

Schalltechnische Untersuchung

Stadt Mindelheim

Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 304

„Kreisklinik Mindelheim“

Bericht Nr. 700-6798-1

im Auftrag der

Stadt Mindelheim

Maximilianstr. 26, 87719 Mindelheim

München, im Juli 2023

Schalltechnische Untersuchung

Stadt Mindelheim
Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 304
„Kreisklinik Mindelheim“

Bericht-Nr.: 700-6798-1

Datum: 14.07.2023

Dieser Bericht ersetzt den Bericht vom 09.01.2023

Auftraggeber: Stadt Mindelheim
Maximilianstr. 26
87719 Mindelheim

Auftragnehmer: Möhler + Partner Ingenieure AG
Beratung in Schallschutz + Bauphysik
Landaubogen 10
D-81373 München
T + 49 89 544 217 - 0
F + 49 89 544 217 - 99
www.mopa.de
info@mopa.de

Bearbeiter: i. V. M. Sc. T. Kleinert
i. V. M. Eng. M. Walz

Inhaltsverzeichnis:

1. Aufgabenstellung	11
2. Örtliche Gegebenheiten	11
3. Grundlagen.....	13
4. Verkehrsgeräusche.....	16
4.1 Schallemissionen – Straßenverkehr.....	16
4.2 Schallemissionen - Schienenverkehr	17
4.3 Schallimmissionen und Beurteilung.....	18
4.3.1 Prognose Nullfall	18
4.3.2 Prognose Planfall	19
4.4 Abwägung von Schallschutzmaßnahmen und Lösungsvorschläge.....	21
4.4.1 Allgemeines.....	21
4.5 Verkehrliche Auswirkungen des Planvorhabens.....	28
5. Anlagengeräusche.....	32
5.1 Vorbelastung außerhalb des Plangebiets.....	32
5.1.1 Schallemissionen.....	32
5.1.2 Schallimmissionen und Beurteilung	35
5.2 Zusatzbelastung innerhalb des Plangebietes.....	37
5.2.1 Schallemissionen.....	37
5.2.2 Schallimmissionen und Beurteilung	42
5.3 Schallschutzmaßnahmen.....	46
6. Formulierungsvorschläge für die Aufstellung des Bebauungsplans	50
6.1 Satzung	50
6.2 Begründung.....	52
7. Anlagen	58

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Übersichtslageplan – Nutzungen Plangebiet [30]	12
Abbildung 2:	Übersicht – Orientierungs-, Immissionsgrenz- und Immissionsrichtwerte.....	15
Abbildung 3:	3-D-Darstellung – Einzelpunktberechnung Prognose-Planfall.....	20
Abbildung 4:	Verkehrsgeräusche – Konfliktpegelkarten Prognose-Planfall BA1.....	23
Abbildung 5:	Verkehrsgeräusche – Konfliktpegelkarten Prognose-Planfall BA2.....	24
Abbildung 6:	Verkehrsgeräusche – Konfliktpegelkarten Prognose-Planfall Final.....	26
Abbildung 7:	Verkehrsgeräusche – Darstellung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen	28
Abbildung 8:	Verkehrsgeräusche – Differenzpegel Planfall 2 – Nullfall, h = 6 m üGOK	30
Abbildung 9:	Verkehrsgeräusche – Differenzpegel Planfall 3 – Nullfall, h = 6 m üGOK	31
Abbildung 10:	Anlagenlärm Vorbelastung – Beurteilungspegel tags, Höhe h = 6 m üGOK.....	36
Abbildung 11:	Anlagengeräusche – Emissionsansatz der Anliefer- und Rangiergeräusche.....	39
Abbildung 12:	Anlagengeräusche – Emissionsansatz der CO ₂ -Anlieferung/Befüllung.....	40
Abbildung 13:	Anlagengeräusche – Beurteilungspegel mit Parken PF 2, Höhe h = 6 m üGOK.....	43
Abbildung 14:	Anlagengeräusche – Beurteilungspegel mit Parken PF 3, Höhe h = 6 m üGOK.....	44
Abbildung 15:	Anlagengeräusche – Beurteilungspegel Planfall 2, Höhe h = 6 m üGOK.....	47
Abbildung 16:	Anlagengeräusche – Beurteilungspegel Planfall 3, Höhe h = 6 m üGOK.....	48
Abbildung 17:	Anlagengeräusche – Schallschutzmaßnahmen Spitzenpegel	49

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Verkehrsgeräusche – Schallemissionen Straßenverkehr, RLS-19-Prognose [20]	17
Tabelle 2:	Verkehrsgeräusche – Schallemissionen Deutsche Bahn AG, Prognose 2030 [26]...	18

Grundlagenverzeichnis:

- [1] Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren Nr. II B 8-4641.1-001/87 des Bayerischen Staatsministeriums des Innern, 3. August 1988
- [2] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Juli 2002
- [3] Beiblatt 1 zu DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Mai 1987
- [4] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BANz AT 08.06.2017 B5)
- [5] DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Oktober 1999
- [6] IMMI Version 2021, EDV-Programm zur Schallimmissionsprognose, Wölfel Meßsystem
- [7] Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, 6. überarbeitete Auflage, Bayerisches Landesamt für Umwelt, August 2007
- [8] RLS 90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, 1990
- [9] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
- [10] Anlage 2 zu §4 der 16. BImSchV Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03), Bundesgesetzblatt Jahrgang 2014 Teil 1 Seite 2271-2313, ausgegeben zu Bonn am 23. Dezember 2014, seit 01.01.2015 in Kraft getreten
- [11] DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen, Januar 2018
- [12] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist
- [13] Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- [14] Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes, Az.: BVerwG 4 C 40.87, Urt. v. 12.12.1990
- [15] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 (VLärmSchR 97), Oberste Straßenbaubehörden der Länder, Bonn, 2. Juni 1997

- [16] Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist
- [17] Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Hessisches Landesamt für Umwelt, Mai 1995
- [18] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weitere typische Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Hessisches Landesamt für Umweltschutz, Juni 2005
- [19] Zweite Verordnung zur Änderung der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 4. November 2020
- [20] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19, Richtlinien zum Ersatz der RLS-90 mit der Verabschiedung der Änderung der 16. BImSchV, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Ausgabe 2019
- [21] Technische Prüfvorschriften zur Korrekturwertbestimmung der Geräuschemissionen von Straßendeckschichten (FGSV 053), TP KoSD-19, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Ausgabe 2019
- [22] Geodaten (Geländemodell) des Plangebiets und der Nachbarschaft, Bestellung der Daten per Internettlink: <https://geodatenonline.bayern.de/geodatenonline/> Bestelldatum: 02.05.2022
- [23] Ortsbesichtigung durch Möhler + Partner Ingenieure AG, am 05.07.2022
- [24] VDI 3770, Emissionskennwerte technischer Schallquellen: Sport- und Freizeitanlagen, September 2012
- [25] Lärmerhebungsbogen SU-BP Klinik-Areal Mindelheim, übermittelt per E-Mail durch Felix+Jonas Architekten, GmbH, Stand: 08.08.2022
- [26] Zugzahlen für die Bahnstrecken 5351 und 5360, übermittelt per E-Mail durch die Deutsche Bahn AG, am 10.06.2022
- [27] Lärmkenngrößen für den Analyse Null- und Planfall 2022 – Stadt Mindelheim, Neubau Klinik, Modus Consult Ulm GmbH, Planstand: 14.11.2022
- [28] Vorentwurf der TGA-Anlagen mit Schallleistungsangaben, übermittelt per E-Mail durch IBDG Ingenieurbüro für Haustechnik GmbH, am 17.08.2022
- [29] Vorentwurf „Parkplatz KUM Mindelheim“, bs LandschaftsArchitekten, Planstand: 05.08.2022

- [30] Vorentwurf „Übersicht“, bs LandschaftsArchitekten, Planstand: 05.08.2022
- [31] Vorentwurf „Funktionsgebäude BA1, Bestand“ sowie „Funktionsgebäude BA1, Bettenhaus BA2, Bestand“, Felix+Jonas Architekten, GmbH, Planstand: 02.08.2022
- [32] Vorentwurf – Schnitt „Neubau BA1 und BA2, Kreiskliniken Unterallgäu-Mindelheim“, Felix+Jonas Architekten, GmbH, Planstand: 25.02.2022
- [33] Vorentwurf – Grundrisse „Neubau BA1 und BA2, Kreiskliniken Unterallgäu-Mindelheim“, Felix+Jonas Architekten, GmbH, Planstand: 29.06.2022
- [34] Entwurf Bebauungsplan Nr. 304 „Klinik Mindelheim“, Planung: Wüstinger Rickert Architekten und Stadtplaner PartGmbH vom 14.07.2023
- [35] Information zu Bauphasen, übermittelt per E-Mail durch das Stadtbauamt der Stadt Mindelheim, am 02.08.2022
- [36] Lageplan zum Schallschutz Schienenlärm – Verkehrsprojekt ABS 48 München-Lindau-Grenze D/A: PFA 05: Rammingen-Mindelheim, übermittelt per E-Mail durch das Stadtbauamt der Stadt Mindelheim, am 19.08.2022
- [37] Bebauungsplan Nr. 401b für den Bereich „Hallstattstraße südlich, Bad Wörishofer Straße östlich“ der Stadt Mindelheim, Landkreis Unterallgäu, Stand: 09.12.2019
- [38] Schalltechnisches Gutachten Bericht Nr. 0107-19-II „Aufstellung Bebauungsplan Nr. 401b für den Bereich „Hallstattstraße südlich, Bad Wörishofer Straße östlich“, Stadt Mindelheim“, pm_akustik GmbH, vom 16.09.2019
- [39] Bebauungsplan Nr. 401a für den Bereich „Hallstattstraße / Alamannenstraße“ der Stadt Mindelheim, Landkreis Unterallgäu, Stand: 03.02.2003
- [40] Bebauungsplan Nr. 401 für den Bereich „Bad Wörishofer Straße, Hallstattstraße, Dr.-Jochner-Weg“ der Stadt Mindelheim, Landkreis Unterallgäu, Stand: 07.11.2017
- [41] Änderung des Bebauungsplanes zwischen „Bad Wörishofer und Peter-Dörfler-Str.“ für das Teilgebiet an der „Bgm.-Pernat-Str.“ in Mindelheim, Stand: 29.07.1987
- [42] Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Mindelheim, Genehmigungsfassung: 28.05.2001
- [43] Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmverordnung – 18. BImSchV) vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Juni 2017 (BGBl. I S. 1468) geändert worden ist
- [44] VDI 2714 Schallausbreitung im Freien, Januar 1988
- [45] VDI 2720 Blatt 1, Schallschutz durch Abschirmung im Freien, März 1997

