



DB Systemtechnik

Bericht

Rückbau BÜ Heilsbronn Strecke 5902, Bahn-km 25,715 und Neubau EÜ Heilsbronn Strecke 5902, Bahn-km 25,818

Untersuchung zu betriebsbedingten Schall- und Erschütterungsimmissionen

Dokument: 16-50845-I.IVE 34(1)-T2
Datum: 29.09.2016

Fachabteilung: Akustik und Erschütterungen



Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Sachverhalte. Dieser Bericht darf nicht ohne schriftliche Genehmigung des Auftraggebers veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung bedarf zusätzlich der Zustimmung des im Bericht genannten Auftragnehmers

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Angaben zum Auftrag	5
2 Beschreibung der Baumaßnahme	6
3 Beschreibung des Umfeldes	7
3.1 Bebauungssituation nordwestlich der Strecke 5902	7
3.2 Bebauungssituation südöstlich der Strecke 5902	8
4 Grundlagen und Einstufung	8
4.1 BImSchG und 16. BImSchV	8
4.2 Einstufung des Bauvorhabens	9
4.2.1 Verkehrsträger Schiene	9
4.2.2 Verkehrsträger Straße	9
5 Methodik der weiteren Untersuchung	9
6 Emissionsberechnungen	10
6.1 Verkehrsträger Schiene	10
6.2 Verkehrsträger Straße	11
7 Immissionsberechnungen und Ergebnisse	12
7.1 Verkehrsträger Schiene	12
7.2 Verkehrsträger Straße	12
8 Schallschutzmaßnahmen	12
8.1 Verkehrsträger Schiene	13
8.2 Verkehrsträger Straße	16
9 Auswirkungen des Vorhabens auf die Erschütterungssituation	16
10 Zusammenfassung	17
11 Unterschriften	18

Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1:	Übersichtsplan
Anlage 2:	Einzelpunktergebnisse Schiene
Anlage 3:	Einzelpunktergebnisse Straße
Anlage 4:	Betriebsprognose 2025 für Strecke 5902

Verzeichnis der Abkürzungen

BlmSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BlmSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BP	Bebauungsplan
BÜ	Bahnübergang
BüG	Besonders überwachtes Gleis
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
dB(A)	Dezibel (Frequenzbewertung A)
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EG	Erdgeschoss
EÜ	Eisenbahnüberführung
Fass.	Fassade
HR	Himmelsrichtung
ID	Identifikationsnummer (fortlaufende Nummer+Hausnummer)
IGW	Immissionsgrenzwert
IO	Immissionsort
K _{Br}	Korrekturfaktor für Brücken und Viadukte gemäß Anlage 2 der 16. BImSchV
Kfz	Kraftfahrzeug
km	Kilometer
km/h	Kilometer pro Stunde
Lkw	Lastkraftwagen
L _{m,E}	Emissionspegel nach RLS-90
L _r	Beurteilungspegel
L _{W'A}	längenbezogener Schallleistungspegel (Emissionskennwert)
m	Meter
M	Maßgebende stündliche Verkehrsstärke
MI	Dorf-/Kern-/Mischgebiet
OG	Obergeschoss
p	Lkw-Anteil in Prozent
SSD	Schienenstegdämpfer
Stw.	Stockwerk
USM	Unterschottermatte
v	Fahr- oder Streckengeschwindigkeit in km/h
WA	Allgemeines Wohngebiet

Quellenverzeichnis/Literaturverzeichnis

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG).
- [2] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) einschließlich Anlage 2 (Schall 03).
- [3] Erläuterungen zur Anlage 2 der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV), Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03), Teil 1: Erläuterungsbericht, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Stand: 23.02.2015.
- [4] Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen - Teil VI - Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr, Eisenbahn-Bundesamt, Fachstelle Umwelt.
- [5] EBA-Verfügung zum erheblichen baulichen Eingriff. Betreff: Zur Auslegung des „erheblichen baulichen Eingriffs“ i. S. d. § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 der 16. BImSchV. Bezug: Urteil des BVerwG vom 18.07.2013, Az. 7 A 9.12, juris RN 22. Geschäftszeichen: 23.10-23pv/003-2300#018. Eisenbahn-Bundesamt, Zentrale. Datum: 23.07.2014.
- [6] EBA-Verfügung zur Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege gemäß § 4 i. V. m. der Anlage 2 (Schall 03) der 16. BImSchV. Bezug: Schallschutz. Geschäftszeichen: 23.10-23pv/003-2300#027. Eisenbahn-Bundesamt, Zentrale. Datum: 11.01.2015.
- [7] Verordnung zur Berechnung von Ablösungsbeträgen nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz, dem Bundesfernstraßengesetz und dem Bundeswasserstraßengesetz (Ablösungsbeträge-Berechnungsverordnung - ABBV).
- [8] Konjunkturprogramm II, Schlussbericht „Innovative Maßnahmen zum Lärm- und Erschütterungsschutz am Fahrweg“, 15.06.2012, DB Netz AG/ BMVI.
- [9] Regelwerk 808.0210A02 der Deutschen Bahn AG (Kostenkennwertekatalog), Version V5.0.
- [10] Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV).
- [11] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90, Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau, Ausgabe 1990.
- [12] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97 -, eingeführt durch Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997, Sachgebiet 12.1: Lärmschutz, 2. Juni 1997.
- [13] DIN 4150: Erschütterungen im Bauwesen - Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden, Beuth Verlag GmbH, Berlin.
- [14] Erläuterungsbericht Vorplanung: „BÜ-Beseitigung Heilsbronn; Strecke 5902, km 25,7+15“, Zur Verfügung gestellt durch DB Netz AG via E-Mail, am 14.07.2016
- [15] Lagemaßnahmenplan mit Orten des baulichen Eingriffs: „BÜ-Beseitigung Heilsbronn“, DB Netz AG, 08.2016.
- [16] Bebauungspläne der Gemeinde Heilsbronn, Online im Internet: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/index.html>, Stand 01.08.2016
- [17] Flächennutzungsplan der Gemeinde Heilsbronn, zur Verfügung gestellt durch die Stadt Heilsbronn, 08.2016.
- [18] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung (BauN-VO).
- [19] Digitales Geländemodell und ALKIS-Daten, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Bayern, 07.2016.
- [20] Betriebsprognose 2025 für die Strecke 5902 im Bereich Heilsbronn, Deutsche Bahn AG, Umwelt (CU), Stand 12.09.2016.
- [21] Stadt Heilsbronn, Verkehrsuntersuchung Kernstadt, Zählung und Auswertung 23.10.2014, Ingenieurbüro Christofari und Partner, Roßtal, 31.10.2014.
- [22] Luftbilder, Google Earth, Version 6.2.2.6613, Stand 11.10.2015, zuletzt abgerufen am 29.09.2016.

1 Angaben zum Auftrag

Aufgabenstellung:

In Heilsbronn soll der Bahnübergang (BÜ) in km 25,715 der Strecke 5902 Nürnberg - Schnelldorf zurückgebaut werden. Als Ersatz ist eine Eisenbahnüberführung (EÜ) westlich des BÜs in km 25,818 vorgesehen. Bedingt durch die Maßnahme muss die Verbindungsstraße Heilsbronn - Ketteldorf in diesem Bereich verlegt werden.

Im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [2]) stellen sowohl die Maßnahmen am Schienenweg als auch die Maßnahmen an der Verbindungsstraße einen erheblichen baulichen Eingriff in den jeweiligen Verkehrsweg dar.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung ist zu prüfen, ob die erheblichen baulichen Eingriffe zu einer wesentlichen Änderung der Schallimmissionssituation führen und ob Lärmvorsorgemaßnahmen erforderlich sind. Dabei sind die Verkehrsträger Schiene und Straße getrennt zu betrachten.

Auftraggeber:

DB Netz AG

I.NP-S-M-K

Äußere Cramer-Klett-Straße 3

90489 Nürnberg

Ansprechpartner:

Herr Sebastian Buttstädt

Tel.: 0911 219 2112.

E-Mail: sebastian.buttstaedt@deutschebahn.com

Auftragnehmer:

DB Systemtechnik GmbH

Akustik und Erschütterungen

Völckerstr. 5

80939 München

Ansprechpartner:

Herr Hans-Jörg Terno

Tel.: 089 1308 7581

E-Mail: hans.j.terno@deutschebahn.com

Verteiler des Berichtes:

Auftraggeber: digital

aufstellende Fachabteilung: digital

2 Beschreibung der Baumaßnahme

In Abbildung 1 sind die geplanten Maßnahmen am Straßen- und Schienenweg dargestellt.

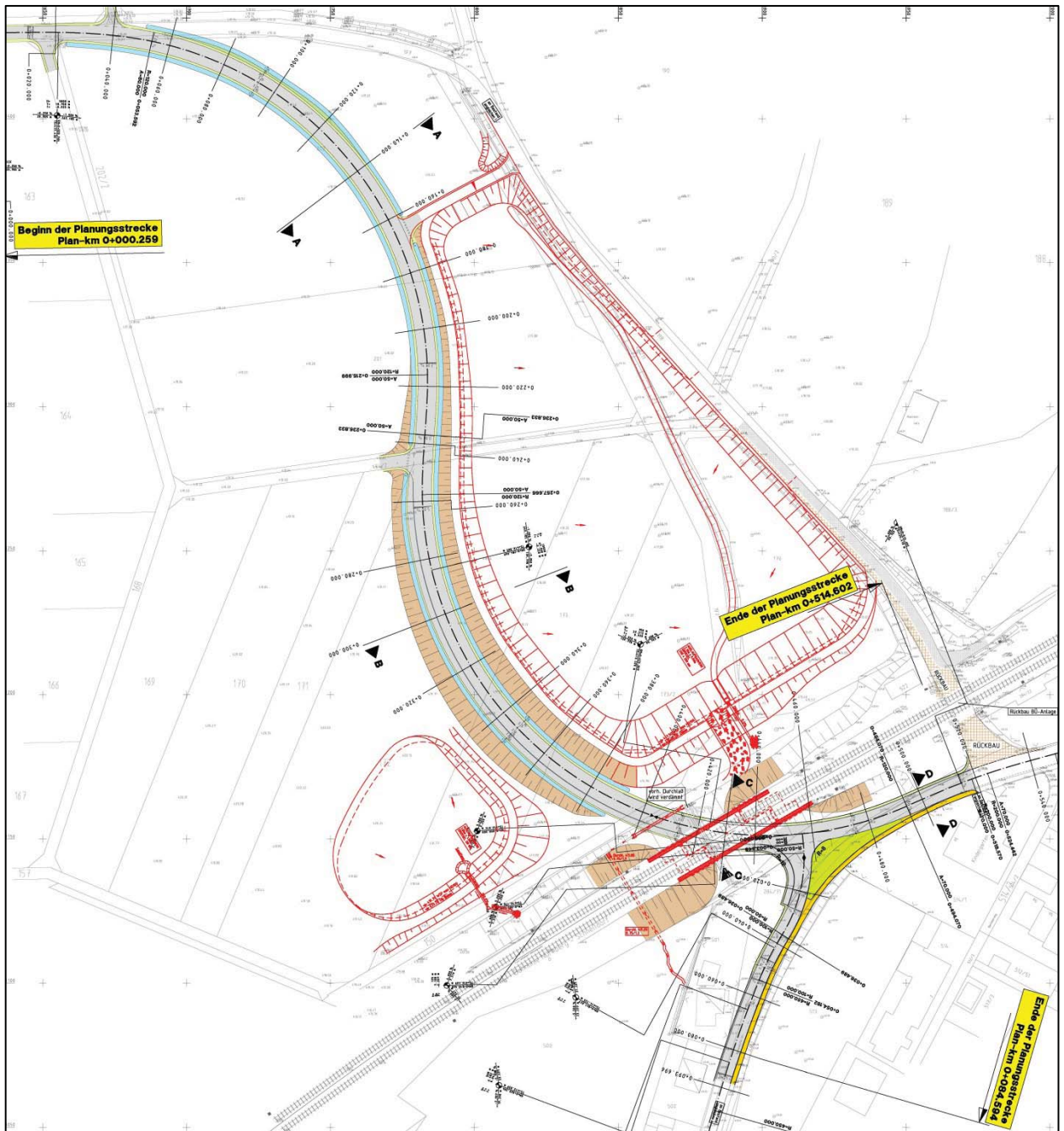


Abbildung 1: Übersichtsplan mit geplanten Maßnahmen, Karte ist eingenordet [15]

Der Bahnübergang Heilsbronn befindet sich in km 25,715 der Strecke 5902. Die Strecke ist eine zweigleisige Hauptstrecke mit der Streckenklasse D4. Die Schienen der Strecke liegen auf Betonschwellen im Schotterbett.

Die Aufgabenstellung beinhaltet den Rückbau des vorhandenen BÜs, einschließlich der beidseitigen Halbschranken, der Andreaskreuze und der Signalanlagen am Fahrbahnrand.

Als Ersatz für den BÜ wird eine Eisenbahnüberführung in km 28,818 errichtet.

Die Unterbauten werden als kastenförmige Widerlager aus Stahlbeton ausgebildet. Darin eingeschoben werden jeweils der rechts- und linksseitige Überbau.

Die Überbauten mit einer Stützweite von ca. 21,7 m sind als Verbundquerschnitt mit einbetonierten Trägern geplant. Die Gesamtbreite des Überbaus beträgt ca. 11,74 m mit einer mindestens erforderlichen lichten Weite von ca. 8,75 m. Die lichte Höhe wird auf 4,50 m festgelegt.

Die neu angelegte Straße unter der EÜ Heilsbronn, welche in die Betzendorfer Straße münden soll, wird vor Beginn der Baumaßnahme an der EÜ in Form einer Baustraße hergestellt. Sie dient der Anfahrt zur Baustelle und als Baustelleneinrichtungsfläche. Nach Beendigung der Arbeiten an der EÜ wird die Straße fertiggestellt.

3 Beschreibung des Umfeldes

Für einen Teil des zu untersuchenden Bereichs bestehen rechtskräftige Bebauungspläne. Für Nutzungsgebiete, für die zum gegenwärtigen Zeitpunkt kein Bebauungsplan existiert, erfolgt eine Einschätzung hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung gemäß § 2 - § 11 BauNVO anhand der tatsächlichen Nutzung unter Einbeziehung des aktuellen Flächennutzungsplans der Gemeinde Heilsbronn [16], [17], [18].

Der Bahnübergang liegt im Stadtgebiet Heilsbronn und führt die aus Heilsbronn kommende Caspar-Othmayr-Straße über den Schienenkörper. Nach der Gleisquerung und dem direkt folgenden Ortsausgang geht die Straße in die Ortsverbindung zwischen Heilsbronn und Ketteldorf über.

Der nächste Bahnhof ist der Haltepunkt Heilsbronn in Bahn-km 25,410.



Abbildung 2: Lage des BÜs (km 25,715) und der geplanten EÜ (km 25,818), Karte ist eingenordet [22]

3.1 Bebauungssituation nordwestlich der Strecke 5902

Nordwestlich des Baufeldes befinden sich mehrere Wirtschaftswege zur Erschließung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen. Schutzbedürftige Nutzungen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden. Weiter entfernt liegen die Stadtteile Ketteldorf und Bonnhof mit allgemeiner Wohnbebauung und gemischten Bauflächen.

3.2 Bebauungssituation südöstlich der Strecke 5902

Nördlich des Bahnübergangs befindet sich zwischen der Caspar-Othmayr Straße und der Strecke 5902 eine gemischt genutzte Baufläche (Agrarhandel). Östlich schließt sich ein allgemeines Wohngebiet zwischen der Rangastraße und der Bahnhofstraße an.

Südlich der Caspar-Othmayr-Straße liegt ein größeres Gebiet mit allgemeiner Wohnnutzung und einzelnen Mischgebietsflächen zwischen Strecke 5902, Caspar-Othmayr-Straße, Bahnhofstraße, Badstraße und Ketteldorfer Straße.

4 Grundlagen und Einstufung

4.1 BlmSchG und 16. BlmSchV

Rechtsgrundlage der Lärmvorsorge bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen und Schienenwegen ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BlmSchG) [1]. Hiernach gilt gemäß § 41 Abs. 1: „... bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen, Magnetschwebbahnen ist ... sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind“. Das gilt nach § 41 (2) BlmSchG nicht, „soweit die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden“.

Die gemäß § 43 BlmSchG [1] erlassene Rechtsverordnung, Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BlmSchV [2], legt den Anwendungsbereich, die Immissionsgrenzwerte in Abhängigkeit vom Grad der Schutzbedürftigkeit sowie das Verfahren zur Berechnung des Beurteilungspegels fest.

Die Verkehrslärmschutzverordnung besagt im § 1:

Anwendungsbereich

(1) *Die Verordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen und Schienenwege).*

(2) *Die Änderung ist wesentlich, wenn*

- 1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder*
- 2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.*

Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

Die einzuhaltenden Immissionsgrenzwerte nach § 2 Abs. 1 der 16. BlmSchV [2] sind in Tabelle 1 für den Tages- und Nachtzeitraum dargestellt.

Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV [2]

		Tag (06 - 22 Uhr)	Nacht (22 - 06 Uhr)
1.	an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57 dB (A)	47 dB (A)
2.	in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59 dB (A)	49 dB (A)
3.	in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	64 dB (A)	54 dB (A)
4.	in Gewerbegebieten	69 dB (A)	59 dB (A)

Die Art der Anlagen oder Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Soweit keine rechtsverbindlichen Bebauungspläne bestehen, sind die Anlagen und Gebiete entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen und den Gebieten nach Zeile 1 bis 4 der Tabelle 1 zuzuordnen. Bauliche Anlagen im Außenbereich sind in gleicher Weise nach Zeile 1, 3 und 4 der Tabelle 1 zu beurteilen.

Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.

4.2 Einstufung des Bauvorhabens

Die Einstufung des Bauvorhabens wird getrennt für die Verkehrsträger Straße und Schiene vorgenommen.

4.2.1 Verkehrsträger Schiene

Durch den Neubau der Eisenbahnüberführung in km 25,818 liegt ein erheblicher baulicher Eingriff in den Schienenweg im Sinne von § 1 Abs. 2 Satz 2 der 16. BImSchV [2] vor. Der bauliche Eingriff erstreckt sich dabei von km 25,715 (Rückbau BÜ) bis km 25,818 (Neubau EÜ) zuzüglich der gemäß Anlage 2 zur 16. BImSchV anzuwendenden Zuschlagslängen (doppelte Straßenbreite bei Bahnübergängen sowie lichte Weite plus 2,0 m auf jeder Seite bei Eisenbahnüberführungen).

