

Müller-BBM Industry Solutions GmbH
Niederlassung Gelsenkirchen
Fritz-Schupp-Straße 4
45899 Gelsenkirchen

Telefon +49(209)98308 0
Telefax +49(209)98308 11

www.mbbm-ind.com

M. Eng. Yvonne Büdding
Telefon +49(209)98308 57
Yvonne.Buedding@mbbm-ind.com

13. Januar 2026
M186942/02 Version 1 BDD/HEAN

Bebauungsplan Nr. 51 8. Änderung Odilienstraße in Eschweiler mit dem Schutzanspruch von Altenheimen

Untersuchung der einwirkenden Schienenverkehrsgeräusche

Bericht Nr. M186942/02

Auftraggeber:	Büro RaumPlan Architektur, Stadt- und Umweltplanung Lütticher Straße 10-12 52064 Aachen
Bearbeitet von:	M. Eng. Yvonne Büdding Dipl.-Ing. Anne Windstein Dipl.-Ing. (FH) Evi Bauermann
Berichtsumfang:	Insgesamt 34 Seiten, davon 29 Seiten Textteil, 2 Seiten Anhang A und 3 Seiten Anhang B

Müller-BBM Industry Solutions GmbH
Niederlassung Gelsenkirchen
HRB München 86143
USt-IdNr. DE812167190

Geschäftsführer:
Joachim Bittner,
Manuel Männel,
Dr. Alexander Ropertz

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1 Situation und Aufgabenstellung	5
2 Anforderungen an den Schallschutz	6
2.1 DIN 18005 / 16. BImSchV	6
2.2 Vorliegende Planung	8
3 Geräuschemissionen des Schienenverkehrs	9
3.1 Allgemein	9
3.2 Schallemissionen	9
4 Geräuschimmissionen	11
4.1 Durchführung der Berechnungen	11
4.2 Berechnungsergebnisse	11
5 Beurteilung	15
5.1 Variante „ausschließlich Personenverkehr“	15
5.2 Variante „mit Güterverkehr“	16
5.3 Fazit	17
6 Mögliche Schallschutzmaßnahmen	18
6.1 Abrücken der Bebauung	18
6.2 Abschirmeinrichtungen	18
6.3 Passive Schallschutzmaßnahmen	20
7 Festsetzungsvorschläge zur Übernahme von Schallschutzmaßnahmen in den Bebauungsplan	25
7.1 Allgemein	25
7.2 Festsetzungen im Planteil	25
7.3 Textliche Festsetzungen	27
8 Grundlagen	28

Anhang A: Lageplan

Anhang B: Software-Eingabedaten und Ergebnisse (auszugsweise)

Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplanverfahren Nr. 51 / 8. Änderung – Odilienstraße in Eschweiler soll die Erweiterung des Senioren- und Betreuungszentrums der StädteRegion Aachen planungsrechtlich gesichert werden. Der vorliegende Bebauungsplanentwurf [1] sieht die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets (SO) mit der Zweckbestimmung „Pflegeheime und zugehörige Anlagen“ vor, in dem zwei Gebäude für Apartments für Auszubildende und Angehörige von betreuten Senioren entstehen sollen.

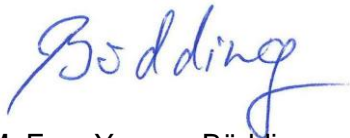
Derzeit wird die Fläche als Außenbereich des Senioren- und Betreuungszentrums genutzt. Südwestlich an das Plangebiet schließen sich die weiteren Gebäude und Außenbereiche des Senioren- und Betreuungszentrums an. Nördlich grenzt die Bahnstrecke 2571 von Mönchengladbach nach Stolberg an.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Schienenverkehrsgeräusche berechnet und beurteilt. Die Untersuchung kam zu folgenden Ergebnissen:

- Die **Berechnungsergebnisse** der auf das Plangebiet einwirkenden Schienenverkehrsgeräusche sind dem Kapitel 4.2 zu entnehmen. Den dort ersichtlichen Abbildungen ist zu entnehmen, dass die höchsten Schienenverkehrs-Beurteilungspegel an den Nord- bzw. Nordostfassaden der geplanten Gebäude auftreten; an den schienenabgewandten Fassaden werden deutlich geringere Beurteilungspegel ermittelt. In der Variante „nur Personenverkehr“ treten am SO 1 Beurteilungspegel von bis zu 56 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts auf sowie am SO 2 bis zu 57 / 59 dB(A) tags/nachts. Bei der Variante „mit Güterverkehr“ werden für SO 1 Beurteilungspegel von bis zu 56 / 61 dB(A) tags/nachts bzw. für SO 2 Beurteilungspegel von bis zu 57 / 63 dB(A) tags/nachts prognostiziert.
- Die detaillierte **Beurteilung** der Schienenverkehrsgeräusche im Plangebiet ist dem Kapitel 5 zu entnehmen. Es wird deutlich, dass die schalltechnischen Anforderungen im Plangebiet insbesondere in der Nachtzeit überschritten werden. Somit sind für das Plangebiet Schallschutzmaßnahmen erforderlich.
- Grundsätzlich mögliche **Schallschutzmaßnahmen** werden im Kapitel 6 benannt.
- Ein **Vorschlag zur Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen** im Bebauungsplan ist dem Kapitel 7 zu entnehmen.

Die Berechnungsergebnisse beziehen sich auf die für diese Untersuchung zur Verfügung gestellten Angaben, Planunterlagen und eigene Messergebnisse. Etwaige Änderungen bedürfen einer erneuten schalltechnischen Überprüfung.

Für den technischen Inhalt verantwortlich:



M. Eng. Yvonne Büdding

Projektingenieurin

Telefon +49 (0)209 983 08 - 57



Dipl.-Ing. Anne Windstein

Projektleiterin

Telefon +49 (0)721 504 379 - 25

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit, einschließlich aller Anlagen, vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung durch Müller-BBM. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14119-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018
akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der
Urkundenanlage aufgeführten Akkreditierungsumfang.

1 Situation und Aufgabenstellung

Mit dem Bebauungsplanverfahren Nr. 51 / 8. Änderung – Odilienstraße in Eschweiler soll die Erweiterung des Senioren- und Betreuungszentrums der StädteRegion Aachen planungsrechtlich gesichert werden [1]. Das Plangebiet soll als Sondergebiet ausgewiesen werden. Als Verfahrensart ist ein Angebotsbebauungsplan vorgesehen:



Abbildung 1. Planzeichnung zum Bebauungsplanverfahren Nr. 51 / 8. Änderung – Odilienstraße in Eschweiler [1].

Derzeit wird die Fläche als Außenbereich des Senioren- und Betreuungszentrums genutzt. Südwestlich an das Plangebiet schließen sich die weiteren Gebäude und Außenbereiche des Senioren- und Betreuungszentrums an. Nördlich grenzt die Bahnstrecke 2571 von Mönchengladbach nach Stolberg an.

Die Stadt Eschweiler fordert nun eine schalltechnische Stellungnahme zu den Verkehrsgeräuschimmissionen der Bahnstrecke 2571.

Hinweis:

Die vorliegende Untersuchung betrachtet auftragsgemäß ausschließlich den Schienenverkehrslärm durch die nördlich verlaufende Bahnstrecke 2571; weiterer Schienenverkehrslärm durch andere Bahnstrecken, sowie Straßenverkehrslärm oder Gewerbelärm sind nicht Teil dieser Untersuchung.

2 Anforderungen an den Schallschutz

2.1 DIN 18005 / 16. BImSchV

Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau gibt die Norm DIN 18005 [6]. Sie enthält im Beiblatt 1 [7] schalltechnische Orientierungswerte „Außen“ für die städtebauliche Planung, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebiets verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Tabelle 1. Schalltechnische Orientierungswerte in dB(A) nach DIN 18005, Beiblatt 1.

Gebietseinstufung	Orientierungswerte in dB(A)			
	Verkehrslärm		Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie Geräusche von vergleichbaren Anlagen	
	tags	nachts	tags	nachts
Reine Wohngebiete (WR)	50	40	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenend-/Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete	55	45	55	40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55	55	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45	60	40
Dorfgebiete (MD), Dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI), Urbane Gebiete (MU)	60	50	60	45
Kerngebiete (MK)	63	53	60	45
Gewerbegebiete (GE)	65	55	65	50
Sonstige Sondergebiete (SO) sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart (für Krankenhäuser, Kurgelände oder Pflegeanstalten ist ein hohes Schutzniveau anzustreben)	45 – 65	35 – 65	45 – 65	35 – 65

Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr, ggf. die lauteste Nachtstunde, zugrunde zu legen.

Außerdem werden im Beiblatt 1 der DIN 18005 folgende Hinweise gegeben:

- Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen – z. B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen – zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange – insbesondere in bebauten Gebieten – zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

- Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeit) sollen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.
- In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen – insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.
- Überschreitungen der Orientierungswerte und entsprechende Maßnahmen zum Erreichen ausreichenden Schallschutzes sollen in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben und ggf. in den Plänen gekennzeichnet werden.
- Bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.

