Fahrtrichtungen jeweils zwei Fahrstreifen zur Verfügung. Stadteinwärts wird dabei der rechte Fahrstreifen auch vom Tramverkehr im Mischbetrieb mitgenutzt.

Gesonderte Abbiegestreifen für Linksabbieger stehen nicht zur Verfügung. Daher kommt es regelmäßig zu Behinderungen durch abbiegende Kfz und zu einer hohen Anzahl von Unfällen (hauptsächlich Auffahrunfällen bzw. im Längsverkehr durch spontane Spurwechsel). Der gesamte Planungsbereich gilt daher bereits seit Jahren als Unfallhäufungsstrecke.

Fußverkehr:

Bezüglich des Fußverkehrs weist der Abschnitt der Zeppelinstraße zwischen der Kastanienallee und der Geschwister-Scholl-Straße zum Teil erhebliche Mängel auf. Diese beziehen sich in erster Linie auf die geringen zur Verfügung stehenden Breiten im stadtauswärtigen Seitenraum. Durch die punktuelle Einschränkung durch Treppenbauten steht teilweise nur ein 1 Meter breiter Fußweg zur Verfügung. Hinzu kommt, dass durch die Mitbenutzung durch den Radverkehr, die verfügbaren Flächen weiter eingeschränkt werden und es regelmäßig zu Konflikten zwischen Fußgängern und Fahrradfahrern kommt.

Des Weiteren stehen in dem gesamten Abschnitt kaum sichere Querungsstellen zur Verfügung. Dieser Mangel wird insbesondere an Haltestellen deutlich.

Radverkehr:

Für den Radverkehr steht in stadtauswärtiger Richtung keine geeignete Verkehrsanlage zwischen der Geschwister-Scholl-Straße und der Kastanienallee zur Verfügung. Die Abwicklung erfolgt unter Mitbenutzung des vorhandenen Gehwegs, welcher teilweise eine Breite von lediglich 1 m aufweist. Dadurch kommt es regelmäßig zu Konflikten zwischen den einzelnen Verkehrsteilnehmern. Zudem hat eine Analyse des Unfallgeschehens ergeben, dass es im betrachteten Abschnitt vermehrt zu Unfällen zwischen Radfahrern auf dem Gehweg und den aus den angrenzenden Grundstücken ausfahrenden Kfz kommt.

Durch die fehlenden Querungsstellen entlang der Zeppelinstraße werden die Seitenbereiche von Radfahrern zudem häufig in falscher Richtung benutzt.

2.2 Ergebnisse der Verkehrssimulation

a) Lkw-Fahrverbot für Fahrzeuge über 3,5 t

Die Umsetzung eines Lkw-Fahrverbots würde sich auf den Abschnitt zwischen der Forststraße und der Breite Straße beziehen, da an diesen Anschlusspunkten eine Möglichkeit der alternativen Führung des Lkw-Verkehrs besteht. Die Wegweisung für den Lkw-Verkehr von Westen in das Stadtgebiet müsste damit über die Forststraße - Amundsenstraße und von dort auf die B 273 erfolgen. Der stadtauswärtige Verkehr würde über die Breite Straße oder die B 273 geführt werden.

Derzeit verkehren in der Zeppelinstraße zwischen der Kastanienallee und der Geschwister-Scholl-Straße zwischen 1.000 und 1.200 Kfz mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t pro Tag. Es muss davon ausgegangen werden, dass neben dem Linienbusverkehr auch weiterhin etwa 25 % des Lkw-Verkehrs in die Zeppelinstraße einfahren müssen, da diese ihr Ziel oder ihre Quelle in diesem Bereich haben. Für den übrigen Anteil des Lkw-Verkehrs hat die Analyse der

Verkehrsverlagerungen mittels Umlegungsrechnung ergeben, dass innerhalb des Stadtgebiets insbesondere in der Forststraße, Amundsenstraße (Zunahme von etwa 40 %) und entlang der B 273 - Schopenhauerstraße (Zunahme um bis zu 50 %) von einer spürbaren Zunahme des Lkw-Verkehrs auszugehen wäre, was in diesen Streckenzügen zu einer Erhöhung der Emissionswerte, insbesondere in Bezug auf die Lärmbelastung, führt.