Eine Verkehrsmehrung oder eine Geschwindigkeitserhöhung auf der Strecke 5902 sind mit dem Bauvorhaben nicht verbunden. Es handelt sich um eine punktuelle Maßnahme. Die Voraussetzungen für eine Ausweitung des Untersuchungskorridors über den Umbaubereich hinaus gemäß EBA-Verfügung zum erheblichen baulichen Eingriff vom 23.07.2014 [5] liegen nicht vor.

4.2.2 Verkehrsträger Straße

Die Verlegung der Verbindungsstraße zwischen Heilsbronn und Ketteldorf stellt einen erheblichen baulichen Eingriff in den Straßenweg im Sinne von § 1 Abs. 2 Satz 2 der 16. BImSchV [2] dar. Der bauliche Eingriff erstreckt sich vom heutigen Kreuzungspunkt Caspar-Othmayr Straße / Betzendorfer Straße bis zur neuen Einbindung in die Verbindungsstraße nach Kettelbach (ca. 500 m von Plan-km 0,0 bis Plan-km 514,6) bzw. bis zum Bauende an der Betzendorfer Straße (vgl. Abbildung 1).

5 Methodik der weiteren Untersuchung

Die Prüfung auf wesentliche Änderung der Schallimmissionssituation ist durch Vergleich der Schallimmissionen ohne und mit Baumaßnahme durchzuführen. Zugrunde zu legen ist in beiden Fällen der gleiche Prognosehorizont, da ausschließlich die schalltechnischen Auswirkungen der Baumaßnahme und nicht die Auswirkungen der allgemeinen Verkehrsentwicklung zu prüfen sind.

Es werden der Prognose-Nullfall (Prognose ohne Baumaßnahme) und der Prognose-Planfall (Prognose mit Baumaßnahme) verglichen.

Die aktuell vorliegende Verkehrsprognose bezieht sich beim Verkehrsträger Schiene auf das Jahr 2025. Die Verkehrsprognose 2025 stellt gegenüber der Prognose 2015, die dem Bundesverkehrswegeplan 2003 zugrunde liegt, einen erweiterten Planungshorizont dar.

Für den Verkehrsträger Straße liegen Zählzeiten aus dem Jahr 2014 mit einer Umrechnung auf die durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke vor [21], die den Berechnungen zugrunde gelegt werden.

Die Ermittlung der Schallemissionen und der Schallimmissionen erfolgt mit der Software Cadna/A, Version 4.6.155.

Ausgehend von den ermittelten Emissionspegeln erfolgt die Berechnung der Immission, d.h. der individuellen Geräuschbelastung, an den nächstgelegenen Immissionsorten mit schutzbedürftiger Nutzung im Umfeld der Baumaßnahme.

Gemäß Baugrubenmodell (vgl. [4], [12]) ist bei der Untersuchung zwischen Immissionsorten innerhalb und außerhalb des Bauabschnitts zu unterscheiden.

Immissionsorte **innerhalb** des Bauabschnitts:

Für Immissionsorte innerhalb des Bauabschnitts sind die Schallemissionen der Gesamtstrecke, d.h. innerhalb und außerhalb des Bauabschnitts zu berücksichtigen.

Immissionsorte **außerhalb** des Bauabschnitts:

Für Immissionsorte außerhalb des Bauabschnitts sind ausschließlich die Schallemissionen des baulich geänderten Abschnitts zu berücksichtigen. Sofern durch diese eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte verursacht wird, sind für die Dimensionierung von Schallschutzmaßnahmen die Schallemissionen des Gesamt (innerhalb und außerhalb des Bauabschnitts) maßgeblich.

6 Emissionsberechnungen

Nachfolgend sind die Schallemissionen der Verkehrsträger Schiene und Straße dargestellt.

6.1 Verkehrsträger Schiene

Als Kennwert der Schallemission wird der längenbezogene Schallleistungspegel L_{WA} nach Anlage 2 der 16. BImSchV (Schall 03) [2] ermittelt. Mit der in **Anlage 4** angegebenen Betriebsprognose ergeben sich für die zulässige Streckengeschwindigkeit von 160 km/h die in Tabelle 2 aufgeführten Emissionskennwerte L_{WA} für ein Schwellengleis mit Schotteroberbau:

Tabelle 2: Verkehrsträger Schiene – Emissionskennwerte L_{WA}

Strecke	L_{WA} / dB(A) – Prognose 2025	
	Tag	Nacht
Strecke 5902, Richtung A	85,9	85,0
Strecke 5902, Richtung B	85,9	85,0

Die in Tabelle 2 angegebenen Emissionskennwerte gelten für die freie Strecke. Im Bereich von Brückenbauwerken und Bahnübergängen ist eine Korrektur zu berücksichtigen.

- Nullfall: Pegelkorrektur c_1 nach Tabelle 7 in Anlage 2 der 16. BImSchV über die doppelte Fahrbahnbreite des Bahnübergangs,
- Planfall: Korrektur K_{Br} nach Tabelle 9 in Anlage 2 der 16. BImSchV über die lichte Weite der Eisenbahnüberführung zuzüglich 2,0 m auf jeder Seite. Bei dem geplanten Bauwerk handelt es sich um ein Massivbauwerk aus Stahlbeton mit Schwellengleis im Schotterbett ($K_{Br} = 3$ dB).

6.2 Verkehrsträger Straße

Die Ermittlung der Schallemissionen erfolgt für den Straßenverkehr gemäß RLS-90 [12]. Aus der 2014 durchgeführten Verkehrszählung [21] liegen für den Baubereich folgende Angaben zur Durchschnittlichen tägliche Verkehrsstärke (DTV) und zum Lkw-Anteil vor:

Tabelle 3: Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke [21]

Abschnitt	DTV (Kfz/24 Std.)	Lkw-Anteil p (%)
Verbindungsstraße Heilsbronn - Ketteldorf	725	8,0
Betzendorfer Straße	890	3,5
Caspar-Othmayr-Straße (Betzendorfer Straße bis Nordstraße)	1652	4,5
Caspar-Othmayr-Straße (Nordstraße bis Bahnhofstraße)	1940	7,9

Da keine Verteilung für den Tages- und Nachtzeitraum (06.00 – 22.00 Uhr und 22.00 – 06.00 Uhr) vorhanden ist, werden die maßgebende stündliche Verkehrsstärke M und der Lkw-Anteil p aus Tabelle 3, Zeile 4 (Gemeindestraßen) der RLS-90 [11] herangezogen. Danach ist für Gemeindestraßen anzusetzen:

- Tageszeitraum:
M = 0,06 DTV, p = 10 %,
- Nachtzeitraum:
M = 0,011 DTV, p = 3 %-

Die Geschwindigkeiten werden als maximale zulässige Fahrgeschwindigkeiten unabhängig von der Entwurfsgeschwindigkeit wie folgt zugrunde gelegt:

- Betzendorfer Straße, Caspar-Othmayr-Straße und innerörtlicher Abschnitt der Verbindungsstraße Heilsbronn – Ketteldorf: 30 km/h,
- Außerörtlicher Abschnitt der Verbindungsstraße Heilsbronn – Ketteldorf: 100 km/h.

Mit den genannten Daten ergeben sich für die Straßenoberfläche „Nicht geriffelter Gussasphalt“ folgende Emissionspegel $L_{m,E}$:

Tabelle 4: Verkehrsträger Straße – Emissionspegel $L_{m,E}$

Abschnitt	$L_{m,E}$ / dB(A)	
	Tag	Nacht
Verbindungsstraße Heilsbronn – Ketteldorf, innerorts	56,2	47,2
Verbindungsstraße Heilsbronn – Ketteldorf, außerorts	49,6	39,5
Betzendorfer Straße	50,4	40,4
Caspar-Othmayr-Straße (Betzendorfer Straße bis Nordstraße)	53,1	43,1
Caspar-Othmayr-Straße (Nordstraße bis Bahnhofstraße)	53,9	43,8

Zuschläge für Steigungen > 5% werden für die entsprechenden Abschnitte im Modell berücksichtigt.

Hinweis zu den Schallemissionen: Der Emissionspegel $L_{m,E}$ beim Straßenverkehr bezieht sich auf einen gemittelten Schalldruckpegel in einem Abstand von 25 m zur Quelle. Bei dem Emissi-

onskennwert L_{WA} des Verkehrsträgers Schiene handelt es sich dagegen um einen längenbezogenen Pegel der abgestrahlten Schallenergie (Schalleistungspegel). Daher sind die Schallemissionen der Verkehrsträger Straße und Schiene ohne Umrechnung nicht miteinander vergleichbar.

7 Immissionsberechnungen und Ergebnisse

Die Ermittlung der Schallimmissionen erfolgt in Form von Beurteilungspegeln, gemittelt über den Tageszeitraum von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr sowie über den Nachtzeitraum von 22.00 bis 06.00 Uhr. Das zugrunde gelegte Berechnungsverfahren ist in Anlage 2 der 16. BImSchV [2] bzw. der RLS-90 [11] beschrieben. Maßgebliche Gebäude werden als abschirmende und reflektierende Hindernisse im Ausbreitungsweg berücksichtigt. Nach Anlage 2 der 16. BImSchV sind Reflexionen bis zur 3. Ordnung und nach RLS-90 Reflexionen 1. Ordnung zu berechnen. Als Immissionspunkthöhe werden 3,5 m für das Erdgeschoss und 2,8 m für jedes weitere Geschoss zugrunde gelegt [3].

Die Ergebnisse sind nachfolgend für die Verkehrsträger Schiene und Straße zusammengefasst.

7.1 Verkehrsträger Schiene

Die Einzelpunktergebnisse für den Verkehrsträger Schiene sind als **Anlage 2** beigefügt. Es treten sowohl Pegelminderungen durch den Rückbau des BÜS als auch Pegelerhöhungen durch den Neubau der EÜ auf. An folgenden Immissionsorten ergibt sich eine wesentliche Änderung der Schallimmissionssituation bei gleichzeitiger Überschreitung der Immissionsgrenzwerte und damit ein Anspruch auf Lärmvorsorge:

- Innerhalb des Bauabschnitts:
Bierkellerweg 2/2a,
- Außerhalb des Bauabschnitts:
Betzendorfer Straße 27, 29 und 33.

7.2 Verkehrsträger Straße

Die Einzelpunktergebnisse für den Verkehrsträger Straße (vgl. **Anlage 3**) zeigen, dass durch die Verlegung der Verbindungsstraße Heilsbronn – Ketteldorf an keinem der untersuchten Immissionsorte eine wesentliche Änderung bei gleichzeitiger Überschreitung der Immissionsgrenzwerte ausgelöst wird.

8 Schallschutzmaßnahmen

Bei einem Anspruch auf Lärmvorsorge ist sicherzustellen, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [2] eingehalten werden. Sofern die Kosten der hierfür notwendigen, aktiven Schallschutzmaßnahmen außer Verhältnis zum Schutzzweck stehen, kann hilfsweise eine Überprüfung des passiven Schallschutzes erfolgen.

Für alle Immissionsorte mit Lärmvorsorgeanspruch (auch außerhalb des Bauabschnitts) sind bei der Dimensionierung von Schallschutzmaßnahmen die Schallemissionen innerhalb und außerhalb der Baugrube zu berücksichtigen.

Als aktive Schallschutzmaßnahmen kommen für den Verkehrsträger Schiene in Betracht:

- Schallschutzwand / Schallschutzwall,
- Besonders überwacht Gleis (Schiene),
- Schienenstegdämpfer oder Schienenstegabschirmungen (Schiene).

Sofern aktive Schallschutzmaßnahmen nicht verhältnismäßig sind, wird durch passive Schallschutzmaßnahmen dem Schutzanspruch von Innenräumen entsprechend ihrer Nutzungsart Rechnung getragen.

Verbesserungen an den Umfassungsbauteilen sind notwendig, wenn das vorhandene Schalldämm-Maß kleiner als das erforderliche Schalldämm-Maß ist. Hierzu wird eine Überprüfung vor

Ort durchgeführt. In der Regel erfolgt bei unzureichendem Schalldämm-Maß der Einbau von Schallschutzfenstern. In Einzelfällen kann die Verbesserung des Schalldämm-Maßes aller Außenbauteile notwendig sein (z. B. Fenster/Wand/Dach). Zu den passiven Schallschutzmaßnahmen gehört weiterhin der Einbau von Lüftungseinrichtungen in Räumen, die vorwiegend zum Schlafen genutzt werden bzw. mit sauerstoffverbrauchenden Energiequellen ausgestattet sind.

Die Überprüfung der Gebäude mit „Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach“ und die Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen erfolgt in der Regel nach Beendigung des Planrechtsverfahrens, welches das Ergebnis der Abwägung darstellt

8.1 Verkehrsträger Schiene

Durch den Neubau der EÜ in km 25,818 liegt an vier Gebäuden ein Anspruch auf Lärmvorsorge vor. Für diese Gebäude wird die Wirksamkeit und die Verhältnismäßigkeit aktiver Schallschutzmaßnahmen durch eine Schutzfallanalyse überprüft. Betrachtet werden die zu lösenden Schutzfälle, wobei ein Schutzfall für eine Wohn- bzw. Nutzungseinheit mit wesentlicher Änderung und Überschreitung des Immissionsgrenzwertes im Tages- und/ oder Nachtzeitraum steht. Sind die Grenzwerte im Tages- und Nachtzeitraum überschritten, liegen zwei Schutzfälle vor. Nach Einschätzung aus der Ortsbegehung sind insgesamt 13 Schutzfälle zu lösen.

Als aktive Schallschutzmaßnahmen werden überprüft:

- Schallschutzwände,
- Schallschutzwände in Kombination mit Schienenstegdämpfern,
- Gleisnahe Niedrigschallschutzwände.

Das Besonders überwachte Gleis (Gleispflegeverfahren) ist aufgrund der geringen Länge des Gesamtabschnitts nicht als aktive Schallschutzmaßnahme geeignet.

Bei der Ermittlung der Kosten für aktive Schallschutzmaßnahmen werden die **Herstellungskosten** nach Kostenkennwertekatalog [9] und die **Ablösekosten** für Unterhalt und Erneuerung nach Ablösungsbeträge-Berechnungsverordnung (ABBV) [7] berücksichtigt.

Nach ABBV beträgt die Nutzungsdauer von Aluminiumwänden 40 Jahre bei einem jährlichen Unterhaltungsaufwand von 1% der Herstellungskosten. Für Schienenstegdämpfer und gleisnahe Niedrig-Schallschutzwände werden Herstellungskosten, Nutzungsdauer und jährlicher Unterhaltungsaufwand aus dem Abschlussbericht zum Konjunkturprogramm II [8] zugrunde gelegt.

Tabelle 5: Kostenansätze für aktive Schallschutzmaßnahmen

Maßnahme	Herstellungskosten	Nutzungsdauer	Unterhaltungskosten / Jahr	Gesamtkosten*)
	EUR / m	Jahre	%	EUR / m
Aluminium-Schallschutzwand	5,5 m: 2.815 5,0 m: 2.660 4,5 m: 2.343 4,0 m: 2.025 3,0 m: 1.700 2,0 m: 1.380	40	1,0	5,5 m: 4.486 5,0 m: 4.239 4,5 m: 3.733 4,0 m: 3.227 3,0 m: 2.709 2,0 m: 2.199
Gleisnahe Niedrig-Schallschutzwand	0,74 m: 1.152 0,55 m: 1.226	25	0,74 m: 4,0 0,55 m: 4,3	0,74 m: 3.351 0,55 m: 3.478
Schienenstegdämpfer	226,2	13	5	949

*) Herstellungskosten + Ablösekosten für Unterhalt und Erneuerung

Der berücksichtigte Abstand der Schallschutzwände beträgt 3,8 m von der nächstgelegenen Gleisachse (1,75 m für gleisnahe Niedrig-Schallschutzwände).

Die Ergebnisse der Schutzfallanalyse sind in Tabelle 6 und Abbildung 3 zusammengefasst:

Tabelle 6: Ergebnisse der Schutzfallanalyse

Heilsbronn																
Variante	Höhe SSW	Kosten SSW*)	SF gelöst			Kosten je SF gelöst	SF ungelöst			SF ungelöst		mittl. Pegelmind./dB (**)		Kosten passiv	Kosten gesamt	
			tags	nachts	gesamt		tags	nachts	gesamt	> 70 tags	>60 nachts	tags	nachts			
V1	0,0	0,0	0	0	0	-	7	6	13	0	6	0,0	0,0	39,0	39,0	
V2	5,5	1.502,8	7	6	13	115,6	0	0	0	0	0	15,6	13,0	0,0	1.502,8	
V3	4,5+SSD	1.568,5	7	6	13	120,7	0	0	0	0	0	16,0	13,6	0,0	1.568,5	
V4	5,0	1.420,1	7	5	12	118,3	0	1	1	1	0	15,4	12,8	3,0	1.423,1	
V5	4,0+SSD	1.840,2	7	4	11	167,3	0	2	2	2	0	15,4	13,2	6,0	1.846,2	
V6	4,0	1.081,0	7	0	7	154,4	0	6	6	6	0	14,4	12,1	18,0	1.099,0	
V7	3,0	907,5	7	0	7	129,6	0	6	6	6	0	12,8	10,9	18,0	925,5	
V8	2,0	736,7	7	0	7	105,2	0	6	6	6	0	11,3	9,6	18,0	754,7	
V9	0,74	1.122,6	5	0	5	224,5	2	6	8	8	0	7,4	6,2	24,0	1.146,6	
V10	0,55	1.165,1	2	0	2	582,6	5	6	11	11	0	6,4	5,3	33,0	1.198,1	

*) Gesamtkosten (Herstellungskosten + Ablöse)

**) Berücksichtigung von Stockwerksfassaden mit Grenzwertüberschreitungen ohne Schallschutzwand

Länge Schallschutzwand, Niedrig-Schallschutzwand und Schienenstegdämpfer: 335 m von km 25,695 bis km 26,030