Zusammenfassung:

In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurde die Geräuschsituation im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Kreisklinik Mindelheim“ prognostiziert und beurteilt. Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Verkehrsgeräusche

Entlang der Bad Wörishofer Straße treten z. T. sehr hohe Verkehrslärmpegel auf. Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung, die i.d.R. einen gewichtigen Hinweis dafür darstellen, dass gesunde Wohn- (und Arbeits-)verhältnisse vorliegen, werden an der Nordwest- und Nordost-Fassade des Funktionsbaus, an der Nordost-Fassade des Bettenhauses, an der Nordost-Fassade des Ersatzneubaus sowie an der Südost-Fassade des Ersatzneubaus und auf Teilen der ebenerdigen Freibereiche überschritten. Fensterunabhängige Lüftungsmöglichkeiten werden bei Überschreitung der IGW für Krankenhäuser von 57/47 dB(A) Tag/Nacht notwendig, da die Schalldämmung der Außenbauteile nur wirksam ist, solange die Fenster geschlossen sind. Insbesondere während der Nacht, in der Stoßlüftung nicht möglich ist, muss eine Belüftung der Räume auch bei geschlossenen Fenstern gewährleistet sein, wenn die Höhe des Außenlärmpegels auch ein zumindest teilweises Öffnen der Fenster unmöglich macht. Ausnahmen hiervon können zulässig sein, wenn die betroffenen Räume über ein Fenster an einer dem Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseite belüftet werden können.

Für Büronutzungen existieren eine Vielzahl technischer Möglichkeiten, wie zum Beispiel Schallschutz-Kastenfensterkonstruktionen ggf. in Verbindung mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen, die einen ausreichenden Schallschutz im Inneren und damit gesunde Arbeitsverhältnisse ermöglichen. Insoweit kann ein ausreichender Schallschutz durch technische Maßnahmen an den Gebäuden entsprechend den Anforderungen der bauaufsichtlich eingeführten DIN 4109 [11] durch passive Schallschutzmaßnahmen hergestellt werden (ausreichendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile). Die erforderliche Belüftung kann bei Büroräumen durch eine kontrollierte Zwangsbelüftung oder durch Stoßlüftung sichergestellt werden. An den Fassadenseiten mit Verkehrslärmpegeln von mehr als 64 dB(A) tags müssen Fenster von Büroräumen mit einer mechanischen Belüftungseinrichtung ausgestattet werden. Ausnahmen hiervon können zulässig sein, wenn die betroffenen Räume über ein Fenster an einer dem Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseite belüftet werden können. Ein Verzicht auf Büronutzungen an Fassaden mit Beurteilungspegeln durch Verkehrslärm > 64 dB(A) tags ist nicht erforderlich.

Die Anordnung von Außenwohn- und schützenswerten Freibereichen (Balkonen, Loggien, Terrassen, Dachterrassen o.Ä.) ist nur zulässig, wenn gewährleistet wird, dass auf den Außenwohnbereichen ein Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von maximal 57 dB(A) am Tag (Berechnungshöhe zwei Meter über Oberkante Boden in der Mitte des jeweiligen Außenwohnbereichs) eingehalten wird.

Die Auswirkungen auf die Verkehrsgeräusche in der schutzbedürftigen Nachbarschaft sind nicht relevant im Sinne der hilfsweise verwendeten Verkehrslärmschutzverordnung. Es treten zwar Pegelerhöhungen durch den Mehrverkehr sowie z. T. durch den Wegfall von Abschirmungen im Bestand (Personalwohnheim im Südwesten des Plangebiets) von bis zu 5,5/4,9 dB(A) tagsüber und nachts auf. Durch die auch zukünftige Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebäude ist für die Nachbarschaft jedoch kein Anspruch auf Schadensersatz oder Schallschutzmaßnahmen ableitbar.

Anlagen-/Gewerbegeräusche

In der schutzbedürftigen Nachbarschaft außerhalb des Plangebiets sind keine Lärmkonflikte durch die Vorbelastung zu erwarten.

Durch die Zusatzbelastung innerhalb des Plangebiets können Lärmkonflikte der TA-Lärm nicht ausgeschlossen werden.

Bei der Betrachtung der Anlagengeräusche nach Abschluss aller Bauphasen zeigt sich, dass tagsüber mit keinen Überschreitungen der IRW für Mischgebiete von 60 dB(A) sowie für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) zu rechnen ist. Im Nachtzeitraum kann es zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) durch den Parkverkehr (sowohl mit Parkierungsvariante Planfall 2 mit Zufahrt zu den Stellplätzen über die östliche Bad Wörishofer Straße und Ausfahrt über die Kaufbeurer Straße im Westen als auch mit Parkierungsvariante Planfall 3 mit Zu- und Ausfahrt zu den Stellplätzen über die östliche Bad Wörishofer Straße) sowie durch den zweizügigen Abgaskamin (südwestlich an der Fassade des BA2) kommen.

Um die IRW von 40 dB(A) nachts einzuhalten, sind folgende Maßnahmen notwendig:

- bei Parkierungsvariante Planfall 2 ist es möglich, 16 Längsparker, 18 der östlichen Stellplätze sowie 40 der südlichen Stellplätze (mittig mit größtmöglichem Abstand zur südlichen Wohnbebauung) nachts zu nutzen. Eine Nutzung der übrigen Stellplätze muss für den Nachtzeitraum organisatorisch oder baulich (z.B. durch Beschränkung, o.Ä.) ausgeschlossen werden.
- bei Parkierungsvariante Planfall 3 ist es möglich, 16 Längsparker, 20 der östlichen Stellplätze sowie 40 der südlichen Stellplätze (mittig mit größtmöglichem Abstand zur südlichen Wohnbebauung) nachts zu nutzen. Eine Nutzung der übrigen Stellplätze muss für den Nachtzeitraum organisatorisch oder baulich (z.B. durch Beschränkung, o.Ä.) ausgeschlossen werden.

Hinweise zu absehbaren (organisatorischen) Schallschutzmaßnahmen im Bauvollzug, die nicht festgesetzt werden können:

- Die stationären Anlagen dürfen folgende Schalleistung bzw. folgenden Schalldruckpegel nicht überschreiten:
 - DG Lüftung (5 Stk.): $L_{WA} = 60/60$ dB(A) Tag/Nacht
 - DG Kältemaschine: $L_{WA} = 84/84$ dB(A) Tag/Nacht
 - DG Kamin: $L_{WA} = 80/70$ dB(A) Tag/Nacht
 - Abgaskamin: $L_p = 45/45$ dB(A), Schalldruckpegel in 7m Entfernung

Ausnahmen sind zulässig, wenn die schalltechnische Verträglichkeit mit der schutzbedürftigen Nachbarschaft nachgewiesen werden kann, d.h. wenn die jeweiligen Immissionsrichtwerte um mindestens 15 dB(A) unterschritten werden.

- Anlieferungen im Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr) sind unzulässig.
- Eine Nutzung der Stellplätze der 6 geplanten Stellplätze westlich des Bettenhauses (BA2) (mit Erschließung über die Krankenhausstraße) ist im Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr) unzulässig. Daher muss in diesem Bereich bei Unterschreitung des Mindestabstandes von >

30m (vgl. Abb. 17, „grün schraffierte“ Kennzeichnung) eine Nachnutzung der Stellplätze organisatorisch (z.B. durch Beschilderungen) ausgeschlossen werden.

Zudem ist eine Nutzung der 209 geplanten Stellplätze im Südosten, Süden sowie Südwesten des Plangebiets (mit Erschließung über die Bad Wörishofer Straße) im Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr) z.T. unzulässig. Daher muss in den Bereichen der Unterschreitung des Mindestabstandes von > 30m (vgl. Abb. 17, „grün schraffierte“ Kennzeichnung) eine Nachnutzung der Stellplätze organisatorisch (z.B. durch Beschränkung, o.Ä.) ausgeschlossen werden.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans wurden Textvorschläge für die Satzung erarbeitet. Mit den Festsetzungen zum Lärmschutz können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet sichergestellt werden.

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Mindelheim plant die Aufstellung eines Bebauungsplans für die Neuordnung des Klinik-Areals in Mindelheim. Die Klinik soll perspektivisch durch einen Neubau ersetzt werden. Um durchgehend die medizinische Versorgung aufrechtzuerhalten, soll dies in Bauabschnitten [35] erfolgen. Ein entsprechendes Hochbaukonzept wurde durch Felix+Jonas Architekten erarbeitet. Die gesamte Umgebungsbebauung des Klinik-Areals ist gem. Flächennutzungsplan [42] (mit Ausnahme des nord-östlichen Gebäudes des LRA) als Wohnbaufläche eingestuft. Ein r.v. Bebauungsplan existiert noch nicht.

Aufgrund der Lage an der westlich verlaufenden Kaufbeurer Straße, der nördlich verlaufenden Krankenhausstraße, der östlich verlaufenden Bad Wörishofer Straße sowie der südöstlich in einem Abstand von ca. 220 m verlaufenden Bahnstrecke 5360 Buchloe-Memmingen können relevante Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Zudem können relevante Anlagenlärmimmissionen im Plangebiet von den gewerblichen Nutzungen sowie den Sportanlagen im Umfeld der Planung nicht ausgeschlossen werden. Von der Planung selbst können relevante Anlagenlärmgeräusche (insbesondere durch den Nachtbetrieb der Klinik, den Parkverkehr etc.) und ggf. Änderungen der Verkehrslärmsituation in der schutzbedürftigen Nachbarschaft ausgehen. Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung sind die auf das Plangebiet einwirkenden sowie die vom Plangebiet ausgehenden Schallimmissionen (Verkehrs- und Anlagenlärm) rechnerisch zu prognostizieren und anhand einschlägiger Regelwerke zu beurteilen. Erforderlichenfalls sind Schallschutzmaßnahmen vorzuschlagen, um die generelle Machbarkeit sowie die schalltechnische Verträglichkeit des Vorhabens sicherzustellen. Für die Satzung und Begründung des Bebauungsplans sind Formulierungsvorschläge zu erarbeiten.