Da der Lkw-Verkehr in der Zeppelinstraße nur einen geringen Anteil der Verkehrsbelastungen ausmacht, bleiben die Reisezeiten für den Bus, Tram- und Pkw-Verkehr entlang der Zeppelinstraße von dieser Maßnahme weitestgehend unbeeinflusst. Das heißt, die bestehenden Leistungsfähigkeiten bleiben erhalten.

b) Neuaufteilung des Straßenraums mit Verringerung der verfügbaren Kfz-Fahrestreifen

Durch die Verringerung der verfügbaren Kfz-Fahrestreifen und damit die Reduzierung der Kapazität des Straßenabschnitts soll eine deutliche Verringerung der Kfz-Verkehrsbelastung in der Zeppelinstraße im Abschnitt zwischen der Kastanienallee und der Geschwister-Scholl-Straße erreicht werden. Insgesamt soll damit eine Reduzierung des Kfz-Verkehrs von etwa 16 % bewirkt werden, welche für eine Einhaltung der Grenzwerte für Stickstoffdioxid (NO₂) notwendig ist.

Im Detail beinhaltet die Maßnahme die Einrichtung eines so genannten 1+1-Verkehrs (je ein Kfz-Fahrestreifen je Fahrtrichtung und ein wechselnder Abbiegestreifen für linksabbiegende Kfz, ähnlich dem Modell der Potsdamer Straße in Bornstedt). Signaltechnisch soll die Maßnahme stadteinwärts durch eine Kfz-Zuflusssteuerung entlang der Zeppelinstraße am Knotenpunkt Zeppelinstraße / Kastanienallee und stadtauswärts durch eine koordinierte Steuerung entlang des Streckenzugs Langebrücke - Breite Straße sowie entlang der Schopenhauerstraße realisiert werden.

Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des ÖPNV entlang der Zeppelinstraße ist als Teil der Umgestaltungsvariante zudem vorgesehen, im Abschnitt zwischen der Forststraße und der Kastanienallee eine separate ÖPNV-Spur einzurichten. Dazu soll zukünftig in stadteinwärtiger Richtung der linke Fahrestreifen (Gleisbereich) ausschließlich für den Bus- und Tram-Verkehr sowie an Knotenpunkten für Linksabbieger freigegeben werden. Der Kfz-Verkehr wird damit ausschließlich über den rechten Fahrestreifen abgewickelt, wodurch eine Behinderung des ÖPNV durch einen Rückstau vor der Kastanienallee vermieden wird.

Auch im Abschnitt zwischen Geltow und Potsdam soll eine separate Busspur eingerichtet werden. Dazu ist vorgesehen, den in Richtung Potsdam vorhandenen Radweg im Seitenbereich auszubauen, so dass dieser zukünftig ab dem Ortsausgang Geltow auch durch den Linienverkehr genutzt werden kann und dadurch nicht durch einen Rückstau beeinträchtigt wird.

Die Betrachtung der möglichen Verkehrsverlagerungen auf andere Streckenabschnitte mittels Umlegungsrechnung hat ergeben, dass es im näheren Umfeld der Zeppelinstraße zu einer leichten Verkehrszunahme von ca. 500 Kfz pro Tag in der Forststraße und in der östlichen Geschwister-Scholl-Straße kommt. Gegenüber der bestehenden Verkehrsbelastung entspricht diese Zunahme jeweils weniger als 10 %. Gemäß den vorliegenden Ergebnissen des aktuellen Luftreinhalte- und Qualitätsplans der Landeshauptstadt Potsdam 2010-2015 besteht in diesen Streckenabschnitten daher keine Gefahr, dass es infolge der Verkehrszunahme zu einer Überschreitung der Grenzwerte für Luftschadstoffe kommt. Auch hinsichtlich der Lärmbelastung sind dadurch keine negativen Effekte zu erwarten. Des Weiteren wird auch eine großräumige nördliche Umfahrung der Zeppelinstraße erwartet, wodurch es auch zu einer leichten Verkehrszunahme entlang der B 273 und der B 2 kommt.