Ob im Rahmen der städtebaulichen Abwägung eine Überschreitung der Orientierungswerte gemäß DIN 18005 [7] für Verkehrsgeräusche toleriert werden kann, ist für den jeweiligen Einzelfall von den zuständigen Genehmigungsbehörden zu entscheiden.

In der uns bekannten Verwaltungspraxis werden für die o. g. Abwägung der Verkehrsgeräusche oftmals hilfsweise die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [8] herangezogen, welche streng genommen ausschließlich für den Neubau und die wesentliche Änderung von Verkehrswegen gelten.

In der folgenden Tabelle sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV dargestellt:

Tabelle 2. Immissionsgrenzwerte in dB(A) nach der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) in Abhängigkeit von der Gebietsausweisung.

Gebietseinstufung	Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
	tags (06:00 bis 22:00 Uhr)	nachts (22:00 bis 06:00 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
Reine Wohngebiete (WR), Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	59	49
Mischgebiete (MI), Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD), Urbane Gebiete (MU)	64	54
Gewerbegebiete (GE)	69	59

Ferner führt die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr in einem Rundschreiben unter Punkt II.4.3 Folgendes aus:

"[...] Sofern die Immissionen jedoch ein Ausmaß erreichen, das eine Gesundheits- oder Eigentumsverletzung (Art. 2 Abs. 2 Satz 1, Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG) befürchten lässt, was jedenfalls bei Werten unter 70 dB (A) tags und 60 dB (A) nachts nicht anzunehmen ist, ist die Grenze der gemeindlichen Abwägung erreicht. [...]"

2.2 Vorliegende Planung

Der vorliegende Bebauungsplanentwurf [1] sieht die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets (SO) mit der Zweckbestimmung „Pflegeheime und zugehörige Anlagen“ vor, in dem zwei Gebäude für Apartments für Auszubildende und Angehörige von betreuten Senioren entstehen sollen.

Nach Angaben des Auftraggebers soll nachfolgend vom Schutzbedarf für Kurheime und Altenheime ausgegangen werden.

Somit werden folgende Orientierungswerte gemäß DIN 18005 sowie Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV zur Beurteilung der schalltechnischen Situation berücksichtigt:

Orientierungswerte der DIN 18005 tags/nachts: 45 dB / 35 dB

Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV tags/nachts: 57 dB / 47 dB

Dabei ist zu beachten, dass die untere Grenze für Sondergebiete der Orientierungswerte nach DIN 18005 aufgrund des hohen Schutzniveaus für Pflegeeinrichtungen berücksichtigt wird.

3 Geräuschemissionen des Schienenverkehrs

3.1 Allgemein

Der resultierende Gesamtpegel der längenbezogenen Schalleistung L_{WA}' wird nach der Schall 03 [10] aus den Fahrzeugkategorien, der Anzahl der Züge, Achsen und Fahrzeugeinheiten, Bremssystemen und Fahrgeschwindigkeiten der Züge berechnet. Hinzu kommen Zuschläge für die Streckenbeschaffenheit (z. B. Art der Schwellen) sowie für Bahnübergänge, Brücken und Kurven mit engen Radien.

In den Berechnungen werden die Rollgeräusche, aerodynamische Geräusche, Aggregatgeräusche und Antriebsgeräusche der einzelnen Zugeinheiten berücksichtigt. Die Ermittlung der Schallemissionen und Zuordnung zu den verschiedenen Quellhöhen gemäß Schall 03 erfolgt programmintern in der verwendeten Berechnungssoftware Cadna/A (Version 2025 MR1).

Die Zugzahlen, inklusive Zugkategorien und Höchstgeschwindigkeiten auf der Bahnstrecke 2571 zwischen den Haltestellen Eschweiler West und Eschweiler Talbahnhof wurden durch die Euregio Verkehrsschienennetz GmbH (EVS) für den aktuellen Zustand (Jahr 2026) sowie das Prognosejahr 2035 übermittelt [2]. Es sind folgende Besonderheiten zu erwähnen:

- Die Schienenstrecke ist im Jahr 2026 noch nicht elektrifiziert und es müssen Diesel-Loks eingesetzt werden; im Jahr 2035 wird in [2] eine Elektrifizierung der Strecke unterstellt.
- Die Strecke ist sowohl für den Personenverkehr als auch für den Güterverkehr gewidmet. Aktuell fahren dort ausschließlich Personenzüge. Es besteht jedoch rein theoretisch auch die Möglichkeit, dass auf der Strecke 2571 Güterverkehr abgewickelt wird [2]. Daher werden im vorliegenden Gutachten zwei Berechnungsvarianten „ausschließlich Personenverkehr“ sowie „mit Güterverkehr“ durchgeführt.

Nachfolgend werden die angesetzten Eingangsdaten erläutert.

3.2 Schallemissionen

In der folgenden Tabelle werden die zu Grunde gelegten Eingangsdaten für den Schienenverkehr dargestellt. Zu den angegebenen längenbezogenen Schalleistungspegeln kommen je nach Situation ggf. noch Zuschläge für Kurvenradien, Brücken und Fahrbahnarten sowie für reduzierte Geschwindigkeiten hinzu. Die detaillierten Emissionsansätze können im Detail dem Anhang B entnommen werden.

Tabelle 3. Anzahl der Züge und die resultierende längenbezogene Schalleistung L_{WA}' in dB(A).

Gleis/Zugklasse	Anzahl		L_{WA}' in dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts
2026 – Stolberg Hbf nach Weisweiler (Diesel)	32	9	73,5	74,9
2026 – Weisweiler nach Stolberg Hbf (Diesel)	32	9	73,5	74,9
2035 – Stolberg Hbf nach Weisweiler (elektrifiziert)	32	9	76,1	73,6
2035 – Weisweiler nach Stolberg Hbf (elektrifiziert)	32	9	76,1	73,6
Güterverkehr Stolberg Hbf nach Weisweiler	-	2	-	76,6
Güterverkehr Weisweiler nach Stolberg Hbf	-	2	-	76,6

Es ist ersichtlich, dass die höheren Schallemissionen der Strecke 2571 tags im Prognosejahr 2035 (aufgrund des erhöhten Zugaufkommens) und nachts im Jahr 2026 (aufgrund der noch nicht durchgeführten Elektrifizierung) zu erwarten sind.

Eine Vorprüfung hat ergeben, dass die Schallemissionen im Jahr 2026 zu den strenger schalltechnischen Anforderungen für das B-Plangebiet führen. Daher wird im Folgenden auf den Istzustand (2026) mit der kritischeren Nachtzeit abgestellt.

Der Hinweis im vorherigen Kapitel zum Güterverkehr ist zu beachten.

4 Geräuschimmissionen

4.1 Durchführung der Berechnungen

Die Berechnung der Geräuschimmissionen erfolgt mit EDV-Unterstützung für die Schienenverkehrsgeräusche nach Schall 03 [10] mit dem Programm Cadna/A (Version 2025 MR1). Die Geoinformationen zum Gelände und den bestehenden Gebäuden wurden durch [11] bereitgestellt.

Über das Untersuchungsgebiet wird ein rechtwinkliges Koordinatensystem gelegt. Die Koordinaten aller schalltechnisch relevanten Elemente werden dreidimensional in das EDV-Modell eingegeben. Dies sind im vorliegenden Fall

- Schienenstrecken,
- Geländemodell,
- bestehende Gebäude und
- geplante Gebäude im SO 1 und SO 2 im Bebauungsplanareal; die Kubatur der künftigen Gebäude orientiert sich an den im Bebauungsplanentwurf [1] dargestellten Baugrenzen.

Die Gebäude werden einerseits als Abschirmkanten berücksichtigt; zum anderen wirken die Fassaden schallreflektierend. Schallreflexionen an Baukörpern werden mit drei Reflexionen berücksichtigt. Der Reflexionsverlust für den Schienenverkehr wird gemäß Schall 03 in Höhe von 1,0 dB berücksichtigt.

Bei der Berechnung werden linienförmige Elemente durch Geradenstücke angenähert. Das eingesetzte Programm Cadna/A unterteilt die Schallquellen in Teilstücke, deren Ausdehnung klein gegenüber den Abständen von den Immissionsorten ist und die daher als Punktschallquellen behandelt werden können.

Bei der Ausbreitungsrechnung wird die Pegelminderung durch

- Abstandsvergrößerung,
- Luftabsorption,
- Boden- und Meteorologiedämpfung und
- Abschirmung

berücksichtigt.

Die resultierenden Beurteilungspegel werden getrennt für die Tagzeit (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und die Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) dargestellt.

Die in das Berechnungsmodell eingegebenen Daten sind in Anhang B auszugsweise aufgelistet und im Lageplan auf Seite 2 in Anhang A grafisch dargestellt.

4.2 Berechnungsergebnisse

Ausgehend von den Schallemissionen nach Kapitel 3 ergeben sich im Bebauungsplangebiet folgende Beurteilungspegel L_p für den Schienenverkehrslärm durch die Bahnstrecke 2571.