Mit der Durchführung der Untersuchung wurde die Möhler + Partner Ingenieure AG am 27.05.2022 von der Stadt Mindelheim beauftragt.

2. Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet befindet sich auf den Grundstücken mit den Flurnummern 828, 828/3 sowie 828/4 westlich angrenzend an die Bad Wörishofer Straße, südlich angrenzend an die Krankenhausstraße sowie nordwestlich der in einem Abstand von ca. 220m verlaufenden Bahnstrecke 5360 Buchloe-Memmingen.

Es sollen zwei- bis fünfgeschossige Gebäude (Funktionsbau, Bettenhaus sowie Ersatzneubau) im Norden und Nordosten des Plangebiets sowie neue Parkplätze im Südwesten des Plangebiets realisiert werden, deren Erschließung über die östlich verlaufende Bad Wörishofer Straße erfolgen soll. Die Anlieferungen sowie die Erschließung der Notarzt-Stellplätze sollen über die nördlich verlaufende Krankenhausstraße erfolgen.



Abbildung 1: Übersichtslageplan – Nutzungen Plangebiet [30]

Das Plangebiet und der weitere Umgriff sind im Wesentlichen eben. Die genauen örtlichen Gegebenheiten können den Übersichtslageplänen (Anlage 1) entnommen werden.

3. Grundlagen

Grundlage zur Ermittlung und Beurteilung der Schallimmissionen im Rahmen der städtebaulichen Planung ist die mit der Bekanntmachung Nr. II B 8-4641.1-001/87 [1] des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren eingeführte DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau [2] mit dem zugehörigen Beiblatt 1 [3]. Wenngleich die Bekanntmachung auf die datierte Fassung der Norm aus dem Jahr 1987 verweist, wird im Weiteren auf die aktuelle Fassung der Norm aus dem Jahr 2002 Bezug genommen. Die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu DIN 18005 Teil 1 als Maßstab für die Beurteilung der festgestellten Lärmimmissionen beziehen sich auf den Rand der Bauflächen und sind ein in der Planung zu berücksichtigendes Ziel, von dem im Rahmen der städtebaulichen Abwägung im Einzelfall nach oben (jedenfalls bei Verkehrslärmeinwirkungen) und unten abgewichen werden kann. Die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu DIN 18005 Teil 1 [3] sind in Abbildung 2 dargestellt.

Überschreitungen der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 der DIN 18005 Teil 1 [3] können bei Verkehrsgeräuschen als Ergebnis einer sachgerechten Abwägung unterschiedlicher Belange hingenommen werden, wenn gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet bleiben. Als gewichtiges Indiz für das Vorliegen gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse können die höheren Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [9]) herangezogen werden¹. Der unmittelbare Anwendungsbereich der 16. BImSchV ist der Neubau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen oder von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen. Sie findet keine Anwendung, wenn an einen bestehenden Verkehrsweg eine Wohnbebauung „herangeplant“ wird. Gleichwohl werden die Anforderungen der 16. BImSchV auch im Rahmen der Bauleitplanung (hilfsweise) herangezogen, da in der 16. BImSchV festgelegt ist, bis zu welcher Grenze Verkehrslärm entschädigungslos hinzunehmen ist. Im Rahmen der Abwägung (mit sonstigen Belangen) ist es deshalb grundsätzlich möglich, den Orientierungswert der DIN 18005 bis zu den Immissionsgrenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung (ohne weitergehende Schutzvorkehrungen) zu überschreiten. Die Maßstäbe der 16. BImSchV werden regelmäßig für eine Abwägung der Belange des Lärmschutzes herangezogen. Das Überschreiten der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV kann in der Regel nur bei Ausschöpfen der Maßnahmen des aktiven und passiven Schallschutzes hingenommen werden. Nach 16. BImSchV [9] gelten die in Abbildung 2 dargestellten Grenzwerte.

Eine Obergrenze stellen gesundheitsgefährdende Lärmpegel dar: Die verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle einer gesundheitsgefährdenden Lärmbelastung gem. Art. 2 Abs. 2 GG („körperliche Unversehrtheit“) liegt bei einer Dauerlärmbelastung von 70-75 dB(A) tags oder 60-65 dB(A) nachts. Diese Pegel orientieren sich an den Lärmsanierungsgrenzwerten der Verkehrslärmschutzrichtlinien [15].

¹ Sind bei Verkehrsgeräuschen die – hier hilfsweise heranzuziehenden – Grenzwerte der 16. BImSchV an schutzwürdigen Gebäuden bzw. im Außenwohnbereich eingehalten, bedeutet dies, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch die Verkehrsgeräusche noch nicht als beeinträchtigt anzusehen sind (vgl. BVerwG, Urteil vom 12.12.1990 [14])

Über die Auswirkung des Neubaus oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen hinaus ist auch die Gesamtverkehrslärsituation in der Nachbarschaft darzustellen und zu beurteilen (BVerwG, Ur. v. 21.03.1996 - 4C9.95), sofern gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von mehr als 70/60 dB(A) Tag/Nacht und/oder Pegelerhöhungen von mehr als 2,1 dB(A) zu erwarten sind. Eine vergleichbare Gesamtverkehrslärbetrachtung ist im Rahmen der Umweltprüfung (Auswirkung auf die Nachbarschaft) regelmäßig in raumbedeutsamen Planungen (Planfeststellungen, Bebauungspläne usw.) durchzuführen. Zu Gesamt-Verkehrslärbetrachtungen im Rahmen von Umweltprüfungen ist die Rechtsprechung jedoch nicht so weitreichend wie bei Planfeststellungen zum Neubau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen. Insofern sind diese allgemein, nicht einem einzelnen Verursacher zuzuordnen und Erhöhungen eher abwägungsfähig.

Nach DIN 18005 werden die unterschiedlichen Schallquellen (Straßenverkehr, Schienenverkehr, gewerbliche Anlagen usw.) nach den jeweils einschlägigen Vorschriften ermittelt und beurteilt. Entsprechend den in DIN 18005 -1: 2002-07 angegebenen Verfahren werden die Schallemissionen und -immissionen des Straßenverkehrs nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90 [8] sowie des Schienenverkehrs nach Schall-03 [10] ermittelt und nach Beiblatt 1 der DIN 18005 [3] beurteilt.

Auf Grund einer Änderung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Elftes Gesetz zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 2. Juli 2013) ist der Abschlag von 5 dB(A) zur Berücksichtigung der geringeren Störwirkung von Schienenverkehrsgeräuschen (sog. „Schienenbonus“) für Planfeststellungsverfahren von Bahnstrecken ab dem 01.01.2015 nach 16. BImSchV nicht mehr anzusetzen. Zudem wurde zum 01.01.2015 die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [9]) novelliert. Anlage 2 (zu § 4) der 16. BImSchV enthält ein neues Berechnungsverfahren zur Ermittlung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03, am 01.01.2015 in Kraft getreten [10]). Die geänderten Bestimmungen beziehen sich formal nur auf den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen (Anwendungsbereich der 16. BImSchV). Allerdings sind die allgemeinen Bestimmungen des BImSchG [12] und die wertenden Maßstäbe der 16. BImSchV [9] auch im Rahmen der Abwägung des Schallschutzes in der Bauleitplanung eine bedeutsame Grundlage. Darüber hinaus kann erwartet werden, dass die geänderte rechtliche Grundlage auch in der Rechtsprechung als „anerkannte Regel der Technik“ Bindewirkung entfaltet. Aus Gründen der Lärmvorsorge erfolgen die Berechnungen nach DIN 18005 [2] mit dem aktuellen Berechnungsverfahren für den Schienenverkehr sowie ohne Schienenbonus (vgl. [10]).

Darüber hinaus wurde die 16. BImSchV aufgrund der Änderungsverordnung [19] zum 1. März 2021 geändert: Das Berechnungsverfahren für den Straßenverkehrslärm, die RLS-90 [8], ist seit Erlass der 16. BImSchV am 12. Juni 1990 für die Ermittlung des Beurteilungspegels verbindlich anzuwenden. Seitdem haben sich die Geräuschemissionen von Fahrzeugen zum Teil deutlich geändert, sodass eine Anpassung der Emissionsannahmen an den aktuellen Stand im Berechnungsverfahren erforderlich ist. Hierzu werden die RLS-19 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 [20]) für die Lärmvorsorge verbindlich eingeführt. Die RLS-19 wurden am 31. Oktober 2019 durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur amtlich bekannt gemacht (VkB. 2019 S. 698). Es kann zum einen erwartet werden, dass eine Überarbeitung der DIN 18005 auf die neuen Berechnungsvorschriften zum Straßenlärm abstellen wird. Zum anderen kann erwartet werden, dass die ge-

änderte rechtliche Grundlage auch in der Rechtsprechung spätestens im Zivilrecht bei der Bauausführung als „anerkannte Regel der Technik“ Bindewirkung entfaltet. Im Hinblick auf das Abwägungsgebot sind daher grundsätzlich auch ergänzende Berechnungen nach RLS-19 [20] in der Bauleitplanung zweckmäßig. Die RLS-19 [20] lassen tendenziell höhere Emissionen für die Straße erwarten, sodass die Berechnungen im vorliegenden Fall gemäß Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [9]) nach den (aktuellen) RLS-19 [20] erfolgen.

Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen werden nach TA-Lärm [4] in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 [5] berechnet und beurteilt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbelärmeinwirkungen entsprechen hinsichtlich ihrer Zahlenwerte überwiegend den Immissionsrichtwerten der TA-Lärm. Es gelten die in Abbildung 2 dargestellten Immissionsrichtwerte. Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung während der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt (sog. lauteste Nachtstunde).