In Bezug auf die Reisezeiten kommt es, auch mit einer Reduzierung des Kfz-Verkehrs entlang der Zeppelinstraße um etwa 16 %, vor allem in der morgendlichen Hauptverkehrszeit in stadteinwärtiger Richtung zu einer geringfügigen Erhöhung der Kfz-Reisezeiten. Dagegen ist in Bezug auf den stadtauswärtigen Verkehr nur von geringfügigen Veränderungen auszugehen, da hierbei durch den Tram-unabhängigen Betrieb eine höhere Leistungsfähigkeit besteht. Insgesamt wird stadteinwärts von einer durchschnittlichen Reisezeiterhöhung entlang der Zeppelinstraße zwischen Geltow und Breite Straße von ca. 5 Minuten ausgegangen, wobei die höchste Zunahme (ca. 3,5 Minuten) im Abschnitt Forstraße - Kastanienallee erwartet wird.

Durch die Einrichtung einer separaten ÖPNV-Spur im Abschnitt zwischen der Forststraße und der Kastanienallee sowie einer konsequenten ÖPNV-Bevorrechtigung werden für den Tram- und Busverkehr keine nennenswerten Veränderungen der Reisezeiten erwartet.

Auch für die bereits bestehenden Beeinträchtigungen des ÖPNV am Knotenpunkt Geschwister-Scholl-Straße / Nansenstraße und entlang der Kastanienallee (siehe oben) wird keine Verschärfung erwartet. Trotzdem sollen diese Bereiche einer gesonderten Beobachtung unterzogen werden und die Behinderungen möglichst abgebaut werden. Dazu sollen in enger Abstimmung mit dem Verkehrsbetrieb Potsdam (ViP) ggf. kurzfristige Maßnahmen zur Verkehrsregulierung umgesetzt werden. Dies können beispielsweise die Realisierung eines zweistreifigen Linksabbiegens in die Zeppelinstraße oder eine durch Signalsteuerung unterstützte Führung der Busse zur Haltestelle sein.

c) Anordnung von Tempo 30 im gesamten Verlauf der Zeppelinstraße

Die Anordnung von Tempo 30 soll sich auf den Abschnitt zwischen der Forststraße und Breite Straße beziehen und umfasst damit eine Länge von etwa 2,5 km. Die damit verbundene Erhöhung der Reisezeiten entlang der Zeppelinstraße und damit die Verringerung der Attraktivität für den Kfz-Verkehr führen in geringem Maße auch zu einer Verkehrsabnahme.

Die Betrachtung der möglichen Verkehrsverlagerungen auf andere Streckenabschnitte mittels Umlegungsrechnung hat ergeben, dass es im näheren Umfeld der Zeppelinstraße zu einer leichten Verkehrszunahme in der Forststraße sowie entlang der Geschwister-Scholl-Straße kommt. Gemäß den vorliegenden Ergebnissen des aktuellen Luftreinhalte- und Qualitätsplans der Landeshauptstadt Potsdam 2010-2015 besteht in diesen Streckenabschnitten aber keine Gefahr, dass es infolge dieser Verkehrszunahme zu einer Überschreitung der Grenzwerte für Luftschadstoffe kommt. Auch hinsichtlich der Lärmbelastung sind keine negativen Effekte zu erwarten.

Die vergleichsweise geringe Reduzierung der Verkehrsmenge ist dabei jedoch nicht ausreichend, um die Luftschadstoffgrenzwerte in der Zeppelinstraße einzuhalten. Des Weiteren ist zu beachten, dass nach derzeitigem Wissensstand eine Reduzierung der Geschwindigkeit auf Tempo 30 auch zu einer Erhöhung der Feinstaubbelastungen (PM₁₀) führen kann. Unabhängig davon besteht allerdings eine nachgewiesene Wirkung im Hinblick auf die Senkung der Lärmbelastung.

In Bezug auf die Reisezeiten kommt es infolge der Geschwindigkeitsreduzierung entlang der Zeppelinstraße zu einer leichten Erhöhung der KFZ-Reisezeiten zwischen Geltow und Breite Straße von ca. einer Minute. In Bezug auf den Bus- und Tram-Verkehr kommt es ebenfalls zu einer leichten Reisezeiterhöhung von durchschnittlich einer halben Minute.