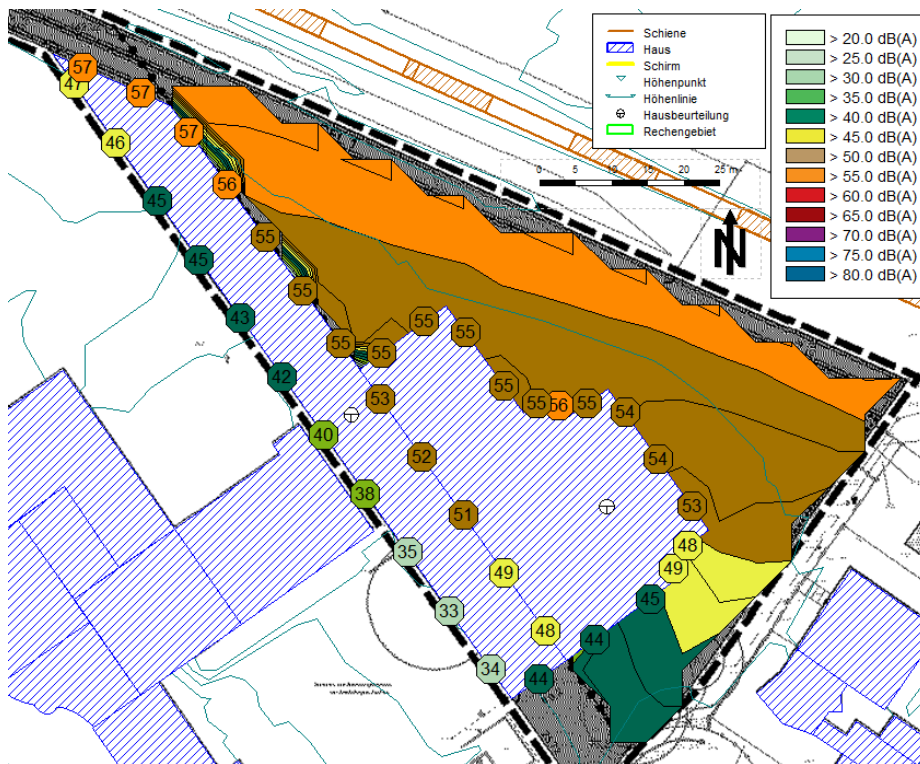


Abbildung 2. Höchste Schienenverkehrslärm-Beurteilungspegel aller Stockwerke sowie Isophone in 2 m über Gelände zur Tagzeit (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr), **ausschließlich Personenverkehr**.

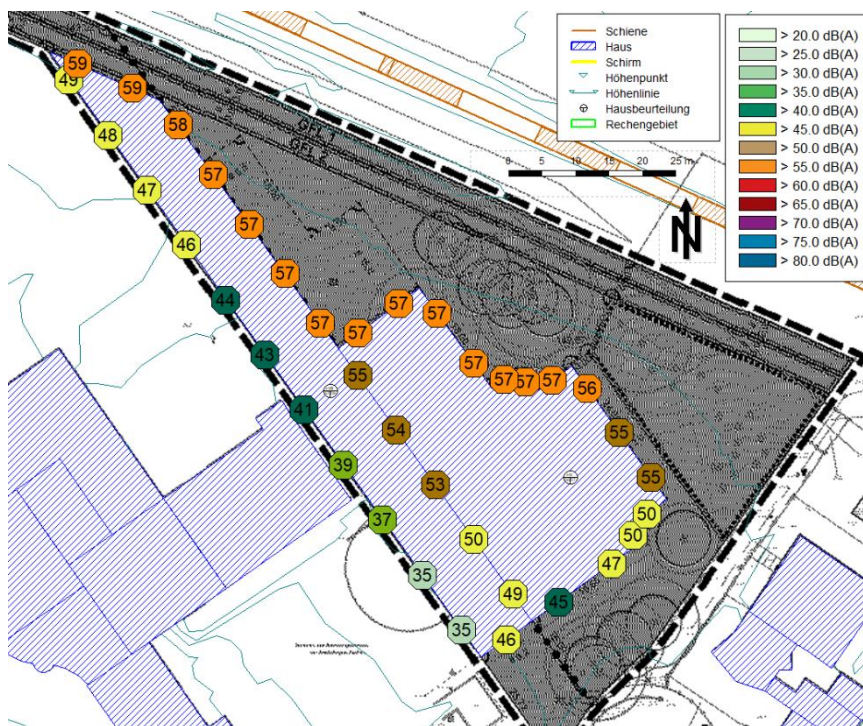


Abbildung 3. Höchste Schienenverkehrslärm-Beurteilungspegel aller Stockwerke zur Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr), **ausschließlich Personenverkehr**.

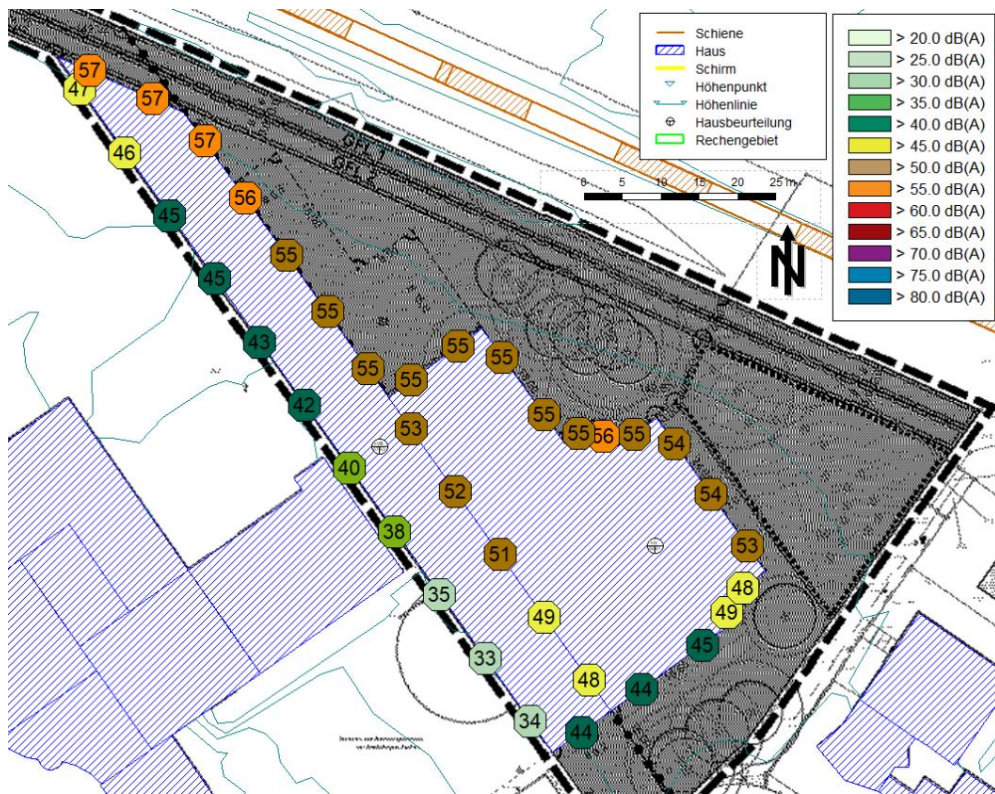


Abbildung 4. Höchste Schienenverkehrslärm-Beurteilungspegel aller Stockwerke zur Tagzeit (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr), mit Güterverkehr.

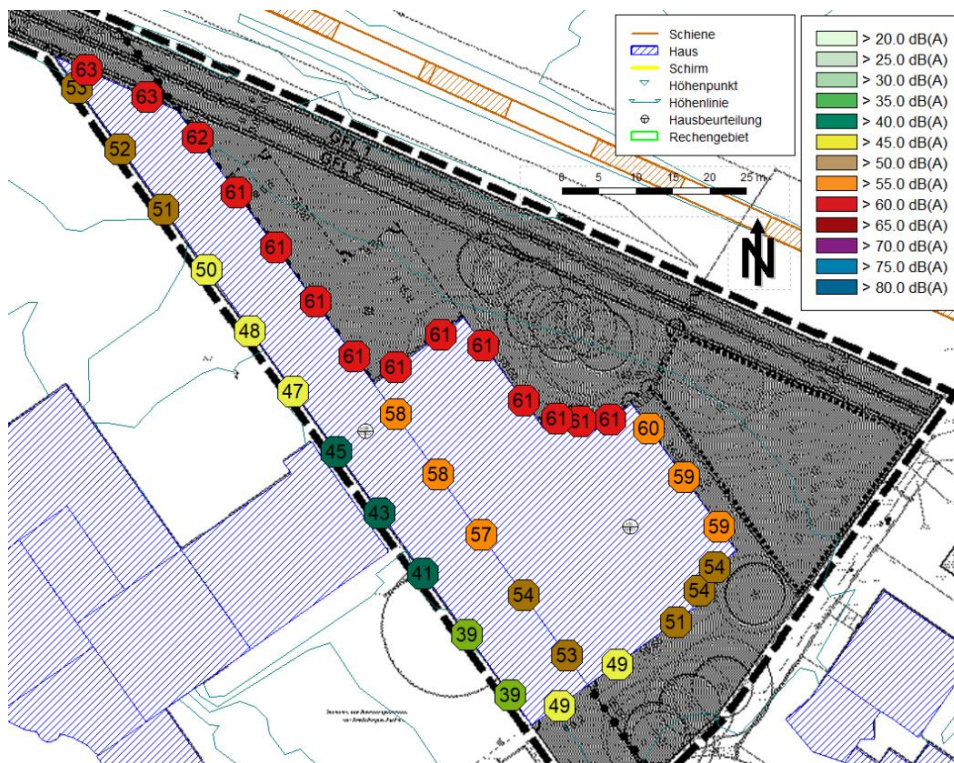


Abbildung 5. Höchste Schienenverkehrslärm-Beurteilungspegel aller Stockwerke zur Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr), mit Güterverkehr.

