

18. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Heiko Melzer (CDU)**

vom 13. August 2018 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 14. August 2018)

zum Thema:

Straßenbahn & U-Bahn: Planung, Kapazität und Kosten

und **Antwort** vom 29. August 2018 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 03. Sep. 2018)

Senatsverwaltung für
Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

Herrn Abgeordneten Heiko Melzer (CDU)
über

den Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin
über Senatskanzlei - G Sen -

A n t w o r t
auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/15985
vom 13. August 2018
über Straßenbahn & U-Bahn: Planung, Kapazität und Kosten

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Vorbemerkung der Verwaltung:

Die Schriftliche Anfrage betrifft Sachverhalte, die der Senat teilweise nicht aus eigener Zuständigkeit und Kenntnis beantworten kann. Er ist gleichwohl bemüht, Ihnen eine Antwort auf Ihre Anfrage zukommen zu lassen und hat daher die Berliner Verkehrsbetriebe - Anstalt des öffentlichen Rechts (BVG) um eine Stellungnahme gebeten, die von dort in eigener Verantwortung erstellt und dem Senat überliefert wurde. Sie wird nachfolgend mit entsprechendem Verweis auf den Ursprung wiedergegeben.

Frage 1:

Wie entstehen ganz grundsätzlich Streckenplanungen für neue Linien der U-Bahn bzw. der Straßenbahn und mit wem werden diese rückgekoppelt, bis diese in einem Nahverkehrsplan in der Entwurfsfassung des Senats Einzug halten?

Antwort zu 1:

Für die Erarbeitung grundlegender Konzepte zur ÖPNV-Netzplanung (Öffentlicher Personennahverkehr-Netzplanung) ist die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz zuständig. Die Netzplanung basiert u.a. auf Analysen zu stadträumlichen Entwicklungen, Defizitbetrachtungen sowie Netzlücken in der Gesamtstadt. Die Priorisierung von Maßnahmen bei der ÖPNV-Netzentwicklung geschieht üblicherweise über den Stadtentwicklungsplan Mobilität und Verkehr (StEP MoVe). Die Erarbeitung des StEP MoVe erfolgt in einem konsultativen Prozess unter Beteiligung von Vertreterinnen und Vertretern der politischen Fraktionen im Abgeordnetenhaus, der Bezirke, aus Verbänden sowie verschiedenen Interessensgruppen mit ihren stadt- und verkehrspolitischen Positionen.

Der Nahverkehrsplan (NVP) als Fachplan für den ÖPNV leitet aus den übergeordneten Zielen und Maßnahmen des StEP MoVe konkrete Vorgaben für die Entwicklung des ÖPNV-Angebots und Bedarfe für den Infrastrukturausbau in Berlin ab. Bei der Erarbeitung des NVP werden u.a. die unterschiedlichen Senatsverwaltungen, die in Berlin tätigen Verkehrsunternehmen, der Verkehrsverbund Berlin Brandenburg GmbH (VBB), die Bezirke, die Landesbeauftragte für Menschen mit Behinderungen, die benachbarten Aufgabenträger des Landes Brandenburg sowie Verbände und weitere Interessenvertreter beteiligt.

Frage 2:

Welche Schritte/Phasen sind von einer ersten Streckenverlaufsidee, über den Nahverkehrsplan bis zum Bau der jeweiligen Trasse rechtlich notwendig, welche Institutionen sind dabei wie zu beteiligen und welchen zeitlichen Vorlauf muss man in der Regel für die jeweiligen Planungsstände beachten?

Frage 5:

Wie lange dauert ein durchschnittliches Planungsverfahren für den Neubau einer Trasse der U-Bahn bzw. der Straßenbahn pro Längeneinheit?

Antwort zu 2 und 5:

Eine vollumfängliche Beantwortung ist aufgrund der unterschiedlichen Rahmenbedingungen für die verschiedenen geplanten Neubaumaßnahmen, die zu vielfältigen Planungs- und Genehmigungsabläufen führen können, nicht möglich.

Für die Planung von U-Bahn bzw. Straßenbahnneubaumaßnahmen werden üblicherweise folgende Planungsphasen bis zum Beginn der Baumaßnahme durchgeführt:

- Grundlagenermittlung
- Vorplanung
- Entwurfsplanung
- Genehmigungsplanung
- Ausführungsplanung

Unter idealtypischen Bedingungen sind vom Beginn der Planung für eine Straßenbahnneubaustrecke bis zu deren Baubeginn ca. sechs Jahre einzukalkulieren. Für U-Bahn-Neubaustrecken sind aufgrund der üblicherweise höheren Komplexität längere Planungszeiträume von ca. zehn Jahren zugrunde zu legen. Die individuellen Zeitabläufe sind aber sehr stark von den konkreten Bedingungen der einzelnen Maßnahmen abhängig und variieren daher z.T. recht deutlich. Zudem können unvorhersehbare Unwägbarkeiten und Zeitverzögerungen, z. B. durch Klageverfahren im Planrechtsverfahren, im Vorfeld nicht konkret abgeschätzt werden.