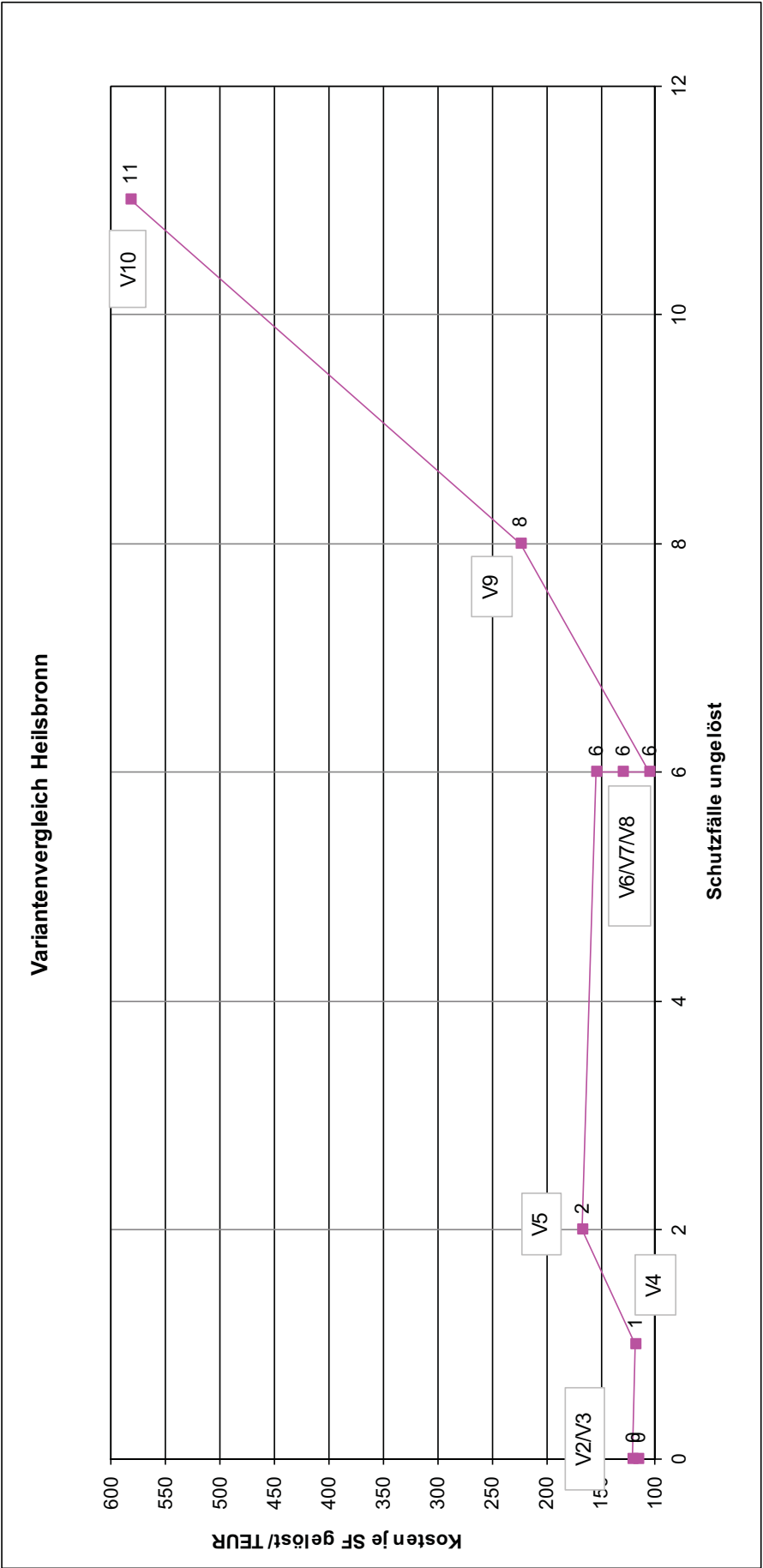


Abbildung 3: Grafische Darstellung der Schutzfallanalyse

Die Ergebnisse der Schutzfallanalyse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Insgesamt sind 13 Schutzfälle zu lösen, davon 7 tags und 6 nachts.
- Im Nachtzeitraum liegt an 6 zu lösenden Schutzfällen ein Beurteilungspegel > 60 dB(A) vor. Der höchste Beurteilungspegel im Nachtzeitraum beträgt 67,3 dB(A).
- Im Tageszeitraum treten keine Beurteilungspegel > 70 dB(A) auf.
- Um alle Schutzfälle lösen zu können, ist eine 335 m lange Schallschutzwand mit einer Wandhöhe von 5,5 m über SO erforderlich. Alternativ können alle Schutzfälle mit einer 4,5 m hohen Schallschutzwand in Verbindung mit Schienenstegdämpfern gelöst werden. Die Kosten je gelöstem Schutzfall betragen ca. 115 TEUR bzw. 120 TEUR.
- Die geringsten Kosten je gelöstem Schutzfall von ca. 105 TEUR ergeben sich für eine Wandhöhe von 2,0 m über SO. In diesem Fall verbleiben 6 ungelöste Schutzfälle. Zieht man die ohne Schallschutzwand zusätzlich erforderlichen Aufwendungen für den passiven Schallschutz mit 3 TEUR je ungelöstem Schutzfall von den Kosten der Schallschutzwand ab, so reduzieren sich die Kosten je gelöstem Schutzfall auf ca. 102 TEUR.

Die Kosten je gelöstem Schutzfall von ca. 100 TEUR in der wirtschaftlichsten Variante sind als sehr hoch einzustufen. In Verbindung mit der Tatsache, dass

- die Anzahl der zu lösenden Schutzfälle insgesamt gering ist und
- die Pegelerhöhung an den zu lösenden Schutzfällen maximal 1,4 dB beträgt (Gesamtstrecke),

wird ausschließlich eine Überprüfung des passiven Schallschutzes an den betroffenen Gebäuden

- Bierkellerweg 2/2a,
- Betzendorfer Straße 27,
- Betzendorfer Straße 29,
- Betzendorfer Straße 33

empfohlen.

8.2 Verkehrsträger Straße

Da durch die Verlegung der Verbindungsstraße zwischen Heilsbronn und Ketteldorf keine wesentliche Änderung der Schallimmissionssituation bei gleichzeitiger Überschreitung der Immissionsgrenzwerte ausgelöst wird, sind keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

9 Auswirkungen des Vorhabens auf die Erschütterungssituation

Bei der geplanten Baumaßnahme ist sicherzustellen, dass nach Fertigstellung im Betrieb keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Erschütterungen hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Der Grundsatz, schädlichen Umweltauswirkungen entgegenzuwirken, gilt auch für die Einwirkung von Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden. Auf Erschütterungen findet grundsätzlich das Bundes-Immissionsschutzgesetz Anwendung (§ 1 in Verbindung mit § 3 BImSchG [1]).

Im Gegensatz zu den Schallimmission besteht jedoch für den Bereich der Erschütterungen aus dem Eisenbahn- und Straßenverkehr keine rechtliche Regelung über Grenzwerte, die den Umfang zumutbarer Erschütterungseinwirkungen bestimmen, und deren Ermittlung.

Bei der Beurteilung der Einwirkungen aus Erschütterungen kann die DIN 4150 - Teil 2 „Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkungen von Menschen in Gebäuden“ [13] angewendet werden. Dort sind in Tabelle 1 Anhaltswerte für die Beurteilung von Erschütterungsmissionen in Wohnungen und vergleichbar genutzten Räumen in Abhängigkeit von der Nutzungsart der Umgebung enthalten. Die Formulierung „Anhaltswerte“ stellt klar, dass bei deren Überschreitung – anders als bei Grenzwerten – nicht zwangsläufig schädliche Umwelteinwirkungen vorliegen müssen. Sie sind daher nicht als gesicherte Grenzwerte anzusehen.

Die DIN 4150 Teil 2 differenziert bei Eisenbahnen zwischen Neu- und Ausbaustrecken. Sind bei einem Vorhaben – wie dem hier vorliegenden – Änderungen an einer bestehenden Strecke vorgesehen, ist die Grenze der Zumutbarkeit unter Berücksichtigung der bestehenden Situation zu beurteilen (Signifikanzkriterium).

Bei Brückenbauwerken an Eisenbahnstrecken ist grundsätzlich nicht davon auszugehen, dass es zu einer erhöhten Erschütterungsemissionen gegenüber der freien Strecke kommt. Zur Vermeidung von Störstellen im Oberbau ist bei dem Bau der EÜ auf eine fachgerechte Ausführung der Hinterfüllungsbereiche zu achten.

Zur Dokumentation der derzeitigen, betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen des Verkehrsträgers Schiene wird vor Baubeginn eine Beweissicherungsmessung in dem zur EÜ nächstgelegenen Wohngebäude Betzendorfer Straße 33 empfohlen. Bei Bedarf kann nach Abschluss der Baumaßnahme eine Nachmessung durchgeführt und so die Veränderungen der betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen erfasst werden.

Für den Verkehrsträger Straße werden erschütterungstechnische Beweissicherungsmessungen aufgrund der Abstände zu den Gebäuden im Bauabschnitt und der innerörtlichen Geschwindigkeit von 30 km/h als nicht erforderlich angesehen.

10 Zusammenfassung

In Heilsbronn soll der Bahnübergang (BÜ) in km 25,715 der Strecke 5902 Nürnberg - Schnelldorf zurückgebaut werden. Als Ersatz ist eine Eisenbahnüberführung (EÜ) westlich des BÜs in km 25,818 vorgesehen. Bedingt durch die Maßnahme muss die Verbindungsstraße Heilsbronn – Ketteldorf in diesem Bereich verlegt werden.

Im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [2]) stellen sowohl die Maßnahmen am Schienenweg als auch die Maßnahmen an der Verbindungsstraße einen erheblichen baulichen Eingriff in den Schienenweg dar.

Für den Verkehrsträger Schiene ergibt sich durch den Neubau der EÜ ein Anspruch auf Lärmvorsorge an vier Gebäuden. Als Ergebnis der durchgeführten Schutzfallanalyse wird ausschließlich eine Überprüfung des passiven Schallschutzes an den betroffenen Gebäuden empfohlen.

Für den Verkehrsträger Straße sind keine Lärmvorsorgemaßnahmen erforderlich, da sich durch die Verlegung der Verbindungsstraße Heilsbronn – Ketteldorf keine wesentliche Änderung der Schallimmissionssituation bei gleichzeitiger Überschreitung der Immissionsgrenzwerte ergibt.

Zur Dokumentation der erschütterungstechnischen Bestandssituation an der Strecke 5902 wird vor Baubeginn eine Beweissicherungsmessung am Gebäude Betzendorfer Straße 33 empfohlen.

11 Unterschriften

freigegeben:



Matthias Stangl, L I.IVE 34(1)

erstellt:



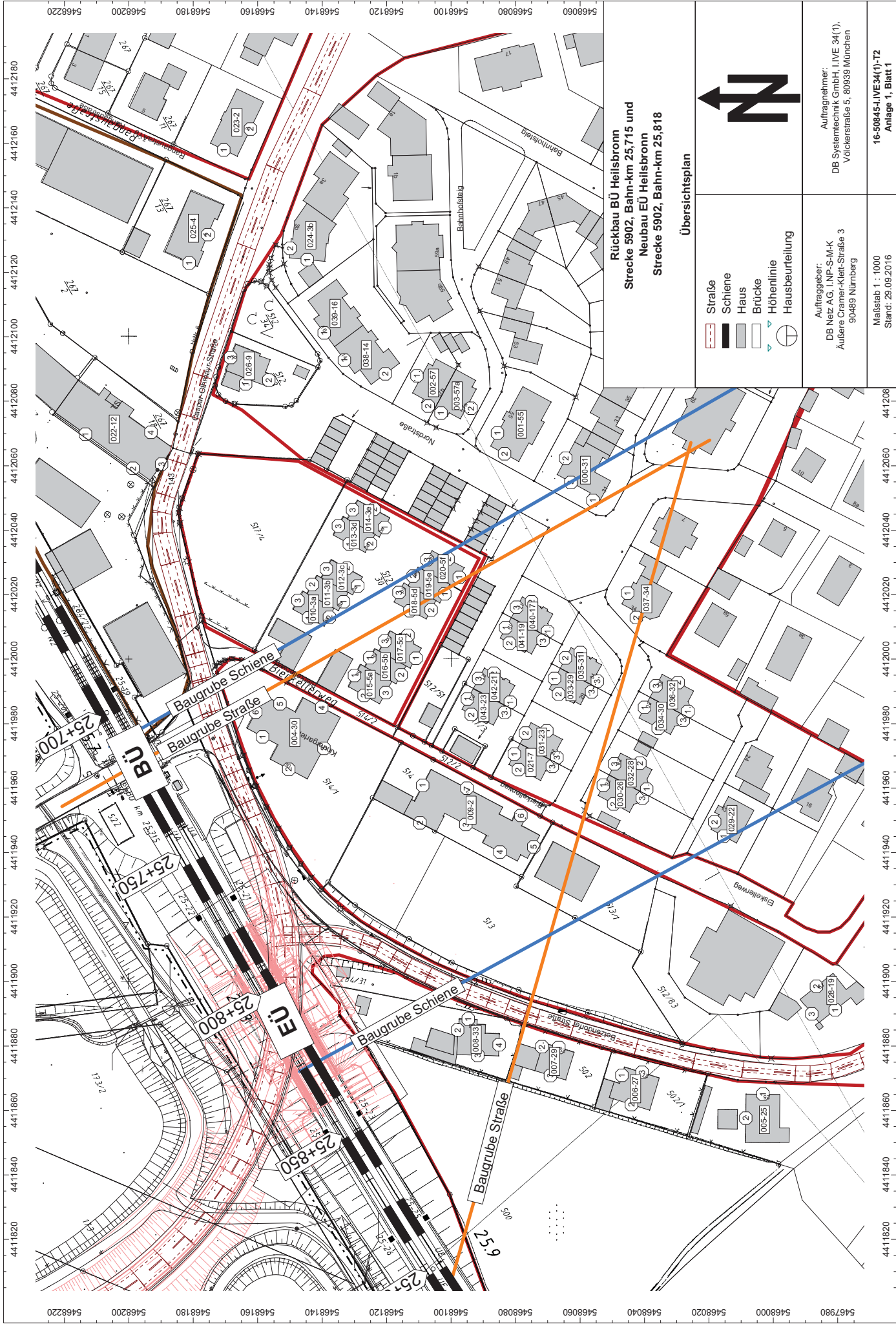
Hans-Jörg Terno, I.IVE 34(1)

geprüft:



Sebastian Loder, I.IVE 34(1)

Anlage 1: Übersichtsplan



Rückbau BÜ Heilsbronn
Strecke 5902, Bahn-km 25,715 und
Neubau EÜ Heilsbronn
Strecke 5902, Bahn-km 25,818

Übersichtsplan

- Straße
- Schiene
- Haus
- Brücke
- Höhenlinie
- ⊕ Hausbeurteilung



Auftraggeber:
DB Netz AG, I.NP-S-M-K
Äußere Cramer-Klett-Straße 3
90489 Nürnberg

Auftragnehmer:
DB Systemtechnik GmbH, I.IVE 34(1),
Völckerstraße 5, 80939 München

Maßstab 1 : 1000
Stand: 29.09.2016

16-50845-IIVE34(1)-T2
Anlage 1, Blatt 1

Anlage 2: Einzelpunktergebnisse Schiene

Anlage 2.1: Immissionsorte innerhalb des Bauabschnitts

Anlage 2.2: Immissionsorte außerhalb des Bauabschnitts

Anlage 2.3: Beurteilungspegel zur Überprüfung des passiven Schallschutzes für Gebäude mit Anspruch auf Lärmvorsorge

Berechnungspunkt							IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
000-31	Bahnhofsteig 31	1	NW	EG	WA		59	49	59	49,0	51,1	48,9	-0,1	-0,1	nein	nein
000-31	Bahnhofsteig 31	1	NW	1.OG	WA		59	49	51,2	50,3	51,1	50,3	-0,1	0,0	nein	nein
000-31	Bahnhofsteig 31	1	NW	2.OG	WA		59	49	53,0	52,2	52,9	52,1	-0,1	-0,1	nein	nein
000-31	Bahnhofsteig 31	2	NO	EG	WA		59	49	47,8	46,9	48,1	47,2	0,3	0,3	nein	nein
000-31	Bahnhofsteig 31	2	NO	1.OG	WA		59	49	49,5	48,6	49,5	48,6	0,0	0,0	nein	nein
000-31	Bahnhofsteig 31	2	NO	2.OG	WA		59	49	51,9	51,1	51,6	50,8	-0,3	-0,3	nein	nein
000-31	Bahnhofsteig 31	3	NW	EG	WA		59	49	49,9	49,1	50,4	49,6	0,5	0,5	nein	nein
000-31	Bahnhofsteig 31	3	NW	1.OG	WA		59	49	51,1	50,3	51,5	50,6	0,4	0,3	nein	nein
000-31	Bahnhofsteig 31	3	NW	2.OG	WA		59	49	52,8	52,0	53,0	52,2	0,2	0,2	nein	nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	1	NW	EG	WA		59		68,9		66,7		-2,2		nein	keine Nutzung im Nachtzeitraum
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	1	NW	1.OG	WA		59		70,3		68,0		-2,3		nein	
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	1	NW	2.OG	WA		59		71,1		68,9		-2,2		nein	
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	2	NW	EG	WA		59		67,2		66,4		-0,8		nein	
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	2	NW	1.OG	WA		59		68,5		67,6		-0,9		nein	
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	2	NW	2.OG	WA		59		69,1		68,1		-1,0		nein	
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	3	SW	EG	WA		59		59,3		60,0		0,7		nein	
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	3	SW	1.OG	WA		59		59,7		60,5		0,8		nein	
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	3	SW	2.OG	WA		59		60,6		61,3		0,7		nein	
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	4	SO	EG	WA		59		54,6		53,6		-1,0		nein	
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	4	SO	1.OG	WA		59		55,7		54,6		-1,1		nein	keine Nutzung im Nachtzeitraum
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	4	SO	2.OG	WA		59		57,3		56,1		-1,2		nein	
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	5	SO	EG	WA		59		57,2		55,6		-1,6		nein	
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	5	SO	1.OG	WA		59		56,5		54,2		-2,3		nein	
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	5	SO	2.OG	WA		59		58,7		56,6		-2,1		nein	
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	6	NO	EG	WA		59		67,2		64,6		-2,6		nein	
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	6	NO	1.OG	WA		59		68,7		65,9		-2,8		nein	
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	6	NO	2.OG	WA		59		69,7		67,1		-2,6		nein	
009-2	Bierkellerweg 2/2A	1	NO	EG	WA		59	49	56,8	56,0	56,3	55,4	-0,5	-0,6	nein	
009-2	Bierkellerweg 2/2A	1	NO	1.OG	WA		59	49	61,3	60,4	61,1	60,2	-0,2	-0,2	nein	nein
009-2	Bierkellerweg 2/2A	1	NO	2.OG	WA		59	49	62,2	61,4	62,0	61,2	-0,2	-0,2	nein	nein
009-2	Bierkellerweg 2/2A	2	NW	EG	WA		59	49	63,5	62,7	63,9	63,0	0,4	0,3	ja	ja
009-2	Bierkellerweg 2/2A	2	NW	1.OG	WA		59	49	64,3	63,4	64,7	63,8	0,4	0,4	ja	ja
009-2	Bierkellerweg 2/2A	2	NW	2.OG	WA		59	49	65,0	64,1	65,4	64,5	0,4	0,4	ja	ja
009-2	Bierkellerweg 2/2A	3	NW	EG	WA		59	49	61,4	60,5	62,2	61,3	0,8	0,8	ja	ja
009-2	Bierkellerweg 2/2A	3	NW	1.OG	WA		59	49	62,0	61,1	62,9	62,0	0,9	0,9	ja	ja
009-2	Bierkellerweg 2/2A	3	NW	2.OG	WA		59	49	62,8	61,9	63,6	62,7	0,8	0,8	ja	ja