Die Berechnungsergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die höchsten Schienenverkehrs-Beurteilungspegel treten an den Nord- bzw. Nordostfassaden der geplanten Gebäude auf; an den schienenabgewandten Fassaden werden deutlich geringere Beurteilungspegel berechnet:

SO 1:

- Nordostfassade: 56 / 57 dB(A) tags / nachts, nur Personenverkehr
56 / 61 dB(A) tags / nachts, mit Güterverkehr
- Südostfassade: 49 / 50 dB(A) tags / nachts, nur Personenverkehr
49 / 54 dB(A) tags / nachts, mit Güterverkehr

SO 2:

- Nord(ost)fassade: 57 / 59 dB(A) tags / nachts, nur Personenverkehr
57 / 63 dB(A) tags / nachts, mit Güterverkehr
- Südwestfassade: 47 / 49 dB(A) tags / nachts, nur Personenverkehr
47 / 53 dB(A) tags / nachts, mit Güterverkehr

In den ebenerdigen Freibereichen treten tags Beurteilungspegel von bis zu 58 dB(A) auf.

5 Beurteilung

5.1 Variante „ausschließlich Personenverkehr“

Die **Orientierungswerte der DIN 18005** für Pflegeanstalten in Höhe von 45 dB(A) tags und 35 dB(A) nachts werden wie folgt eingehalten bzw. überschritten:

SO 1:

- Nordostfassade: 11 dB Überschreitung tags / 22 dB Überschreitung nachts
- Südostfassade: 4 dB Überschreitung tags / 15 dB Überschreitung nachts

SO 2:

- Nord(ost)fassade: 12 dB Überschreitung tags / 24 dB Überschreitung nachts
- Südwestfassade: 2 dB Überschreitung tags / 14 dB Überschreitung nachts

Die oftmals hilfsweise im Rahmen der Abwägung herangezogenen **Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV** für Altenheime in Höhe von 57 dB(A) tags und 47 dB(A) nachts werden wie folgt eingehalten bzw. überschritten:

SO 1:

- Nordostfassade: tags eingehalten / 10 dB Überschreitung nachts
- Südostfassade: tags eingehalten / 3 dB Überschreitung nachts

SO 2:

- Nord(ost)fassade: tags eingehalten / 12 dB Überschreitung nachts
- Südwestfassade: tags eingehalten / nachts erreicht

Ebenerdiger Freibereich: tags Überschreitungen von bis zu 2 dB in den bis zu etwa 5 m Abstand zur nordöstlichen Grenze des Plangebietes. In den übrigen Bereichen werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Altenheime eingehalten.

Die **Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung** in Höhe von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden eingehalten.

5.2 Variante „mit Güterverkehr“

In der Variante „Personen- und Güterverkehr im Jahr 2026“ (ohne Elektrifizierung) werden die **Orientierungswerte der DIN 18005** für Pflegeanstalten in Höhe von 45 dB(A) tags und 35 dB(A) nachts wie folgt eingehalten bzw. überschritten:

SO 1:

- Nordostfassade: 11 dB Überschreitung tags / 26 dB Überschreitung nachts
- Südostfassade: 4 dB Überschreitung tags / 19 dB Überschreitung nachts

SO 2:

- Nord(ost)fassade: 12 dB Überschreitung tags / 28 dB Überschreitung nachts
- Südwestfassade: 2 dB Überschreitung tags / 18 dB Überschreitung nachts

Die oftmals hilfswise im Rahmen der Abwägung herangezogenen **Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV** für Altenheime in Höhe von 57 dB(A) tags und 47 dB(A) nachts werden wie folgt eingehalten bzw. überschritten:

SO 1:

- Nordostfassade: tags eingehalten / 14 dB Überschreitung nachts
- Südostfassade: tags eingehalten / 7 dB Überschreitung nachts

SO 2:

- Nord(ost)fassade: tags erreicht / 16 dB Überschreitung nachts
- Südwestfassade: tags eingehalten / 6 dB Überschreitung nachts

Die **Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung** in Höhe von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts in Allgemeinen Wohngebieten werden wie folgt überschritten:

- SO 1 Nordostfassade: tags eingehalten / 1 dB Überschreitung nachts
- SO 2 Nord(ost)fassade: tags eingehalten / 3 dB Überschreitung nachts

5.3 Fazit

In beiden Untersuchungsvarianten werden die schalltechnischen Anforderungen an den schienenzugewandten Fassaden insbesondere in der Nachtzeit z. T. deutlich überschritten. Somit sind für die Planung in jedem Fall Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Hier ist im weiteren Planungsprozess durch die Plangeber zu entscheiden, auf welche Variante (mit / ohne Güterverkehr) abzustellen ist und welche Schallschutzmaßnahmen dementsprechend im Bebauungsplan festzusetzen sind.

Grundsätzlich mögliche Schallschutzmaßnahmen werden im folgenden Kapitel erläutert.

6 Mögliche Schallschutzmaßnahmen

6.1 Abrücken der Bebauung

Eine grundsätzlich wirksame Schallschutzmaßnahme stellt das Abrücken der geplanten Baukörper von der Schienenstrecke dar. Im vorliegenden Fall ist dies jedoch aufgrund des Grundstückszuschnitts sowie der geringen Grundstückstiefe nicht noch weiter möglich.

6.2 Abschirmeinrichtungen

Beispielhaft wurde eine Berechnung durchgeführt, welche Wirkungen eine hochabsorbierende 2 m hohe Schallschutzwand entlang der gesamten nord(östlichen) Grenze des Plangebietes hat. In den nachfolgenden Abbildungen sind die höchsten Schienenverkehrslärm-Beurteilungspegel aller Stockwerke zur Tagzeit und Nachtzeit dargestellt. Ein Vergleich mit den Abbildung 2 bis Abbildung 5 zeigt, dass sich die höchsten Schienenverkehrslärm-Beurteilungspegel durch die Schallschutzwand nicht verändern. In den Erdgeschossen führt die Schallschutzwand zu Pegelreduzierungen von bis zu 6 dB (Nord(ost)-Fassade von SO2). In den höheren Stockwerken zeigt die Schallschutzwand keine Wirkung.

Ausreichend wirksame Abschirmeinrichtungen, die die Schallpegel an den geplanten Gebäuden auch in den oberen Stockwerken im erforderlichen Maß vermindern könnten, sind auf Grund der Höhe der geplanten Bebauung sowie der örtlichen Gegebenheiten nicht umsetzbar.

Ohne Schallschutzwand wird in den Großteilen des Freibereiches der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Altenheime in Höhe von 57 dB(A) tags eingehalten bzw. unterschritten und lediglich in Bereichen nahe den Bahngleisen um maximal 1 dB überschritten (vgl. Abbildung 2).

Wie in Abbildung 6 zu erkennen ist führt eine hochabsorbierende 2 m hohe Schallschutzwand entlang der gesamten Nord(ost)-Grenze des Plangebietes zu großflächigen Pegelminderungen von bis zu 10 dB im Freibereich. Dennoch werden in wenigen Bereichen nahe der Schallschutzwand aufgrund von Reflexionen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Altenheime in Höhe von 57 dB(A) tags um 1 dB überschritten.

In wiefern eine Schallschutzwand vorzusehen ist, ist auch unter Berücksichtigung anderer städtebaulicher Belange durch den Plangeber abzuwägen.

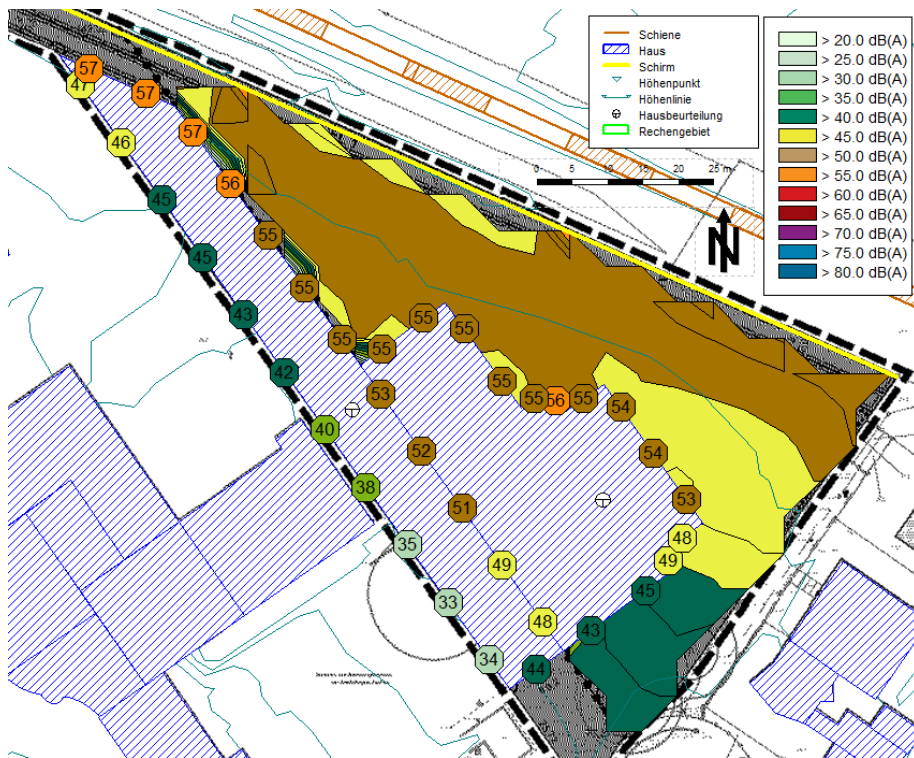


Abbildung 6. Höchste Schienenverkehrslärm-Beurteilungspegel aller Stockwerke zur Tagzeit (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) mit 2 m hoher Schallschutzwand entlang der nord(östlichen) Grenze.

