

Schriftliche Kleine Anfrage

der Abgeordneten Heike Sudmann (DIE LINKE) vom 16.08.21

und Antwort des Senats

Betr.: Fahrgastprognosen der künftigen U5 Ost

Einleitung für die Fragen:

Als Begründung für den Bau einer U-Bahn-Linie U5 wird unter anderem die Prognose einer Fahrgastzahl von mehr als 300.000 Fahrgästen pro Tag für die Gesamtlinie angeführt. Dieses Aufkommen an Fahrgästen sei mit dem Bau einer Stadtbahn nicht zu bewältigen (Quelle: Pressekonferenz des Senats zum Linienverlauf der U5 am 16.12.2020 (<https://www.hamburg.de/pressearchiv-fhh/14751176/2020-12-16-bvm-linienverlauf-u5/>)).

Nähere Erläuterungen zum Rechenweg für diese Aussage wurden bisher nicht veröffentlicht. Insbesondere fehlen Angaben zu den prognostizierten Fahrgastzahlen auf den einzelnen Streckenabschnitten.

Ich frage den Senat:

Einleitung für die Antworten:

Die kommunizierte Fahrgastnachfrage der U5 wird im Rahmen der Grundlagenermittlung für die in Erarbeitung befindliche Standardisierte Bewertung zwecks Beantragung von Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz(GVFG)-Fördermitteln des Bundes für den Bau der U5 durch ein unabhängiges Gutachterbüro ermittelt. Durch Anpassung von zum Beispiel Linienführungen und Haltestellenlagen im Rahmen der laufenden Planungsprozesse für die verschiedenen Bauabschnitte der U5 werden die Zahlen kontinuierlich fortgeschrieben. Als Anlage beigefügt sind die aktuell ermittelten Nachfragedaten (Ein-, Aus- und Umsteigende an den Haltestellen sowie Besetzung der einzelnen Linienabschnitte als durchschnittlicher Wert pro Werktag für das Prognosejahr 2035) mit Stand Frühjahr 2021. Da die Standardisierte Bewertung für die U5 als Gesamtlinie durchgeführt werden soll (siehe Drs. 21/18397), liegt für den Abschnitt Bramfeld – Jungfernstieg keine eigene Nachfrageermittlung vor. Zur Fahrgastnachfrage im Abschnitt Bramfeld – City Nord siehe ebenfalls Drs. 21/18397.

Dies vorausgeschickt, beantwortet der Senat die Fragen auf Grundlage von Auskünften der Hamburger Hochbahn AG (HOCHBAHN) wie folgt:

Frage 1: *Wie lautet die Prognose für die Fahrgastzahl auf jedem einzelnen Streckenabschnitt? Bitte getrennt angeben für den Zeitraum nach Eröffnung des ersten Abschnitts der U5 Ost und nach Eröffnung der U5 Ost bis Jungfernstieg.*

Antwort zu Frage 1:

Siehe Anlage und Vorbemerkung.

Frage 2: *Aus welchen Grunddaten wurde diese Annahme generiert und wie wurde gerechnet?*

Antwort zu Frage 2:

Die Daten wurden mittels eines makroskopischen Verkehrsmodells ermittelt, dessen Struktur- und Angebotsparameter durch ein unabhängiges Gutachterbüro für das Jahr 2035 fortgeschrieben wurden.

Frage 3: *Wie hoch ist die prognostizierte Fahrgastzahl auf den einzelnen Streckenabschnitten in der Spitzenstunde eines Werktages? Bitte getrennt angeben für den Zeitraum nach Eröffnung des ersten Abschnitts der U5 Ost und nach Eröffnung der U5 Ost bis Jungfernstieg.*

Antwort zu Frage 3:

Eine Spitzenstundennachfrage wurde nicht für alle Abschnitte und Haltestellen, sondern nur zum Zweck der Modellkalibrierung in ausgewählten Bereichen ermittelt. Für die U5 ergeben sich Spitzenstundennachfragen zwischen 11 Prozent und 14 Prozent der werktäglichen Nachfrage pro Stunde für Richtung und Gegenrichtung.