Berechnungspunkt								IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
009-2	Bierkellerweg 2/2A	4	NW	EG	WA	59	49	62,4	61,5	62,9	62,0	62,9	62,0	0,5	0,5	ja	ja
009-2	Bierkellerweg 2/2A	4	NW	1.OG	WA	59	49	62,9	62,0	63,5	62,6	63,5	62,6	0,6	0,6	ja	ja
009-2	Bierkellerweg 2/2A	4	NW	2.OG	WA	59	49	63,5	62,6	64,1	63,2	64,1	63,2	0,6	0,6	ja	ja
009-2	Bierkellerweg 2/2A	5	SW	EG	WA	59	49	56,2	55,4	56,3	55,4	56,3	55,4	0,1	0,0	nein	nein
009-2	Bierkellerweg 2/2A	5	SW	1.OG	WA	59	49	56,6	55,8	56,7	55,8	56,7	55,8	0,1	0,0	nein	nein
009-2	Bierkellerweg 2/2A	5	SW	2.OG	WA	59	49	57,9	57,0	58,0	57,1	58,0	57,1	0,1	0,1	nein	nein
009-2	Bierkellerweg 2/2A	6	SO	EG	WA	59	49	47,2	46,3	47,3	46,4	47,3	46,4	0,1	0,1	nein	nein
009-2	Bierkellerweg 2/2A	6	SO	1.OG	WA	59	49	48,5	47,6	48,6	47,8	48,6	47,8	0,1	0,2	nein	nein
009-2	Bierkellerweg 2/2A	6	SO	2.OG	WA	59	49	52,8	52,0	53,0	52,2	53,0	52,2	0,2	0,2	nein	nein
009-2	Bierkellerweg 2/2A	7	SO	EG	WA	59	49	50,7	49,9	50,7	49,8	50,7	49,8	0,0	-0,1	nein	nein
009-2	Bierkellerweg 2/2A	7	SO	1.OG	WA	59	49	52,0	51,1	51,9	51,1	51,9	51,1	-0,1	0,0	nein	nein
009-2	Bierkellerweg 2/2A	7	SO	2.OG	WA	59	49	54,4	53,6	54,4	53,6	54,4	53,6	0,0	0,0	nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	1	NW	EG	WA	59	49	61,3	60,6	61,3	60,6	61,3	60,6	-2,4	-2,6	nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	1	NW	1.OG	WA	59	49	62,2	61,4	62,2	61,4	62,2	61,4	-2,4	-2,5	nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	1	NW	2.OG	WA	59	49	63,2	62,5	63,2	62,5	63,2	62,5	-2,2	-2,4	nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	2	SW	EG	WA	59	49	54,2	53,4	54,2	53,4	54,2	53,4	-1,1	-1,2	nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	2	SW	1.OG	WA	59	49	55,0	54,2	55,0	54,2	55,0	54,2	-1,2	-1,2	nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	2	SW	2.OG	WA	59	49	58,1	57,3	58,1	57,3	58,1	57,3	-1,5	-1,5	nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	3	NO	EG	WA	59	49	60,6	59,9	60,6	59,9	60,6	59,9	-2,3	-2,5	nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	3	NO	1.OG	WA	59	49	61,5	60,7	61,5	60,7	61,5	60,7	-2,3	-2,4	nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	3	NO	2.OG	WA	59	49	62,4	61,6	62,4	61,6	62,4	61,6	-2,3	-2,4	nein	nein
011-3b	Bierkellerweg 3b	1	SW	EG	WA	59	49	52,7	51,8	52,7	51,8	52,7	51,8	-0,5	-0,5	nein	nein
011-3b	Bierkellerweg 3b	1	SW	1.OG	WA	59	49	53,6	52,8	53,6	52,8	53,6	52,8	-0,4	-0,5	nein	nein
011-3b	Bierkellerweg 3b	1	SW	2.OG	WA	59	49	56,6	55,8	56,6	55,8	56,6	55,8	-0,7	-0,8	nein	nein
011-3b	Bierkellerweg 3b	2	NO	EG	WA	59	49	55,6	54,8	55,6	54,8	55,6	54,8	-0,9	-1,0	nein	nein
011-3b	Bierkellerweg 3b	2	NO	1.OG	WA	59	49	56,5	55,6	56,5	55,6	56,5	55,6	-0,9	-0,9	nein	nein
011-3b	Bierkellerweg 3b	2	NO	2.OG	WA	59	49	58,6	57,8	58,6	57,8	58,6	57,8	-1,4	-1,5	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	1	SW	EG	WA	59	49	52,1	51,3	52,1	51,3	52,1	51,3	-0,1	-0,2	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	1	SW	1.OG	WA	59	49	53,2	52,4	53,2	52,4	53,2	52,4	-0,2	-0,3	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	1	SW	2.OG	WA	59	49	56,1	55,3	56,1	55,3	56,1	55,3	-0,4	-0,5	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	2	SO	EG	WA	59	49	53,6	52,8	53,6	52,8	53,6	52,8	-1,5	-1,6	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	2	SO	1.OG	WA	59	49	54,4	53,6	54,4	53,6	54,4	53,6	-1,4	-1,5	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	2	SO	2.OG	WA	59	49	56,7	55,9	56,7	55,9	56,7	55,9	-1,6	-1,7	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	3	NO	EG	WA	59	49	57,3	56,5	57,3	56,5	57,3	56,5	-2,0	-2,1	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	3	NO	1.OG	WA	59	49	58,0	57,2	58,0	57,2	58,0	57,2	-1,9	-2,0	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	3	NO	2.OG	WA	59	49	59,4	58,6	59,4	58,6	59,4	58,6	-2,0	-2,1	nein	nein

Berechnungspunkt							IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
015-5a	Bierkellerweg 5a	1	NO	EG	WA		59	49	57,0	56,2	55,3	54,4	-1,7	-1,8	nein	nein
015-5a	Bierkellerweg 5a	1	NO	1.OG	WA		59	49	58,0	57,2	56,3	55,4	-1,7	-1,8	nein	nein
015-5a	Bierkellerweg 5a	1	NO	2.OG	WA		59	49	59,4	58,6	57,8	56,9	-1,6	-1,7	nein	nein
015-5a	Bierkellerweg 5a	2	NW	EG	WA		59	49	59,6	58,8	59,6	58,7	0,0	-0,1	nein	nein
015-5a	Bierkellerweg 5a	2	NW	1.OG	WA		59	49	60,3	59,4	60,2	59,3	-0,1	-0,1	nein	nein
015-5a	Bierkellerweg 5a	2	NW	2.OG	WA		59	49	61,2	60,4	61,0	60,1	-0,2	-0,3	nein	nein
015-5a	Bierkellerweg 5a	3	SW	EG	WA		59	49	57,2	56,3	58,0	57,1	0,8	0,8	nein	nein
015-5a	Bierkellerweg 5a	3	SW	1.OG	WA		59	49	58,1	57,2	58,9	58,0	0,8	0,8	nein	nein
015-5a	Bierkellerweg 5a	3	SW	2.OG	WA		59	49	59,1	58,2	59,8	58,9	0,7	0,7	nein	nein
016-5b	Bierkellerweg 5b	1	NO	EG	WA		59	49	56,1	55,3	54,5	53,6	-1,6	-1,7	nein	nein
016-5b	Bierkellerweg 5b	1	NO	1.OG	WA		59	49	57,2	56,4	55,6	54,7	-1,6	-1,7	nein	nein
016-5b	Bierkellerweg 5b	1	NO	2.OG	WA		59	49	58,7	57,9	57,1	56,2	-1,6	-1,7	nein	nein
016-5b	Bierkellerweg 5b	2	SW	EG	WA		59	49	56,5	55,6	57,5	56,6	1,0	1,0	nein	nein
016-5b	Bierkellerweg 5b	2	SW	1.OG	WA		59	49	57,5	56,6	58,4	57,5	0,9	0,9	nein	nein
016-5b	Bierkellerweg 5b	2	SW	2.OG	WA		59	49	58,7	57,8	59,4	58,5	0,7	0,7	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	1	SW	EG	WA		59	49	54,5	53,6	55,4	54,6	0,9	1,0	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	1	SW	1.OG	WA		59	49	55,6	54,7	56,4	55,5	0,8	0,8	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	1	SW	2.OG	WA		59	49	57,3	56,4	57,8	56,9	0,5	0,5	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	2	SO	EG	WA		59	49	54,0	53,2	51,3	50,4	-2,7	-2,8	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	2	SO	1.OG	WA		59	49	55,0	54,3	52,4	51,5	-2,6	-2,8	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	2	SO	2.OG	WA		59	49	56,6	55,9	54,6	53,7	-2,0	-2,2	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	3	NO	EG	WA		59	49	56,2	55,4	54,1	53,2	-2,1	-2,2	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	3	NO	1.OG	WA		59	49	57,3	56,5	55,2	54,3	-2,1	-2,2	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	3	NO	2.OG	WA		59	49	58,6	57,9	56,8	55,9	-1,8	-2,0	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	1	NW	EG	WA		59	49	56,0	55,3	53,2	52,3	-2,8	-3,0	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	1	NW	1.OG	WA		59	49	57,1	56,3	54,4	53,5	-2,7	-2,8	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	1	NW	2.OG	WA		59	49	58,4	57,6	56,1	55,2	-2,3	-2,4	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	2	SW	EG	WA		59	49	50,3	49,4	50,5	49,6	0,2	0,2	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	2	SW	1.OG	WA		59	49	52,0	51,1	52,2	51,3	0,2	0,2	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	2	SW	2.OG	WA		59	49	54,7	53,8	54,6	53,7	-0,1	-0,1	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	3	NO	EG	WA		59	49	56,5	55,8	53,4	52,4	-3,1	-3,4	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	3	NO	1.OG	WA		59	49	57,7	57,0	54,6	53,7	-3,1	-3,3	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	3	NO	2.OG	WA		59	49	58,7	58,0	56,0	55,1	-2,7	-2,9	nein	nein
019-5e	Bierkellerweg 5e	1	SW	EG	WA		59	49	52,4	51,5	53,8	52,9	1,4	1,4	nein	nein
019-5e	Bierkellerweg 5e	1	SW	1.OG	WA		59	49	53,4	52,5	54,7	53,8	1,3	1,3	nein	nein
019-5e	Bierkellerweg 5e	1	SW	2.OG	WA		59	49	55,4	54,5	56,1	55,2	0,7	0,7	nein	nein

Berechnungspunkt							IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
019-5e	Bierkellerweg 5e	2	NO	EG	WA		59	49	54,5	53,7	51,2	50,3	-3,3	-3,4	nein	nein
019-5e	Bierkellerweg 5e	2	NO	1.OG	WA		59	49	55,9	55,2	52,7	51,8	-3,2	-3,4	nein	nein
019-5e	Bierkellerweg 5e	2	NO	2.OG	WA		59	49	57,5	56,7	54,6	53,7	-2,9	-3,0	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	1	SW	EG	WA		59	49	51,0	50,1	52,3	51,4	1,3	1,3	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	1	SW	1.OG	WA		59	49	52,1	51,2	53,2	52,3	1,1	1,1	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	1	SW	2.OG	WA		59	49	54,3	53,4	54,8	54,0	0,5	0,6	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	2	SO	EG	WA		59	49	45,7	44,8	46,3	45,4	0,6	0,6	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	2	SO	1.OG	WA		59	49	46,9	46,0	47,4	46,5	0,5	0,5	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	2	SO	2.OG	WA		59	49	50,4	49,6	50,1	49,3	-0,3	-0,3	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	3	NO	EG	WA		59	49	53,6	52,8	50,9	50,0	-2,7	-2,8	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	3	NO	1.OG	WA		59	49	55,1	54,3	52,2	51,3	-2,9	-3,0	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	3	NO	2.OG	WA		59	49	56,5	55,8	54,0	53,1	-2,5	-2,7	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	1	NO	EG	WA		59	49	50,8	49,9	50,3	49,4	-0,5	-0,5	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	1	NO	1.OG	WA		59	49	51,9	51,1	51,5	50,6	-0,4	-0,5	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	1	NO	2.OG	WA		59	49	56,2	55,4	56,5	55,6	0,3	0,2	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	2	NW	EG	WA		59	49	49,6	48,7	49,4	48,6	-0,2	-0,1	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	2	NW	1.OG	WA		59	49	51,1	50,3	51,0	50,2	-0,1	-0,1	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	2	NW	2.OG	WA		59	49	57,1	56,3	57,5	56,7	0,4	0,4	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	3	SW	EG	WA		59	49	51,3	50,5	51,3	50,5	0,0	0,0	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	3	SW	1.OG	WA		59	49	52,1	51,2	52,0	51,2	-0,1	0,0	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	3	SW	2.OG	WA		59	49	54,5	53,7	54,6	53,8	0,1	0,1	nein	nein
029-22	Eiskellerweg 22	1	NW	EG	WA		59	49	57,7	56,8	58,2	57,3	0,5	0,5	nein	nein
029-22	Eiskellerweg 22	1	NW	1.OG	WA		59	49	58,1	57,3	58,6	57,8	0,5	0,5	nein	nein
029-22	Eiskellerweg 22	2	NO	EG	WA		59	49	57,3	56,5	57,9	57,0	0,6	0,5	nein	nein
029-22	Eiskellerweg 22	2	NO	1.OG	WA		59	49	58,4	57,5	58,8	57,9	0,4	0,4	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	1	NO	EG	WA		59	49	53,4	52,5	53,5	52,6	0,1	0,1	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	1	NO	1.OG	WA		59	49	54,0	53,1	54,1	53,2	0,1	0,1	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	1	NO	2.OG	WA		59	49	56,1	55,3	56,4	55,5	0,3	0,2	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	2	NW	EG	WA		59	49	57,3	56,5	57,9	57,0	0,6	0,5	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	2	NW	1.OG	WA		59	49	57,8	56,9	58,3	57,5	0,5	0,6	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	2	NW	2.OG	WA		59	49	58,6	57,7	59,1	58,3	0,5	0,6	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	3	SW	EG	WA		59	49	54,0	53,2	54,0	53,2	0,0	0,0	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	3	SW	1.OG	WA		59	49	54,5	53,6	54,5	53,6	0,0	0,0	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	3	SW	2.OG	WA		59	49	55,8	55,0	55,9	55,1	0,1	0,1	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	1	SO	EG	WA		59	49	45,1	44,3	45,1	44,2	0,0	-0,1	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	1	SO	1.OG	WA		59	49	46,2	45,3	46,3	45,4	0,1	0,1	nein	nein

Berechnungspunkt							IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
031-23	Eiskellerweg 27	1	SO	2.OG	WA		59	49	50,8	50,0	51,1	50,2	0,3	0,2	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	2	NO	EG	WA		59	49	52,5	51,6	52,0	51,1	-0,5	-0,5	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	2	NO	1.OG	WA		59	49	53,4	52,5	53,0	52,1	-0,4	-0,4	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	2	NO	2.OG	WA		59	49	56,1	55,3	56,1	55,3	0,0	0,0	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	3	SW	EG	WA		59	49	51,5	50,7	51,5	50,6	0,0	-0,1	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	3	SW	1.OG	WA		59	49	52,2	51,3	52,1	51,3	-0,1	0,0	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	3	SW	2.OG	WA		59	49	54,3	53,4	54,3	53,5	0,0	0,1	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	1	SW	EG	WA		59	49	53,5	52,6	53,5	52,6	0,0	0,0	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	1	SW	1.OG	WA		59	49	54,0	53,1	54,0	53,1	0,0	0,0	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	1	SW	2.OG	WA		59	49	55,2	54,3	55,3	54,4	0,1	0,1	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	2	SO	EG	WA		59	49	47,1	46,2	47,3	46,4	0,2	0,2	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	2	SO	1.OG	WA		59	49	48,4	47,5	48,6	47,7	0,2	0,2	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	2	SO	2.OG	WA		59	49	52,2	51,4	52,3	51,5	0,1	0,1	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	3	NO	EG	WA		59	49	52,0	51,1	52,0	51,2	0,0	0,1	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	3	NO	1.OG	WA		59	49	52,5	51,7	52,6	51,7	0,1	0,0	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	3	NO	2.OG	WA		59	49	54,4	53,5	54,5	53,6	0,1	0,1	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	1	NO	EG	WA		59	49	45,9	44,9	45,7	44,7	-0,2	-0,2	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	1	NO	1.OG	WA		59	49	47,6	46,7	47,4	46,5	-0,2	-0,2	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	1	NO	2.OG	WA		59	49	52,6	51,7	52,8	51,9	0,2	0,2	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	2	NW	EG	WA		59	49	50,6	49,7	50,5	49,6	-0,1	-0,1	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	2	NW	1.OG	WA		59	49	51,7	50,9	51,7	50,8	0,0	-0,1	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	2	NW	2.OG	WA		59	49	54,5	53,6	54,6	53,7	0,1	0,1	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	3	SW	EG	WA		59	49	51,0	50,1	51,0	50,1	0,0	0,0	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	3	SW	1.OG	WA		59	49	51,7	50,8	51,7	50,9	0,0	0,1	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	3	SW	2.OG	WA		59	49	53,5	52,6	53,5	52,6	0,0	0,0	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	1	NO	EG	WA		59	49	49,5	48,7	49,6	48,7	0,1	0,0	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	1	NO	1.OG	WA		59	49	50,2	49,3	50,2	49,4	0,0	0,1	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	1	NO	2.OG	WA		59	49	53,1	52,3	53,4	52,6	0,3	0,3	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	2	NW	EG	WA		59	49	49,6	48,8	49,6	48,7	0,0	-0,1	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	2	NW	1.OG	WA		59	49	50,5	49,7	50,5	49,7	0,0	0,0	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	2	NW	2.OG	WA		59	49	54,6	53,8	54,9	54,0	0,3	0,2	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	3	SW	EG	WA		59	49	52,3	51,5	52,4	51,5	0,1	0,0	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	3	SW	1.OG	WA		59	49	53,0	52,1	53,1	52,2	0,1	0,1	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	3	SW	2.OG	WA		59	49	54,0	53,2	54,1	53,2	0,1	0,0	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	1	SO	EG	WA		59	49	44,1	43,2	43,8	42,8	-0,3	-0,4	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	1	SO	1.OG	WA		59	49	45,1	44,2	44,7	43,8	-0,4	-0,4	nein	nein