3. Ergänzende Maßnahmen zur Verlagerung des Kfz-Verkehrs

Entlang der Zeppelinstraße verkehrt die Tram werktags in den Hauptverkehrszeiten im 10-Minuten-Takt. Zudem weisen die Auslastungen Restkapazitäten auf. Zusätzlich wird das Angebot durch mehrere Buslinien ergänzt.

Park+Ride-Angebot:

Derzeit umfasst der Park+Ride-Standort am Bhf. Potsdam-Pirschheide ca. 160 Park+Ride-Stellplätze. Am Standort ist der Umstieg auf den innerstädtischen Tramverkehr möglich, welcher werktags innerhalb der Hauptverkehrszeiten im 10-Minuten-Takt verkehrt.

Eine Bestandsanalyse im Jahr 2013 hat ergeben, dass die vorhandenen Stellplätze vorwiegend durch die angrenzenden Büronutzungen im Nordosten des Parkplatzes fremd genutzt werden. Die Auslastung an einem Werktag beträgt damit bis zu 90 %. Es wurde aber auch sichtbar, dass diese Auslastung erst zur Mittagszeit erreicht wird. Dagegen steht in der morgendlichen Hauptverkehrszeit bis etwa 09:00 Uhr eine deutliche Anzahl an freien Stellplätzen für Pendler aus dem Umland zur Verfügung.

Auch unter der Berücksichtigung einer weiterhin auftretenden anteiligen Fremdnutzung, wird daher für den Standort ein Verlagerungspotenzial von mindestens 100 Kfz am Tag prognostiziert. Um diesen Effekt zu unterstützen soll die Erschließung (Verlängerung des Abbiegestreifens aus Richtung Geltow) verbessert werden sowie eine verbesserte Wegweisung mithilfe der Nutzung der vorhandenen LED-Anzeigetafeln (Verkehrsinformationssystem) am Ortseingang erfolgen. Zudem soll geprüft werden, ob durch eine Umorganisation der Stellplätze die vorhandene Kapazität erhöht werden kann.

Zusätzlich ist in Abstimmung mit der Gemeinde Schwielowsee perspektivisch die Einrichtung eines weiteren Park+Ride-Standortes im Bereich Baumgartenbrück vorgesehen.

Der Park+Ride-Standort am Bhf. Golm umfasst derzeit 52 Park+Ride-Stellplätze. Auch an diesem Standort steht in der morgendlichen Hauptverkehrszeit bis etwa 09:00 Uhr eine deutliche Anzahl an freien Stellplätzen für Pendler aus dem Umland zur Verfügung. Allerdings wird der Nutzen für eine Kfz-Reduzierung in der Zeppelinstraße als gering eingeschätzt.

Erweiterung des ÖPNV-Angebots zwischen Werder (Havel) und Potsdam

Derzeit verkehrt zwischen der Stadt Werder (Havel) und der Landeshauptstadt Potsdam innerhalb der werktäglichen Hauptverkehrszeiten die Buslinie 631 (Beelitzer Verkehrs- und Servicegesellschaft und Verkehrsgesellschaft Belzig / BVSG) im 20-Minuten-Takt sowie die Linie 580 (Verkehrsgesellschaft Belzig / VGB) im 60-Minuten-Takt. Damit fahren in der morgendlichen Spitzenstunde insgesamt vier Busse von Werder (Havel) nach Potsdam. Beide Buslinien werden bereits gut angenommen, weisen aber in Abhängigkeit der jeweiligen Wochentage und Tageszeiten auch noch freie Kapazitäten auf. Eine Analyse der bestehenden Auslastung der Buslinien hat ergeben, dass in der morgendlichen Hauptverkehrszeit zwischen 06:00 und 09:00 Uhr ca. 400 freie Plätze vorhanden sind.

Eine darüber hinausgehende Taktverdichtung der seitens Potsdam-Mittelmark betriebenen Buslinien (631 und 580) würde außerhalb des im Nahverkehrsplan der LHP beschriebenen Bedienungsstandards liegen. Dies würde eine zusätzliche Verkehrsleistung darstellen, welche über das im Verkehrsleistungs- und Finanzierungsvertrag zwischen LHP und ViP verhandelte Verkehrsangebot hinausginge. Für zusätzlich einfallende Verkehre, welche die LHP als Daseinsvorsorge anerkennt, ist demnach auf dem städtischen Gebiet durch die LHP der Finanzierungsanteil zu übernehmen.