Im Übrigen siehe Anlage und Vorbemerkung.

Frage 4: *Aus welchen Grunddaten wurde diese Annahme generiert und wie wurde gerechnet?*

Antwort zu Frage 4:

Die angenommenen Spitzenstundenanteile basieren auf Erhebungen der Hamburger Verkehrsverbund GmbH (HVV) und wurden aus dem Bestandsnetz auf die U5 übertragen.

Im Übrigen siehe Vorbemerkung sowie Antworten zu 2 und 3.

Vorbemerkung: *An den Fahrgastzahlen bestehender U-Bahn-Linien in Hamburg (unter anderem Vergleich U1 zur U2 am Jungfernstieg) ist abzulesen, dass die Tiefelage einer Schnellbahn die Nachfrage auf einer Linie negativ beeinflusst.*

Frage 5: *Ist ermittelt worden, welche Nachfragereduktion durch die extreme Tiefelage fast aller Haltestellen der U5 entsteht?
Falls ja, wie hoch ist diese Reduktion?
Falls nein: Weshalb wurde das nicht untersucht?*

Antwort zu Frage 5:

Die unterschiedliche Nachfrage der einzelnen Haltestellenbereiche am Jungfernstieg resultiert primär aus den verschiedenen von hier aus erreichbaren Fahrzielen und nicht aus deren unterschiedlichen Tiefenlagen.

Extrem tief liegende Schnellbahnhaltestellen gibt es in Städten wie London, Barcelona, Moskau oder Kiew. Diese sind in Tiefenlagen von 50 bis 100 Meter unter Gelände angeordnet. Die Haltestellen der U5 werden meist in circa 20 Metern Tiefe liegen, woraus sich kein wesentlicher Einfluss auf die zu erwartende Nachfrage ableiten lässt.

Die Tiefenlage der U5-Haltestellen wurde im Modell des Gutachters durch entsprechende Zu- und Abgangszeiten für die Fahrgäste berücksichtigt.

Frage 6: *Sind alternative ÖPNV-Konzepte auf der Linie der U5 Ost geprüft worden?
Falls ja: welche?
Falls nein, warum nicht?*

Antwort zu Frage 6:

Siehe Drs. 20/13739, Drs. 21/1736, Drs. 21/12322 und Drs. 21/18397.

Vorbemerkung: *Gegenüber der ursprünglichen Planung wurde auf die Planung einer U5-Haltestelle Rübenkamp zur Verknüpfung mit den S-Bahn-Linien S1 und S11 verzichtet.*

Frage 7: *Welche Auswirkung hat die fehlende Verknüpfung mit der S-Bahn auf die Prognose der Fahrgastzahlen?*

Antwort zu Frage 7:

Der Verzicht auf eine Verknüpfung mit der S-Bahn am Rübenkamp führt zu einer rund 1,2 km kürzeren Trasse. Somit ist diese Variante kostengünstiger und weist deutliche Fahrzeitvorteile für die meisten Fahrgäste aus Bramfeld und Steilshoop auf, sodass trotz der geringeren Erschließungswirkung in Barmbek-Nord und der fehlenden direkten Verknüpfung mit der S-Bahn an dieser Stelle insgesamt mehr Fahrgäste für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) (Schnellbahn und Bus) gewonnen werden können. Im Übrigen siehe 21/12322.

Frage 8: *Welchen Einfluss hat der Wegfall der Station Rübenkamp auf das Nutzen-Kosten-Verhältnis des ersten Abschnittes der U5?*

Antwort zu Frage 8:

Der Entfall der Verknüpfung mit der S-Bahn am Rübenkamp hat einen höheren verkehrlichen Nutzen im Sinne der Methodik der Standardisierten Bewertung und ist gleichzeitig mit geringeren Baukosten verbunden. Das Nutzen-Kosten-Verhältnis der gesamten U5 wird hierdurch somit gesteigert.