Berechnungspunkt							IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
035-31	Eiskellerweg 31	1	SO	2.OG	WA		59	49	48,9	48,1	48,6	47,7	-0,3	-0,4	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	2	NO	EG	WA		59	49	44,4	43,6	44,1	43,2	-0,3	-0,4	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	2	NO	1.OG	WA		59	49	46,0	45,2	45,8	44,9	-0,2	-0,3	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	2	NO	2.OG	WA		59	49	51,5	50,7	51,7	50,9	0,2	0,2	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	3	SW	EG	WA		59	49	50,6	49,7	50,6	49,8	0,0	0,1	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	3	SW	1.OG	WA		59	49	51,4	50,6	51,4	50,6	0,0	0,0	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	3	SW	2.OG	WA		59	49	53,2	52,3	53,2	52,3	0,0	0,0	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	1	SW	EG	WA		59	49	52,1	51,2	52,2	51,3	0,1	0,1	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	1	SW	1.OG	WA		59	49	52,7	51,9	52,8	52,0	0,1	0,1	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	1	SW	2.OG	WA		59	49	53,5	52,6	53,5	52,6	0,0	0,0	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	2	SO	EG	WA		59	49	45,7	44,9	45,7	44,8	0,0	-0,1	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	2	SO	1.OG	WA		59	49	46,9	46,1	46,9	46,0	0,0	-0,1	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	2	SO	2.OG	WA		59	49	50,4	49,6	50,4	49,6	0,0	0,0	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	3	NO	EG	WA		59	49	49,7	48,9	49,7	48,9	0,0	0,0	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	3	NO	1.OG	WA		59	49	50,5	49,6	50,5	49,6	0,0	0,0	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	3	NO	2.OG	WA		59	49	52,9	52,0	53,0	52,2	0,1	0,2	nein	nein
037-34	Eiskellerweg 34	1	NO	EG	WA		59	49	43,7	42,9	43,7	42,9	0,0	0,0	nein	nein
037-34	Eiskellerweg 34	1	NO	1.OG	WA		59	49	45,6	44,8	45,6	44,8	0,0	0,0	nein	nein
037-34	Eiskellerweg 34	1	NO	2.OG	WA		59	49	49,7	48,9	49,7	48,9	0,0	0,0	nein	nein
037-34	Eiskellerweg 34	2	NW	EG	WA		59	49	48,9	48,1	48,8	48,0	-0,1	-0,1	nein	nein
037-34	Eiskellerweg 34	2	NW	1.OG	WA		59	49	50,3	49,4	50,2	49,3	-0,1	-0,1	nein	nein
037-34	Eiskellerweg 34	2	NW	2.OG	WA		59	49	52,9	52,0	52,8	52,0	-0,1	0,0	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	1	SW	EG	WA		59	49	43,1	42,3	42,7	41,9	-0,4	-0,4	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	1	SW	1.OG	WA		59	49	45,4	44,6	45,1	44,2	-0,3	-0,4	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	1	SW	2.OG	WA		59	49	52,0	51,1	51,9	51,0	-0,1	-0,1	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	2	SO	EG	WA		59	49	46,6	45,8	46,7	45,8	0,1	0,0	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	2	SO	1.OG	WA		59	49	47,5	46,7	47,6	46,7	0,1	0,0	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	2	SO	2.OG	WA		59	49	50,0	49,1	50,0	49,2	0,0	0,1	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	3	NO	EG	WA		59	49	53,3	52,4	54,0	53,2	0,7	0,8	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	3	NO	1.OG	WA		59	49	54,2	53,3	54,9	54,0	0,7	0,7	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	3	NO	2.OG	WA		59	49	55,3	54,4	55,9	55,0	0,6	0,6	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	1	NO	EG	WA		59	49	53,8	52,9	54,4	53,5	0,6	0,6	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	1	NO	1.OG	WA		59	49	54,7	53,8	55,4	54,5	0,7	0,7	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	1	NO	2.OG	WA		59	49	55,8	54,9	56,4	55,5	0,6	0,6	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	2	NW	EG	WA		59	49	52,7	51,8	52,7	51,8	0,0	0,0	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	2	NW	1.OG	WA		59	49	53,8	52,9	53,8	52,9	0,0	0,0	nein	nein

Berechnungspunkt								IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
041-19	Nordstraße 19	2	NW	2.OG	WA	59	49	55,8	54,9	55,9	55,0	0,1	0,1	0,1	0,1	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	3	SW	EG	WA	59	49	43,6	42,7	43,2	42,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	3	SW	1.OG	WA	59	49	45,7	44,9	45,4	44,6	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	3	SW	2.OG	WA	59	49	52,2	51,4	52,1	51,3	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	1	SW	EG	WA	59	49	49,5	48,7	49,1	48,2	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	1	SW	1.OG	WA	59	49	50,6	49,8	50,3	49,4	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	1	SW	2.OG	WA	59	49	55,1	54,3	54,9	54,0	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	2	SO	EG	WA	59	49	48,3	47,5	48,4	47,6	0,1	0,1	0,1	0,1	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	2	SO	1.OG	WA	59	49	49,5	48,7	49,6	48,8	0,1	0,1	0,1	0,1	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	2	SO	2.OG	WA	59	49	52,8	52,0	53,0	52,2	0,2	0,2	0,2	0,2	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	3	NO	EG	WA	59	49	55,9	55,1	56,3	55,4	0,4	0,3	0,4	0,3	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	3	NO	1.OG	WA	59	49	56,9	56,0	57,3	56,5	0,4	0,5	0,4	0,5	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	3	NO	2.OG	WA	59	49	57,8	57,0	58,2	57,3	0,4	0,3	0,4	0,3	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	1	NO	EG	WA	59	49	56,5	55,6	56,8	55,9	0,3	0,3	0,3	0,3	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	1	NO	1.OG	WA	59	49	57,4	56,6	57,9	57,0	0,5	0,4	0,5	0,4	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	1	NO	2.OG	WA	59	49	58,4	57,5	58,8	57,9	0,4	0,4	0,4	0,4	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	2	NW	EG	WA	59	49	56,4	55,5	56,4	55,5	0,0	0,0	0,0	0,0	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	2	NW	1.OG	WA	59	49	57,6	56,7	57,7	56,8	0,1	0,1	0,1	0,1	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	2	NW	2.OG	WA	59	49	59,2	58,4	59,3	58,4	0,1	0,0	0,1	0,0	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	3	SW	EG	WA	59	49	49,3	48,5	48,8	47,9	-0,5	-0,6	-0,5	-0,6	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	3	SW	1.OG	WA	59	49	50,5	49,6	50,0	49,1	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	3	SW	2.OG	WA	59	49	55,5	54,6	55,2	54,4	-0,3	-0,2	-0,3	-0,2	nein	nein

Berechnungspunkt							IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
001-55	Bahnhofsteig 55	1	NO	EG	WA		59	49	44,8	44,1	42,0	41,2	-2,8	-2,9	nein	nein
001-55	Bahnhofsteig 55	1	NO	1.OG	WA		59	49	45,9	45,2	43,3	42,5	-2,6	-2,7	nein	nein
001-55	Bahnhofsteig 55	1	NO	2.OG	WA		59	49	47,8	47,1	46,1	45,2	-1,7	-1,9	nein	nein
001-55	Bahnhofsteig 55	2	NW	EG	WA		59	49	47,8	47,1	45,9	45,0	-1,9	-2,1	nein	nein
001-55	Bahnhofsteig 55	2	NW	1.OG	WA		59	49	48,9	48,2	47,1	46,2	-1,8	-2,0	nein	nein
001-55	Bahnhofsteig 55	2	NW	2.OG	WA		59	49	50,3	49,6	49,2	48,4	-1,1	-1,2	nein	nein
002-57	Bahnhofsteig 57	1	NO	EG	WA		59	49	51,5	50,8	48,7	47,8	-2,8	-3,0	nein	nein
002-57	Bahnhofsteig 57	1	NO	1.OG	WA		59	49	52,1	51,3	49,3	48,5	-2,8	-2,8	nein	nein
002-57	Bahnhofsteig 57	1	NO	2.OG	WA		59	49	52,6	51,9	50,2	49,3	-2,4	-2,6	nein	nein
002-57	Bahnhofsteig 57	2	NW	EG	WA		59	49	50,8	50,1	47,2	46,3	-3,6	-3,8	nein	nein
002-57	Bahnhofsteig 57	2	NW	1.OG	WA		59	49	51,3	50,6	47,8	46,9	-3,5	-3,7	nein	nein
002-57	Bahnhofsteig 57	2	NW	2.OG	WA		59	49	52,3	51,6	49,4	48,5	-2,9	-3,1	nein	nein
003-57a	Bahnhofsteig 57a	1	NW	EG	WA		59	49	45,7	45,0	43,7	42,8	-2,0	-2,2	nein	nein
003-57a	Bahnhofsteig 57a	1	NW	1.OG	WA		59	49	46,6	45,9	44,6	43,7	-2,0	-2,2	nein	nein
003-57a	Bahnhofsteig 57a	1	NW	2.OG	WA		59	49	49,9	49,2	47,8	46,9	-2,1	-2,3	nein	nein
003-57a	Bahnhofsteig 57a	2	SW	EG	WA		59	49	41,6	40,8	39,6	38,7	-2,0	-2,1	nein	nein
003-57a	Bahnhofsteig 57a	2	SW	1.OG	WA		59	49	42,5	41,7	40,8	39,9	-1,7	-1,8	nein	nein
003-57a	Bahnhofsteig 57a	2	SW	2.OG	WA		59	49	45,5	44,8	45,0	44,2	-0,5	-0,6	nein	nein
005-25	Betzendorfer Straße 25	1	O	EG	WA		59	49	48,9	48,1	48,6	47,7	-0,3	-0,4	nein	nein
005-25	Betzendorfer Straße 25	1	O	1.OG	WA		59	49	50,1	49,3	50,2	49,4	0,1	0,1	nein	nein
005-25	Betzendorfer Straße 25	2	N	EG	WA		59	49	46,7	45,9	46,3	45,5	-0,4	-0,4	nein	nein
005-25	Betzendorfer Straße 25	2	N	1.OG	WA		59	49	49,8	48,9	50,4	49,5	0,6	0,6	nein	nein
006-27	Betzendorfer Straße 27	1	N	EG	WA		59	49	49,6	48,8	49,7	48,8	0,1	0,0	nein	nein
006-27	Betzendorfer Straße 27	1	N	1.OG	WA		59	49	51,9	51,0	52,1	51,2	0,2	0,2	nein	nein
006-27	Betzendorfer Straße 27	2	W	EG	WA		59	49	49,8	48,9	52,1	51,3	2,3	2,4	ja	ja
006-27	Betzendorfer Straße 27	2	W	1.OG	WA		59	49	51,6	50,7	53,5	52,6	1,9	1,9	nein	nein
006-27	Betzendorfer Straße 27	3	O	EG	WA		59	49	49,6	48,8	48,8	48,0	-0,8	-0,8	nein	nein
006-27	Betzendorfer Straße 27	3	O	1.OG	WA		59	49	51,5	50,7	51,3	50,4	-0,2	-0,3	nein	nein
007-29	Betzendorfer Straße 29	1	O	EG	WA		59	49	51,2	50,4	50,6	49,7	-0,6	-0,7	nein	nein
007-29	Betzendorfer Straße 29	1	O	1.OG	WA		59	49	54,5	53,6	54,6	53,7	0,1	0,1	nein	nein
007-29	Betzendorfer Straße 29	2	N	EG	WA		59	49	51,9	51,0	51,1	50,2	-0,8	-0,8	nein	nein
007-29	Betzendorfer Straße 29	2	N	1.OG	WA		59	49	56,3	55,4	56,5	55,6	0,2	0,2	nein	nein
007-29	Betzendorfer Straße 29	3	W	EG	WA		59	49	52,6	51,7	54,9	54,0	2,3	2,3	ja	ja
007-29	Betzendorfer Straße 29	3	W	1.OG	WA		59	49	54,0	53,1	56,2	55,3	2,2	2,2	nein	nein
008-33	Betzendorfer Straße 33	1	O	EG	WA		59	49	58,1	57,2	59,4	58,5	1,3	1,3	nein	nein
008-33	Betzendorfer Straße 33	1	O	1.OG	WA		59	49	60,9	60,0	62,5	61,6	1,6	1,6	ja	ja

Berechnungspunkt							IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
008-33	Betzendorfer Straße 33	2	N	EG	WA		59	49	60,6	59,7	62,3	61,4	1,7	1,7	ja	ja
008-33	Betzendorfer Straße 33	2	N	1.OG	WA		59	49	62,1	61,2	63,9	63,0	1,8	1,8	ja	ja
008-33	Betzendorfer Straße 33	3	W	EG	WA		59	49	53,9	53,0	55,4	54,5	1,5	1,5	nein	nein
008-33	Betzendorfer Straße 33	3	W	1.OG	WA		59	49	58,3	57,4	59,9	59,0	1,6	1,6	nein	nein
008-33	Betzendorfer Straße 33	4	S	EG	WA		59	49	50,8	50,0	51,6	50,8	0,8	0,8	nein	nein
008-33	Betzendorfer Straße 33	4	S	1.OG	WA		59	49	57,5	56,6	58,9	58,1	1,4	1,5	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	1	NW	EG	WA		59	49	53,9	53,2	49,4	48,5	-4,5	-4,7	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	1	NW	1.OG	WA		59	49	54,5	53,8	50,1	49,2	-4,4	-4,6	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	1	NW	2.OG	WA		59	49	56,4	55,8	52,5	51,6	-3,9	-4,2	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	2	SW	EG	WA		59	49	49,1	48,2	49,2	48,3	0,1	0,1	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	2	SW	1.OG	WA		59	49	49,8	49,0	49,9	49,0	0,1	0,0	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	2	SW	2.OG	WA		59	49	52,6	51,8	52,0	51,1	-0,6	-0,7	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	3	NO	EG	WA		59	49	55,9	55,2	52,2	51,3	-3,7	-3,9	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	3	NO	1.OG	WA		59	49	56,6	55,9	53,0	52,1	-3,6	-3,8	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	3	NO	2.OG	WA		59	49	57,2	56,5	53,6	52,7	-3,6	-3,8	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	1	SW	EG	WA		59	49	45,2	44,3	46,1	45,2	0,9	0,9	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	1	SW	1.OG	WA		59	49	45,9	45,1	46,8	45,9	0,9	0,8	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	1	SW	2.OG	WA		59	49	49,5	48,8	49,6	48,8	0,1	0,0	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	2	SO	EG	WA		59	49	41,2	40,2	40,0	38,9	-1,2	-1,3	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	2	SO	1.OG	WA		59	49	41,7	40,6	40,5	39,4	-1,2	-1,2	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	2	SO	2.OG	WA		59	49	46,2	45,4	44,1	43,1	-2,1	-2,3	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	3	NO	EG	WA		59	49	46,0	45,4	42,0	41,1	-4,0	-4,3	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	3	NO	1.OG	WA		59	49	47,0	46,3	43,2	42,3	-3,8	-4,0	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	3	NO	2.OG	WA		59	49	51,6	51,0	47,2	46,4	-4,4	-4,6	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	1	NW	EG	MI		64	54	43,9	43,2	41,0	40,1	-2,9	-3,1	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	1	NW	1.OG	MI		64	54	47,0	46,2	45,3	44,5	-1,7	-1,7	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	1	NW	2.OG	MI		64	54	48,6	47,9	46,9	46,1	-1,7	-1,8	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	2	NW	EG	MI		64	54	49,2	48,4	46,7	45,8	-2,5	-2,6	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	2	NW	1.OG	MI		64	54	50,6	49,9	48,5	47,6	-2,1	-2,3	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	2	NW	2.OG	MI		64	54	50,7	49,9	48,9	48,1	-1,8	-1,8	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	3	SW	EG	MI		64	54	51,7	51,0	49,9	49,0	-1,8	-2,0	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	3	SW	1.OG	MI		64	54	52,6	51,8	50,7	49,8	-1,9	-2,0	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	3	SW	2.OG	MI		64	54	53,3	52,5	51,4	50,5	-1,9	-2,0	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	4	SO	EG	MI		64	54	37,2	36,2	35,6	34,5	-1,6	-1,7	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	4	SO	1.OG	MI		64	54	37,5	36,5	36,0	34,8	-1,5	-1,7	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	4	SO	2.OG	MI		64	54	43,2	42,4	40,7	39,8	-2,5	-2,6	nein	nein

