

Vorlage Nr.: 2024/0098

Verantwortlich: **Dez. 1**

Dienststelle:

Verkehrsbetriebe Karlsruhe

Lärmbelastung durch Straßenbahnen Anfrage: SPD

Gremien	Termin	TOP	Ö / N	Zuständigkeit
Gemeinderat	20.02.2024	30	Ö	Kenntnisnahme

Die Lärmbelastung, unterteilt nach den diversen Verursachern, der Karlsruher Einwohner*innen ist in den städtischen Lärmkarten aufgenommen. Diese sind öffentlich auf der Website der Stadt Karlsruhe zugänglich. Ändert sich an der bekannten Belastung etwas durch den Verkehr der Verkehrsbetriebe Karlsruhe, dann erfolgt ein kurzfristiger Austausch mit den Bürger*innen oder Bürgervereinen.

1. Konkret zu der Situation in Daxlanden gab es mehrfach Termine mit Bürgerverein und Anwohner*innen, sowohl zur Belastung der Anwohner*innen aus dem täglichen Betrieb wie auch zur Planung und Sanierung der Infrastruktur. Da die Infrastruktur in Daxlanden zu den ältesten der Stadt zählt beabsichtigen die Verkehrsbetriebe Karlsruhe ab September 2024 den Streckenabschnitt der Linie 3 zwischen der Eckenerstraße und der Wendeschleife Waidweg grundhaft zu erneuern. Neben der Fortführung des barrierefreien Ausbaus der Haltestellen in Daxlanden werden zudem die Gleis- und Fahrleitungsanlagen sowie weitere Betriebsanlagen der Verkehrsbetriebe erneuert. Im Sinne einer koordinierten Projektabwicklung werden darüber hinaus durch die Stadtwerke Karlsruhe Netzservice und das Tiefbauamt der Stadt Karlsruhe umfangreiche Erneuerungsarbeiten im Leitungsnetz sowie in den Fahrbahnbereichen ausgeführt.
2. Im Zuge der Arbeitsvorbereitung für die infrastrukturelle Grunderneuerung in Daxlanden wurden bereits diverse Gespräche mit Anliegenden und Vertreter*innen des Bürgervereins geführt. In diesen wurden auch mehrfach die möglichen Lärmbelastigungen sowie die Erschütterungen aus dem Schienenverkehr angesprochen. Im Sinne der Gespräche wurde die Infrastruktur im Verlauf des Planungsprozesses in den folgenden Punkten angepasst.

Die vorhandenen Schottergleise in der Daxlander Straße sowie zwischen den Haltestellen Hammweg und Waidweg werden zu Gunsten eines Rasengleises ersetzt. Neben den bekannten ökologischen Vorteilen wird sich hieraus auch eine Reduzierung der Lärmimmissionen ergeben. Das gleiche Gleissystem wurde bereits 2022 in der Eckenerstraße eingebaut.

Zur Reduzierung der Erschütterungs- und Körperschallimmissionen wird im Ortskern von Daxlanden ein flächig gelagertes Masse-Feder-System eingebaut. Das System besteht aus einer steifen Unterkonstruktion (unbewehrter Beton) mit glatter Oberfläche. Auf die Unterkonstruktion wird eine auf die Randbedingungen dimensionierte Elastomermatte aufgelegt. Auf dieser wird dann der Gleisoberbau als feste Fahrbahn in angepasster Form aufgebaut. Mit diesem System wird eine hohe Minderung der Schwingungsemissionen der Gleisanlage erreicht. Eine relevante Beeinflussung der Luftschallpegel ergibt sich durch den Einbau des Masse-Feder-Systems allerdings nicht. Der Luftschall wird durch die grundsätzliche Auswahl einer überfahrbaren Gleisanlage bestimmt. Da die Gleisanlage weiterhin durch den

Individualverkehr befahrbar bleiben soll, ist keine Optimierung des Gleiskörpers hinsichtlich einer Luftschallreduzierung möglich.

Um den Lärmimmissionen aber entgegenzuwirken, wurde bereits und wird auch weiterhin Teil der Fahrzeugflotte der Verkehrsbetriebe Karlsruhe und der Albtal-Verkehrs-Gesellschaft technisch so aufgerüstet, dass fahrzeugseitig eine Benetzung der Spurkränze erfolgt und somit unabhängig von fest eingebauten Schienenbenetzungsanlagen eine Reduzierung des Luftschalls ermöglicht wird. Darüber hinaus werden an der Wendeschleife Waidweg Vignolschienen statt Rillenschienen eingebaut, um eine Radrückenführung auszuschließen und dadurch eine geringere Lärmentwicklung beim Befahren der Wendeschleife zu bewirken.

3. Die zulässige Geschwindigkeit der Strecken, die straßenbündig im alten Ortskern von Daxlanden befahren werden, beträgt 30 km/h und ergibt sich aus der Geschwindigkeitsregelung für den dortigen Straßenverkehr. In den Zufahrten auf alle Knotenpunkte, an denen die Bahnen abbiegen, müssen diese zudem auf eine ohnehin noch deutlich geringere Geschwindigkeit abbremesen. Für eine noch darüberhinausgehende Begrenzung der zulässigen Geschwindigkeit sehen die VBK deshalb keine Veranlassung. Unsere stichprobenartigen Überprüfungen auf allen Linien gaben bisher auch keinen Grund weitere Schritte einzuleiten.
4. Den Verkehrsbetrieben liegen auch zu anderen Stellen in der Stadt Karlsruhe Hinweise aus der Bevölkerung zu Lärmentwicklung vor. Die Beeinträchtigung ist häufig bedingt durch die räumlich beengte Situation und daraus resultierenden engen Radien. Aufgrund der Trassierungsgeometrie ergeben sich an diesen Engstellen physikalisch mehrere sich überlagernde Effekte des sogenannten „Stick-Slip-Effekts“ auf dem Schienenkopf/Radlaufläche der Außenschiene und der Rillennenseite/Radrücken. Darüber hinaus gibt es zum Teil auch Beschwerden über die Geräusche abgestellter Fahrzeuge.

Sowohl die AVG wie auch die VBK nehmen die Beschwerden sehr ernst. In der Vergangenheit wurden schon diverse Schritte unternommen, um die Problematik beim Kontakt zwischen Rad und Schiene und die dadurch entstehende Lärmemission zu verbessern. Dazu gehört zu allererst eine regelmäßige Messung und Reprofilierung der Radreifen um den fahrzeugseitigen Verschleiß wieder auf das optimale Radprofil zurückzuführen. Ebenso werden durch regelmäßige örtliche Inspektionen der Gleisanlagen durch die Bahnmeisterei Gleisfehler frühzeitig erkannt und beispielsweise durch Schleifen der Schienen korrigiert. Dadurch wird im laufenden Betrieb permanent der durch Verschleiß beeinträchtigte Rad-Schiene-Kontakt optimiert. Darüber hinaus wird aber sowohl an den Fahrzeugen wie auch an der Infrastruktur an weiteren Maßnahmen gearbeitet um Verbesserungen für die Einwohner*innen zu erreichen.