Neben der Summenbetrachtung nach TA-Lärm sind im Rahmen der Bauleitplanung gemäß DIN 18005 auch einzelne Schallquellenarten isoliert zu beurteilen. Dies betrifft insbesondere Sport- oder Freizeitlärm und Geräusche von sozialen Anlagen (z. B. Schulen, KiTa). Als Grundlage für die Beurteilung der von sozialen Einrichtungen und von den Sport- und Freizeitanlagen sowie deren Nebeneinrichtungen (z. B. Parkplätze, Freischankflächen von Vereinsheimen) ausgehenden Geräusche dient die Achtzehnte Verordnung der Bundesregierung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV [43]).

Die erforderlichen Schallausbreitungsberechnungen für Verkehrsgeräusche werden gemäß 16. BImSchV [9] entsprechend den RLS-19 [20] und Schall 03 [10] durchgeführt. Die Ermittlung und Beurteilung von Anlagengeräuschen erfolgt nach TA-Lärm [4] entsprechend den Regelwerken DIN ISO 9613-2 [4] bzw. nach 18. BImSchV [43] entsprechend den Regelwerken VDI 2714 [44] und VDI 2720 [45] mit dem EDV-Programm IMMI [6].

Anwendungsbereich	Bauleitplanung			Verkehrslärm				Gewerbelärm			Sportlärm					
Regelwerk	DIN 18005			16. BImSchV		VLärmSchR 97		TA Lärm			18. BImSchV					
Beschreibung				Straße + Schiene		Straße		gen. und nichtgenehmigungsbed. Anlagen			z.B. Sportplätze, Fußballstadien etc.					
Beurteilungszeit	Tag ¹⁾	Nacht ¹⁾		Tag ¹⁾	Nacht ¹⁾	Tag ¹⁻²⁾	Nacht ¹⁻²⁾	Tag ³⁾	Nacht ⁴⁾	Tag	Nacht	Tag ⁵⁾	Nacht ⁵⁾			
		Verkehr	Gewerbe											lauleste Stunde	Spitzenpegel	Spitzenpegel
Nutzungsgebiet	Orientierungswert [dB(A)]			Immissionsgrenzwert [dB(A)]		Immissionsgrenzwert [dB(A)]		Immissionsrichtwert [dB(A)]								
Krankenhäuser	Für diese Nutzungsgebiete gibt es keine Orientierungswerte.			57	47	70 (64-67)	60 (54-57)	45	35	75	55	45	45	35	75	55
Reines Wohngebiet (WR)	60	40	35	59	49	70 (64-67)	60 (54-57)	50	35	80	55	50	45	35	80/75	65
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	45	40	59	49	70 (64-67)	60 (54-57)	55	40	85	60	55	50	40	85/80	60
Mischgebiet (MI)	60	50	45	64	54	72 (66-69)	62 (56-59)	60	45	90	65	60	55	45	90/85	65
Gewerbegebiet (GE)	65	55	50	69	59	75 (72)	65 (62)	65	50	95	70	65	60	50	95/90	70

¹⁾ Beurteilungszeit tags 06:00 bis 22:00 Uhr (16 h) und nachts 22:00 bis 06:00 Uhr (8 h)
²⁾ (in Klammern) IGW-Absenkung von 6 dB(A) an Bundesstraßen bzw. von 3 dB(A) an Staatsstraßen und Bahnstrecken
³⁾ Beurteilungszeit tags 06:00 bis 22:00 Uhr mit Ruhezeiten (Zuschlag K₀ = 6 dB) werktags 6-7 und 20-22 Uhr sowie sonn-/feiertags 6-9, 13-15 und 20-22 Uhr
⁴⁾ Beurteilungszeit nachts lauleste volle Stunde zwischen 22:00 bis 06:00 Uhr (z. B. 22:23 Uhr oder 5-6 Uhr)
⁵⁾ Beurteilungszeit arZ werktags 8-20 Uhr sowie sonn-/feiertags 9-13 und 15-20 Uhr; iRZ 20-22 Uhr und sonn-/feiertags 13-15 Uhr
⁶⁾ Beurteilungszeiten iRZ werktags 6-8 Uhr sowie sonn-/feiertags 7-9 Uhr
⁷⁾ Beurteilungszeit nachts lauleste volle Stunde werktags 22-6 Uhr und sonn-/feiertags 22-7 Uhr (z. B. 22:23 Uhr oder 5-6 Uhr)
⁸⁾ arZ / iRZ

Abbildung 2: Übersicht – Orientierungs-, Immissionsgrenz- und Immissionsrichtwerte

4. Verkehrsgeräusche

Für das Plangebiet relevante Verkehrsgeräusche gehen im vorliegenden Fall von der Bad Wörishofer Straße, der Krankenhausstraße, der Kaufbeurer Straße, der Reinpoldtstraße, dem Millionengäßchen, der Martin-Karg-Straße, der Keltereistraße, der Straße Am Hungerbach sowie von der Bahnstrecke 5360 Buchloe-Memmingen aus. Weitere Straßen sind aufgrund des Abstandes und der geringen Verkehrsmenge nicht relevant.

4.1 Schallemissionen – Straßenverkehr

Im Folgenden werden die Schallemissionen der relevanten Straßenverkehrswege für das Jahr 2022 im Prognose-Null- sowie Prognose-Planfall 2 (Einfahrt Parkplatz von Osten über die Bad Wörishofer Str., Ausfahrt nach Westen auf die Kaufbeurer Straße) und 3 (Einfahrt Parkplatz von Osten über die Bad Wörishofer Str., Ausfahrt nach Osten auf Bad Wörishofer Straße) gem. [27] beschrieben. Die Unterschiede der verkehrlichen Auswirkungen des Planvorhabens zwischen Prognose-Planfall 2 und Prognose-Planfall 3 [27] zum Prognose-Nullfall waren auszuarbeiten und sind in den Differenzpegelkarten Prognose Planfall 2 und 3 – Prognose Nullfall in den Abbildungen 8 und 9 (siehe Kap. 4.5) dargestellt. Die vollständigen Eingabedaten der Verkehrsgeräusche und Details zur Herleitung von Verkehrsmengen können der Anlage 2 sowie der Tabelle 1 entnommen werden. Die genaue Lage der einzelnen Straßen ist dem Lageplan in Anlage 1 zu entnehmen.

Die Verkehrsmengenangaben (maßgebliche stündliche Verkehrsmenge M und Schwerverkehrsanteil SV) für die Bad Wörishofer Straße, die Krankenhausstraße, die Kaufbeurer Straße sowie die Reinpoldtstraße wurden den Lärmkenngrößen gem. [27] entnommen. Für das Millionengäßchen, die Martin-Karg-Straße, die Keltereistraße sowie die Straße Am Hungerbach liegen keine Angaben vor, so dass die Verkehrsmengen anhand der Straßenbedeutung auf der sicheren Seite abgeschätzt wurden. Die Schallemissionen des Straßenverkehrs wurden nach RLS-19 [20] berechnet:

- Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf den einzelnen Straßen wurden entsprechend einer Ortsbesichtigung [23] berücksichtigt.
- Die erhöhten Schallemissionen auf Steigungs- und Gefällestrecken durch Ansatz der Längsneigungskorrektur nach Nr. 3.3.6 der RLS-19 [20] sind im vorliegenden Fall nicht zu berücksichtigen.
- Die Störwirkung durch das Anfahren und Bremsen von Fahrzeugen an lichtzeichengeregelten Knotenpunkten (im vorliegenden Fall Kreisverkehr und Ampelkreuzung) in Abhängigkeit von der Entfernung zum Schnittpunkt von sich kreuzenden oder zusammentreffenden Quelllinien nach Nr. 3.3.7 der RLS-19 [20] sind im vorliegenden Fall nicht zu berücksichtigen.
- Mehrfachreflexionszuschläge für Fahrstreifenstücke zwischen parallelen, reflektierenden Stützmauern, Lärmschutzwänden oder geschlossenen Hausfassaden, die nicht weiter als 100 m voneinander entfernt liegen und die in einem Winkel von höchstens 5° zur Straßenachse stehen, wurden im vorliegenden Fall anhand der Höhe und des Abstandes entsprechend Nr. 3.3.8 der RLS-19 [20] sind im vorliegenden Fall nicht zu berücksichtigen.

- Die resultierenden Schallemissionspegel sind längenbezogene Schallleistungspegel bei Berücksichtigung von nicht geriffeltem Gussasphalt als Straßenoberfläche mit Straßendeck-schichtkorrektur $D_{SD,SDT,FzG}(v) = 0$ dB.

