

**23. Planänderung zum Planfeststellungsbeschluss
PFA 1 der 2. S-Bahn-Stammstrecke München**

Ergänzende Schalltechnische Untersuchung Beurteilung betriebsbedingter Anlagengeräusche nach TA Lärm - Lüftungsbauwerke in den Innenhöfen (nachrichtlich)

Vorhabenträger

DB NETZE

DB Netz AG
Regionalbereich Süd
Richelstraße 1, 80634 München

DB NETZE

DB Station&Service AG
Bahnhofsmanagement München
Bayerstraße 10a, 80335 München

DB NETZE

DB Energie GmbH
Energieversorgung Süd
Richelstraße 3, 80634 München

Landeshauptstadt München

Die Vorhabenträger vertreten durch

DB NETZE

DB Netz AG
Großprojekt 2. S-Bahn-Stammstrecke München
Arnulfstr. 27, 80335 München, Tel 089/1308-0

München, den 31.01.2023

Martin
Wieser

Digital unterschrieben
von Martin Wieser
Datum: 2023.02.01
09:38:43 +01'00'

Möbler + Partner Ingenieure AG Landaubogen 10 D-81373 München

DB Netz AG
Großprojekt 2. S-Bahn-Stammstrecke
Arnulfstraße 25-27
80335 München

Ihr Kontakt: Ramona Götz 089 / 544 217 -82 ramona.goezt@mopa.de 06.09.2022

5.PA im PFA 1 - Integrierte Gesamtlösung (IG L)
Beurteilung betriebsbedingter Anlagengeräusche nach TA Lärm -
Lüftungsbauwerke in den Innenhöfen
Schalltechnische Stellungnahme Nr. 710-5666-3: 0.22

1. Aufgabenstellung

Die Lüftungsbauwerke waren in den ursprünglichen Antragsunterlagen zur „5. Planänderung des PFA 1 der 2. S-Bahn-Stammstrecke (SBSS)“ als Teil der Integrierten Gesamtlösung am Hauptbahnhof München (IG L) auf dem Bahnhofplatz vorgesehen. Die Landeshauptstadt München hat den Standort der Belüftung und Fortluft der Bahnsteige der 2.SBSS auf dem Bahnhofsvorplatz abgelehnt [3]. Die aktuelle Planung [2] sieht nun die Belüftung und Fortluft vom Bahnsteig der 2. SBSS in den Neubau Empfangsgebäude (NEG) integriert vor. Die Be- und Entlüftungsschächte sollen durch das Gebäude in den südlichen und nördlichen Innenhof geführt werden.

In der vorliegenden Untersuchung sollen die Auswirkungen dieser Planungsänderung auf die Schallmissionen nach TA Lärm untersucht werden.

BERATUNG
PLANUNG
MESSUNG
GUTACHTEN

Immissionsschutz
Verkehrslärm
Bau- und Raumakustik
Thermische Bauphysik
Erschütterungsschutz
Psychoakustik
Lufthygiene

Landaubogen 10
D-81373 München
T + 49 89 544 217 -0
F + 49 89 544 217 -99
www.mopa.de
info@mopa.de

Ust.-IDNr.: DE 272461848
Steuer-Nr.: 143/101/22689

Stadtsparkasse München
IBAN:
DE50 7015 0000 0902 2049 99
BIC: SSKMDEM3333

Hypo Vereinsbank München
IBAN:
DE09 7002 0270 6890 2270 72
BIC: HYVEDE33333

Aktiengesellschaft, Sitz München,
Amtsgericht München, HRB 188105
Vorstand: Rudolf Liegl, Christian Enlitz
Aufsichtsrat: Dr. Marcus Pilla (Vors.),
Prof. Dr.-Ing. Hugo Fasli, Nicole Mösner

Messstelle nach §5 28, 29 BmSchG auf dem
Gebiet der Geräusche und Erschütterungen.
VMPA-Schallschneuprobe für Güterprüfungen
nach DIN 4109. Schallschutz im Hochbau.
Öffentlich bestellte und bereidete Sachverständige
für Schallschutz im Verkehrs- und Städtebau,
für Schallimmissionsschutz und auf dem Gebiet
der Bauakustik.