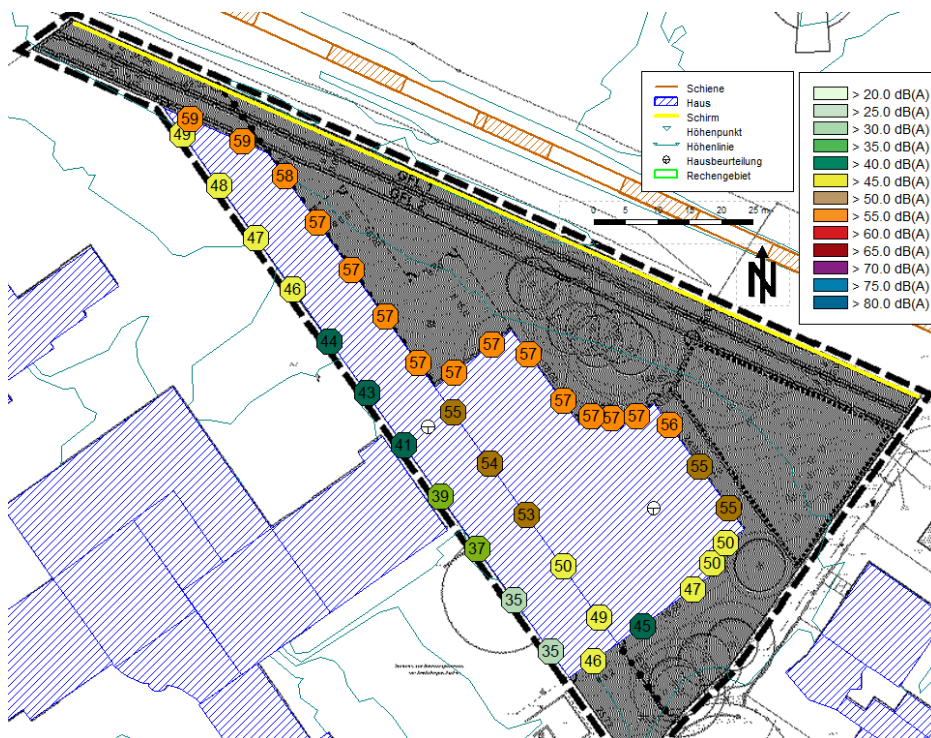


Abbildung 7. Höchste Schienenverkehrslärm-Beurteilungspegel aller Stockwerke zur Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) mit 2 m hoher Schallschutzwand entlang der nord(östlichen) Grenze, ausschließlich Personenverkehr.

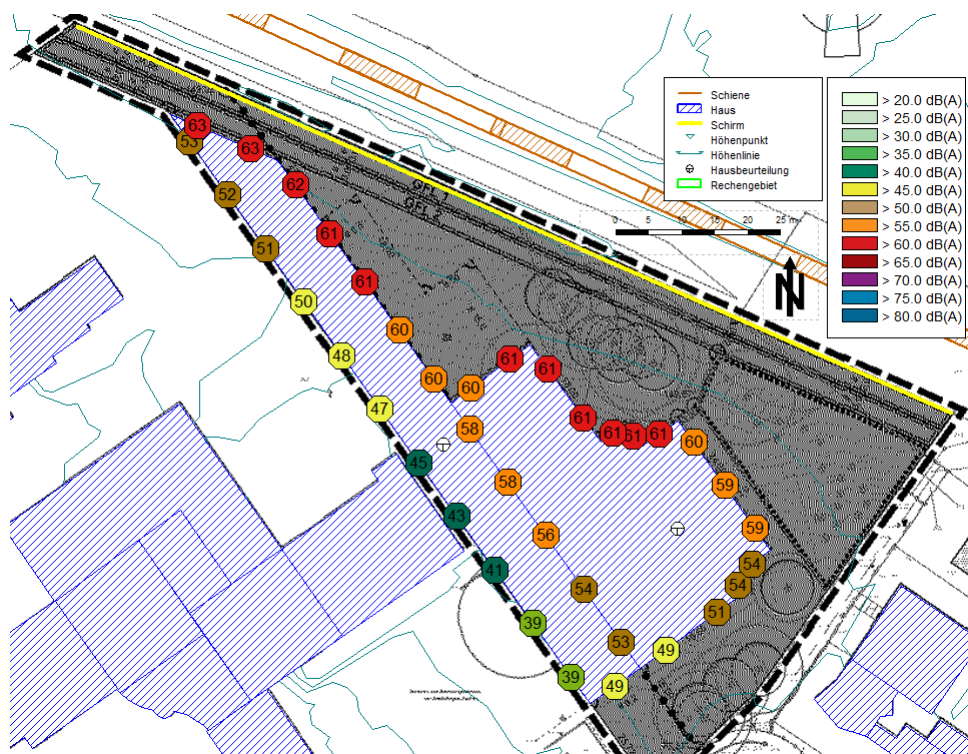


Abbildung 8. Höchste Schienenverkehrslärm-Beurteilungspegel aller Stockwerke zur Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) mit 2 m hoher Schallschutzwand entlang der nord(östlichen) Grenze, mit Güterverkehr.

6.3 Passive Schallschutzmaßnahmen

6.3.1 Grundrissgestaltung

Grundsätzlich sind schutzbedürftige Aufenthaltsräume nach Möglichkeit so anzuordnen, dass die Belüftung über ein Fenster in einem Fassadenbereich ohne Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Verkehrslärm möglich ist. Insbesondere bei Schlafräumen ist dies zu beachten. Zusätzliche Fenster eines Schlafraums sind dann auch in Fassaden mit höheren Beurteilungspegeln möglich.

Darüber hinaus ist folgendes zu beachten:

- Bei Wohnnutzungen dürfen an Fassaden mit **Beurteilungspegeln von größer als 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts** keine offenbaren Fenster schutzbedürftiger Aufenthaltsräume angeordnet werden (dies betrifft ausschließlich die Variante „mit Güterverkehr“). Ausnahmen können zugelassen werden, wenn den Fenstern (teil)verglaste Vorbauten oder Prallscheiben vorgelagert werden, mit denen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV vor dem Fenster des schutzbedürftigen Aufenthaltsraumes eingehalten werden (siehe Kapitel 6.3.2).
- Für Schlafräume, die ausschließlich an Fassaden mit **Verkehrsgeräusch-Beurteilungspegeln größer als 47 dB(A) und kleiner als 60 dB(A) nachts** liegen, sind schallgedämmten Lüftungseinrichtungen erforderlich (s. Kap. 6.3.3).

In den folgenden Abbildungen sind die Fassaden der Gebäude innerhalb des Bebauungsplangebiets rot markiert, an denen Verkehrsgeräusch-Beurteilungspegel von $> 60 \text{ dB(A)}$ nachts auftreten (tagsüber wird der Schwellenwert in Höhe von 70 dB(A) nicht überschritten; eine nächtliche Überschreitung tritt nur bei der Variante „mit Güterverkehr“ auf). Die Fassaden mit Beurteilungspegeln oberhalb des Immissionsgrenzwerts der 16. BImSchV für Wohngebiete in Höhe von 49 dB(A) nachts sind gelb markiert.