Tabelle 1: Verkehrsgeräusche – Schallemissionen Straßenverkehr, RLS-19-Prognose [20]											
Straßenabschnitt	Prognosefall	M [Kfz/h]		LKW-Anteil p [%]				Geschwindigkeit v [km/h]		Längenbezogener Schallleistungspegel L_w' [dB(A)]	
				P1		P2					
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Pkw	Lkw	Tag	Nacht
Bad Wörishofer Str. nördl. Krankenhausstr.	Nullfall	410	80	1,1	1,1	1,6	0,5	50	50	80,0	72,7
	Planfall 2	410	80	1,1	1,1	1,6	0,5	50	50	80,0	72,7
	Planfall 3	410	80	1,1	1,1	1,6	0,5	50	50	80,0	72,7
Bad Wörishofer Str. südl. Krankenhausstr.	Nullfall	440	80	1,2	1,1	1,5	0,4	50	50	80,3	72,7
	Planfall 2	430	80	1,2	1,1	1,5	0,4	50	50	80,2	72,7
	Planfall 3	440	80	1,2	1,1	1,5	0,4	50	50	80,3	72,7
Krankenhausstr. westl. Bad Wörishofer Str.	Nullfall	70	20	1,6	0	2,1	0	30	30	69,4	62,7
	Planfall 2	50	10	1,6	0	2,1	0	30	30	67,9	59,7
	Planfall 3	50	10	1,6	0	2,1	0	30	30	67,9	59,7
Krankenhausstr. östl. Kaufbeurer Str.	Nullfall	40	10	0,3	0	2,3	0	30	30	66,9	59,7
	Planfall 2	30	10	0,3	0	2,3	0	30	30	65,6	59,7
	Planfall 3	30	10	0,3	0	2,3	0	30	30	65,6	59,7
Kaufbeurer Str. nördl. Krankenhausstr.	Nullfall	290	50	1,9	0,3	1,9	0	50	50	78,7	70,5
	Planfall 2	290	50	1,9	0,3	1,9	0	50	50	78,7	70,5
	Planfall 3	280	50	1,9	0,3	1,9	0	50	50	78,5	70,5
Kaufbeurer Str. südl. Krankenhausstr.	Nullfall	280	50	1,9	0,3	1,9	0,9	50	50	78,5	70,7
	Planfall 2	280	50	1,9	0,3	1,9	0,9	50	50	78,5	70,7
	Planfall 3	280	50	1,9	0,3	1,9	0,9	50	50	78,5	70,7
Reinholdtstr.	Nullfall	10	10	0	0	2,6	0	30	30	60,9	59,7
	Planfall 2	10	10	0	0	2,6	0	30	30	60,9	59,7
	Planfall 3	10	10	0	0	2,6	0	30	30	60,9	59,7
Millionengäßchen	Null-/Planfall 2 und 3	6	1	0	0	0	0	30	30	57,3	49,7
Martin-Karg-Str.	Null-/Planfall 2 und 3	9	2	0	0	0	0	30	30	59,1	51,5
Keltereistr.	Null-/Planfall 2 und 3	9	2	0	0	0	0	30	30	59,1	51,5
Am Hungerbach	Null-/Planfall 2 und 3	9	2	0	0	0	0	30	30	59,1	51,5

4.2 Schallemissionen - Schienenverkehr

Die Zugzahlen wurden den Zugzahlen der Deutschen Bahn AG [26] entnommen. Seit dem 01.01.2015 ist als Anhang zur novellierten 16. BImSchV [9] ein neues Berechnungsverfahren für die

Ermittlung von Schienenverkehrslärm in Kraft getreten, die sog. Schall-03[2012] [10], nach der die Berechnung der Schallemissionspegel des Schienenverkehrs erfolgte. Als Fahrbahnart wurde keine Pegelkorrektur „C1“ angesetzt (Schotterbett mit Betonschwelle). Der Schienenbonus wurde nicht angesetzt. Die vollständigen Eingabedaten der Verkehrsgeräusche können der Anlage 2 entnommen werden. Die genaue Lage der einzelnen Gleise ist aus den Lageplänen in Anlage 1 ersichtlich.

Relevante Verkehrslärmeinwirkungen resultieren aus dem Bahnlärm der Bahnstrecke 5360 Buchloe-Memmingen. Die Zugzahlen sind Prognosewerte für das Jahr 2030.

Tabelle 2: Verkehrsgeräusche – Schallemissionen Deutsche Bahn AG, Prognose 2030 [26]					
Strecke	Zugart	Tag		Nacht	
		Anzahl	Summenpegel L_{WA}	Anzahl	Summenpegel L_{WA}
5360	GZ-E (100 km/h)	2	83,8 dB(A)	3	81,5 dB(A)
	GZ-E (100 km/h)	2		2	
	IC-E (160 km/h)	16		0	
	RB-ET (140 km/h)	34		4	
	RB-RE-V (160 km/h)	14		2	

Es ergeben sich im Planfall keine Änderungen gegenüber dem Nullfall, sodass die Ansätze unverändert übernommen wurden.

4.3 Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den Schallemissionen wurden die Schallimmissionen auf das gesamte Plangebiet durch Ausbreitungsberechnung für den Straßenverkehrslärm nach RLS-19 [20] sowie für den Schienenverkehrslärm nach Schall-03 [10] bestimmt. Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichten Wind vom Verkehrsweg zum Immissionsort und Temperaturinversion (Mitwindsituation). Bei anderen Witterungsbedingungen und in Abständen von etwa über 100 m können deutlich niedrigere Schallpegel auftreten.

4.3.1 Prognose Nullfall

Die Berechnungsergebnisse des Verkehrslärms im Prognose-Nullfall, d.h. mit der derzeit vorhandenen Bebauung im Plangebiet zeigen, dass innerhalb des Plangebiets die höchsten Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche an der Nordost-Fassade des Bestandsgebäudes bis zu 67/59 dB(A) Tag/Nacht, an der Südost-Fassade des Bestandsgebäudes bis zu 58/50 dB(A) Tag/Nacht, an der Nordwest-Fassade des Bestandsgebäudes bis zu 55/48 dB(A) Tag/Nacht sowie an der Südwest-Fassade des Bestandsgebäudes bis zu 50/43 dB(A) Tag/Nacht betragen.

4.3.2 Prognose Planfall

Die berechneten Schallimmissionen des Verkehrslärms im Prognose-Planfall, d.h. mit der geplanten Bebauung im Plangebiet, sind für eine Aufpunkthöhe von $h = 2$ m sowie $h = 6$ m tags und nachts in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt. Darüber hinaus wurden die Schallimmissionen des Verkehrslärms an ausgewählten Seiten der Planbebauung für die einzelnen Bauphasen (BA1 mit Bestandsbebauung, BA2 mit Bestandsbebauung, BA1 und BA2 ohne Ersatzneubau sowie BA1 und BA2 mit Ersatzneubau) etagenweise als Einzelpunkte berechnet. Die vollständige Ergebnisliste der Einzelpunkt-berechnung ist in Anlage 3 enthalten. Die genaue Lage der betrachteten Immissionsorte kann den Lageplänen in Anlage 1 entnommen werden. Eine 3-D-Darstellung der etagenweise als Einzelpunkte berechneten Immissionsorte im Plangebiet ist aus der Abbildung 3 ersichtlich.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass innerhalb des Plangebiets bei Bauphase BA1 die höchsten Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche an der Nordost-Fassade des Funktionsbaus bis zu 68/60 dB(A) Tag/Nacht, an der Nordwest-Fassade des Funktionsbaus bis zu 58/50 dB(A) Tag/Nacht, an der Südost-Fassade des Funktionsbaus bis zu 64/57 dB(A) Tag/Nacht sowie an der Südwest-Fassade des Funktionsbaus bis zu 49/42 dB(A) Tag/Nacht betragen.

Zudem betragen innerhalb des Plangebiets bei Bauphase BA2 die höchsten Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche an der Nordost-Fassade des Bettenhauses bis zu 57/51 dB(A) Tag/Nacht, an der Nordwest-Fassade des Bettenhauses bis zu 52/45 dB(A) Tag/Nacht, an der Südost-Fassade des Bettenhauses bis zu 47/40 dB(A) Tag/Nacht sowie an der Südwest-Fassade des Bettenhauses bis zu 53/47 dB(A) Tag/Nacht.

Nach Abschluss der finalen Bauphase (mit Ersatzneubau) betragen die höchsten Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche an der Nordost-Fassade des Ersatzneubaus bis zu 65/57 dB(A) Tag/Nacht, an der Nordwest-Fassade des Ersatzneubaus bis zu 46/40 dB(A) Tag/Nacht, an der Südost-Fassade des Ersatzneubaus bis zu 61/54 dB(A) Tag/Nacht sowie an der Südwest-Fassade des Ersatzneubaus bis zu 50/44 dB(A) Tag/Nacht. In Folge des Ersatzneubaus anstelle des Bestandsgebäudes resultieren an der Südost-Fassade des Bettenhauses (BA2) Beurteilungspegel von bis zu 49/44 dB(A) Tag/Nacht sowie an der Nordost-Fassade des Bettenhauses (BA2) Beurteilungspegel von bis zu 50/43 dB(A) Tag/Nacht.