Derzeit laufen noch entsprechende Gespräche mit dem Landkreis Potsdam-Mittelmark. In der weiteren Verständigung ist dabei sowohl seitens des Landkreises als auch der LHP eine Deckungsquelle für die zusätzlichen Aufwendungen zur Kompensation der entstehenden Mehrkosten zu benennen.

In Abstimmung mit dem Landkreis Potsdam-Mittelmark und den betroffenen Busunternehmen (BVSG und VGB) ist perspektivisch eine zusätzliche Erweiterung des ÖPNV-Angebots zwischen der Region Werder (Havel) und dem Stadtgebiet Potsdam, durch eine Taktverdichtung der Buslinie 631 (BVSG) auf einen 15-Minuten-Takt sowie der Buslinie 580 (VGB) auf einen 30-Minuten-Takt denkbar.

Bei Vorliegen der nötigen Voraussetzung (v.a. der zusätzlichen finanziellen Mittel) könnte dies kurzfristig bereits zum Fahrplanwechsel im Dezember 2015 umgesetzt werden.

Somit würden innerhalb der Hauptverkehrszeiten insgesamt zwei zusätzliche Busse zwischen Werder (Havel) und Potsdam verkehren. Unter der Annahme einer durchschnittlichen Buskapazität von 80 Personen (entspricht etwa einem einfachen Linienbus ohne Gelenk) würde damit eine zusätzliche Kapazität von 160 Personen pro Stunde erreicht werden. Für den Fall einer erhöhten Nachfrage, könnten zudem bis zu zwei zusätzliche Busse innerhalb der Frühspitzenstunde auf der Linie 631 (BVSG) eingesetzt werden.

Des Weiteren kann vorgesehen werden, entlang der Zeppelinstraße zukünftig lediglich die Haltestellen „Luftschiffhafen“ und „Bhf. Charlottenhof“ durch die regional verkehrenden Buslinien zu bedienen, um innerhalb des Stadtgebiets Potsdam einen möglichst zügigen Verkehrsablauf zu erreichen.

Verbesserung der Radverkehrsanlagen

Gemäß dem von der SVV beschlossenen Radverkehrskonzept (DS 08/SVV/0455) gehört die Zeppelinstraße zu einer prioritären Hauptroute für den Radverkehr. Durch die Umgestaltung der Zeppelinstraße mit Reduktion der Kfz-Verkehrsflächen würde die Möglichkeit bestehen, die seit mehreren Jahren vorgesehene Einrichtung einer stadtauswärtigen Radverkehrsanlage umzusetzen. Somit könnte eine deutliche Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs entlang der Zeppelinstraße erreicht werden. Verlagerungen vom MIV auf den Radverkehr sind dadurch vor allem für den innerstädtischen Verkehr zu erwarten. Aber auch für den Pendlerverkehr von Geltow nach Potsdam würde dies zukünftig eine attraktive Alternative darstellen.

Ergänzt wird das Angebot auch durch die derzeit geplante Erweiterung der Bike+Ride-Anlage am Bhf. Charlottenhof auf ca. 200 Stellplätze, wodurch zukünftig auch für den Pendlerverkehr nach Berlin eine attraktive Verbindung durch Verknüpfung der Verkehrsmittel geschaffen wird.

Verbesserung der Fußverkehrsanlagen

Durch die derzeit notwendige Mitbenutzung des stadtauswärtigen Gehwegs durch den Radverkehr stehen in diesem Bereich keine ausreichenden Flächen für Fußgänger zur Verfügung. Mit einer Verlagerung des Radverkehrs auf die Fahrbahn könnte diese Situation deutlich verbessert und somit eine Vermeidung von Konflikten zwischen Fußgängern und Fahrradfahrern erreicht werden.

Zudem würde die Umgestaltung der Zeppelinstraße mit Reduktion der Kfz-Verkehrsflächen die Möglichkeit bieten weitere Querungsstellen für den Fuß- und Radverkehr herzustellen. Dadurch würde insbesondere die Erreichbarkeit der ÖPNV-Haltestellen verbessert, wodurch weitere Verlagerungspotenziale vom MIV auf den Fußverkehr bzw. den ÖPNV geschaffen würden.

