

19. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten Rolf Wiedenhaupt (AfD)

vom 31. März 2025 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 1. April 2025)

zum Thema:

Effektive Lärmreduzierung bei neuen U-Bahnfahrzeugen?

und **Antwort** vom 14. April 2025 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 16. April 2025)

Senatsverwaltung für
Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt

Herrn Abgeordneten Rolf Wiedenhaupt (AfD)
über
die Präsidentin des Abgeordnetenhauses von Berlin
über Senatskanzlei - G Sen -

A n t w o r t
auf die Schriftliche Anfrage Nr. 19/22203
vom 31. März 2025
über Effektive Lärmreduzierung bei neuen U-Bahnfahrzeugen?

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

Vorbemerkung der Verwaltung:

Die Schriftliche Anfrage betrifft (zum Teil) Sachverhalte, die der Senat nicht aus eigener Zuständigkeit und Kenntnis beantworten kann. Er ist gleichwohl um eine sachgerechte Antwort bemüht und hat daher die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) um Stellungnahme gebeten, die bei der nachfolgenden Beantwortung berücksichtigt ist.

Frage 1:

Bereits im Lärmaktionsplan 2019-2023 wurde in Bezug auf auch oberirdisch verkehrende U-Bahn-Fahrzeuge festgelegt: „Bei der Neubeschaffung von U-Bahn-Fahrzeugen werden anspruchsvollere Geräuschanforderungen eingehalten als bei Altfahrzeugen.“ Welche Werte werden aktuell vom Senat herangezogen, um die Geräusch- und Lärmentwicklung bei U-Bahn-Fahrzeugen zu messen und zu bewerten?

Frage 2:

Welche Grenzwerte sind jeweils für die in 1. genannten Kriterien festgelegt worden und auf welchen Vorgaben beruhen sie?

Antwort zu 1 und 2:

Die Fragen 1 und 2 werden aufgrund des inhaltlichen Zusammenhangs gemeinsam beantwortet:

Die grundsätzlichen Geräuschanforderungen für U-Bahnfahrzeuge sind im Nahverkehrsplan Berlin verankert. So müssen „Neu zu beschaffende Schienenfahrzeuge [...] die Grundsätze

lärmarmer Gestaltung berücksichtigen. Bei der Neubeschaffung von Schienenfahrzeugen wird das Land Berlin als Aufgabenträger – gegebenenfalls in Abstimmung mit dem Land Brandenburg und anderen an der jeweiligen Vergabe beteiligten Aufgabenträgern – Geräuschpegelhöchstwerte für die Kenngrößen Standgeräusch, Anfahr- und Bremsgeräusch sowie Vorbeifahrgeräusch und für mit Laufflächenkonditionierung ausgerüstete Fahrzeuge auch für die Fahrt im Bogengleis jeweils in dB(A) vorgeben. Die Fahrzeuge müssen in schall- und erschütterungstechnischer Hinsicht dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.“ (Auszug aus dem Kapitel III.6.4.2.1 des Nahverkehrsplans 2019 – 2023).

Im Nahverkehrsplan Berlin 2019 – 2023 (NVP) werden im Kapitel III.6 unter anderem Pegelhöchstwerte für Außengeräusche bei der Neubeschaffung von U-Bahnfahrzeugen vorgegeben. Folgende Pegelhöchstwerte werden im NVP, Tabelle 23 für unterschiedliche Betriebszustände genannt:

Kriterium*	Pegelhöchstwerte für neue U-Bahnfahrzeuge**
im Stand mit eingeschalteten Einzelkomponenten als L_{pAeq} : • ohne Klimaanlage • maximaler Heizbetrieb • mit Klimaanlage Teillast (in 1,2 und 3,5 m Höhe) • mit Klimaanlage Volllast (in 1,2 und 3,5 m Höhe)	• 45 bis 55 dB(A) • 50 bis 55 dB(A) • 50 bis 55 dB(A) • 55 bis 60 dB(A)
Anfahrt, Bremsung (bis/aus 30 km/h) als L_{pAFmax}	68 bis 75 dB(A)
Vorbeifahrt mit 60 km/h als $L_{pAeq,TP}$	74 bis 76 dB(A)
* Die nachfolgend angegebenen Pegelhöchstwerte gelten auf Gleisen mit Schotter-Oberbau in betriebsmäßigem gut gepflegtem Zustand außer für die Bogenfahrten, diese werden auf Straßengleis durchgeführt. Für Messungen mit relevantem Rollgeräuschanteil (dies sind zumindest Fahrten mit konstanter Geschwindigkeit und Fahrten mit Geschwindigkeiten > 30 km/h) sollte das obere Grenzspektrum des Pegels der akustischen Schienenrauheit nach DIN EN ISO 3095 eingehalten werden. Der Vergleich der Daten mit den Ergebnissen anderer Prüfsituationen kann möglich sein, wenn die Prüfsituation bei Anwendung des Verfahrens nach Anhang E der DIN EN ISO 3095 als vergleichbar angesehen werden. Die „Hinweise für die Messung an Straßen- und U-Bahnen“ nach Anhang D der DIN EN ISO 3095 sind zu beachten. Bei angegebenen Pegelbereichen sind die jeweiligen niedrigeren Schalldruckpegel aktuell auch geeignet für ein Bonussystem bei der Ausschreibung von Neufahrzeugen, die jeweiligen höheren Schalldruckpegel können aktuell als Pegelhöchstwerte genutzt werden, später sollten infolge der technischen Entwicklung nicht mehr die maximal genannten Schalldruckpegel als Pegelhöchstwerte verwendet werden.	