Vorbemerkung: *Auf die Planung einer U5-Haltestelle Mundsburg zur Verknüpfung mit der U3 und der Miterschließung des Einkaufs- und Büroareals an der Hamburger Straße wurde verzichtet.*

Frage 9: *Ist ermittelt worden, welche Auswirkung die fehlende Verknüpfung auf die Prognose der Fahrgastzahlen hat?
Falls ja, wie hoch die ist Veränderung?
Falls nein, warum nicht?*

Antwort zu Frage 9:

Ein Übergang zwischen U3 und U5 an der Haltestelle Mundsburg wurde konzeptionell untersucht und verworfen. Hauptgründe hierfür sind:

- Aufgrund gleicher Grobrelationen von U3 und U5 (Innenstadt <> Borgweg) wären Netzwirkung und Reisezeitgewinne gering.
- Ein Umstieg zwischen U3 und U5 an der Haltestelle Mundsburg müsste aus Trassierungsgründen über eine große Höhendifferenz erfolgen.
- Eine Folgehaltestelle nach Norden könnte aus Trassierungsgründen nicht im Winterhuder Weg entstehen. Dies hätte erhebliche bauliche sowie verkehrliche Nachteile.
- Eine bestmögliche Neuerschließung von Einwohnerinnen und Einwohnern durch die U5 in diesem Bereich gelingt nur mit den geplanten Lagen der Haltestellen Uhlenhorst und Beethovenstraße. Die südlichen Zugänge der Haltestelle Beethovenstraße werden dabei den westlichen Teil des Einkaufs- und Büroareals Mundsburg-Center/Hamburger Meile miterschließen.

Frage 10: *Welchen Einfluss hat der Wegfall der U5-Haltestelle Mundsburg auf das Nutzen-Kosten-Verhältnis des ersten Abschnittes der U5?*

Antwort zu Frage 10:

Da eine Variante der U5 mit Übergang zur Haltestelle Mundsburg frühzeitig konzeptionell verworfen wurde, ist für diese Variante kein Nutzen-Kosten-Verhältnis ermittelt worden.

Vorbemerkung: *Auf die Planung einer U5-Haltestelle in der Langen Reihe und damit mitten im Stadtteil St. Georg wurde verzichtet.*

Frage 11: *Ist ermittelt worden, welche Auswirkung das Fehlen einer Haltestelle in der Mitte St. Georgs auf die Prognose der Fahrgastzahlen hat?
Falls ja, wie hoch die ist Veränderung?*

Frage 12: *Welchen Einfluss hat die fehlende Station in der Langen Reihe auf das Nutzen-Kosten-Verhältnis des ersten Abschnittes der U5?*

Antwort zu Fragen 11 und 12:

Der Stadtteil St. Georg ist bereits heute durch die Haltestellen Hauptbahnhof und U1 Lohmühlenstraße an das Schnellbahnnetz angebunden. Durch die zusätzliche Anlage einer U5-Haltestelle im nördlichen St. Georg – so wie aktuell geplant – wird der gesamte Stadtteil durch Schnellbahnangebote erschlossen sein.

Eine Linienführung der U5 über eine zentrale Haltestelle in der Langen Reihe wurde nicht verfolgt. Aus diesem Grund wurde für diese Variante kein Nutzen-Kosten-Verhältnis ermittelt. Die Lange Reihe ist in ihrem westlichen Teil sehr eng bebaut, der Straßenzug weist immer wieder leichte Krümmungen auf. Die Anlage einer 125 Meter langen Haltestelle zuzüglich Zugangsanlagen hier ist innerhalb des zur Verfügung stehenden Straßenraums baulich nahezu ausgeschlossen und vor allem nicht zwingend notwendig, da die verbesserte Erschließung des Stadtteils auch mit der gefundenen Vorzugsvariante gelingt.

