



DB Systemtechnik GmbH • Völckerstraße 5 • 80939 München

DB InfraGO AG,
Tunnel NRW, I.II-W-P-T
Hermann-Pünder-Straße 3
50679 Köln

DB Systemtechnik GmbH
TT.TVE 351
Völckerstraße 5
80939 München
www.db-systemtechnik.de

U Freimann

Sascha Hermann
Tel.: 089 1308-29534
sascha.hermann@deutschebahn.com
Zeichen: TT.TVE 351 (Hr)
Projektnr.: 21-67945-002

18.11.2025

Stellungnahme zu den Auswirkungen der geänderten Bauablaufplanung zur Erneuerung des Rauenthaler Tunnels in Bezug auf die baubedingten Schallimmissionen.

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei erhalten Sie unsere Stellungnahme, inwiefern sich die Änderungen im Bauablauf auf die baubedingten Schallimmissionen während der Erneuerung des Rauenthaler Tunnels auswirken.

Die vorliegende Stellungnahme basiert auf den Berechnungsergebnissen der Untersuchung zu den baubedingten Schallimmissionen am Rauenthaler Tunnel („Erneuerung des Rauenthaler Tunnels Strecke 2700 in Bahn-km 0,725 bis km 0,991“ - Untersuchung zu baubedingten Schall- und Erschütterungsimmissionen, Nr: 19-58870-TT.TVE 34(1), Stand 17.12.2020).

Die Änderungen umfassen im Wesentlichen den Wegfall der Herstellung und des anschließenden Rückbaus des Schachtes für Kompensationsinjektionen, den Wegfall des Gegenvortriebes von der Westseite sowie Änderungen der Zeiträume für die lärmintensiven Arbeitsgänge.

Nachfolgend werden die Änderungen im Bauablauf beschrieben und bewertet.

Änderungen der Zeiträume für die lärmintensiven Arbeitsgänge

Im Untersuchungsbericht für die Erneuerung des Rauenthaler Tunnels sind in Kapitel 7 in Tabelle 8, Tabelle 9 und Tabelle 10 Zeiträume über die ungefähre Dauer der betrachteten lärmintensiven Arbeitsgänge angegeben.

Nachfolgend werden die geänderten Zeiträume kurz in Tabelle 1 zusammengefasst.

Die Zeitdauer der einzelnen Arbeitsgänge hat auf die Berechnungsergebnisse der Untersuchung und die Anzahl der betroffenen Gebäude mit Immissionsrichtwertüberschreitungen gemäß AVV Baulärm keinen direkten Einfluss. Die AVV Baulärm trifft keine Aussagen dahingehend, wie Tätigkeiten zu bewerten sind, welche unterschiedlich lange Zeiträume in Anspruch nehmen.

DB Systemtechnik GmbH
Sitz Minden
Amtsgericht Bad Oeynhausen
HRB 12643

USt-IdNr.: DE 278 387 628

Bankverbindung:
Postbank Berlin
IBAN: DE74 1001 0010 0061 1711 06
BIC: PBNKDEFF

Vorsitzende des Aufsichtsrates:
Dr. Daniela Gerd tom Markotten

Geschäftsführung:
Hans Peter Lang (Vorsitzender)
Christoph Kirschinger
Stefan Schneider
Ramona Grün



Gleichzeitig liegt es im Interesse einer erhöhten Transparenz und gezielterem Einsatz von möglichen Minderungsmaßnahmen die Zeiträume der Arbeitsgänge möglichst genau zu benennen.

Tabelle 1: Übersicht der geänderten Zeiträume für die im Untersuchungsbericht angesetzten Arbeitsgänge (siehe Tabelle 8 bis 10 des Untersuchungsberichtes).