Von der DABt auf den Gebieten Schallschutz,
Bauakustik, Erschütterungsschutz und Bauakustik
akkreditierte Prüflaboratorien nach
DIN EN ISO/IEC 17025 für den in der Urkunden-
aufgabe D-PL-19432-01-00 festgelegtem Umfang.

2. Quellenverzeichnis

- [1] Schalltechnische Stellungnahme 5.PÄ im PFA 1 – Integrierte Gesamtlösung (IGL), Beurteilung betriebsbedingter Anlagengeräusche nach TA Lärm (Bericht-Nr. 710-5666-3: 0.22), Möhler + Partner Ingenieure AG, München, 04.05.2022
- [2] Aktuelle Lagepläne zu den Lüftungsbauwerken NEG vom 05.04.2022, übermittelt per Email von Fr. Moreno am 11.08.2022
- [3] Angaben zu der Belüftung und Fortluft der Bahnsteige der 2.SBSS, übermittelt per Email von Fr. Moreno am 11.08.2022

3. Emissionen und Vorgehensweise

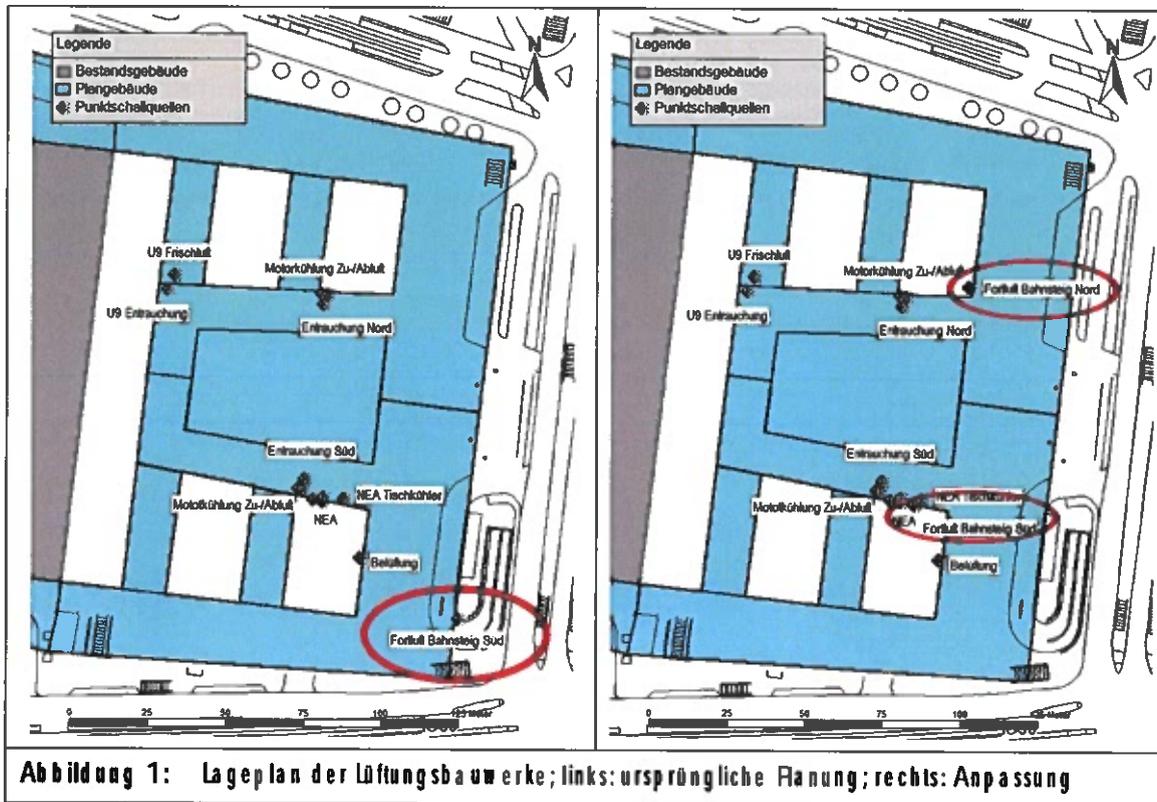
Im Zusammenhang mit der IGL sind folgende Funktionen zu berücksichtigen, die mit relevanten Geräuschquellen einhergehen:

- a) Netzersatzanlage (NEA)
- b) Bahnsteiglüftung 2.SBSS
- c) Entrauchung 2.SBSS
- d) U9 Entrauchung
- e) U9 Frischluft

Mit der Änderung des Standorts der Belüftung und Fortluft der Bahnsteige der 2. SBSS, entspricht Schallquelle b), wurden die Schallimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten erneut berechnet.

Die entsprechende Herleitung der Emissionsansätze und die Eingabedaten aus dem Rechenmodell sind in [1] dokumentiert.

Die Lage der Schallquellen ist dem Lageplan in Abbildung 1 zu entnehmen. Dargestellt ist im linken Bild die ursprüngliche Lage mit der Bahnsteiglüftung auf dem Bahnhofsvorplatz und im rechten die geänderte Planung mit den Standorten am Rand der Innenhöfe (jeweils rot markiert).



4. Berechnungsergebnisse und Beurteilung

Ausgehend von den Schallemissionen aus Abschnitt 3 wurden die Schallimmissionen durch Ausbreitungsberechnungen nach DIN ISO 9613-2 in Verbindung mit VDI 2571 sowohl mit der ursprünglichen Lage der Bahnsteiglüftung auf dem Bahnhofsvorplatz als auch mit den geänderten Standorten am Rand der Innenhöfe berechnet.

Die Berechnung der Zusatzbelastung aus der IGLerfolgte an den Immissionsorten in der Nachbarschaft. In folgender Tabelle 1 ist die Zusatzbelastung (sog. Teil-Beurteilungspegel) der IGL der ursprünglichen Planung und der jetzigen Anpassung dargestellt:

Tabelle 1: Anlagenlärm der IGL an den maßgeblichen Immissionsorten

Immissionsort	IRW		Teil- Beurteilungspegel $L_{r,IGL}$ Ursprüngliche Planung		Teil- Beurteilungspegel $L_{r,IGL}$ Anpassung	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Arnulfstraße 2 Hochhaus OG12	60	45	48,4	33,2	48,4	33,2
Arnulfstraße 2 Hochhaus OG11	60	45	46,8	31,7	46,8	31,7
Arnulfstraße 2 Hochhaus OG9	60	45	45,9	30,5	45,9	30,5
Bayerstraße 37-1 OG	60	45	43,9	27,9	43,9	27,9
Goethestraße 2 OG8	60	45	42,9	27,1	42,9	27,1
Bayerstraße 35 OG8	60	45	42,2	25,6	42,2	25,6

Die berechneten Teil-Beurteilungspegel aus dem Vorhaben der IGL liegen in der gesamten Nachbarschaft weiterhin mehr als 11 dB(A) Tag/Nacht unter den IRW der TA Lärm für Misch- und Kerngebiete (MI, MK).

Es zeigt sich, dass der Pegelbeitrag der Bahnsteiglüftung an den Schallimmissionen gegenüber den anderen Schallquellen so gering ist, dass sich keine Änderungen der Teil-Beurteilungspegel ergeben. Die veränderte Lage der Belüftung und Fortluft der Bahnsteige der 2. SBSS hat somit keine negativen Auswirkungen auf die Schallimmissions-Situation des Vorhabens.

München, den 6. September 2022

Möhler + Partner
 Ingenieure AG


 i.V. Dipl.-Ing. (FH) A. Mundschedel


 i.A. Ramona Götz B.Sc.