Frage 13: *Mit wie vielen Umsteiger/-innen rechnet der Senat an den verbleibenden Umsteigepunkten zum Bestandsnetz jeweils? Bitte getrennt angeben für den Zeitraum nach Eröffnung des ersten Abschnitts der U5 Ost und nach Eröffnung der U5 Ost bis Jungfernstieg.*

Antwort zu Frage 13:

Siehe Anlage und Vorbemerkung.

Vorbemerkung: *Bei der angestrebten Verkehrswende zur Einhaltung der Klimaziele geht es um eine Verlagerung bisherigen motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV).*

Frage 14: *Wie viele der prognostizierten Fahrgäste der U5 Ost benutzen bisher schon den ÖPNV? Wie viele würden vom Auto auf die U5 umsteigen?*

Antwort zu Frage 14:

Siehe Drs. 21/18397 sowie Vorbemerkung.

Frage 15: *Von welchem Modal-Split geht der Senat in den Eröffnungsjahren der Streckenabschnitte in den direkt bedienten Gebieten aus? Bitte getrennt angeben für den Zeitraum nach Eröffnung des ersten Abschnitts der U5 Ost und nach Eröffnung der U5 Ost bis Jungfernstieg.*

Antwort zu Frage 15:

Es werden keine Modal-Split-Ziele auf Stadtteilebene verfolgt.

Im Übrigen siehe Vorbemerkung.

Vorbemerkung: *Dem Mobilitätsbeirat wurde am 9. Juni 2021 ein Verkehrsmodell vorgestellt, bei dem die U5 Ost auf dem Abschnitt Bramfeld – City Nord als bestehend angenommen wird.*

Frage 16: *Sind die im Basisfall 2030 angegebenen Fahrgastzahlen identisch mit den oben genannten Fahrgastzahlen?
Falls nein, weshalb nicht?*

Antwort zu Frage 16:

Es sind unterschiedliche Modelle und folglich unterschiedliche Prognosen.

Frage 17: *Welche Auswirkungen hat der Bau der U5 Ost auf die Benutzung der Buslinien und Straßen in ihrem Umfeld im Vergleich zum Ist-Zustand 2018?*

Antwort zu Frage 17:

Grundsätzlich können alle Bushaltestellen auch während des Baus der U5 Ost angefahren werden. Baubedingt sind temporär und in unterschiedlichen Zeiträumen Änderungen notwendig. Diese Änderungen betreffen die Buslinien 7, 28, 118, 172, 177. Das Konzept befindet sich aktuell in der Erarbeitung.

Frage 18: *Welche Veränderungen plant der Senat im Busliniennetz entlang der U5? Bitte getrennt angeben für den Zeitraum nach Eröffnung des ersten Abschnitts der U5 Ost und nach Eröffnung der U5 Ost bis Jungfernstieg.*

Antwort zu Frage 18:

Das Busnetz entlang der U5 wird mit Inbetriebnahme der einzelnen Abschnitte an die dadurch veränderten Verkehrsströme angepasst und auf die neue Infrastruktur hin ausgerichtet.

Ein Vorteil des Bussystems ist seine vergleichsweise schnelle Anpassungsfähigkeit. Daher werden konkrete Angebotsplanungen im Buslinienangebot entlang der U5 erst zu einem späteren Zeitpunkt der Planung erstellt.

Im Übrigen siehe Vorbemerkung.

Frage 19: *Wann und in welcher Form wird die Präsentation aus dem Mobilitätsbeirat vom 9.6.21 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht?*

Antwort zu Frage 19:

Die Präsentation wird auszugsweise voraussichtlich Ende August mit dem Sitzungsprotokoll des Mobilitätsbeirats veröffentlicht.