Berechnungspunkt								IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
023-2	Caspar-Othmayr-Straße 2	1	NW	EG	WA	59	49	43,9	43,1	42,1	41,2	42,1	41,2	-1,8	-1,9	nein	nein
023-2	Caspar-Othmayr-Straße 2	1	NW	1.OG	WA	59	49	44,5	43,8	42,9	42,0	42,9	42,0	-1,6	-1,8	nein	nein
023-2	Caspar-Othmayr-Straße 2	1	NW	2.OG	WA	59	49	43,4	42,6	42,9	42,1	42,9	42,1	-0,5	-0,5	nein	nein
023-2	Caspar-Othmayr-Straße 2	2	SW	EG	WA	59	49	37,1	36,3	36,3	35,4	36,3	35,4	-0,8	-0,9	nein	nein
023-2	Caspar-Othmayr-Straße 2	2	SW	1.OG	WA	59	49	40,2	39,4	39,0	38,1	39,0	38,1	-1,2	-1,3	nein	nein
023-2	Caspar-Othmayr-Straße 2	2	SW	2.OG	WA	59	49	42,5	41,7	41,4	40,6	41,4	40,6	-1,1	-1,1	nein	nein
024-3b	Caspar-Othmayr-Straße 3b	1	W	EG	WA	59	49	46,1	45,3	45,5	44,6	45,5	44,6	-0,6	-0,7	nein	nein
024-3b	Caspar-Othmayr-Straße 3b	1	W	1.OG	WA	59	49	46,6	45,8	45,9	45,0	45,9	45,0	-0,7	-0,8	nein	nein
024-3b	Caspar-Othmayr-Straße 3b	1	W	2.OG	WA	59	49	47,2	46,4	46,6	45,7	46,6	45,7	-0,6	-0,7	nein	nein
024-3b	Caspar-Othmayr-Straße 3b	2	N	EG	WA	59	49	43,2	42,3	42,7	41,8	42,7	41,8	-0,5	-0,5	nein	nein
024-3b	Caspar-Othmayr-Straße 3b	2	N	1.OG	WA	59	49	43,7	42,8	43,2	42,3	43,2	42,3	-0,5	-0,5	nein	nein
024-3b	Caspar-Othmayr-Straße 3b	2	N	2.OG	WA	59	49	45,0	44,1	44,4	43,5	44,4	43,5	-0,6	-0,6	nein	nein
025-4	Caspar-Othmayr-Straße 4	1	NW	EG	MI	64	54	47,8	47,0	46,0	45,2	46,0	45,2	-1,8	-1,8	nein	nein
025-4	Caspar-Othmayr-Straße 4	1	NW	1.OG	MI	64	54	48,2	47,5	46,5	45,6	46,5	45,6	-1,7	-1,9	nein	nein
025-4	Caspar-Othmayr-Straße 4	1	NW	2.OG	MI	64	54	48,8	48,0	47,2	46,3	47,2	46,3	-1,6	-1,7	nein	nein
025-4	Caspar-Othmayr-Straße 4	2	SW	EG	MI	64	54	46,4	45,6	45,2	44,3	45,2	44,3	-1,2	-1,3	nein	nein
025-4	Caspar-Othmayr-Straße 4	2	SW	1.OG	MI	64	54	47,1	46,3	45,8	44,9	45,8	44,9	-1,3	-1,4	nein	nein
025-4	Caspar-Othmayr-Straße 4	2	SW	2.OG	MI	64	54	47,7	46,9	46,4	45,6	46,4	45,6	-1,3	-1,3	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	1	W	EG	WA	59	49	49,8	49,0	48,6	47,7	48,6	47,7	-1,2	-1,3	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	1	W	1.OG	WA	59	49	50,6	49,7	49,2	48,3	49,2	48,3	-1,4	-1,4	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	1	W	2.OG	WA	59	49	51,7	50,9	50,5	49,6	50,5	49,6	-1,2	-1,3	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	2	S	EG	WA	59	49	51,5	50,7	50,0	49,1	50,0	49,1	-1,5	-1,6	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	2	S	1.OG	WA	59	49	52,2	51,4	50,5	49,7	50,5	49,7	-1,7	-1,7	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	2	S	2.OG	WA	59	49	52,9	52,1	51,4	50,6	51,4	50,6	-1,5	-1,5	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	3	N	EG	WA	59	49	38,4	37,6	37,6	36,7	37,6	36,7	-0,8	-0,9	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	3	N	1.OG	WA	59	49	38,9	38,0	38,0	37,1	38,0	37,1	-0,9	-0,9	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	3	N	2.OG	WA	59	49	44,1	43,4	42,7	41,9	42,7	41,9	-1,4	-1,5	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	1	SW	EG	WA	59	49	32,3	31,5	33,1	32,2	33,1	32,2	0,8	0,7	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	1	SW	1.OG	WA	59	49	33,2	32,4	33,9	33,0	33,9	33,0	0,7	0,6	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	1	SW	2.OG	WA	59	49	42,8	42,0	43,3	42,5	43,3	42,5	0,5	0,5	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	2	NO	EG	WA	59	49	41,7	40,8	42,1	41,3	42,1	41,3	0,4	0,5	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	2	NO	1.OG	WA	59	49	51,2	50,4	51,8	51,0	51,8	51,0	0,6	0,6	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	2	NO	2.OG	WA	59	49	52,3	51,5	53,1	52,2	53,1	52,2	0,8	0,7	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	3	NW	EG	WA	59	49	48,0	47,2	49,8	48,9	49,8	48,9	1,8	1,7	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	3	NW	1.OG	WA	59	49	51,6	50,8	52,5	51,6	52,5	51,6	0,9	0,8	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	3	NW	2.OG	WA	59	49	52,2	51,4	53,1	52,2	53,1	52,2	0,9	0,8	nein	nein

Berechnungspunkt							IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
038-14	Nordstraße 14	1	NW	EG	WA		59	49	50,0	49,3	47,9	47,1	-2,1	-2,2	nein	nein
038-14	Nordstraße 14	1	NW	1.OG	WA		59	49	50,6	49,8	48,5	47,6	-2,1	-2,2	nein	nein
038-14	Nordstraße 14	1	NW	2.OG	WA		59	49	51,2	50,5	49,2	48,4	-2,0	-2,1	nein	nein
038-14	Nordstraße 14	2	SW	EG	WA		59	49	51,1	50,3	48,3	47,4	-2,8	-2,9	nein	nein
038-14	Nordstraße 14	2	SW	1.OG	WA		59	49	51,6	50,9	48,9	48,0	-2,7	-2,9	nein	nein
038-14	Nordstraße 14	2	SW	2.OG	WA		59	49	52,2	51,5	49,9	49,0	-2,3	-2,5	nein	nein
039-16	Nordstraße 16	1	NW	EG	WA		59	49	48,7	47,9	47,3	46,4	-1,4	-1,5	nein	nein
039-16	Nordstraße 16	1	NW	1.OG	WA		59	49	49,3	48,5	47,8	46,9	-1,5	-1,6	nein	nein
039-16	Nordstraße 16	1	NW	2.OG	WA		59	49	50,1	49,3	48,6	47,7	-1,5	-1,6	nein	nein

Beurteilungspegel zur Überprüfung des passiven Schallschutzes für Gebäude mit Anspruch auf Lärmvorsorge

Berechnungspunkt						IGW		Lr Planfall, Gesamtstrecke	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	tags	nachts	tags	nachts
						dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
006-27	Betzendorfer Straße 27	1	N	EG	WA	59	49	59,0	58,1
006-27	Betzendorfer Straße 27	1	N	1.OG	WA	59	49	61,6	60,7
006-27	Betzendorfer Straße 27	2	W	EG	WA	59	49	62,2	61,3
006-27	Betzendorfer Straße 27	2	W	1.OG	WA	59	49	63,3	62,4
006-27	Betzendorfer Straße 27	3	O	EG	WA	59	49	51,8	50,9
006-27	Betzendorfer Straße 27	3	O	1.OG	WA	59	49	56,9	56,0
007-29	Betzendorfer Straße 29	1	O	EG	WA	59	49	52,1	51,2
007-29	Betzendorfer Straße 29	1	O	1.OG	WA	59	49	57,3	56,4
007-29	Betzendorfer Straße 29	2	N	EG	WA	59	49	52,7	51,8
007-29	Betzendorfer Straße 29	2	N	1.OG	WA	59	49	58,4	57,5
007-29	Betzendorfer Straße 29	3	W	EG	WA	59	49	63,8	62,9
007-29	Betzendorfer Straße 29	3	W	1.OG	WA	59	49	65,0	64,1
008-33	Betzendorfer Straße 33	1	O	EG	WA	59	49	61,0	60,1
008-33	Betzendorfer Straße 33	1	O	1.OG	WA	59	49	64,7	63,8
008-33	Betzendorfer Straße 33	2	N	EG	WA	59	49	66,9	66,0
008-33	Betzendorfer Straße 33	2	N	1.OG	WA	59	49	68,3	67,3
008-33	Betzendorfer Straße 33	3	W	EG	WA	59	49	65,5	64,6
008-33	Betzendorfer Straße 33	3	W	1.OG	WA	59	49	67,1	66,2
008-33	Betzendorfer Straße 33	4	S	EG	WA	59	49	58,9	58,1
008-33	Betzendorfer Straße 33	4	S	1.OG	WA	59	49	63,5	62,6
009-2	Bierkellerweg 2/2A	1	NO	EG	WA	59	49	56,4	55,5
009-2	Bierkellerweg 2/2A	1	NO	1.OG	WA	59	49	61,3	60,4
009-2	Bierkellerweg 2/2A	1	NO	2.OG	WA	59	49	62,3	61,4
009-2	Bierkellerweg 2/2A	2	NW	EG	WA	59	49	64,6	63,7
009-2	Bierkellerweg 2/2A	2	NW	1.OG	WA	59	49	65,3	64,4
009-2	Bierkellerweg 2/2A	2	NW	2.OG	WA	59	49	66,1	65,2
009-2	Bierkellerweg 2/2A	3	NW	EG	WA	59	49	63,0	62,1
009-2	Bierkellerweg 2/2A	3	NW	1.OG	WA	59	49	63,6	62,7
009-2	Bierkellerweg 2/2A	3	NW	2.OG	WA	59	49	64,4	63,5
009-2	Bierkellerweg 2/2A	4	NW	EG	WA	59	49	63,6	62,7
009-2	Bierkellerweg 2/2A	4	NW	1.OG	WA	59	49	64,2	63,3
009-2	Bierkellerweg 2/2A	4	NW	2.OG	WA	59	49	64,8	63,9
009-2	Bierkellerweg 2/2A	5	SW	EG	WA	59	49	56,3	55,5
009-2	Bierkellerweg 2/2A	5	SW	1.OG	WA	59	49	56,8	55,9
009-2	Bierkellerweg 2/2A	5	SW	2.OG	WA	59	49	58,1	57,2
009-2	Bierkellerweg 2/2A	6	SO	EG	WA	59	49	47,5	46,6
009-2	Bierkellerweg 2/2A	6	SO	1.OG	WA	59	49	48,9	48,0
009-2	Bierkellerweg 2/2A	6	SO	2.OG	WA	59	49	53,4	52,6
009-2	Bierkellerweg 2/2A	7	SO	EG	WA	59	49	50,8	49,9
009-2	Bierkellerweg 2/2A	7	SO	1.OG	WA	59	49	52,0	51,1
009-2	Bierkellerweg 2/2A	7	SO	2.OG	WA	59	49	54,6	53,7

Anlage 3: Einzelpunktergebnisse Straße

- Anlage 3.1: Immissionsorte innerhalb des Bauabschnitts
Anlage 3.2: Immissionsorte außerhalb des Bauabschnitts

Berechnungspunkt						IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
000-31	Bahnhofsteig 31	1	NW	EG	WA	59	49	38,5	28,8	38,8	29,2	0,3	0,4	nein	nein
000-31	Bahnhofsteig 31	1	NW	1.OG	WA	59	49	40,1	30,4	40,1	30,4	0,0	0,0	nein	nein
000-31	Bahnhofsteig 31	1	NW	2.OG	WA	59	49	41,5	31,9	41,4	31,7	-0,1	-0,2	nein	nein
000-31	Bahnhofsteig 31	2	NO	EG	WA	59	49	36,1	26,5	36,4	26,8	0,3	0,3	nein	nein
000-31	Bahnhofsteig 31	2	NO	1.OG	WA	59	49	38,2	28,7	38,1	28,4	-0,1	-0,3	nein	nein
000-31	Bahnhofsteig 31	2	NO	2.OG	WA	59	49	41,1	31,6	40,5	30,9	-0,6	-0,7	nein	nein
000-31	Bahnhofsteig 31	3	NW	EG	WA	59	49	38,9	29,2	39,5	29,8	0,6	0,6	nein	nein
000-31	Bahnhofsteig 31	3	NW	1.OG	WA	59	49	40,3	30,7	40,7	31,1	0,4	0,4	nein	nein
000-31	Bahnhofsteig 31	3	NW	2.OG	WA	59	49	41,8	32,2	41,7	32,1	-0,1	-0,1	nein	nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	1	NW	EG	WA	59	49	56,5	keine Nutzung im Nachtzeitraum						nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	1	NW	1.OG	WA	59	49	56,6							nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	1	NW	2.OG	WA	59	49	56,5							nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	2	NW	EG	WA	59	49	54,0							nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	2	NW	1.OG	WA	59	49	54,2							nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	2	NW	2.OG	WA	59	49	54,3							nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	3	SW	EG	WA	59	49	44,9							nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	3	SW	1.OG	WA	59	49	46,0							nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	3	SW	2.OG	WA	59	49	47,8							nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	4	SO	EG	WA	59	49	45,1							nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	4	SO	1.OG	WA	59	49	46,0	keine Nutzung im Nachtzeitraum						nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	4	SO	2.OG	WA	59	49	48,4							nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	5	SO	EG	WA	59	49	49,7							nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	5	SO	1.OG	WA	59	49	50,2							nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	5	SO	2.OG	WA	59	49	51,4							nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	6	NO	EG	WA	59	49	56,7							nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	6	NO	1.OG	WA	59	49	56,9							nein
004-30	Betzendorfer Str. 30 (Kita)	6	NO	2.OG	WA	59	49	56,8							nein
007-29	Betzendorfer Straße 29	1	O	EG	WA	59	49	57,5	47,5	57,4	47,4	-0,1	-0,1	nein	nein
007-29	Betzendorfer Straße 29	1	O	1.OG	WA	59	49	56,9	46,9	56,8	46,8	-0,1	-0,1	nein	nein
007-29	Betzendorfer Straße 29	2	W	EG	WA	59	49	37,6	28,4	37,1	27,8	-0,5	-0,6	nein	nein
007-29	Betzendorfer Straße 29	2	W	1.OG	WA	59	49	42,1	32,5	42,0	32,4	-0,1	-0,1	nein	nein
008-33	Betzendorfer Straße 33	1	O	EG	WA	59	49	57,5	47,4	56,8	46,8	-0,7	-0,6	nein	nein
008-33	Betzendorfer Straße 33	1	O	1.OG	WA	59	49	57,0	47,0	56,4	46,4	-0,6	-0,6	nein	nein
008-33	Betzendorfer Straße 33	2	N	EG	WA	59	49	51,6	41,6	51,1	41,1	-0,5	-0,5	nein	nein
008-33	Betzendorfer Straße 33	2	N	1.OG	WA	59	49	52,1	42,1	51,6	41,7	-0,5	-0,4	nein	nein
008-33	Betzendorfer Straße 33	3	W	EG	WA	59	49	36,6	27,3	37,2	27,9	0,6	0,6	nein	nein

Berechnungspunkt									IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts	
008-33	Betzendorfer Straße 33	3	W	1.OG	WA	59	49	43,9	34,2	44,1	34,4	0,2	0,2	nein	nein			
008-33	Betzendorfer Straße 33	4	S	EG	WA	59	49	53,0	43,0	52,6	42,6	-0,4	-0,4	nein	nein			
008-33	Betzendorfer Straße 33	4	S	1.OG	WA	59	49	53,1	43,1	52,7	42,7	-0,4	-0,4	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	1	NO	EG	WA	59	49	43,3	33,7	43,0	33,2	-0,3	-0,5	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	1	NO	1.OG	WA	59	49	46,1	36,4	46,8	36,9	0,7	0,5	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	1	NO	2.OG	WA	59	49	47,3	37,6	48,1	38,3	0,8	0,7	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	2	NW	EG	WA	59	49	48,8	38,9	48,9	39,0	0,1	0,1	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	2	NW	1.OG	WA	59	49	49,9	40,0	50,1	40,2	0,2	0,2	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	2	NW	2.OG	WA	59	49	50,6	40,7	51,3	41,3	0,7	0,6	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	3	NW	EG	WA	59	49	47,0	37,1	46,8	37,0	-0,2	-0,1	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	3	NW	1.OG	WA	59	49	47,9	38,0	47,8	38,0	-0,1	0,0	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	3	NW	2.OG	WA	59	49	49,2	39,3	49,0	39,1	-0,2	-0,2	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	4	NW	EG	WA	59	49	48,3	38,4	48,1	38,2	-0,2	-0,2	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	4	NW	1.OG	WA	59	49	49,3	39,4	49,1	39,2	-0,2	-0,2	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	4	NW	2.OG	WA	59	49	49,9	40,1	49,9	40,0	0,0	-0,1	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	5	SW	EG	WA	59	49	44,0	34,0	43,7	33,7	-0,3	-0,3	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	5	SW	1.OG	WA	59	49	45,1	35,1	44,8	34,8	-0,3	-0,3	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	5	SW	2.OG	WA	59	49	46,8	36,9	46,6	36,7	-0,2	-0,2	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	6	SO	EG	WA	59	49	35,4	25,6	35,4	25,6	0,0	0,0	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	6	SO	1.OG	WA	59	49	37,5	27,8	37,5	27,8	0,0	0,0	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	6	SO	2.OG	WA	59	49	41,8	32,3	41,8	32,2	0,0	-0,1	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	7	SO	EG	WA	59	49	38,2	28,4	38,5	28,7	0,3	0,3	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	7	SO	1.OG	WA	59	49	39,5	29,8	39,9	30,1	0,4	0,3	nein	nein			
009-2	Bierkellerweg 2/2A	7	SO	2.OG	WA	59	49	42,7	33,0	42,8	33,1	0,1	0,1	nein	nein			
015-5a	Bierkellerweg 5a	1	NO	EG	WA	59	49	46,4	36,5	46,3	36,4	-0,1	-0,1	nein	nein			
015-5a	Bierkellerweg 5a	1	NO	1.OG	WA	59	49	48,1	38,2	47,9	37,9	-0,2	-0,3	nein	nein			
015-5a	Bierkellerweg 5a	1	NO	2.OG	WA	59	49	49,7	39,9	49,2	39,3	-0,5	-0,6	nein	nein			
015-5a	Bierkellerweg 5a	2	NW	EG	WA	59	49	46,4	36,4	47,3	37,4	0,9	1,0	nein	nein			
015-5a	Bierkellerweg 5a	2	NW	1.OG	WA	59	49	47,6	37,7	48,5	38,6	0,9	0,9	nein	nein			
015-5a	Bierkellerweg 5a	2	NW	2.OG	WA	59	49	49,3	39,5	49,7	39,8	0,4	0,3	nein	nein			
015-5a	Bierkellerweg 5a	3	SW	EG	WA	59	49	41,2	31,5	42,6	32,9	1,4	1,4	nein	nein			
015-5a	Bierkellerweg 5a	3	SW	1.OG	WA	59	49	42,5	32,8	43,9	34,1	1,4	1,3	nein	nein			
015-5a	Bierkellerweg 5a	3	SW	2.OG	WA	59	49	45,6	35,9	46,4	36,6	0,8	0,7	nein	nein			
016-5b	Bierkellerweg 5b	1	NO	EG	WA	59	49	45,0	35,1	44,7	34,7	-0,3	-0,4	nein	nein			
016-5b	Bierkellerweg 5b	1	NO	1.OG	WA	59	49	46,8	36,9	46,4	36,4	-0,4	-0,5	nein	nein			
016-5b	Bierkellerweg 5b	1	NO	2.OG	WA	59	49	48,4	38,6	47,9	38,0	-0,5	-0,6	nein	nein			