Arbeitsgang	ursprünglicher Zeitraum	neuer Zeitraum
Baustelleneinrichtung /-betrieb BE-Flächen 1 und 2 (Nordwesten und Süden)	tags / nachts ca. 64 Wochen	tags / nachts ca. 107 Wochen
Baustelleneinrichtung /-betrieb BE-Fläche 3 (Nordosten)	tags / nachts ca. 28 Wochen	keine Änderungen vorgesehen
Gleisarbeiten im Tunnel	tags / nachts ca. 8 Wochen	tags / nachts ca. 12 Wochen
Abbrucharbeiten	ca. 42 Wochen	ca. 50 Wochen
Betonage	tags / nachts ca. 84 Wochen	tags / nachts ca. 25 Wochen
Herstellung des Schachts für die Kom- pensationseinjektionen	tags ca. 5 Wochen	entfällt ersatzlos
Signalgründung	tags / nachts max. 5 Tage	keine Änderungen vorgesehen
Sprengungen	tags ca. 26 Wochen	tags ca. 47 Wochen
Gleisarbeiten außerhalb des Tunnels	tags / nachts ca. 7 Wochen	tags / nachts ca. 6 Wochen

Wegfall des Gegenvortriebs

Die bisherige Planung ging von einem Hauptvortrieb (Südseite) als auch einem Gegenvortrieb (Westseite) während der Sprengungen aus. Gemäß aktueller Planung wird der Gegenvortrieb nicht umgesetzt, dadurch verlängert sich der Zeitraum innerhalb dessen Sprengungen durchgeführt werden (siehe Tabelle 1). Auf die durchgeführten Berechnungen im vorhandenen Untersuchungsbericht hat dies keinen Einfluss und die Berechnungen sowie die Beurteilung der Schallimmissionen für die Sprengungen im hinteren Tunnelbereich als auch nahe des Tunnelzuges sind weiterhin gültig.

Wegfall der Herstellung und des anschließenden Rückbaus des Schachtes für Kompensationseinjektionen

Die aktuelle Planung sieht die Herstellung und den Rückbau eines Injektionsschachtes nicht mehr vor. Dahingehend ist der Arbeitsgang „Herstellung des Schachts für die Kompensationseinjektionen“ nicht mehr relevant und somit im Untersuchungsbericht zur Erneuerung des Rauenthaler Tunnels nur noch informativ mit vorhanden.

Der Wegfall der Herstellung und des Rückbaus des Injektionsschachtes wirkt sich naturgemäß positiv auf die Belastung der Anwohner durch die auftretenden baubedingten Schallimmissionen zur Erneuerung des Rauenthaler Tunnels aus. Insbesondere an den um den Schacht umliegenden Gebäuden kam es zu sehr hohen Schallimmissionen oberhalb von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts.

Die Arbeiten zum Rückbau des Schachtes für die Kompensationsinjektionen wurden im vorhandenen Untersuchungsbericht gemeinsam mit den Abbrucharbeiten, welche direkt an den Tunnelzugängen stattfinden, untersucht. Für den Arbeitsgang der „Abbrucharbeiten nahe dem Tunnelzugang“ kann daher pauschal zunächst ebenfalls von einer deutlichen Minderung der Belastung durch die baubedingten Schallimmissionen insbesondere an den nahen umliegenden Gebäuden ausgegangen werden.

Im Zuge einer besseren Darstellung und Bewertung des Arbeitsganges, wird an dieser Stelle der Arbeitsgang der Abbrucharbeiten ohne den Rückbau des Injektionsschachtes erneut berechnet und die Ergebnisse präsentiert. In der Anlage der Stellungnahme sind die beiden Neuberechneten Rasterlärmkarten für die Abbrucharbeiten nahe des Tunnelzugangs, tags bzw. nachts mit beige-fügt. Diese ersetzen die Rasterlärmkarten in Anlage 2 Blatt 6 und Blatt 17 des vorhandenen Untersuchungsberichtes zu den baubedingten Schallimmissionen.

Tabelle 2: Darstellung der Berechnungsergebnisse für den Arbeitsgang „Abbrucharbeiten nahe Tunnelzugang“ nach alter und neuer Planung bei denen der Immissionsrichtwert nach der AVV Baulärm überschritten ist. Die Tabelle ersetzt die Ergebnisse aus dem Untersuchungsbericht für die baubedingten Schallimmissionen in Kapitel 9, Tabelle 11.