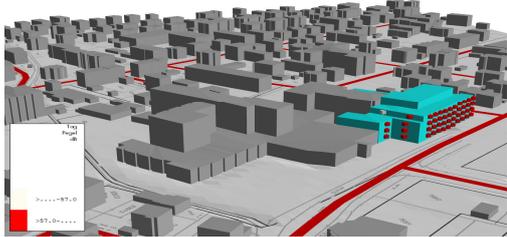
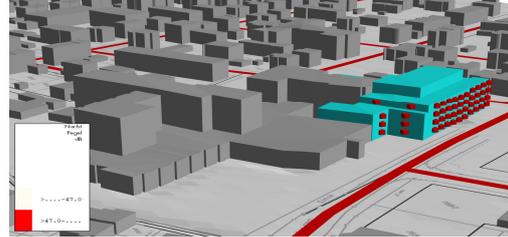
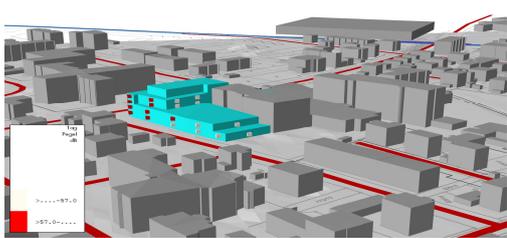
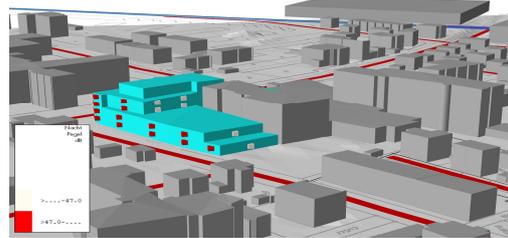
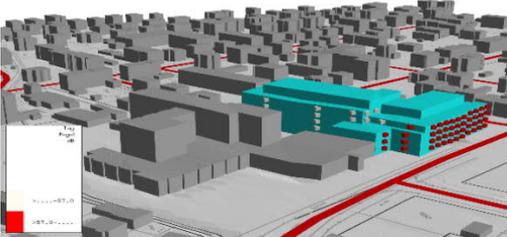
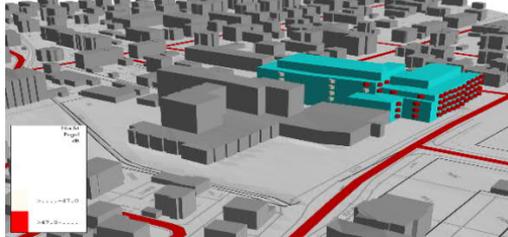
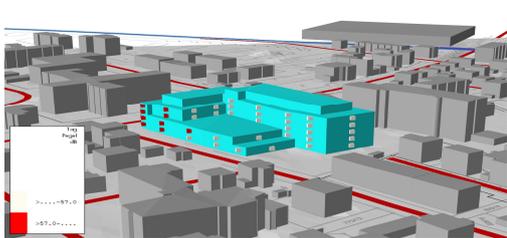
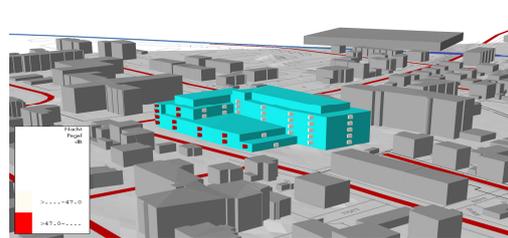
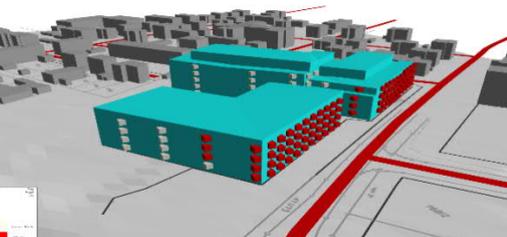
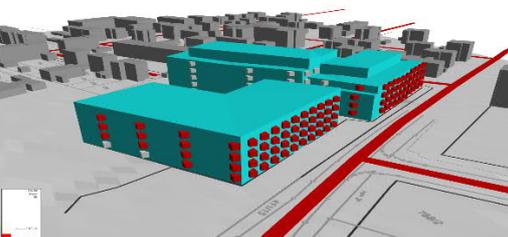
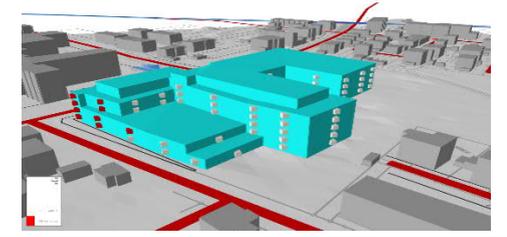
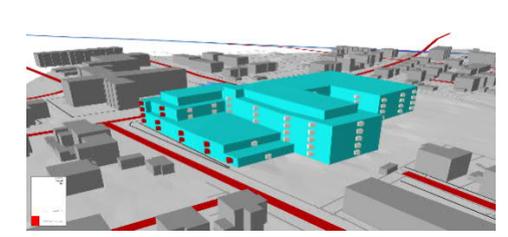
		<p>BA1 - SO</p>
		<p>BA1 - NW</p>
		<p>BA2 - SO</p>
		<p>BA2 - NW</p>
		<p>Final - SO</p>
		<p>Final - NW</p>

Abbildung 3: 3-D-Darstellung – Einzelpunktberechnung Prognose-Planfall

© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

4.4 Abwägung von Schallschutzmaßnahmen und Lösungsvorschläge

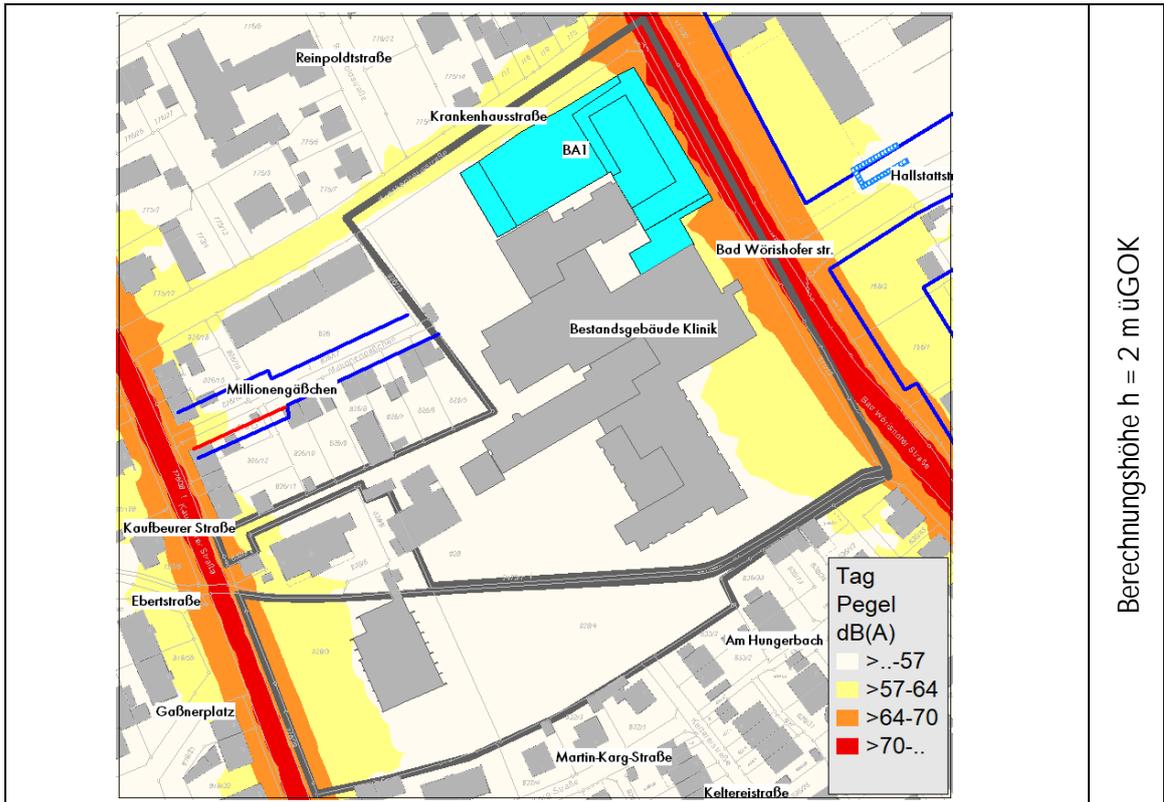
4.4.1 Allgemeines

Aufgrund der Lage des Plangebietes zu den angrenzenden Straßen- und Schienenverkehrswegen treten im gesamten Plangebiet z.T. sehr hohe Verkehrslärmpegel auf, sodass zwingend ein Schallschutzkonzept erforderlich ist, um gesunde Wohn-, Aufenthalts- und Arbeitsbedingungen zu gewährleisten.

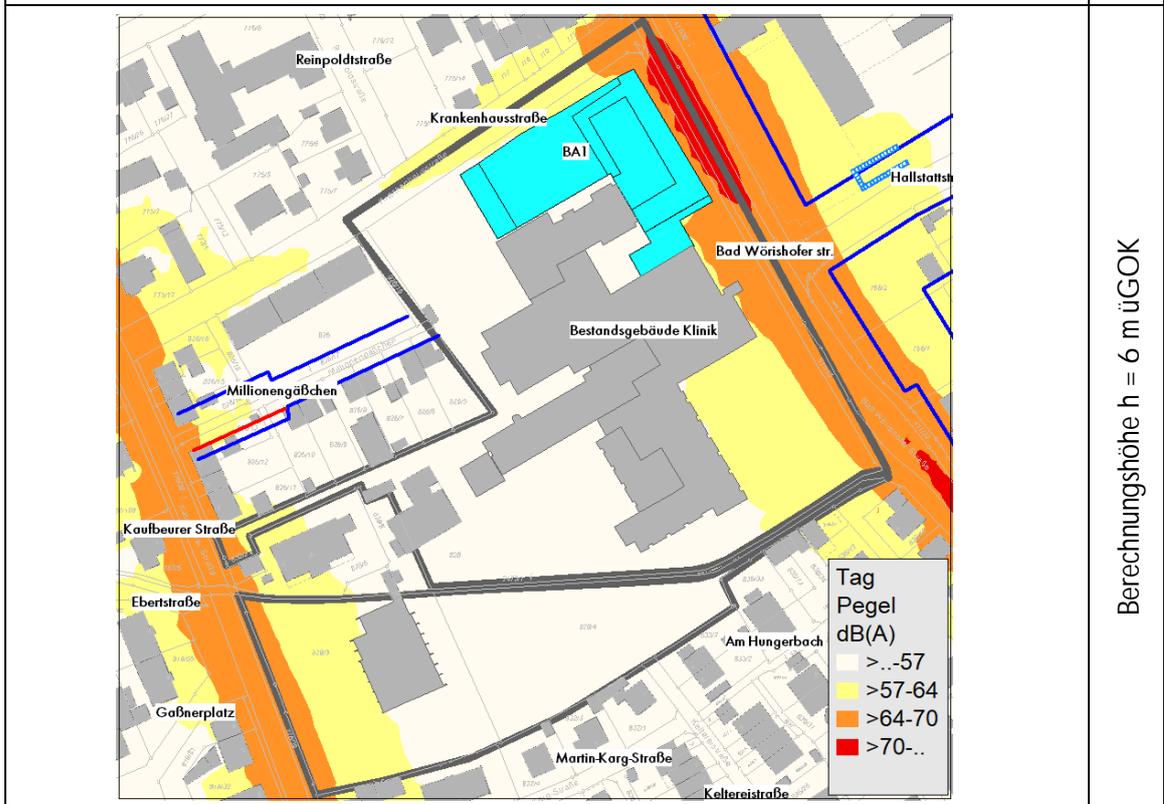
Entsprechend der Systematik der DIN 18005 [2] können Überschreitungen der Orientierungswerte des Beiblatts 1 [3] in gewissem Rahmen mit sonstigen städtebaulichen Belangen abgewogen werden, wobei die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [9] i. d. R. einen gewichtigen Hinweis dafür darstellt, dass einer Abwägung keine grundsätzlichen schalltechnischen Gesichtspunkte entgegenstehen und (noch) gesunde Wohnverhältnisse vorliegen. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV betragen für Krankenhäuser 57/47 dB(A) Tag/Nacht. Die Immissionsgrenzwerte werden bei Beurteilungspegel von bis zu 68/60 dB(A) Tag/Nacht (Nordost-Fassade BA1, BA2 sowie final mit Ersatzneubau) um bis zu 11/13 dB(A) Tag/Nacht in allen Bauphasen überschritten.