Planungsbeteiligte sind neben dem Vorhabenträger insbesondere die für Verkehr zuständige Senatsverwaltung, weitere betroffene Träger öffentlicher Belange, bei Bedarf auch von der Maßnahme berührte öffentliche Versorgungsunternehmen und gegebenenfalls weitere Beteiligte. Die Beteiligungsformate reichen dabei von einzelfallbezogenen bilateralen Abstimmungen über Mitwirkung in projektbegleitenden Arbeitskreisen bis hin zur Durchführung förmlicher Anhörungsverfahren.

Frage 3:

Ab welchem Zeitpunkt müssen die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) in die Planungen mit einbezogen werden?

Antwort zu 3:

Die BVG muss spätestens mit der Übernahme der Vorhabenträgerschaft in die Planungen einbezogen werden. Sie wird aber seitens des Senats üblicherweise bereits frühzeitig in die Planung einbezogen.

Frage 4:

In welcher Art und Weise werden Anwohnerinnen und Anwohner an den Planungen beteiligt und welche zeitlichen und rechtlichen Einspruchsmöglichkeiten haben Anwohnerinnen und Anwohner?

Antwort zu 4:

Seitens des Senats sind zur Herstellung der Transparenz bei Neubauprojekten mehrere Informations- und Beteiligungsmöglichkeiten für die Anwohnerinnen und Anwohner bereits zu Beginn der Planungsverfahren und vor Aufstellung politischer Beschlüsse vorgesehen. Bis zur Einleitung des Planfeststellungsverfahrens sollen dabei mindestens zwei Bürgerbeteiligungsveranstaltungen durchgeführt werden. Die genaue Anzahl und das jeweils sinnvollste Format der Veranstaltungen werden für jedes Projekt individuell abgestimmt. Im Anschluss an die Veranstaltungen soll eine Online-Beteiligung in einem Zeitraum von zwei bis vier Wochen stattfinden.

Abgestimmt dazu führt der Vorhabenträger vor Einleitung des Planfeststellungsverfahrens die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 25 Abs. 3 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVerfG) durch.

Während des Planfeststellungsverfahrens erfolgt durch die Anhörungsbehörde gemäß § 73 VwVerfG in Verbindung mit § 29 Personenbeförderungsgesetz (PBefG) und § 21 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz die Anhörung der zuständigen Träger öffentlicher Belange, der Betroffenen sowie der einschlägigen Verbände, die ihre Einwände innerhalb der gesetzlich vorgegebenen Fristen geltend machen können.

Frage 6:

Wie viel Vorlaufzeit wird benötigt, um neue Wagen der U-Bahn bzw. der Straßenbahn für die jeweilige neue Strecke produzieren zu lassen?

Antwort zu 6:

Die BVG teilt hierzu mit, dass der gesamte Fahrzeugbeschaffungsprozess mit der Anforderungsdefinition, dem Ausschreibungsverfahren, der Konstruktion und der Fertigungsvorbereitung bis zur Inbetriebnahme in einem Zeitraum von rund sechs Jahren durchgeführt werden kann.

Frage 7:

Was kostet durchschnittlich ein U-Bahn-Zug bzw. ein Straßenbahnzug?

Antwort zu 7:

Die BVG teilt hierzu mit:

„Mit dem aktuellen Beschaffungsprogramm Flexity sind mit einem Gesamtvolumen von rund 400 Mio. EUR rund 210 Straßenbahnfahrzeuge unterschiedlicher Typen und unter Berücksichtigung von Preisgleiteneffekten beschafft worden.

Aktuell kostet ein 4-Wagen-U-Bahn-Zug der Baureihe IK 5,8 Mio. EUR.“

Frage 8:

Wie viele Passagiere kann die U-Bahn (Vollzug) in einem 5-Minuten-Takt pro Stunde befördern?

Frage 9:

Wie viele Passagiere kann eine 40-Meter lange Straßenbahn in einem 5-Minuten-Takt pro Stunde befördern?