Berechnungspunkt							IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
016-5b	Bierkellerweg 5b	2	SW	EG	WA		59	49	40,3	30,7	41,6	31,9	1,3	1,2	nein	nein
016-5b	Bierkellerweg 5b	2	SW	1.OG	WA		59	49	41,6	32,0	42,8	33,0	1,2	1,0	nein	nein
016-5b	Bierkellerweg 5b	2	SW	2.OG	WA		59	49	45,1	35,4	45,4	35,6	0,3	0,2	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	1	SW	EG	WA		59	49	37,2	27,6	39,5	29,8	2,3	2,2	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	1	SW	1.OG	WA		59	49	38,7	29,0	40,3	30,6	1,6	1,6	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	1	SW	2.OG	WA		59	49	43,4	33,8	43,8	34,1	0,4	0,3	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	2	SO	EG	WA		59	49	40,1	30,5	37,1	27,1	-3,0	-3,4	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	2	SO	1.OG	WA		59	49	41,7	32,1	39,3	29,4	-2,4	-2,7	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	2	SO	2.OG	WA		59	49	44,9	35,4	43,6	33,8	-1,3	-1,6	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	3	NO	EG	WA		59	49	43,5	33,7	42,7	32,7	-0,8	-1,0	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	3	NO	1.OG	WA		59	49	45,6	35,8	44,9	34,9	-0,7	-0,9	nein	nein
017-5c	Bierkellerweg 5c	3	NO	2.OG	WA		59	49	47,3	37,6	46,6	36,8	-0,7	-0,8	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	1	NW	EG	WA		59	49	42,4	32,9	38,4	28,5	-4,0	-4,4	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	1	NW	1.OG	WA		59	49	44,2	34,6	41,2	31,2	-3,0	-3,4	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	1	NW	2.OG	WA		59	49	45,9	36,4	43,8	34,0	-2,1	-2,4	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	2	SW	EG	WA		59	49	34,1	24,3	35,3	25,6	1,2	1,3	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	2	SW	1.OG	WA		59	49	35,8	26,1	36,6	27,1	0,8	1,0	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	2	SW	2.OG	WA		59	49	42,1	32,5	41,9	32,3	-0,2	-0,2	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	3	NO	EG	WA		59	49	44,0	34,4	41,5	31,6	-2,5	-2,8	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	3	NO	1.OG	WA		59	49	45,3	35,7	43,2	33,4	-2,1	-2,3	nein	nein
018-5d	Bierkellerweg 5d	3	NO	2.OG	WA		59	49	46,5	36,9	44,9	35,0	-1,6	-1,9	nein	nein
019-5e	Bierkellerweg 5e	1	SW	EG	WA		59	49	35,4	25,7	37,8	28,3	2,4	2,6	nein	nein
019-5e	Bierkellerweg 5e	1	SW	1.OG	WA		59	49	36,9	27,3	38,9	29,4	2,0	2,1	nein	nein
019-5e	Bierkellerweg 5e	1	SW	2.OG	WA		59	49	41,9	32,3	42,2	32,6	0,3	0,3	nein	nein
019-5e	Bierkellerweg 5e	2	NO	EG	WA		59	49	43,0	33,4	40,5	30,5	-2,5	-2,9	nein	nein
019-5e	Bierkellerweg 5e	2	NO	1.OG	WA		59	49	44,2	34,6	41,7	31,8	-2,5	-2,8	nein	nein
019-5e	Bierkellerweg 5e	2	NO	2.OG	WA		59	49	45,8	36,2	44,0	34,2	-1,8	-2,0	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	1	SW	EG	WA		59	49	36,5	27,0	36,9	27,3	0,4	0,3	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	1	SW	1.OG	WA		59	49	37,7	28,2	38,1	28,5	0,4	0,3	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	1	SW	2.OG	WA		59	49	42,0	32,5	41,6	31,9	-0,4	-0,6	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	2	SO	EG	WA		59	49	39,0	29,1	39,2	29,3	0,2	0,2	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	2	SO	1.OG	WA		59	49	39,7	29,9	40,0	30,1	0,3	0,2	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	2	SO	2.OG	WA		59	49	42,4	32,8	42,0	32,3	-0,4	-0,5	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	3	NO	EG	WA		59	49	42,7	33,2	39,8	29,8	-2,9	-3,4	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	3	NO	1.OG	WA		59	49	43,8	34,2	40,9	31,0	-2,9	-3,2	nein	nein
020-5f	Bierkellerweg 5f	3	NO	2.OG	WA		59	49	45,3	35,8	43,4	33,6	-1,9	-2,2	nein	nein

Berechnungspunkt							IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
021-7	Bierkellerweg 7	1	NO	EG	WA		59	49	38,8	29,0	38,8	28,9	0,0	-0,1	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	1	NO	1.OG	WA		59	49	40,9	31,2	40,7	31,0	-0,2	-0,2	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	1	NO	2.OG	WA		59	49	43,4	33,9	43,2	33,6	-0,2	-0,3	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	2	NW	EG	WA		59	49	39,1	29,2	39,0	29,0	-0,1	-0,2	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	2	NW	1.OG	WA		59	49	41,1	31,3	40,9	31,0	-0,2	-0,3	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	2	NW	2.OG	WA		59	49	43,5	33,9	43,2	33,6	-0,3	-0,3	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	3	SW	EG	WA		59	49	36,4	26,4	36,4	26,5	0,0	0,1	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	3	SW	1.OG	WA		59	49	38,6	28,6	38,5	28,5	-0,1	-0,1	nein	nein
021-7	Bierkellerweg 7	3	SW	2.OG	WA		59	49	41,9	32,1	42,0	32,3	0,1	0,2	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	1	SO	EG	WA		59	49	31,5	22,0	32,3	22,8	0,8	0,8	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	1	SO	1.OG	WA		59	49	34,6	25,0	35,6	26,1	1,0	1,1	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	1	SO	2.OG	WA		59	49	40,1	30,6	40,4	30,9	0,3	0,3	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	2	NO	EG	WA		59	49	38,6	29,0	37,4	27,6	-1,2	-1,4	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	2	NO	1.OG	WA		59	49	40,9	31,4	40,0	30,4	-0,9	-1,0	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	2	NO	2.OG	WA		59	49	43,2	33,8	42,6	33,0	-0,6	-0,8	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	3	SW	EG	WA		59	49	36,3	26,3	36,3	26,3	0,0	0,0	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	3	SW	1.OG	WA		59	49	38,3	28,3	38,2	28,2	-0,1	-0,1	nein	nein
031-23	Eiskellerweg 27	3	SW	2.OG	WA		59	49	41,6	31,9	41,7	31,9	0,1	0,0	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	1	NO	EG	WA		59	49	34,8	25,5	34,7	25,4	-0,1	-0,1	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	1	NO	1.OG	WA		59	49	37,5	28,2	37,5	28,2	0,0	0,0	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	1	NO	2.OG	WA		59	49	41,4	32,0	40,7	31,2	-0,7	-0,8	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	2	NW	EG	WA		59	49	36,0	26,6	33,9	24,2	-2,1	-2,4	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	2	NW	1.OG	WA		59	49	38,3	28,9	37,2	27,6	-1,1	-1,3	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	2	NW	2.OG	WA		59	49	41,0	31,6	40,5	30,9	-0,5	-0,7	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	3	SW	EG	WA		59	49	34,8	25,1	33,4	23,5	-1,4	-1,6	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	3	SW	1.OG	WA		59	49	36,9	27,3	35,1	25,2	-1,8	-2,1	nein	nein
033-29	Eiskellerweg 29	3	SW	2.OG	WA		59	49	39,5	29,9	39,3	29,6	-0,2	-0,3	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	1	SO	EG	WA		59	49	34,1	24,6	33,4	23,8	-0,7	-0,8	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	1	SO	1.OG	WA		59	49	35,6	26,1	34,8	25,2	-0,8	-0,9	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	1	SO	2.OG	WA		59	49	39,5	30,0	38,7	29,1	-0,8	-0,9	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	2	NO	EG	WA		59	49	34,9	25,6	34,5	25,2	-0,4	-0,4	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	2	NO	1.OG	WA		59	49	37,6	28,3	37,0	27,7	-0,6	-0,6	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	2	NO	2.OG	WA		59	49	41,4	32,1	40,4	30,9	-1,0	-1,2	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	3	SW	EG	WA		59	49	34,6	24,9	33,8	24,1	-0,8	-0,8	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	3	SW	1.OG	WA		59	49	36,5	26,9	35,6	25,9	-0,9	-1,0	nein	nein
035-31	Eiskellerweg 31	3	SW	2.OG	WA		59	49	39,1	29,5	38,9	29,2	-0,2	-0,3	nein	nein

Berechnungspunkt							IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
037-34	Eiskellerweg 34	1	NO	EG	WA		59	49	36,1	26,4	36,4	26,7	0,3	0,3	nein	nein
037-34	Eiskellerweg 34	1	NO	1.OG	WA		59	49	38,0	28,4	38,2	28,6	0,2	0,2	nein	nein
037-34	Eiskellerweg 34	1	NO	2.OG	WA		59	49	40,0	30,5	40,1	30,6	0,1	0,1	nein	nein
037-34	Eiskellerweg 34	2	NW	EG	WA		59	49	36,3	26,6	36,0	26,3	-0,3	-0,3	nein	nein
037-34	Eiskellerweg 34	2	NW	1.OG	WA		59	49	38,4	28,9	37,6	28,0	-0,8	-0,9	nein	nein
037-34	Eiskellerweg 34	2	NW	2.OG	WA		59	49	40,1	30,6	40,0	30,4	-0,1	-0,2	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	1	SW	EG	WA		59	49	31,7	22,3	30,8	21,2	-0,9	-1,1	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	1	SW	1.OG	WA		59	49	34,2	24,8	32,7	23,2	-1,5	-1,6	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	1	SW	2.OG	WA		59	49	39,9	30,5	38,9	29,4	-1,0	-1,1	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	2	SO	EG	WA		59	49	37,1	27,2	37,8	28,1	0,7	0,9	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	2	SO	1.OG	WA		59	49	37,9	28,1	38,9	29,2	1,0	1,1	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	2	SO	2.OG	WA		59	49	40,4	30,7	41,2	31,6	0,8	0,9	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	3	NO	EG	WA		59	49	39,6	29,9	40,6	31,0	1,0	1,1	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	3	NO	1.OG	WA		59	49	40,9	31,3	41,7	32,0	0,8	0,7	nein	nein
040-17	Nordstraße 17	3	NO	2.OG	WA		59	49	42,9	33,3	42,9	33,2	0,0	-0,1	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	1	NO	EG	WA		59	49	39,1	29,5	40,1	30,6	1,0	1,1	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	1	NO	1.OG	WA		59	49	40,7	31,1	41,3	31,7	0,6	0,6	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	1	NO	2.OG	WA		59	49	43,0	33,4	42,8	33,1	-0,2	-0,3	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	2	NW	EG	WA		59	49	37,7	28,2	36,8	27,1	-0,9	-1,1	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	2	NW	1.OG	WA		59	49	39,7	30,3	38,5	28,8	-1,2	-1,5	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	2	NW	2.OG	WA		59	49	42,4	33,0	41,5	31,9	-0,9	-1,1	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	3	SW	EG	WA		59	49	30,8	21,4	30,6	21,2	-0,2	-0,2	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	3	SW	1.OG	WA		59	49	33,3	23,9	33,0	23,5	-0,3	-0,4	nein	nein
041-19	Nordstraße 19	3	SW	2.OG	WA		59	49	39,6	30,1	39,1	29,6	-0,5	-0,5	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	1	SW	EG	WA		59	49	34,3	24,9	32,8	23,0	-1,5	-1,9	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	1	SW	1.OG	WA		59	49	36,8	27,5	34,9	25,1	-1,9	-2,4	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	1	SW	2.OG	WA		59	49	41,4	32,0	40,2	30,5	-1,2	-1,5	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	2	SO	EG	WA		59	49	35,0	25,5	35,1	25,6	0,1	0,1	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	2	SO	1.OG	WA		59	49	37,0	27,4	37,1	27,5	0,1	0,1	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	2	SO	2.OG	WA		59	49	41,4	31,9	41,3	31,7	-0,1	-0,2	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	3	NO	EG	WA		59	49	40,0	30,5	40,4	30,9	0,4	0,4	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	3	NO	1.OG	WA		59	49	41,5	31,9	41,8	32,2	0,3	0,3	nein	nein
042-21	Nordstraße 21	3	NO	2.OG	WA		59	49	43,6	34,0	43,5	33,9	-0,1	-0,1	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	1	NO	EG	WA		59	49	41,2	31,6	41,3	31,7	0,1	0,1	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	1	NO	1.OG	WA		59	49	42,4	32,8	42,7	33,0	0,3	0,2	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	1	NO	2.OG	WA		59	49	44,4	34,7	44,5	34,7	0,1	0,0	nein	nein

Berechnungspunkt							IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
043-23	Nordstraße 23	2	NW	EG	WA		59	49	41,7	32,1	41,3	31,6	-0,4	-0,5	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	2	NW	1.OG	WA		59	49	42,9	33,4	42,9	33,2	0,0	-0,2	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	2	NW	2.OG	WA		59	49	44,6	35,0	44,8	35,0	0,2	0,0	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	3	SW	EG	WA		59	49	34,0	24,4	33,4	23,5	-0,6	-0,9	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	3	SW	1.OG	WA		59	49	36,7	27,2	35,2	25,4	-1,5	-1,8	nein	nein
043-23	Nordstraße 23	3	SW	2.OG	WA		59	49	41,7	32,3	40,7	31,1	-1,0	-1,2	nein	nein

Berechnungspunkt								IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegeleerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
001-55	Bahnhofsteig 55	1	NO	EG	WA	59	49	33,1	23,9	33,2	23,9	0,1	0,0			nein	nein
001-55	Bahnhofsteig 55	1	NO	1.OG	WA	59	49	35,4	26,3	35,1	25,9	-0,3	-0,4			nein	nein
001-55	Bahnhofsteig 55	1	NO	2.OG	WA	59	49	38,0	28,9	37,0	27,7	-1,0	-1,2			nein	nein
001-55	Bahnhofsteig 55	2	NW	EG	WA	59	49	34,7	25,5	34,6	25,2	-0,1	-0,3			nein	nein
001-55	Bahnhofsteig 55	2	NW	1.OG	WA	59	49	36,8	27,6	35,9	26,5	-0,9	-1,1			nein	nein
001-55	Bahnhofsteig 55	2	NW	2.OG	WA	59	49	38,1	28,9	37,3	28,0	-0,8	-0,9			nein	nein
002-57	Bahnhofsteig 57	1	NO	EG	WA	59	49	36,8	27,5	35,5	26,1	-1,3	-1,4			nein	nein
002-57	Bahnhofsteig 57	1	NO	1.OG	WA	59	49	38,0	28,7	36,2	26,8	-1,8	-1,9			nein	nein
002-57	Bahnhofsteig 57	1	NO	2.OG	WA	59	49	40,4	31,1	37,6	28,2	-2,8	-2,9			nein	nein
002-57	Bahnhofsteig 57	2	NW	EG	WA	59	49	38,5	29,4	34,0	24,6	-4,5	-4,8			nein	nein
002-57	Bahnhofsteig 57	2	NW	1.OG	WA	59	49	39,6	30,5	35,3	25,9	-4,3	-4,6			nein	nein
002-57	Bahnhofsteig 57	2	NW	2.OG	WA	59	49	40,2	31,1	36,4	27,0	-3,8	-4,1			nein	nein
003-57a	Bahnhofsteig 57a	1	NW	EG	WA	59	49	36,5	27,3	33,1	23,5	-3,4	-3,8			nein	nein
003-57a	Bahnhofsteig 57a	1	NW	1.OG	WA	59	49	37,9	28,7	35,2	25,8	-2,7	-2,9			nein	nein
003-57a	Bahnhofsteig 57a	1	NW	2.OG	WA	59	49	38,9	29,7	36,7	27,3	-2,2	-2,4			nein	nein
003-57a	Bahnhofsteig 57a	2	SW	EG	WA	59	49	31,4	22,2	29,1	19,7	-2,3	-2,5			nein	nein
003-57a	Bahnhofsteig 57a	2	SW	1.OG	WA	59	49	32,7	23,5	31,2	21,7	-1,5	-1,8			nein	nein
003-57a	Bahnhofsteig 57a	2	SW	2.OG	WA	59	49	35,8	26,6	34,3	24,9	-1,5	-1,7			nein	nein
005-25	Betzendorfer Straße 25	1	O	EG	WA	59	49	39,4	29,5	39,1	29,1	-0,3	-0,4			nein	nein
005-25	Betzendorfer Straße 25	1	O	1.OG	WA	59	49	40,9	31,1	40,9	31,1	0,0	0,0			nein	nein
005-25	Betzendorfer Straße 25	2	N	EG	WA	59	49	37,1	27,5	37,0	27,4	-0,1	-0,1			nein	nein
005-25	Betzendorfer Straße 25	2	N	1.OG	WA	59	49	39,2	29,7	39,2	29,6	0,0	-0,1			nein	nein
006-27	Betzendorfer Straße 27	1	N	EG	WA	59	49	42,9	32,9	42,6	32,8	-0,3	-0,1			nein	nein
006-27	Betzendorfer Straße 27	1	N	1.OG	WA	59	49	44,4	34,5	44,1	34,2	-0,3	-0,3			nein	nein
006-27	Betzendorfer Straße 27	2	W	EG	WA	59	49	34,8	25,7	34,0	24,9	-0,8	-0,8			nein	nein
006-27	Betzendorfer Straße 27	2	W	1.OG	WA	59	49	38,7	29,3	38,1	28,8	-0,6	-0,5			nein	nein
006-27	Betzendorfer Straße 27	3	O	EG	WA	59	49	41,9	31,9	41,9	32,0	0,0	0,1			nein	nein
006-27	Betzendorfer Straße 27	3	O	1.OG	WA	59	49	43,3	33,4	42,9	33,0	-0,4	-0,4			nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	1	NW	EG	WA	59	49	45,5	36,0	43,0	33,2	-2,5	-2,8			nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	1	NW	1.OG	WA	59	49	46,4	36,9	44,5	34,7	-1,9	-2,2			nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	1	NW	2.OG	WA	59	49	47,3	37,8	45,9	36,0	-1,4	-1,8			nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	2	SW	EG	WA	59	49	32,4	22,6	33,0	23,3	0,6	0,7			nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	2	SW	1.OG	WA	59	49	34,3	24,5	35,4	25,7	1,1	1,2			nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	2	SW	2.OG	WA	59	49	43,3	34,0	41,6	32,2	-1,7	-1,8			nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	3	NO	EG	WA	59	49	43,2	33,8	40,3	30,6	-2,9	-3,2			nein	nein
010-3a	Bierkellerweg 3a	3	NO	1.OG	WA	59	49	44,5	35,1	41,4	31,7	-3,1	-3,4			nein	nein