Arbeitsgang Abbrucharbeiten nahe Tunnelzugang	Tags			Nachts		
	Anzahl der Gebäude mit IRW- Überschreitung	maximaler Beurteilungspegel in dB(A)	Höhe der max. Überschreitung in dB	Anzahl der Gebäude mit IRW- Überschreitung	maximaler Beurteilungspegel in dB(A)	Höhe der max. Überschreitung in dB
<i>nach alter Planung (mit Rückbau des Injektionsschachts)</i>	165	87	32	2318	87	47
nach neuer Planung (ohne Rückbau des Injektionsschachts)	88	80	25	1731	80	40

Tabelle 3: Darstellung der Berechnungsergebnisse für den Arbeitsgang „Abbrucharbeiten nahe Tunnelzugang“ nach alter und neuer Planung bei denen ein Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts überschritten wird. Die Tabelle ersetzt die Ergebnisse aus dem Untersuchungsbericht für die baubedingten Schallimmissionen in Kapitel 9, Tabelle 12.

Arbeitsgang Abbrucharbeiten nahe Tunnelzugang	Tags			Nachts		
	Anzahl der Gebäude mit 70 dB(A)- Überschreitung	maximaler Beurteilungspegel in dB(A)	Höhe der max. Überschreitung in dB	Anzahl der Gebäude mit 60 dB(A)- Überschreitung	maximaler Beurteilungspegel in dB(A)	Höhe der max. Überschreitung in dB
<i>nach alter Planung (mit Rückbau des Injektionsschachts)</i>	21	87	17	94	87	27
nach neuer Planung (ohne Rückbau des Injektionsschachts)	8	80	10	45	80	20

Der Wegfall des Rückbaus des Injektionsschachtes führt zu einem deutlichen Rückgang der Gebäude mit Richtwertüberschreitungen nach der AVV Baulärm sowie zu deutlich weniger Gebäuden an denen ein Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts überschritten wird.



Fazit

Die geänderte Planung führt gemäß den Maßstäben der AVV Baulärm durch den Wegfall der Herstellung und des Rückbaus des Injektionsschachtes zu einer deutlich günstigeren Lärmsituation für die Anwohner. Die weiteren Änderungen der Zeiträume der Arbeitsgänge sowie der Wegfall des Gegenvortriebs bei den Sprengungen führt nach Bewertung anhand der AVV Baulärm zu keinen Änderungen in den Ergebnissen des vorhandenen Untersuchungsberichtes.

Mit freundlichen Grüßen,

Akustik und Erschütterungen (TT.TVE 351),
DB Systemtechnik GmbH

Anlage:

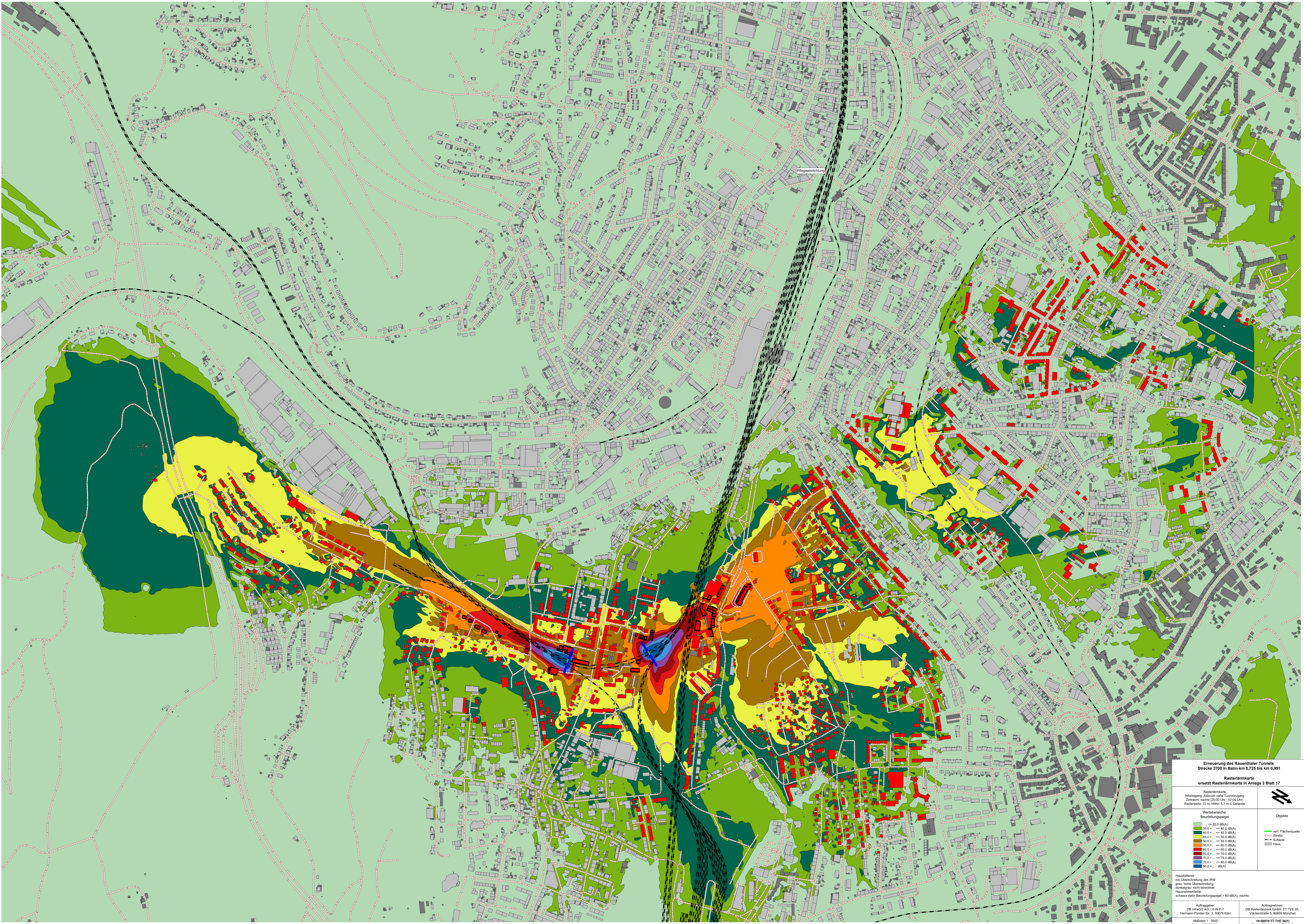
Rasterlärmkarten

Ersatz für Blatt 6

Ersatz für Blatt 17

Abbrucharbeiten nahe Tunnelzugang, tags

Abbrucharbeiten nahe Tunnelzugang, nachts



Erneuerung des Rautenthaler Tunnels
Strecke 2700 in Bahn-km 0,725 bis km 0,991

Rasterlärmkarte
ersetzt Rasterlärmkarte in Anlage 2 Blatt 17

Rasterlärmkarte
Arbeitsgang: Abrechn. neue Tunnelzugang
Zeitraum: nachts (20:00 Uhr - 07:00 Uhr)
Rasterweite: 10 m, Höhe: 5,1 m i. S. Gelände

Wertebereiche
Beurteilungspegel

≤ 35,0 dB(A)
35,0 < ... ≤ 40,0 dB(A)
40,0 < ... ≤ 45,0 dB(A)
45,0 < ... ≤ 50,0 dB(A)
50,0 < ... ≤ 55,0 dB(A)
55,0 < ... ≤ 60,0 dB(A)
60,0 < ... ≤ 65,0 dB(A)
65,0 < ... ≤ 70,0 dB(A)
70,0 < ... ≤ 75,0 dB(A)
75,0 < ... ≤ 80,0 dB(A)
80,0 < ... dB(A)

Objekte

vert. Flächenplatte
vert. Flächenplatte
Straße
Straße
Haus
Haus

Hausflüster:
mit Überschreitung des RW
grau: keine Überschreitung
dunkelgrau: nicht berechnet
hellgrau: Beurteilungspegel > 60 dB(A), nachts

Auftraggeber:
DB InfraGO AG, 11-WP-T
Hermann-Pinder-Str. 3, 50679 Köln

Auftraggeber:
DB Systemtechnik GmbH, TT-TVE 35,
Völknerstraße 5, 80939 München

Maßstab: 1:3500
Stand: 03.11.2025

19-56870-TT-TVE 34(1)
Ersetzt für Anlage 2, Blatt 17