4. Schlussfolgerungen

4.1 Fahrverbot für LKW ab 3,5 t

Die Umsetzung eines Lkw-Fahrverbots im Abschnitt zwischen der Forststraße und der Breite Straße ist mit Durchführungs- und Anordnungsproblemen verbunden. Wie erläutert, müssen ca. 25 % der Lkw weiterhin in den Verbotsbereich einfahren (entspricht ca. 250 bis 300 Lkw). Hierzu ist im einzelnen Fall eine kennzeichenbezogene und kostenpflichtige Sondergenehmigung zu beantragen und die Berechtigung zur Einfahrt zu kontrollieren. Aufgrund des hohen Aufwands zur Umfahrung der Zeppelinstraße ist von einer hohen Missachtungsquote auszugehen, was dazu führen wird, dass die modellseitig ermittelte Einhaltung der Luftschadstoffgrenzwerte de facto nicht eintritt.

Ansonsten ist eine deutliche Mehrbelastung im weiteren Straßennetz zu erwarten. Zudem haben sich die Industrie und Handelskammer sowie die Handwerkskammer aufgrund der Auswirkungen auf den Wirtschaftsverkehr, für den keine Möglichkeiten zum Umsteigen auf andere Verkehrsmittel bestehen, deutlich kritisch dazu positioniert.

4.2 Anordnung von Tempo 30

Durch die alleinige Einrichtung von Tempo 30 entlang der Zeppelinstraße kann nicht sichergestellt werden, dass die Grenzwerte für Luftschadstoffe in der Zeppelinstraße eingehalten werden. In den Bereichen, in welchen bislang eine Grenzwerteinhaltung durch die Anordnung von Tempo 30 erreicht wurde, geschah dies vorrangig durch die Abnahme des Kfz-Verkehrs. Dieser Effekt ist in Bezug auf die Zeppelinstraße nur in einem sehr geringen Maße zu erwarten.

4.3 Neuaufteilung des Straßenraums

Für die geforderte Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte für Luftschadstoffe in der Zeppelinstraße ist die Reduzierung des Kfz-Verkehrs im Zuge einer Neuaufteilung des Straßenraums nach derzeitigem Stand auch als Einzelmaßnahme geeignet, eine Grenzwerteinhaltung sicher zu stellen. Die Auswirkungen auf das Nebenstraßennetz werden als vertretbar angesehen

Die Neuaufteilung des Straßenraums würde folgende Elemente beinhalten:

- Reduzierung der verfügbaren Kfz-Fahrstreifen im Abschnitt Kastanienallee – Geschwister-Scholl-Straße von vier auf drei (je ein Kfz-Fahrstreifen je Fahrtrichtung und ein wechselnder Abbiegestreifen für linksabbiegende Kfz, ähnlich dem Modell der Potsdamer Straße in Bornstedt)
- Anpassung der Signalsteuerungen entlang der Zeppelinstraße u.a. zur Aufrechterhaltung einer hohen Verkehrsqualität weitgehend ohne Stau bzw. zähflüssigen Verkehr im genannten Straßenabschnitt zur Vermeidung von Behinderungen des ÖPNV
- Markierung einer ÖPNV-Spur im Abschnitt Forststraße - Kastanienallee
- Markierung eines stadtauswärtigen Radfahrstreifens im Abschnitt Kastanienallee - Geschwister-Scholl-Straße (alternativ dazu wurde die Realisierung einer ÖPNV-Spur untersucht, dies kommt aber v. a. wegen mangelnder Anordnungsfähigkeit nicht in Betracht)

Vor dem Hintergrund der hohen Bedeutung eines attraktiven ÖPNV für ein Umsteigen vom Kfz ist es das Ziel, keine zusätzlichen Verzögerungen im Betriebsablauf zu erzeugen und bestehende Behinderungen möglichst abzubauen. Daher werden die

Auswirkungen in enger Abstimmung mit den Verkehrsbetrieben beobachtet und ggf. weitere notwendige Maßnahmen kurzfristig ergriffen.