Berechnungspunkt								IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegeleerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
010-3a	Bierkellerweg 3a	3	NO	2.OG	WA	59	49	59	49	45,8	36,3	43,3	33,5	-2,5	-2,8	nein	nein
011-3b	Bierkellerweg 3b	1	SW	EG	WA	59	49	59	49	32,1	22,5	31,6	22,0	-0,5	-0,5	nein	nein
011-3b	Bierkellerweg 3b	1	SW	1.OG	WA	59	49	59	49	34,4	24,9	34,1	24,6	-0,3	-0,3	nein	nein
011-3b	Bierkellerweg 3b	1	SW	2.OG	WA	59	49	59	49	42,2	33,0	40,1	30,7	-2,1	-2,3	nein	nein
011-3b	Bierkellerweg 3b	2	NO	EG	WA	59	49	59	49	35,1	25,9	32,6	23,2	-2,5	-2,7	nein	nein
011-3b	Bierkellerweg 3b	2	NO	1.OG	WA	59	49	59	49	36,2	27,0	34,2	24,7	-2,0	-2,3	nein	nein
011-3b	Bierkellerweg 3b	2	NO	2.OG	WA	59	49	59	49	42,3	33,1	39,5	30,0	-2,8	-3,1	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	1	SW	EG	WA	59	49	59	49	31,8	22,4	29,5	19,9	-2,3	-2,5	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	1	SW	1.OG	WA	59	49	59	49	35,1	25,9	32,0	22,5	-3,1	-3,4	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	1	SW	2.OG	WA	59	49	59	49	42,0	32,9	38,5	29,2	-3,5	-3,7	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	2	SO	EG	WA	59	49	59	49	28,9	19,7	27,7	18,1	-1,2	-1,6	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	2	SO	1.OG	WA	59	49	59	49	33,0	23,8	31,5	22,1	-1,5	-1,7	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	2	SO	2.OG	WA	59	49	59	49	42,0	32,9	39,2	29,9	-2,8	-3,0	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	3	NO	EG	WA	59	49	59	49	36,4	27,0	34,2	25,0	-2,2	-2,0	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	3	NO	1.OG	WA	59	49	59	49	37,4	28,0	35,3	26,0	-2,1	-2,0	nein	nein
012-3c	Bierkellerweg 3c	3	NO	2.OG	WA	59	49	59	49	42,1	32,8	39,7	30,3	-2,4	-2,5	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	1	NW	EG	WA	59	49	59	49	36,2	27,1	28,6	18,8	-7,6	-8,3	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	1	NW	1.OG	WA	59	49	59	49	37,6	28,5	31,3	21,6	-6,3	-6,9	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	1	NW	2.OG	WA	59	49	59	49	41,7	32,5	37,8	28,5	-3,9	-4,0	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	2	SW	EG	WA	59	49	59	49	31,0	21,6	30,2	20,4	-0,8	-1,2	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	2	SW	1.OG	WA	59	49	59	49	34,0	24,7	32,4	22,7	-1,6	-2,0	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	2	SW	2.OG	WA	59	49	59	49	40,0	30,9	38,4	29,1	-1,6	-1,8	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	3	NO	EG	WA	59	49	59	49	38,8	29,4	36,2	26,7	-2,6	-2,7	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	3	NO	1.OG	WA	59	49	59	49	40,5	31,1	37,5	27,9	-3,0	-3,2	nein	nein
013-3d	Bierkellerweg 3d	3	NO	2.OG	WA	59	49	59	49	41,9	32,6	39,0	29,5	-2,9	-3,1	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	1	SW	EG	WA	59	49	59	49	29,6	20,4	30,4	21,0	0,8	0,6	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	1	SW	1.OG	WA	59	49	59	49	32,8	23,6	32,6	23,3	-0,2	-0,3	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	1	SW	2.OG	WA	59	49	59	49	38,8	29,7	37,4	28,1	-1,4	-1,6	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	2	SO	EG	WA	59	49	59	49	28,3	18,8	30,0	20,9	1,7	2,1	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	2	SO	1.OG	WA	59	49	59	49	29,9	20,5	31,6	22,4	1,7	1,9	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	2	SO	2.OG	WA	59	49	59	49	37,3	28,1	35,3	26,0	-2,0	-2,1	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	3	NO	EG	WA	59	49	59	49	26,4	17,0	26,9	17,4	0,5	0,4	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	3	NO	1.OG	WA	59	49	59	49	29,5	20,1	29,1	19,6	-0,4	-0,5	nein	nein
014-3e	Bierkellerweg 3e	3	NO	2.OG	WA	59	49	59	49	39,7	30,5	36,5	27,2	-3,2	-3,3	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	1	NW	EG	MI	64	54	64	54	37,3	27,6	36,5	26,7	-0,8	-0,9	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	1	NW	1.OG	MI	64	54	64	54	41,0	31,7	38,8	29,2	-2,2	-2,5	nein	nein

Berechnungspunkt							IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegeleerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	1	NW	2.OG	MI		64	54	42,5	33,2	39,7	30,1	-2,8	-3,1	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	2	NW	EG	MI		64	54	39,0	29,5	39,7	30,0	0,7	0,5	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	2	NW	1.OG	MI		64	54	41,9	32,5	40,9	31,1	-1,0	-1,4	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	2	NW	2.OG	MI		64	54	43,5	34,2	41,8	32,1	-1,7	-2,1	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	3	SW	EG	MI		64	54	40,9	31,5	40,7	30,9	-0,2	-0,6	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	3	SW	1.OG	MI		64	54	42,5	33,1	41,6	31,8	-0,9	-1,3	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	3	SW	2.OG	MI		64	54	43,6	34,3	42,3	32,6	-1,3	-1,7	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	4	SO	EG	MI		64	54	32,2	23,2	30,0	21,0	-2,2	-2,2	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	4	SO	1.OG	MI		64	54	34,2	25,1	30,7	21,6	-3,5	-3,5	nein	nein
022-12	Caspar-Othmayr-Straße 12	4	SO	2.OG	MI		64	54	39,0	29,8	36,2	26,8	-2,8	-3,0	nein	nein
023-2	Caspar-Othmayr-Straße 2	1	NW	EG	WA		59	49	29,1	19,4	31,5	21,6	2,4	2,2	nein	nein
023-2	Caspar-Othmayr-Straße 2	1	NW	1.OG	WA		59	49	31,4	21,9	32,8	23,0	1,4	1,1	nein	nein
023-2	Caspar-Othmayr-Straße 2	1	NW	2.OG	WA		59	49	35,1	25,9	34,0	24,7	-1,1	-1,2	nein	nein
023-2	Caspar-Othmayr-Straße 2	2	SW	EG	WA		59	49	31,7	22,5	28,6	19,3	-3,1	-3,2	nein	nein
023-2	Caspar-Othmayr-Straße 2	2	SW	1.OG	WA		59	49	33,6	24,5	30,8	21,5	-2,8	-3,0	nein	nein
023-2	Caspar-Othmayr-Straße 2	2	SW	2.OG	WA		59	49	36,1	27,0	33,4	24,1	-2,7	-2,9	nein	nein
024-3b	Caspar-Othmayr-Straße 3b	1	W	EG	WA		59	49	32,5	22,8	33,0	23,3	0,5	0,5	nein	nein
024-3b	Caspar-Othmayr-Straße 3b	1	W	1.OG	WA		59	49	34,6	25,2	34,6	25,0	0,0	-0,2	nein	nein
024-3b	Caspar-Othmayr-Straße 3b	1	W	2.OG	WA		59	49	37,5	28,2	36,0	26,5	-1,5	-1,7	nein	nein
024-3b	Caspar-Othmayr-Straße 3b	2	N	EG	WA		59	49	32,8	23,5	33,0	23,4	0,2	-0,1	nein	nein
024-3b	Caspar-Othmayr-Straße 3b	2	N	1.OG	WA		59	49	35,0	25,8	34,4	25,0	-0,6	-0,8	nein	nein
024-3b	Caspar-Othmayr-Straße 3b	2	N	2.OG	WA		59	49	37,3	28,1	35,7	26,3	-1,6	-1,8	nein	nein
025-4	Caspar-Othmayr-Straße 4	1	NW	EG	MI		64	54	35,5	26,0	34,5	24,7	-1,0	-1,3	nein	nein
025-4	Caspar-Othmayr-Straße 4	1	NW	1.OG	MI		64	54	37,1	27,7	35,9	26,3	-1,2	-1,4	nein	nein
025-4	Caspar-Othmayr-Straße 4	1	NW	2.OG	MI		64	54	38,8	29,5	37,0	27,5	-1,8	-2,0	nein	nein
025-4	Caspar-Othmayr-Straße 4	2	SW	EG	MI		64	54	34,0	24,5	33,5	23,7	-0,5	-0,8	nein	nein
025-4	Caspar-Othmayr-Straße 4	2	SW	1.OG	MI		64	54	34,8	25,3	34,4	24,7	-0,4	-0,6	nein	nein
025-4	Caspar-Othmayr-Straße 4	2	SW	2.OG	MI		64	54	37,4	28,1	36,3	26,8	-1,1	-1,3	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	1	W	EG	WA		59	49	40,2	31,0	38,1	28,6	-2,1	-2,4	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	1	W	1.OG	WA		59	49	41,0	31,8	38,7	29,1	-2,3	-2,7	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	1	W	2.OG	WA		59	49	41,9	32,6	39,4	29,9	-2,5	-2,7	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	2	S	EG	WA		59	49	38,4	29,0	37,4	27,8	-1,0	-1,2	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	2	S	1.OG	WA		59	49	39,2	29,8	38,0	28,4	-1,2	-1,4	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	2	S	2.OG	WA		59	49	41,2	31,9	39,4	29,9	-1,8	-2,0	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	3	N	EG	WA		59	49	36,3	27,3	32,8	23,7	-3,5	-3,6	nein	nein
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	3	N	1.OG	WA		59	49	37,9	28,8	33,6	24,6	-4,3	-4,2	nein	nein

Berechnungspunkt							IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegeleerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung	Fass.	HR	Stockw.	Nutz		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
026-9	Caspar-Othmayr-Straße 9	3	N	2.OG	WA		59	49	39,9	30,8	36,9	27,6	-3,0	-3,2	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	1	SW	EG	WA		59	49	27,8	18,5	24,8	14,9	-3,0	-3,6	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	1	SW	1.OG	WA		59	49	23,0	13,3	24,9	15,2	1,9	1,9	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	1	SW	2.OG	WA		59	49	35,6	26,2	36,5	27,1	0,9	0,9	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	2	NO	EG	WA		59	49	36,4	27,0	36,8	27,4	0,4	0,4	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	2	NO	1.OG	WA		59	49	39,3	29,8	39,7	30,2	0,4	0,4	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	2	NO	2.OG	WA		59	49	40,2	30,7	40,8	31,3	0,6	0,6	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	3	NW	EG	WA		59	49	38,9	29,4	38,4	28,9	-0,5	-0,5	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	3	NW	1.OG	WA		59	49	39,8	30,2	39,4	30,1	0,0	-0,1	nein	nein
028-19	Eiskellerweg 19	3	NW	2.OG	WA		59	49	40,4	30,9	40,4	30,8	0,0	-0,1	nein	nein
029-22	Eiskellerweg 22	1	NW	EG	WA		59	49	39,4	29,8	39,5	30,0	0,1	0,2	nein	nein
029-22	Eiskellerweg 22	1	NW	1.OG	WA		59	49	40,5	30,9	40,4	30,8	-0,1	-0,1	nein	nein
029-22	Eiskellerweg 22	2	NO	EG	WA		59	49	39,8	30,2	40,6	31,1	0,8	0,9	nein	nein
029-22	Eiskellerweg 22	2	NO	1.OG	WA		59	49	40,9	31,2	41,4	31,9	0,5	0,7	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	1	NO	EG	WA		59	49	35,9	26,1	36,8	27,3	0,9	1,2	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	1	NO	1.OG	WA		59	49	38,4	28,7	38,8	29,3	0,4	0,6	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	1	NO	2.OG	WA		59	49	40,9	31,4	40,7	31,2	-0,2	-0,2	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	2	NW	EG	WA		59	49	37,2	27,4	38,7	29,2	1,5	1,8	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	2	NW	1.OG	WA		59	49	39,9	30,1	40,4	30,9	0,5	0,8	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	2	NW	2.OG	WA		59	49	41,9	32,3	41,6	32,0	-0,3	-0,3	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	3	SW	EG	WA		59	49	24,9	15,1	25,2	15,4	0,3	0,3	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	3	SW	1.OG	WA		59	49	27,1	17,3	27,1	17,5	0,0	0,2	nein	nein
030-26	Eiskellerweg 26	3	SW	2.OG	WA		59	49	36,4	27,0	37,6	28,3	1,2	1,3	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	1	SW	EG	WA		59	49	22,4	12,8	23,2	13,6	0,8	0,8	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	1	SW	1.OG	WA		59	49	25,1	15,6	25,8	16,2	0,7	0,6	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	1	SW	2.OG	WA		59	49	35,2	25,9	36,7	27,4	1,5	1,5	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	2	SO	EG	WA		59	49	27,9	18,7	29,2	20,0	1,3	1,3	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	2	SO	1.OG	WA		59	49	30,7	21,5	32,4	23,2	1,7	1,7	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	2	SO	2.OG	WA		59	49	35,8	26,5	37,2	28,0	1,4	1,5	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	3	NO	EG	WA		59	49	34,2	24,5	34,6	25,0	0,4	0,5	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	3	NO	1.OG	WA		59	49	37,0	27,4	37,2	27,8	0,2	0,4	nein	nein
032-28	Eiskellerweg 28	3	NO	2.OG	WA		59	49	39,5	30,0	39,6	30,2	0,1	0,2	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	1	NO	EG	WA		59	49	32,2	22,8	31,8	22,3	-0,4	-0,5	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	1	NO	1.OG	WA		59	49	35,5	26,1	34,9	25,5	-0,6	-0,6	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	1	NO	2.OG	WA		59	49	38,8	29,5	37,6	28,2	-1,2	-1,3	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	2	NW	EG	WA		59	49	30,5	21,3	28,3	18,9	-2,2	-2,4	nein	nein

Berechnungspunkt		Fass.	HR	Stockw.	Nutz	IGW		Lr Nullfall		Lr Planfall		Pegelerhöhung		Anspruch Lärmvorsorge?	
ID	Bezeichnung					tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags	nachts
034-30	Eiskellerweg 30	2	NW	1.OG	WA	59	49	33,6	24,4	32,2	23,0	-1,4	-1,4	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	2	NW	2.OG	WA	59	49	37,3	28,1	37,8	28,6	0,5	0,5	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	3	SW	EG	WA	59	49	31,3	22,1	28,1	18,2	-3,2	-3,9	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	3	SW	1.OG	WA	59	49	31,8	22,5	29,8	19,9	-2,0	-2,6	nein	nein
034-30	Eiskellerweg 30	3	SW	2.OG	WA	59	49	35,4	26,2	36,1	26,9	0,7	0,7	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	1	SW	EG	WA	59	49	32,0	22,7	27,9	18,0	-4,1	-4,7	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	1	SW	1.OG	WA	59	49	32,3	23,0	29,5	19,6	-2,8	-3,4	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	1	SW	2.OG	WA	59	49	33,6	24,4	34,5	25,3	0,9	0,9	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	2	SO	EG	WA	59	49	26,9	17,7	26,6	17,4	-0,3	-0,3	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	2	SO	1.OG	WA	59	49	30,1	20,9	29,2	20,0	-0,9	-0,9	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	2	SO	2.OG	WA	59	49	35,0	25,8	34,3	25,0	-0,7	-0,8	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	3	NO	EG	WA	59	49	32,0	22,5	32,0	22,5	0,0	0,0	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	3	NO	1.OG	WA	59	49	35,1	25,7	34,8	25,4	-0,3	-0,3	nein	nein
036-32	Eiskellerweg 32	3	NO	2.OG	WA	59	49	38,1	28,8	37,4	28,1	-0,7	-0,7	nein	nein
038-14	Nordstraße 14	1	NW	EG	WA	59	49	38,3	29,0	36,1	26,7	-2,2	-2,3	nein	nein
038-14	Nordstraße 14	1	NW	1.OG	WA	59	49	39,5	30,3	36,6	27,2	-2,9	-3,1	nein	nein
038-14	Nordstraße 14	1	NW	2.OG	WA	59	49	40,2	31,0	37,5	28,1	-2,7	-2,9	nein	nein
038-14	Nordstraße 14	2	SW	EG	WA	59	49	38,6	29,4	36,2	26,9	-2,4	-2,5	nein	nein
038-14	Nordstraße 14	2	SW	1.OG	WA	59	49	39,7	30,5	36,8	27,4	-2,9	-3,1	nein	nein
038-14	Nordstraße 14	2	SW	2.OG	WA	59	49	40,2	30,9	37,2	27,7	-3,0	-3,2	nein	nein
039-16	Nordstraße 16	1	NW	EG	WA	59	49	37,6	28,3	35,9	26,4	-1,7	-1,9	nein	nein
039-16	Nordstraße 16	1	NW	1.OG	WA	59	49	38,3	29,0	36,4	26,9	-1,9	-2,1	nein	nein
039-16	Nordstraße 16	1	NW	2.OG	WA	59	49	39,4	30,1	37,5	28,0	-1,9	-2,1	nein	nein

Anlage 4: Betriebsprognose 2025 für Strecke 5902

Quelle: Deutsche Bahn AG, Umwelt (CU), Stand: 12.09.2016

Strecke 5902 Abschnitt Heilsbronn

ca. km 21,2 bis km 28,7

Prognose 2025			Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015									
Zugart-	Anzahl Züge		v max	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband								
	Tag	Nacht		Fahrzeug km/h	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie
Traktion												
GZ-E	16	9	100	7-Z5_A4	1	10-Z5	24	10-Z2	6	10-Z18	6	10-Z15
GZ-E	5	2	120	7-Z5_A4	1	10-Z5	24	10-Z2	6	10-Z18	6	10-Z15
GZ-V	1	1	100	8_A6	1	10-Z5	24	10-Z2	6	10-Z18	6	10-Z15
RV-E	32	4	160	7-Z5_A4	1	9-Z5	6					
S	76	16	160	5-Z5_A10	2							
ICE	14	2	160	4-V1	2							
AZ/D-E	0	2	160	7-Z5_A4	1	9-Z5	12					
	144	36	Summe beider Richtungen									

alle GZ: Anteil Verbundstoff-Klotzbremsen = 80% gem. EBA-Anordnung vom 11.01.2015
v_max gem. VzG 2016

Die Bezeichnung der Fahrzeugkategorie setzt sich wie folgt zusammen:

Nr. der Fz-Kategorie - Variante bzw. - Zeilennummer in Tabelle Beiblatt 1 _ Achszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende

Traktionsarten:

- E = Bespannung mit E-Lok
- V = Bespannung mit Diesellok
- ET, - VT = Elektro- / Dieselmotortriebzug

Zugarten:

- GZ = Güterzug
- RV = Regionalzug
- S = Elektrotriebzug der S-Bahn Nürnberg
- ICE = Elektrotriebzug des HGV
- AZ/D = Saison-, Ausflugs- oder sonstiger Fernreisezug