Antwort zu 8 und 9:

Gemäß den verkehrsvertraglichen Kapazitätvorgaben werden regelmäßige Auslastungen von über 65 % der Sitz- und Stehplätze (4 Fahrgäste/m²) als Überfüllung bewertet. Unter Berücksichtigung dieses 65 %-Kriteriums beträgt die praktische Fahrgastkapazität eines Vollzuges der U-Bahn im Kleinprofil 416 Fahrgäste (8 Wagen, Baureihe HK). Ein Vollzug im Großprofil verfügt über eine praktische Fahrgastkapazität von 486 Fahrgästen (6 Wagen, Baureihe H).

Bei einem 5-Minuten-Takt - also 12 Fahrten pro Stunde und pro Richtung - ergibt sich für die angegebenen Fahrzeugserien die folgende Leistungsfähigkeit:

- U-Bahn Kleinprofil: 4.992 Fahrgäste je Stunde und Richtung
- U-Bahn Großprofil: 5.832 Fahrgäste je Stunde und Richtung

Unter Berücksichtigung des 65 %-Kriteriums beträgt die praktische Fahrgastkapazität einer 40 m-langen Straßenbahn des Typs Flexity (Einrichter) 151 Fahrgäste. Bei einem 5-Minuten-Takt ergibt sich damit eine Leistungsfähigkeit von 1.812 Fahrgästen je Stunde und Richtung.

Frage 10:

In welchem Rhythmus wird ein Zug der U-Bahn bzw. der Straßenbahn gewartet und wie lange dauert die jeweilige Wartung?

Antwort zu 10:

Die BVG teilt hierzu mit:

„Die Grundlagen zum sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb von Bahnen sind in der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab) definiert und in Abstimmung mit der Technischen Aufsichtsbehörde und nach Herstellervorgaben pro Verkehrsträger und Fahrzeugtyp präzisiert werden.

Im Grundsatz gibt es eine Reihe unterjähriger zeit- und laufleistungsabhängiger Fristen zur Wartung. Die BOStrab definiert in § 57 die Durchführung von Inspektionen an Fahrzeugen nach 500.000 km Laufleistung bzw. spätestens nach acht Jahren. Diese Inspektionen sind

in der Regel umfangreicher als die unterjährigen Fristen zur Wartung. Hinzu kommen Reparaturen nach Defekten und Schäden.“

Frage 11:

Welche Unterschiede bei der Wartung z.B. hinsichtlich der Wetteranfälligkeit gibt es zwischen der U-Bahn und der Straßenbahn?

Antwort zu 11:

Die BVG teilt hierzu mit, dass keine entsprechenden Auswertungen vorliegen.

Frage 12:

Wie teuer ist ein durchschnittliches Planungsverfahren für Trassenneubauten bei der U-Bahn bzw. bei der Straßenbahn?

Antwort zu 12:

Diese Frage lässt sich pauschal nicht beantworten, da jedes Neubauprojekt individuell zu betrachten ist. Die Bildung eines Durchschnittswerts ist sachlich und fachlich nicht vertretbar.

Frage 13:

Welche Fördermöglichkeiten auf Bundes- oder Europaebene bestehen bzw. können und werden vom Land Berlin für den Bau neuer U-Bahn- bzw. Straßenbahntrassen in Anspruch genommen werden?

Antwort zu 13:

Da durch Sonderprogramme, Veränderungen von Förderbedingungen oder auslaufende Förderfonds ständig Änderungen der Fördermöglichkeiten auf Bundes- oder Europaebene eintreten können, lässt sich diese Frage nicht abschließend beantworten.

Zur Zeit werden vom Land Berlin für den Bau neuer U- und Straßenbahninfrastruktur Fördermittel aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), Mittel nach Gemeindeverkehrsfinanzierungs-, Entflechtungs- und Regionalisierungsgesetz sowie -vorhabenbezogen für den Neubau der U5 - Mittel gemäß Hauptstadtfinanzierungsvertrag in Anspruch genommen.

Frage 14:

Wie hoch sind die durchschnittlichen Kosten eines Fahrgastes mit der U-Bahn bzw. mit der Straßenbahn?

Antwort zu 14:

Die BVG teilt hierzu mit:

„Die durchschnittlichen Kosten des Bereiches U-Bahn je Fahrgastfahrt lagen in 2017 bei 0,93 EUR inklusive der Kosten der zurechenbaren Verkehrsinfrastruktur. Die durchschnittlichen Kosten des Bereiches Straßenbahn je Fahrgastfahrt lagen in 2017 bei 1,17 EUR inklusive der Kosten der zurechenbaren Verkehrsinfrastruktur. Enthaltene Kosten für Abschreibungen des Anlagevermögens basieren auf Bruttoabschreibungen.“

Frage 15:

Welche sonstigen Voraussetzungen (z.B. Notwendigkeit eines Betriebshofes) sind bei der Neuplanung einer U-Bahn-Linie bzw. einer Straßenbahnlinie zu beachten?