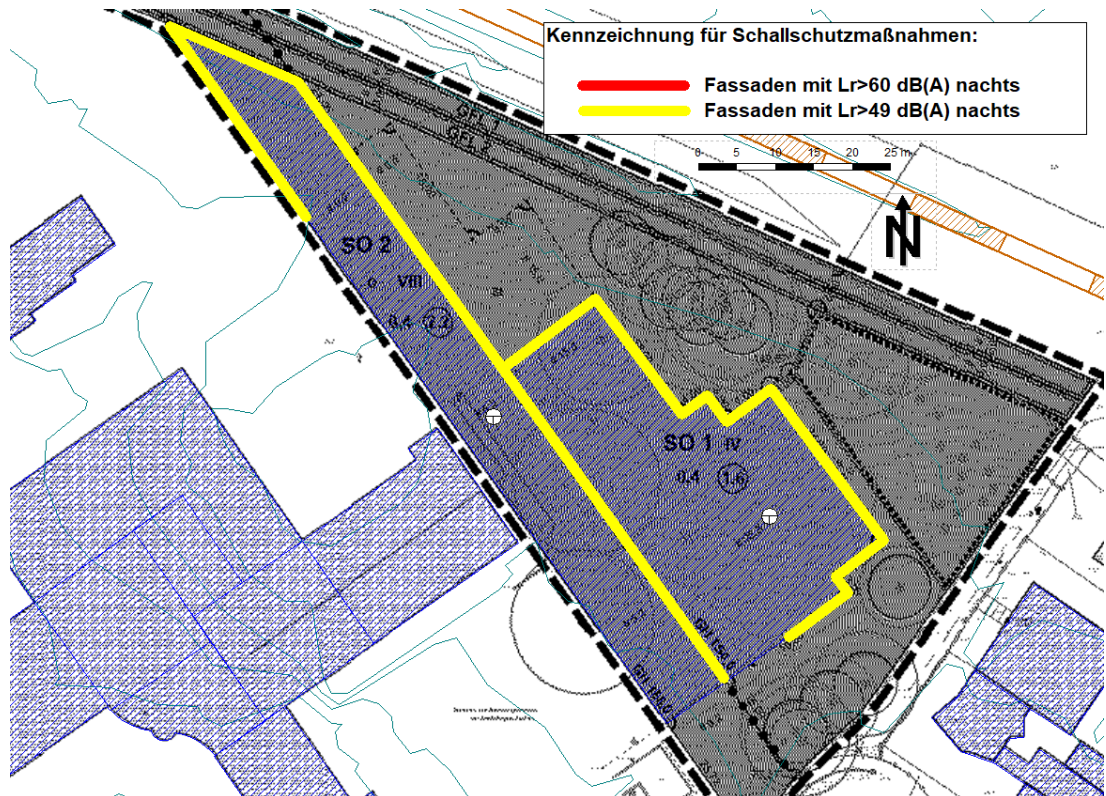


Abbildung 9. Fassaden im Plangebiet mit Verkehrsgeräuschen mit Überschreitung des IGW der 16. BImSchV von 47 dB(A) nachts (gelb) – **nur Personenverkehr**.

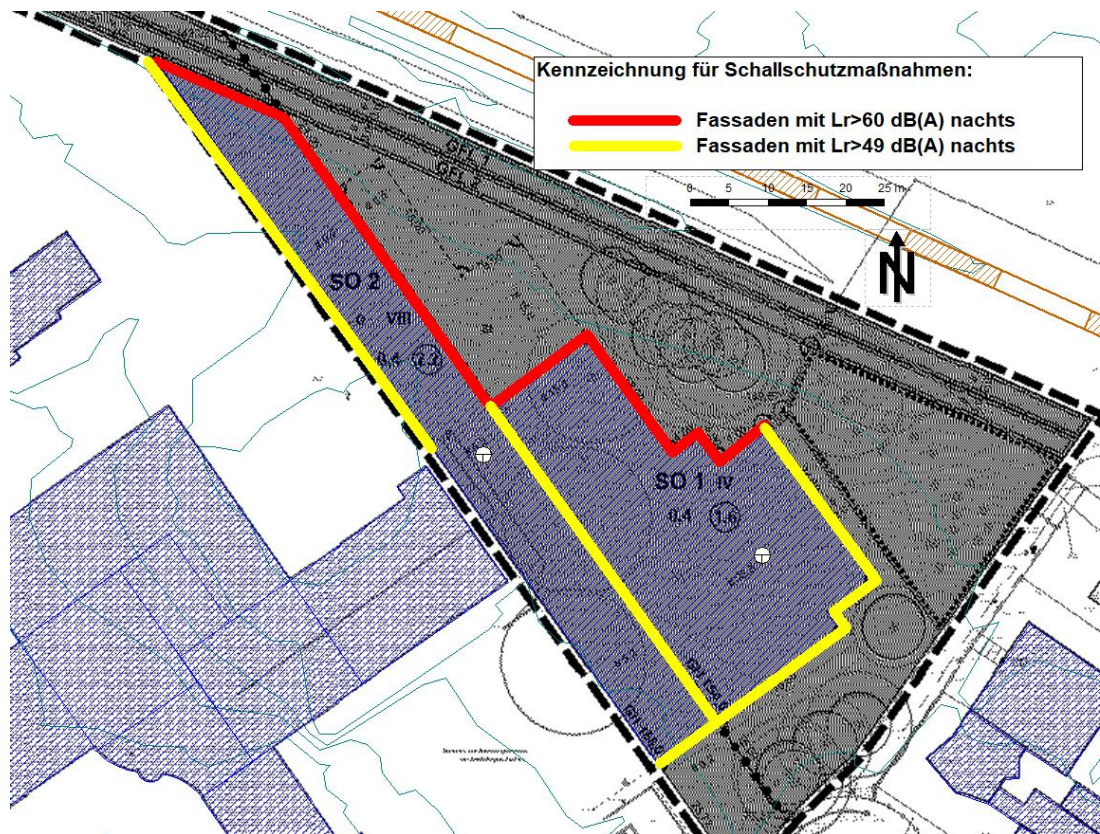


Abbildung 10. Fassaden im Plangebiet mit Verkehrsgeräuschen > 60 dB(A) nachts (rot) bzw. Überschreitung des IGW der 16. BImSchV von 47 dB(A) nachts (gelb) – mit **Güterverkehr**.

6.3.2 (Teil)verglaste Vorbauten

Für die zur Belüftung notwendigen Fenster von Aufenthaltsräumen können (teil-)verglaste Vorbauten (Loggia, Wintergartenkonstruktionen) vorgesehen werden.

Alternativ können den Fenstern auch sogenannte „Prallscheiben“ vorgelagert werden. Als Prallscheibe wird eine außen vor einem offenbaren Fenster vorgesezte Glasscheibe bezeichnet, die durch besondere Konstruktion (geringer Abstand zum Fenster, Einsatz schallabsorbierender Materialien) den Außenpegel so reduziert, dass eine natürliche Raumbelüftung auch bei hoher Lärmbelastung möglich ist.

Die folgende Abbildung 11 zeigt Ausführungsbeispiele hierzu:



Abbildung 11. Beispiele für vorgesetzte Glasfassaden (die beiden oberen Abbildungen) und teilverglaste Vorbauten (die untere Abbildung).

Bauphysikalische Besonderheiten sind bei der Ausführung zu beachten.

Die (teil-)verglaste Vorbauten sind so auszuführen, dass vor den offenen Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete eingehalten werden.

6.3.3 Lüftungseinrichtungen

Für zum Schlafen genutzte Räume, für die nicht durch die oben genannten Maßnahmen bei wenigstens einem Fenster ein Beurteilungspegel von ≤ 47 dB(A) in der Nachtzeit eingehalten werden kann, ist eine schalldämmende Lüftungseinrichtung vorzusehen. Dies betrifft – je nach Variante „ohne/mit Güterverkehr“ – die in der Abbildung 9 und Abbildung 10 gelb und rot markierten Fassadenabschnitte.

Zur Belüftung von Räumen, die nicht zum Schlafen benutzt werden, ist die Stoßlüftung ausreichend.

Bei der Auswahl der Lüftungseinrichtung ist darauf zu achten, dass eine zum Schlafen ausreichende Luftwechselrate gewährleistet wird.

6.3.4 Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen

Auch ohne detaillierte Berechnungen kann aufgrund der Lage des Plangebiets sowie der einwirkenden Verkehrsgeräusche die Aussage getroffen werden, dass erhöhte Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume gemäß der DIN 4109 zu stellen sind.

Dies ist im Bebauungsplan entsprechend festzusetzen und in der weiteren Gebäudeplanung zu berücksichtigen.

7 Festsetzungsvorschläge zur Übernahme von Schallschutzmaßnahmen in den Bebauungsplan

7.1 Allgemein

Der folgende Vorschlag für die Festsetzung von immissionsschutztechnischen Auflagen zum Schallschutz im Bebauungsplan Nr. 51 / 8. Änderung – Odilienstraße erfolgt unter der Prämisse, dass die Grundzüge der vorliegenden Planung – insbesondere im Hinblick auf die lärmtechnischen Belange – beibehalten werden.

Sofern sich demgegenüber die Planung in Bezug auf schalltechnische Belange relevant ändert, besteht evtl. die Notwendigkeit, den Umfang der Festsetzungen zu ändern. Diesbezüglich wären die Ergebnisse weiterführender schalltechnischer Untersuchungen auszuwerten. Hierbei ist auch der Hinweis aus Kapitel 1 zu beachten.

Die im Folgenden getroffenen Vorschläge für Festsetzungen von Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan bedürfen seitens des Plangebers noch einer Überprüfung auf andere städtebauliche und bauplanungsrechtliche Belange hin.

Es ist vom Plangeber zu prüfen inwiefern eine Schallschutzwand aufgrund der Ausführungen in Abschnitt 6.2 sowie anderer städtebaulicher Belange festzusetzen ist.