Die Wirksamkeit der Maßnahmen hängt maßgeblich davon ab, ob es tatsächlich gelingt 16 % des Kfz-Verkehrs zu beeinflussen bzw. von Kfz auf umweltverträgliche Verkehrsmittel (insbesondere ÖPNV) um zu steigen. Das bedeutet eine Reduktion von ca. 5.000 Kfz pro Tag im Querschnitt bzw. jeweils 2.500 Kfz je Fahrtrichtung. Die hauptsächliche Kfz-Reduktion von 800 Kfz wäre innerhalb der morgendlichen Hauptverkehrszeit zwischen 06:00 und 09:00 Uhr in stadteinwärtiger Richtung zu realisieren. Entsprechende Potenziale sind sowohl im bestehenden Bus- bzw. Straßenbahnangebot und den Park+Ride-Möglichkeiten gegeben. Zusätzlich wird es aufgrund der längeren Reisezeiten zu einem weiteren Rückgang des Kfz-Durchgangsverkehrs kommen, der 2011 13 % des ein- und ausfahrenden Kfz-Verkehrs ausgemacht hat. Hinzu kommt die mögliche Verlagerung von Fahrten gerade innerorts auf das Fahrrad.

Des Weiteren würden durch die Umsetzung der genannten Maßnahmen eine Reihe weiterer positiver Wirkungen erwartet.

Dazu zählen:

- Einhaltung der Grenzwerte für Luftschadstoffe.
- Verringerung der Lärmbelastung und Erhöhung der Verkehrssicherheit durch Einführung von Tempo 30.
- Verringerung von Verkehrsunfällen, insbesondere Auffahrunfällen und Unfällen im Längsverkehr, durch die Einrichtung von separaten Linksabbiegestreifen.
- Verbesserung der Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Fahrradfahrer in Form von Mittelinseln u. a. zur besseren Erreichbarkeit von ÖPNV-Haltestellen und der Vermeidung von Radverkehr in entgegengesetzter Fahrtrichtung.
- Sichere Führung des Radverkehrs stadtauswärts und damit eine Vermeidung der Konflikte zwischen Fußgängern und Fahrradfahrern sowie zwischen Fahrradfahrern und aus den angrenzenden Grundstücken ausfahrenden Kfz.
- Behebung der Konflikte zwischen Fußgängern und Fahrradfahrern durch Schaffung eines geeigneten Gehwegs in stadtauswärtiger Richtung im Zuge der Verlagerung des Radverkehrs auf die Fahrbahn.

4.4 Begleitmaßnahmen

Um eine Reduzierung der Luftschadstoffe in der Zeppelinstraße zu erreichen, werden neben den oben genannten und untersuchten Maßnahmen weitere Begleitmaßnahmen ergänzend vorgeschlagen:

- Erweiterung der Bike+Ride-Anlage am Bhf. Charlottenhof
- Herstellung von zusätzlichen Querungsstellen für den Fuß- und Radverkehr
- Qualifizierung des Park+Ride-Standorts Bhf. Potsdam-Pirschheide
- Verlängerung der vorhandenen Busspur im Bereich Wildpark bis zum Ortseingang Potsdam und perspektivisch Weiterführung bis nach Geltow
- Zusätzliche Taktverdichtung in den Spitzenstunden der Buslinien 631 (BVSG) und 580 (VGB) zwischen Werder (Havel) und Potsdam in Abstimmung mit dem Landkreis Potsdam-Mittelmark
- Anordnung von Tempo 30 ganztags im Abschnitt Kastanienallee – Breite Straße und nachts im Abschnitt Forststraße – Kastanienallee aus Lärmschutzgründen

- Aktive Öffentlichkeitsarbeit in Abstimmung mit den Nachbargemeinden zur Information und Werbung für alternative Verkehrsmittelangebote

5. weiteres Vorgehen

Die Stadtverwaltung stellt vorgenannte Maßnahmvorschläge zur Diskussion, um eine Reduzierung der Luftschadstoffe in der Zeppelinstraße unter die gesetzlichen Grenzwerte dauerhaft sicher zu stellen. Da die Einhaltung der Grenzwerte seit 01.01.2015 verpflichtend ist, wird empfohlen, spätestens im Herbst 2015 eine Verständigung herbeigeführt zu haben.