Tabelle Fahrgastaufkommen an den U5-Haltestellen (Ein-, Aus- und Umsteigende pro Werktag)
mit Stand Frühjahr 2021

Bramfeld	18.000
Steilshoop	16.000
Nordheimstraße	12.000
Sengelmanstraße	25.000
City Nord	15.000
Borgweg	15.000
Jarrestraße	17.000
Beethovenstraße	16.000
Uhlenhorst	15.000
St. Georg	10.000
Hauptbahnhof (Nord)	91.000
Jungfernstieg	47.000
Stephansplatz	45.000
Universität	34.000
Grindelberg	19.000
Hoheluftbrücke	18.000
Gärtnerstraße	17.000
UKE	39.000
Behrmannplatz	12.000
Hagenbecks Tierpark	15.000
Sportplatzring	11.000
Stellingen	14.000
Arenen Volkspark	7.000
Summe aller Ein-, Aus- und Umsteiger	528.000

Tabelle Umsteigende an den U5-Haltestellen (Umsteigende pro Werktag) mit Stand Frühjahr 2021

<u>Sengelmanstraße</u>	
zwischen	
U5 <-> U1	16.100

<u>Borgweg</u>	
zwischen	
U5 <-> U3	6.400

<u>Hauptbahnhof</u>	
zwischen	
U5 <-> U1/U3	2.300
U5 <-> U2/U4	24.600
U5 <-> S-Bahn	15.800

<u>Jungfernstieg</u>	
zwischen	
U5 <-> U1	300
U5 <-> U2/U4	4.900
U5 <-> S-Bahn	10.300

<u>Stephansplatz</u>	
zwischen	
U5 <-> U1	6.500
U5 <-> S-Bahn	11.800

<u>Hoheluftbrücke</u>	
zwischen	
U5 <-> U3	9.100

<u>Hagenbecks Tierpark</u>	
zwischen	
U5 <-> U2	6.000

<u>Stellingen</u>	
zwischen	
U5 <-> S-Bahn	8.200

Tabelle Besetzung der einzelnen Linienabschnitte (Fahrgäste in den Fahrzeugen zwischen zwei Haltestellen pro Werktag) mit Stand Frühjahr 2021

Bramfeld < > Steilshoop	18.000
Steilshoop < > Nordheimstraße	30.000
Nordheimstraße < > Sengelmannstraße	38.000
Sengelmannstraße < > City Nord	50.000
City Nord < > Borgweg	60.000
Borgweg < > Jarrestraße	61.000
Jarrestraße < > Beethovenstraße	69.000
Beethovenstraße < > Uhlenhorst	75.000
Uhlenhorst < > St. Georg	79.000
St. Georg < > Hauptbahnhof (Nord)	82.000
Hauptbahnhof (Nord) < > Jungfernstieg	78.000
Jungfernstieg < > Stephansplatz	87.000
Stephansplatz < > Universität	93.000
Universität < > Grindelberg	79.000
Grindelberg < > Hoheluftbrücke	71.000
Hoheluftbrücke < > Gärtnerstraße	75.000
Gärtnerstraße < > UKE	63.000
UKE < > Behrmanplatz	36.000
Behrmanplatz < > Hagenbecks Tierpark	30.000
Hagenbecks Tierpark < > Sportplatzring	27.000
Sportplatzring < > Stellingen	20.000
Stellingen < > Volkspark Arenen	8.000

Tabelle Spitzenstundenanteil in % für Richtung und Gegenrichtung zum Zweck der Modellkalibrierung in ausgewählten Bereichen

Abschnitt der U5	Spitzenstundenanteil in % für Richtung und Gegenrichtung
Nordheimstraße <> Sengelmannstraße	14
Uhlenhorst <> St. Georg	12
Jungfernstieg <> Stephansplatz	11
Stephansplatz <> Universität	11
Gärtnerstraße <> UKE	13
Stellingen <> Volkspark Arenen	11