Nach Auffassung des Umweltbundesamts können Gesundheitsgefährdungen bei einer dauerhaften Lärmbelastung von mehr als 70/60 dB(A) tags/nachts nicht ausgeschlossen werden. Gerade im Nachtzeitraum entspricht der gesundheitsgefährdende Lärmpegelwert von 60 dB(A) dem Grenzwert der Lärmsanierung, der bei Neuplanungen keinesfalls überschritten werden sollte, da andernfalls unmittelbar ein Lärmsanierungsfall entstehen würde. Diese Lärmpegel werden auch seitens einiger Gemeinden und Städte als Obergrenze für den Abwägungsspielraum in der Stadtentwicklung bei Verkehrslärmimmissionen an Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume von Wohnungen (Wohnräume, Schlaf- und Kinderzimmer) herangezogen.

In der folgenden Abbildung sind die Konfliktpegelkarten mit Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Krankenhäuser von 57/47 dB(A) Tag/Nacht sowie der IGW für Mischgebiete (bzw. (ursprünglichen) Immissionsgrenzwerte der Lärmsanierung) von 64/54 dB(A) Tag/Nacht in allen Bauphasen dargestellt (tags: $57 \leq 64 \leq 70$ dB(A); nachts: $47 \leq 54 \leq 60$ dB(A)).



Berechnungshöhe h = 2 m üGOK



Berechnungshöhe h = 6 m üGOK

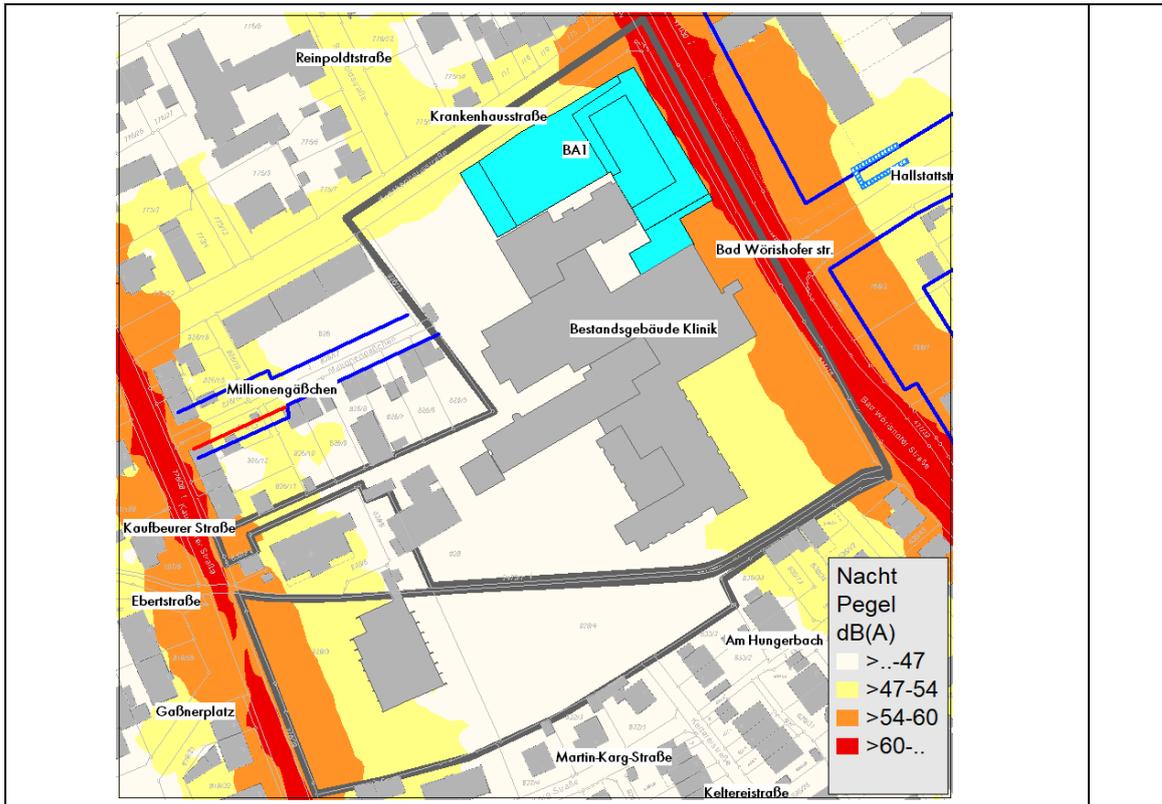
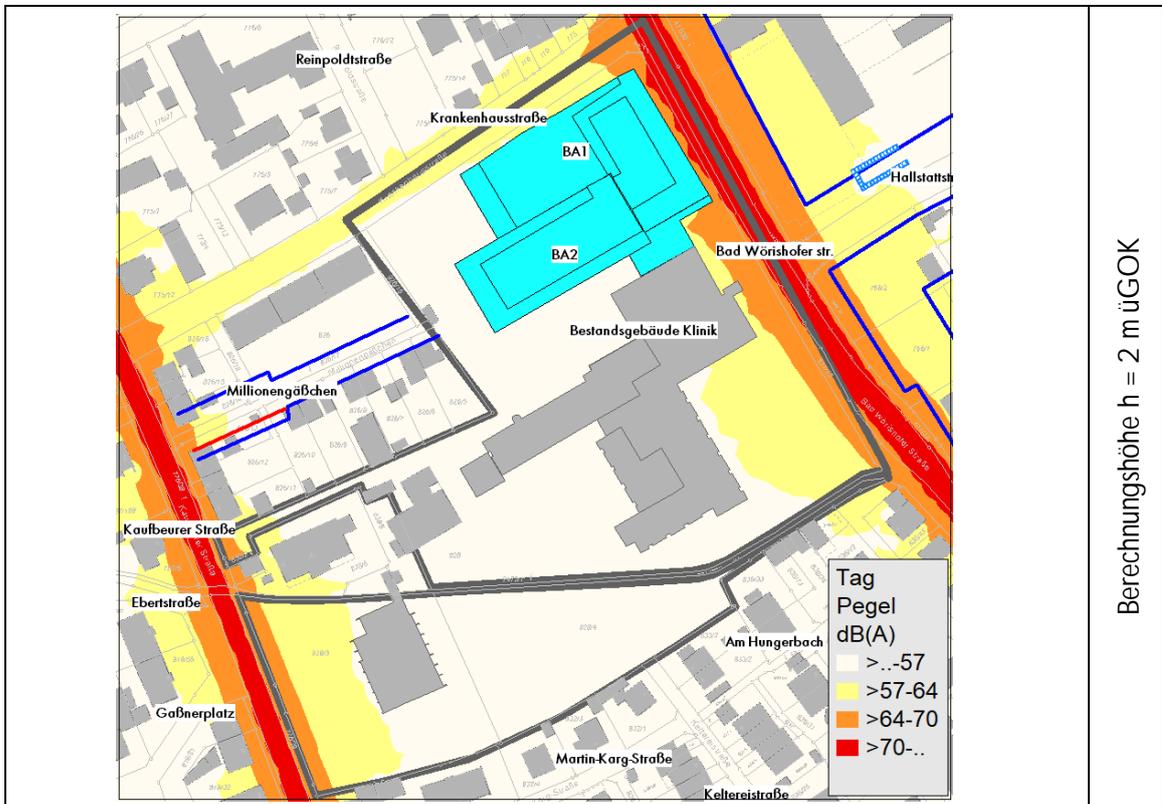