Zudem hat der Plangeber zu entscheiden, auf welche Variante „mit Güterverkehr“ bzw. „ohne Güterverkehr“ im Bebauungsplan abzustellen ist.

7.2 Festsetzungen im Planteil

Für den Planteil des Bebauungsplans Nr. 51 / 8. Änderung – Odilienstraße sind die nachfolgend aufgeführten Kennzeichnungen zu übernehmen. Sie können entweder in den Planteil integriert oder als gesonderte Abbildung dem Bebauungsplan beigelegt werden.

Verkehrsgeräusche:

Im Plangebiet sind diejenigen Fassaden zu kennzeichnen, an denen Überschreitungen der Beurteilungspegel für Verkehrsgeräusche in der Nacht von 60 dB(A) auftreten (rote Linie) sowie diejenigen Fassaden, an denen Überschreitungen der Beurteilungspegel für Verkehrsgeräusche in der Nacht von 47 dB(A) (und kleiner 60 dB(A)) auftreten (gelbe Linie).

Hinweis:

In der Variante „nur Personenverkehr“ treten nachts keine Schienenverkehrsgeräusche mit Beurteilungspegeln > 60 dB(A) auf; daher kann die rote Kennzeichnung bei der Variante entfallen.

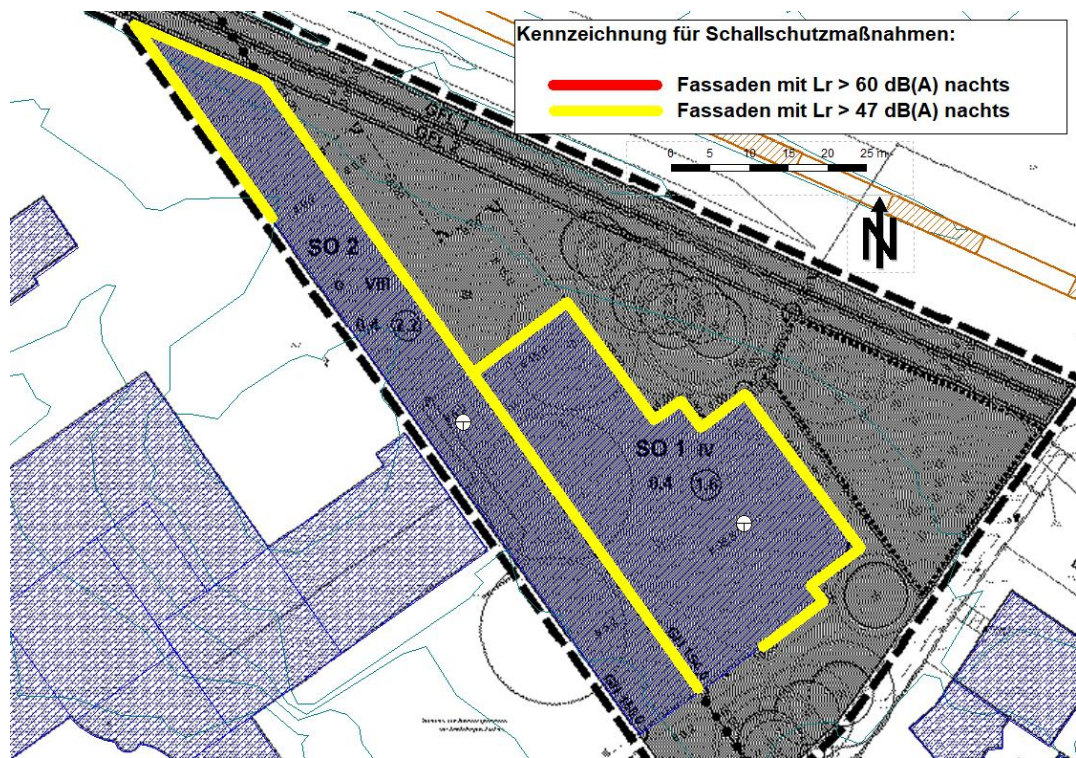


Abbildung 12. Fassaden im Plangebiet mit Verkehrsgeräuschen mit Überschreitung des IGW der 16. BImSchV von 47 dB(A) nachts (gelb) – nur **Personenverkehr**.

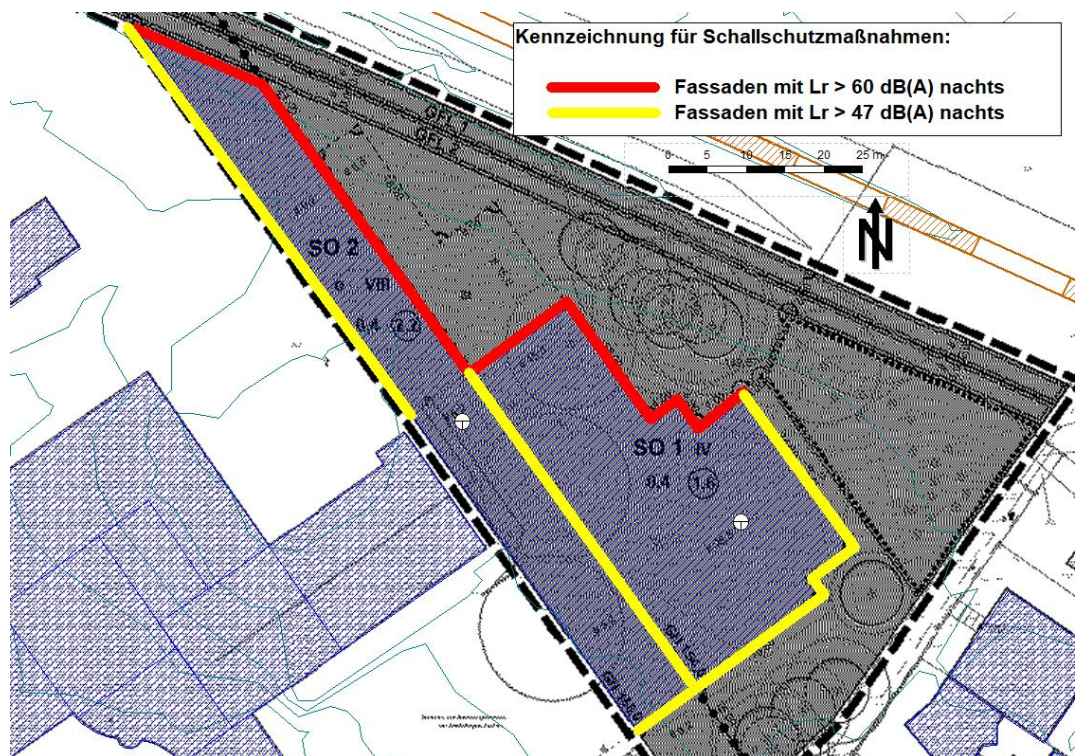


Abbildung 13. Fassaden im Plangebiet mit Verkehrsgeräuschen > 60 dB(A) nachts (rot) bzw. Überschreitung des IGW der 16. BImSchV von 47 dB(A) nachts (gelb) – mit **Güterverkehr**.

7.3 Textliche Festsetzungen

Für die textlichen Festsetzungen schlagen wir folgende Formulierungen vor:

(1) Baulicher Schallschutz

Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind technische Vorkehrungen nach der jeweils baurechtlich eingeführten DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“, gegenüber dem Außenlärm vorzusehen. Notwendige Lüftungseinrichtungen sind beim Nachweis des Schallschutzes zu berücksichtigen und so zu bemessen, dass sich das resultierende Schalldämmmaß der Außenbauteilkonstruktionen eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraumes nicht maßgeblich verschlechtert.

Im Bauvollzug sind die konkreten Schallschutzanforderungen zu ermitteln und baulich umzusetzen. Auf Nr. 4.4.5. 7 DIN 4109-2 „Überlagerung mehrerer Schallimmissionen“ wird hingewiesen.

(2) Verkehrsgeräusche

Die Anordnung von öffenbaren Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109-1 von Wohnungen ist an den in der Abbildung 13 rot gekennzeichneten Gebäudeseiten mit einem Beurteilungspegel durch den Verkehrslärm von mehr als 60 dB(A) nachts unzulässig. Sie sind nur dann zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass durch geeignete technische Maßnahmen (z. B. verglaste Vorbauten) vor dem geöffneten Fenster Lärmbeurteilungspegel von 57 dB(A) tags sowie 47 dB(A) nachts eingehalten werden. Diese Räume sind mit ausreichend dimensionierten schallgedämmten Lüftungseinrichtungen (oder gleichwertigen Maßnahmen) auszustatten. Lüftungseinrichtungen dürfen das erforderliche Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile nicht wesentlich mindern, sie sollen ein geringes Eigengeräusch aufweisen. [Anmerkung: diese Festsetzung wäre nur bei der Variante „mit Güterverkehr“ erforderlich].

An Fassaden, an denen Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von $\leq 70/60$ dB(A) tags/nachts hervorgerufen werden, jedoch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete in Höhe von 57 dB(A) tags oder 47 dB(A) nachts überschritten werden, ist für Schlafräume und Kinderzimmer der Einbau schalldämmender Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Von dieser Anforderung kann abgewichen werden, wenn der Aufenthaltsraum über ein Fenster belüftet werden kann, an dem die o. g. Immissionsgrenzwerte eingehalten werden oder durch einen geeigneten verglasten Vorbau ausreichende Belüftung bei gleichzeitiger Einhaltung der Anforderungen an die Schalldämmung sichergestellt wird.