Antwort zu 15:

Die BVG teilt hierzu mit:

„Die Notwendigkeit eines neuen Betriebshofs hängt nicht zwingend an der einzelnen Neubaustrecke, sondern an der Auslastung durch die zu fahrenden Leistungen und der dafür notwendigen Fahrzeuge.“

Frage 16:

Wie hoch ist die durchschnittliche Verspätung (Abweichung vom Fahrplan) bei den Verkehrsträgern U-Bahn, Straßenbahn und Bus?

Antwort zu 16:

Die durchschnittliche Verspätung von U-Bahn, Straßenbahn und Bus wird von der BVG nicht erhoben. Zur Bemessung der Qualität der Verkehrsmittel wird die Pünktlichkeit und Regelmäßigkeit durch die BVG erhoben.

Als pünktlich erbracht gilt eine Fahrt, wenn sie zwischen 90 Sekunden vor und 210 Sekunden nach der Soll-Abfahrtszeit tatsächlich stattfindet. Unpünktlich sind alle erbrachten Abfahrten zwischen 211 Sekunden und maximal 10 Minuten (bzw. Folgetakt bei Taktabständen von weniger als 10 Minuten) nach der Soll-Abfahrtszeit. Die Pünktlichkeitsquote bei der U-Bahn lag 2017 bei 98,8 %, bei der Straßenbahn bei 91,0 % und beim Bus bei 87,2 %.

Die Regelmäßigkeit zeigt aus Sicht der an der Haltestelle wartenden Fahrgäste an, inwiefern die Busse und Bahnen planmäßig fahren und nicht ausfallen oder stark verspätet sind. Als regelmäßig erbracht gilt eine Fahrt, wenn sie zwischen 90 Sekunden vor der Soll-Abfahrtszeit und bis zur nächsten geplanten Abfahrt, maximal jedoch 10 Minuten später, stattfindet. Unregelmäßig ist eine Abfahrt, die früher als 90 Sekunden vor der geplanten Soll-Abfahrtszeit oder nach der Zeit bis zur nächsten Soll-Abfahrt (bei Takten bis einschließlich 10 Minuten) bzw. mit mehr als 10 Minuten Verspätung (bei Takten über 10 Minuten) stattfindet. Außerdem werden tatsächlich ausgefallene Fahrten in dieser Quote berücksichtigt. Die Regelmäßigkeitsquote bei der U-Bahn lag 2017 bei 97,7 %, bei der Straßenbahn bei 96,2 % und beim Bus bei 91,7 %.

Frage 17:

Wie viele Unfälle hat es in den vergangenen fünf Jahren bei der U-Bahn bzw. der Straßenbahn gegeben und wie viele Personen sind dabei verletzt worden?

Antwort zu 17:

Die BVG teilt hierzu mit, dass die Anzahl der Unfälle (unabhängig der Schuldfrage) in den einzelnen Bereichen sowie die dadurch entstandenen Personenschäden in folgender Tabelle zu finden sind:

Kalenderjahr	U Bahn Unfälle		Straßenbahn Unfälle	
	ohne Todesfolge	mit Todesfolge	ohne Todesfolge	mit Todesfolge
2014	10	2	231	3
Unfälle Gesamt	12		720	
2015	5	2	253	1
Unfälle Gesamt	7		792	
2016	5	7	295	4
Unfälle Gesamt	12		833	
2017	10	3	350	1
Unfälle Gesamt	13 (bis 11/2017)		856	

In den letzten Jahren wurde das Angebot der BVG stetig ausgeweitet. Damit steigen neben den Fahrgastzahlen auch die Fahrleistung und im Verhältnis dazu das Unfallgeschehen.

Frage 18:

Welche Kriterien bezieht der Senat in eine Bewertung ein, ob er den Neubau einer Straßenbahn- oder einer U-Bahntrasse bevorzugt?

Antwort zu 18:

Die Entscheidung für ein Verkehrsmittel bei der Umsetzung eines ÖPNV-Infrastruktureneubauprojekts wird nach einem Verkehrsmittelvergleich getroffen. Bei diesem wird das bestgeeignetste öffentliche Nahverkehrsmittel mittels eines umfangreichen Kriterienkatalog mit verschiedenen Beurteilungskomponenten zu den Themen Fahrgäste, Betrieb, Kommune und Allgemeinheit für das Projekt ausgewählt.

Berlin, den 29.08.2018

In Vertretung
 Stefan Tidow
 Senatsverwaltung für
 Umwelt, Verkehr und Klimaschutz