Neben dem Nachweis der Einhaltung der Pegelhöchstwerte ist auch die Anerkennung von Fahrzeugen als abweichende Bahntechnik nach Abschnitt 9 der Anlage 2 zur 16. BImSchV (Schall03) nachzuweisen.

** falls schallemittierende Komponenten auf dem Dach; bei 3,5 m Höhe über Schienenoberkante (SOK) so wählen wie bei 1,2 m Höhe über SOK

Darüber hinaus werden im NVP Anforderungen zur Tonhaltigkeit von allen Antriebs- und Hilfsbetrieben genannt. Diese sollen nach dem Prüfverfahren gemäß VDV-Schrift 154 Kapitel 4.5 (Tonhaltigkeit nach Terzspektrenverfahren) bestimmt und in den Messberichten dokumentiert werden.

Die BVG antwortet dazu wie folgt:

„Für die Messung der Lärmpegelhöchstwerte gibt der Aufgabenträger die Anwendung der VDV-Schrift 154/2011 vor. Die angegebenen Werte für Messungen mit relevantem Rollgeräuschanteil basieren auf der Einhaltung der Rauheitsbedingungen der Gleise nach DIN EN ISO 3095. Zudem sind zur Gewährleistung eines ansprechenden Aufenthaltskomforts bei der Neubeschaffung von Straßen- und U-Bahnen die in Tabelle 4.2 der VDV-Schrift 154/2011 empfohlenen Pegelhöchstwerte für Geräusche im Fahrgastraum einzuhalten.“ (Auszug aus dem Kapitel III.6.4.2.2 des Nahverkehrsplans 2019 – 2023)

Frage 3:

Welche anderweitigen Kriterien werden herangezogen, um die Lärmentwicklung bei U-Bahn-Fahrzeugen zu bewerten?

Antwort zu 3:

Die BVG antwortet dazu wie folgt:

„Neben den Vorgaben des Nahverkehrsplans werden auch die Vorgaben der VDV-Schrift 154 (branchenspezifische Fachpublikationen und Unterstützungswerke des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen) herangezogen.“

Frage 4:

Auf welchen der auch oberirdisch verlaufenden U-Bahn-Linien (U1, U2, U3, U5 und U6) sollen die neuen U-Bahnzüge der Baureihe J/JK bis 2035 eingesetzt werden?

Antwort zu 4:

Die BVG antwortet dazu wie folgt:

„Die U-Bahnzüge der Baureihe J werden auf den Großprofil-Linien U5 und U6 eingesetzt.

Die U-Bahnzüge der Baureihe JK werden auf den Kleinprofil-Linien U1, U2 und U3 eingesetzt.“

Frage 5:

Welche Werte und Ergebnisse liegen für die in der Antwort auf Punkt 1.-3. genannten Messwerte und Kriterien für die neuen Wagen der Baureihe J/JK vor?

Antwort zu 5:

Die BVG antwortet dazu wie folgt:

„Für die Baureihe JK wurden alle Werte der Lärmemissionsvorgaben gemäß VDV-Schrift 154 und DIN EN ISO 3095 nachgewiesen und eingehalten.

Für die Baureihe J wurden Geräuschmessungen Ende März 2025 durchgeführt. Die Auswertung und Beurteilung der Messergebnisse wird derzeit durch ein akkreditiertes Prüflaboratorium durchgeführt.“

Frage 6:

Wie viele Fahrzeuge welcher jeweiligen Baureihe sollen nach jetziger Planung bis 2035 gegen Fahrzeuge ausgetauscht werden, die aktuell auf den Linien U1, U2, U3, U5 und U6 eingesetzt werden?

Antwort zu 6:

Die BVG antwortet dazu wie folgt:

„Wir beabsichtigen, ab 2035 nur noch die U-Bahnzüge der neusten Baureihen H/HK, IK & J bzw. JK zu betreiben.“

Frage 7:

Welche Werte und Ergebnisse liegen für die in der Antwort auf Punkt 1.-3. genannten Messwerte und Kriterien für die älteren Baureihen vor (Bitte je Baureihe ausweisen)?

Antwort zu 7:

Die BVG antwortet dazu wie folgt:

„Bei der Baureihe IK wurden Schallmessungen nach den Vorgaben der VDV 154 durchgeführt. Alle geforderten Werte wurden durch ein akkreditiertes Prüflaboratorium aufgenommen. Die Auswertung der Messwerte hat ergeben, dass sich alle Werte im Rahmen der technischen Vorgaben befinden.“

Für die älteren Baureihen wurden die in der Beschaffungszeit geltenden gesetzlichen Regelungen (Bundesimmissionsschutzgesetz; 16. BImSchV) zu den allg. Immissionsgrenzwerten herangezogen.“

Berlin, den 14.04.2025

In Vertretung

Britta Behrendt
Senatsverwaltung für
Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt