

**19. Wahlperiode**

**Schriftliche Anfrage**

**des Abgeordneten Felix Reifschneider (FDP)**

vom 15. November 2022 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 17. November 2022)

zum Thema:

**Wie ist die Mobilfunkabdeckung in U- und S-Bahntunneln?**

und **Antwort** vom 30. November 2022 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 01. Dez. 2022)

Senatsverwaltung für Wirtschaft,  
Energie und Betriebe

Herrn Abgeordneten Felix Reifscheider (FDP)  
über  
den Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

A n t w o r t  
auf die Schriftliche Anfrage Nr. 19/13942  
vom 15.11.2022  
über Wie ist die Mobilfunkabdeckung in U- und S-Bahntunneln?

---

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

Vorbemerkung der Verwaltung:

Die Beantwortung der Fragen mit Bezug zur Berliner U-Bahn basiert auf Zulieferungen der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) Anstalt öffentlichen Rechts vom 17. November 2022, welche zu den Fragen der Schriftlichen Anfragen 19/13864 und 19/13875 Stellung nahmen. Die Beantwortung der Fragen mit Bezug zur S-Bahntunneln und -stationen basiert auf Informationen der Mobilfunknetzbetreiber Deutsche Telekom und Vodafone, wobei anzumerken ist, dass Vodafone die Federführung für das Sondernetz in den S-Bahn- und Fernbahntunneln hat. Die Deutsche Bahn AG (DB) teilt Folgendes mit: „Zur Frage der LTE-Abdeckung kann seitens der DB AG keine Aussage getätigt werden, da sie nicht Betreiber der Mobilfunknetze ist.“

Ergänzende Information können ggf. auch die Antworten auf die nachfolgend aufgelisteten Schriftliche Anfragen zum gleichen Thema liefern: 19/13875, 19/13864, 19/11600, 18/26688, 18/26580, 18/26272, 18/26171, 18/24194, 18/22064, 18/20367, 18/16576, 18/11208.

1. Welche Strecken bzw. Teilstrecken der Berliner U-Bahn sind bereits mit einer vollständig LTE-Versorgung abgedeckt? (Bitte nach Telekommunikationsanbieter getrennt für jede Strecke bzw. Teilstrecke ausweisen)

Zu 1.:

Kundinnen und Kunden von Telefonica und Marken, die das Telefonica-Netz nutzen, können bereits seit dem Frühjahr 2016 auf allen Berliner U-Bahn-Linien LTE (4G-Mobilfunk) nutzen. Damit auch Vodafone und die Deutsche Telekom ebenso ihren Kundinnen und Kunden schnelle Datendienste mittels LTE anbieten können, wurden der weitere Ausbau und die Verdichtung des Bestandsnetzes notwendig. Dieser Ausbau wird als Gemeinschaftsprojekt von Telefonica und der BVG aktiv vorangetrieben, wobei Telefonica bereits jetzt eigene Mobilfunkkapazitäten der Vodafone und der Deutschen Telekom zur Nutzung überlässt, um den Zeitraum bis zur Fertigstellung zu überbrücken.

Das Projekt des LTE-Mobilfunkausbaus für alle Mobilfunknetzbetreiber (MNB) in der Berliner U-Bahn erfolgt in vier Umsetzungsgebieten, welche nach den Standorten der sogenannten BTS-Hotels benannt sind, welche die abgesetzten Sende- und Empfangseinheiten versorgen (Franz-Mett-Straße, Schlosserweg, Müllerstraße und Motardstraße). Dabei erfolgen sowohl eine Erweiterung als auch eine Verdichtung. Die Erweiterung stellt dabei die vollständige Umrüstung des Bestandssystems dar. Die Verdichtungen sind notwendig, um für die zukünftig drei Netzbetreiber (Telefonica, Deutsche Telekom und Vodafone) dieselbe hohe Qualität auf der Mobilfunkanlage gewährleisten zu können.

Der erste von vier Umsetzungsbereichen wurde im Februar 2022 (BTS-Hotel Franz-Mett-Straße) abgeschlossen. Der Umsetzungsbereich Schlosserweg ist im November 2022 durch das Projekt fertiggestellt, es fehlt nur noch die Aufschaltung der Netzbetreiber Deutsche Telekom und Vodafone.

Der Bereich Müllerstraße wird nach aktueller Planung bis Mitte 2023 und der letzte Bereich Motardstraße wird bis Ende Q1/2024 umgesetzt sein.

Die Telefónica und BVG befinden sich in Abstimmung mit allen Beteiligten, um zukünftig auch eine 5G-Mobilfunkversorgung zu ermöglichen.

2. Welche Teilstrecken der Berliner S-Bahntunnel und -stationen sind bereits mit einer vollständig LTE-Versorgung abgedeckt? (Bitte nach Telekommunikationsanbieter getrennt für jede Strecke bzw. Teilstrecke ausweisen)

Zu 2.:

Bei den Tunnelstrecken der Berliner S-Bahn handelt es sich in erster Linie um die Nord-süd-S-Bahn Tunnel (Humboldthain - Yorkstraße). Daneben gibt es noch den Tunnel der Nord-Süd-Fernbahn (Moabit bis Park am Gleisdreieck inkl. Hauptbahnhof). Die LTE-Mobilfunkversorgung aller Mobilfunknetzbetreiber (MNB) erfolgt über ein gemeinsam genutztes Sondernetz, so dass prinzipiell alle MNB auch alle S-Bahn und Fernbahntunnel versorgen. Die verfügbare Kapazität und maximal mögliche Bitrate kann aber zwischen den verschiedenen MNB variieren.

3. In 19/11600 wird zur Mobilfunkabdeckung in der Berliner U-Bahn mitgeteilt, ein neuer Zeitplan werde aktuell abgestimmt. Wie ist der Stand des Verfahrens und wie sieht der Zeitplan bis zur vollständigen LTE-Versorgung in der Berliner U-Bahn für jede Strecke oder Teilstrecke aus und welche Maßnahmen werden wann und wo realisiert oder geplant? Falls der Zeitplan noch nicht vorliegt: Bis wann soll der Zeitplan finalisiert werden?

Zu 3.:

Siehe Antwort zu Frage 1.

4. Wie sieht der Zeitplan bis zur vollständigen LTE-Versorgung in Berliner S-Bahntunnel und -stationen für jede Teilstrecke und Maßnahme aus und welche Maßnahmen werden wann und wo realisiert oder geplant? Falls der Zeitplan noch nicht vorliegt: Bis wann soll der Zeitplan finalisiert werden?

Zu 4.:

Die Berliner S-Bahntunnel sind prinzipiell durch alle MNB vollständig versorgt. Dabei ist aber zu beachten, dass sich die (potentiell vielen) Nutzer in einem S-Bahnzug bzw. auf den S-Bahnstationen die verfügbare Übertragungskapazität teilen müssen (shared medium). Durch den stetig steigenden Bedarf an mobiler Übertragungskapazität besteht das Bestreben der MNB, das bestehende System aufzurüsten. Dazu führen die MNB Gespräche mit der DB-Netz AG (für Tunnel) und der DB Station & Service AG (für die Stationen). Ohne die Mitwirkung der DB-Netz AG und DB Station & Service AG ist eine Aufrüstung des Mobilfunknetzes nicht möglich. Das Thema der Mobilfunkversorgung ist allerdings für die DB nur von untergeordneter Interesse, da es sich nicht um eine Aufgabe des Unternehmens handelt. Eine Aussage dazu, bis wann der (verbindliche) Zeitplan für eine Aufrüstung des Bestandssystems erstellt werden wird, ist nicht verfügbar.

5. Welche weiteren Informationen gibt es ggf., die für das Verständnis der in dieser Anfrage erörterten Sachverhalte relevant sind?

Zu 5.:

Die Verbesserung der Mobilfunkversorgung liegt im Interesse der Mobilfunknetzbetreiber(MNB) und ist auch Bestandteil der Versorgungsaufgaben der Frequenzvergabe 2019 durch die Bundesnetzagentur. Dabei muss jeder MNB bis Ende 2022 Schienenwege mit mehr als 2.000 Fahrgästen pro Tag mit mindestens 100 Mbit/s versorgen. Dies würde zumindest die Nord-Süd-Fernbahn betreffen. Allerdings müssen die Ausbauarbeiten Jahre vorher mit der DB Netze AG bzw. der DB Station & Service AG abgestimmt werden, da die Arbeiten größtenteils nur bei verkehrsfreier Strecke erfolgen kann. Eine Verbesserung der Mobilfunkversorgung ist für die DB AG von untergeordneter Interesse, da dies keine Aufgabe bzw. (vorgegebenes) Ziel der DB AG ist. In Österreich wurde ein anderer Ansatz gewählt. Die Österreichische Bundesbahn stellt für den Mobilfunk die passive Infrastruktur und Glasfaser bereit und die MNB installieren dann

die aktive Technik. In Österreich und auch in der Schweiz scheint der Mobilfunkausbau schneller zu erfolgen.

Berlin, den 30. November 2022

In Vertretung

Tino Schopf

.....

Senatsverwaltung für Wirtschaft,  
Energie und Betriebe