8 Grundlagen

Dieser Untersuchung liegen folgende Unterlagen und Informationen zugrunde:

Planunterlagen, Informationen etc.

- [1] Unterlagen des Auftraggebers:
 - Planzeichnung des Bebauungsplan Nr. 51/8. Änderung Odilienstraße in Eschweiler; Stand 08.06.2025
 - Lagepläne und Planzeichnungen Stand 03.09.2025 bis 22.09.2025
- [2] Zugzahlen für das Jahr 2026 und 2035 der Bahnstrecke 2571 zwischen den Haltestellen Eschweiler West und Eschweiler Talbahnhof, Euregio Verkehrs-schiennetz GmbH (EVS), übermittelt am 29.09.2025 sowie ergänzende Angaben zum potenziell möglichen Güterverkehr per E-Mail am 07.10.2025

Technische Regelwerke, Normen und Studien

- [3] Bundes-Immissionsschutzgesetz – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist
- [4] DIN 4109-1: Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen. 2018-01
- [5] DIN 4109-2: Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen. 2018-01
- [6] DIN 18005: Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung. Juli 2023
- [7] DIN 18005 Beiblatt 1 – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Juli 2023
- [8] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I Nr. 27 vom 20.06.1990 S. 1036), zuletzt geändert am 4. November 2020 (BGBl. 2020 Teil I Nr. 50 S. 2334)
- [9] Liste der Technischen Baubestimmungen eingeführt per Runderlass des MWEBWV vom 15.06.2021, geändert durch Runderlass vom 17. Juli 2022
- [10] Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen – Schall 03 (Information Akustik 03 der Deutschen Bundesbahn). Bundesbahn-Zentralamt München. Ausgabe 1990

Sonstiges

[11] Land NRW (2025), Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

- dgk5, Digitale Grundkarte im Maßstab 1 : 5000
- dop, Digitale Orthophotos
- LoD1, 3D-Gebäudemodell
- dgm1, Digitales Geländemodell Gitterweite 1 m

Anhang A
Lageplan



Abbildung A 1. Lageplan und EDV-Eingabedaten

Anhang B

Software-Eingabedaten und Ergebnisse (auszugsweise)

Projekt (M186942_01_Ber_1D.cna)

Projektname: M186942/01
 Auftraggeber: Büro RaumPlan
 Sachbearbeiter: Yvonne Büdding / Anne Windstein
 Zeitpunkt der Berechnung: 2025-10
 Cadna/A: Version 2025 MR 1 (64 Bit)

Berechnungsprotokoll

Berechnungskonfiguration	
Parameter	Wert
Allgemein	
Max. Fehler (dB)	0.00
Max. Suchradius (m)	3000.00
Mindestabst. Qu-Imm	0.00
Aufteilung	
Rasterfaktor	0.50
Max. Abschnittslänge (m)	1000.00
Min. Abschnittslänge (m)	1.00
Min. Abschnittslänge (%)	0.00
Proj. Linienquellen	An
Proj. Flächenquellen	An
Bezugszeit	
Zuschlag Tag (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit (dB)	0.00
Zuschlag Nacht (dB)	0.00
DGM	
Standardhöhe (m)	0.00
Geländemodell	Triangulation
Reflexion	
max. Reflexionsordnung	3
Reflektor-Suchradius um Qu	100.00
Reflektor-Suchradius um Imm	100.00
Max. Abstand Quelle - Impunkt	3000.00 3000.00
Min. Abstand Impunkt - Reflektor	0.55 0.55
Min. Abstand Quelle - Reflektor	0.50
Industrie (ISO 9613 (1996))	
Seitenbeugung	mehrere Obj
Hin. in FQ schirmen diese nicht ab	Aus
Abschirmung	
	ohne Bodendämpf. über Schirm
	Dz mit Begrenzung (20/25)
Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3	3.0 20.0 0.0
Temperatur (°C)	10
rel. Feuchte (%)	70
Windgeschw. für Kaminrw. (m/s)	3.0
Meteorologie	
Straße (RLS-19)	
Schiene (Schall 03 (2014))	
Fluglärm (???)	
Streng nach AzB	

Emissionen Schienenverkehr

Schiene

Bezeichnung	Lw'			Zugklassen	Zuschlag	Lärmmind.	Brückenart	Bahnübergang	Kurvenradius
	Tag (dBA)	RZ (dB(A))	Nacht (dBA)						
Gleis 2751 - westl. Steinstraße	73,5	-81,0	74,9	Gleis2571 - 2026	Schwellengleis im Schotterbett	0	0	0	
Gleis 2751 - westl. Steinstraße GV	-81,0	-81,0	76,6	Gleis2571 - GV	Schwellengleis im Schotterbett	0	0	0	
Gleis 2751 - Steinstraße	79,2	-81,0	80,7	Gleis2571 - 2026	Bahnübergang	0	0	0	
Gleis 2751 - Steinstraße GV	-81,0	-81,0	82,8	Gleis2571 - GV	Bahnübergang	0	0	0	
Gleis 2751 - westl. Röthgener Straße	73,5	-81,0	74,9	Gleis2571 - 2026	Schwellengleis im Schotterbett	0	0	0	
Gleis 2751 - westl. Röthgener Straße GV	-81,0	-81,0	76,6	Gleis2571 - GV	Schwellengleis im Schotterbett	0	0	0	
Gleis2751 - Bahnübergang Röthgener Straße	79,2	-81,0	80,7	Gleis2571 - 2026	Bahnübergang	0	0	0	
Gleis2751 - Bahnübergang Röthgener Straße GV	-81,0	-81,0	82,8	Gleis2571 - GV	Bahnübergang	0	0	0	
Gleis2751 - westl. Bourscheidstraße	73,5	-81,0	74,9	Gleis2571 - 2026	Schwellengleis im Schotterbett	0	0	0	
Gleis2751 - westl. Bourscheidstraße GV	-81,0	-81,0	76,6	Gleis2571 - GV	Schwellengleis im Schotterbett	0	0	0	
Gleis2751 - Bahnübergang Bourscheidstraße	79,2	-81,0	80,7	Gleis2571 - 2026	Bahnübergang	0	0	0	
Gleis2751 - Bahnübergang Bourscheidstraße GV	-81,0	-81,0	82,8	Gleis2571 - GV	Bahnübergang	0	0	0	
Gleis2751 - östl. Bourscheidstraße	73,5	-81,0	74,9	Gleis2571 - 2026	Schwellengleis im Schotterbett	0	0	0	
Gleis2751 - östl. Bourscheidstraße GV	-81,0	-81,0	76,6	Gleis2571 - GV	Schwellengleis im Schotterbett	0	0	0	

Lärminderung am Gleis:

- 0: keine
- 1: besonders überwachtetes Gleis
- 2: Schienenstegdämpfer
- 3: besonders überwachtetes Gleis + Schienenstegdämpfer
- 4: Schienenstegabschirmung
- 5: besonders überwachtetes Gleis + Schienenstegabschirmung

Brückenart:

- 0: keine Brücke
- 1: Stahlbrücke; Schienen direkt verlegt
- 2: Stahlbrücke; Schienen direkt verlegt; mit lärmindernden Maßnahmen
- 3: Stahlbrücke; Schienen im Schotterbett
- 4: Stahlbrücke; Schienen im Schotterbett; mit lärmindernden Maßnahmen
- 5: Stahlbetonbrücke; Schienen im Schotterbett
- 6: Stahlbetonbrücke; Schienen im Schotterbett; mit lärmindernden Maßnahmen
- 7: Stahlbrücke (lärmarme Ausführung); Schienen im Schotterbett
- 8: Stahlbrücke (lärmarme Ausführung); Schienen im Schotterbett; mit lärmindernden Maßnahmen
- 9: Brücke; Schienen als feste Fahrbahn

Zugzahlen

Bezeichnung	Lw,eq'		Zugklassen	Anzahl Züge			v (km/h)	nAchs	Lw,eq,i' (dBA)	
	Tag (dBA)	Nacht (dBA)		Tag	Abend	Nacht			Tag	Nacht
				Gatt.						
Gleis2571 - 2026	73,5	74,9	DTZ	32	0	0	60		70,5	-81,0
			DTZ	32	0	0	60		70,5	-81,0
			DTZ	0	0	27	60		-81,0	72,7
			DTZ	0	0	18	60		-81,0	71,0
Gleis2571 - 2035	76,1	73,6	SBAHN_WS	64	0	0	60	6	73,1	-81,0
			SBAHN_WS	64	0	0	60	6	73,1	-81,0
			SBAHN_WS	0	0	18	60	6	-81,0	70,6
			SBAHN_WS	0	0	18	60	6	-81,0	70,6
Gleis2571 - GV	-81,0	76,6	DLOK	0	0	2	50		-81,0	64,2
			DLOK	0	0	2	50		-81,0	64,2
			GW_GGK	0	0	20	50		-81,0	73,0
			GW_GGK	0	0	20	50		-81,0	73,0