Abbildung 4: Verkehrsgläusche – Konfliktpegelkarten Prognose-Planfall BA1

© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung



Berechnungshöhe h = 2 m üGOK

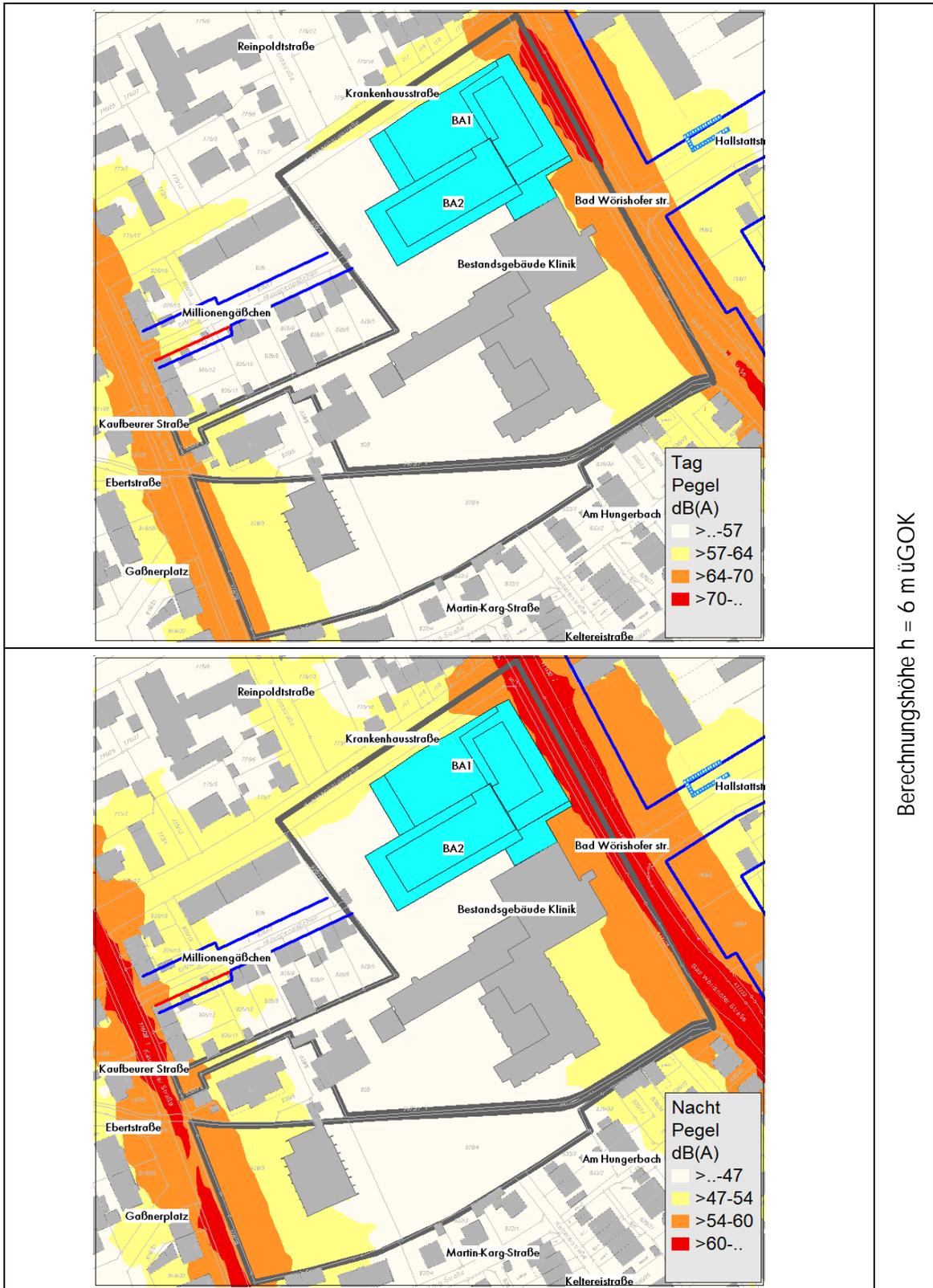
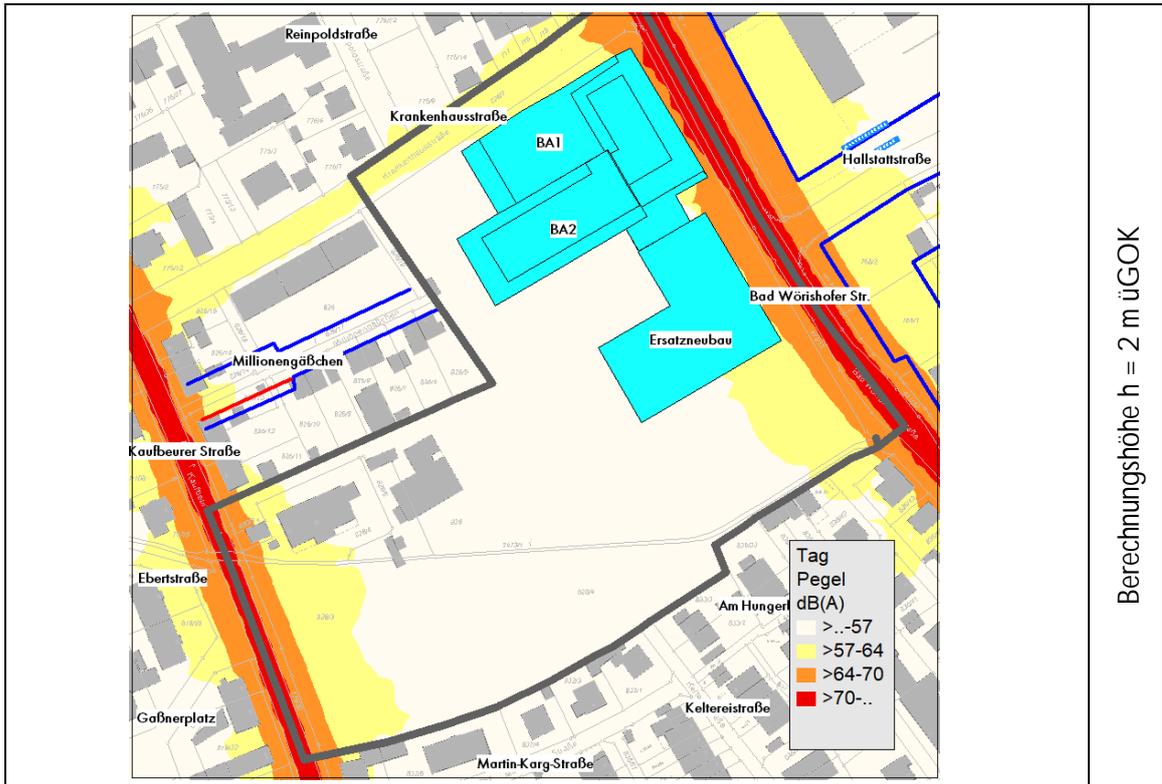


Abbildung 5: Verkehrsgerausche – Konfliktpegelkarten Prognose-Planfall BA2

© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung



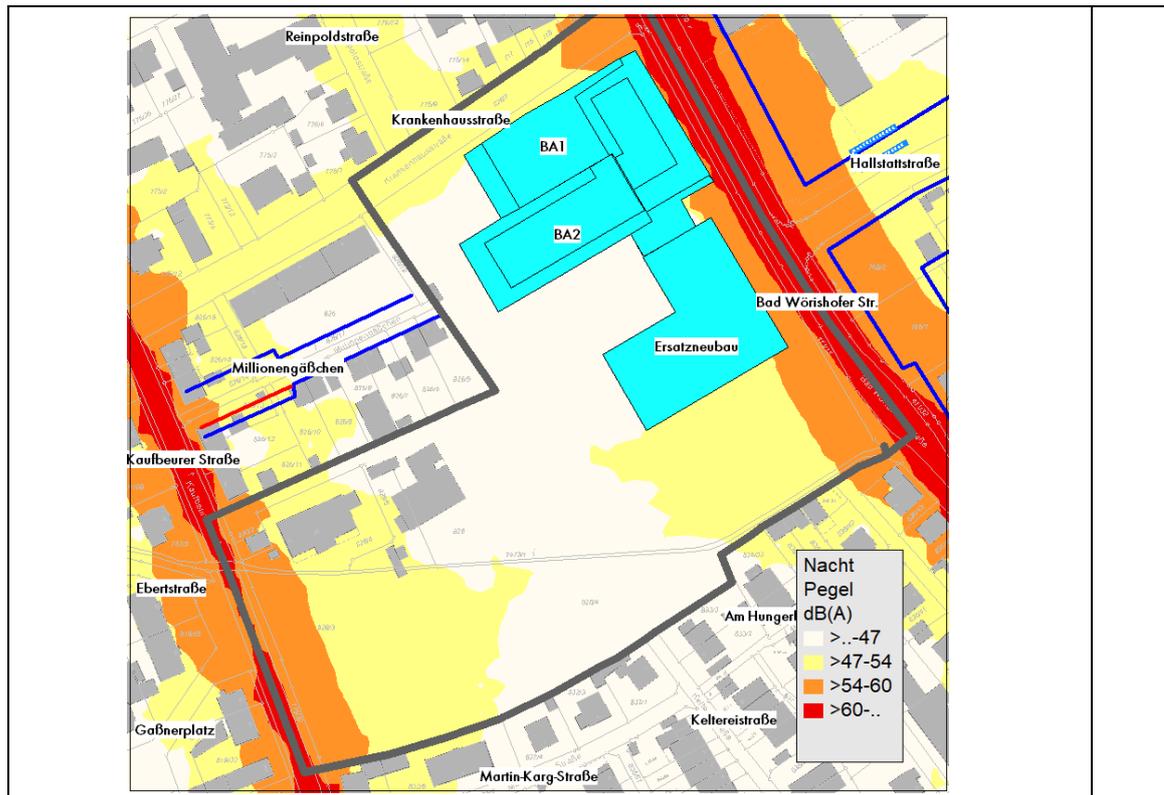


Abbildung 6: Verkehrsgeräusche – Konfliktpegelkarten Prognose-Planfall Final

© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Allgemein gilt, dass sich die Anforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen (Wände, Fenster usw.) aus der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ergeben. Aufgrund des Art. 13 Abs. 2 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) und der Bayerischen Technischen Baubestimmungen (BayTB), Ausgabe April 2021, ist die Bauherrenschaft verpflichtet, die hierfür erforderlichen Maßnahmen nach der Kapitel 7 der DIN 4109-1, Januar 2018 [11] im Rahmen der Bauausführungsplanung zu bemessen. Die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 werden nicht festgesetzt, sondern lediglich die Anwendung der DIN 4109. Im Rahmen der Bauausführungsplanung sind bei der Dimensionierung des Schalldämm-Maßes der Außenbauteile die Nebenbestimmungen, insb. beim Zusammenwirken von Gewerbe- und Verkehrslärm zu berücksichtigen. Informativ wird in den geplanten Gebäuden auf Grundlage des berechneten Verkehrslärms entlang der Bad Wörishofer Straße der Lärmpegelbereich V nach Tabelle 7 der DIN 4109-1:2018-01 erreicht.

In den Bereichen des Plangebietes mit Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV kann der erforderliche Schallschutz durch den baulichen Mindestschallschutz gemäß DIN 4109-1 hergestellt werden und darüberhinausgehende, besondere Schallschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. In den Bereichen des Plangebietes mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und/oder mit Überschreitungen gesundheitsgefährdender Beurteilungspegel müssen weitergehende aktive und/oder passive Schallschutzmaßnahmen getroffen werden, die über die Mindestanforderungen zum Schallschutz von Außenbauteilen nach DIN 4109-1 hinausgehen.

Ein Abrücken von den umliegenden Straßen sowie die Errichtung von aktiven Schallschutzmaßnahmen sind im vorliegenden Fall keine geeigneten Maßnahmen, sodass passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.

Fensterunabhängige Lüftungsmöglichkeiten werden bei Überschreitung der IGW für Krankenhäuser von 57/47 dB(A) Tag/Nacht notwendig, da die Schalldämmung der Außenbauteile nur wirksam ist, solange die Fenster geschlossen sind. Insbesondere während der Nacht, in der Stoßlüftung nicht möglich ist, muss eine Belüftung der Räume auch bei geschlossenen Fenstern gewährleistet sein, wenn die Höhe des Außenlärmpegels auch ein zumindest teilweises Öffnen der Fenster unmöglich macht. Ausnahmen hiervon können zulässig sein, wenn die betroffenen Räume über ein Fenster an einer dem Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseite belüftet werden können.

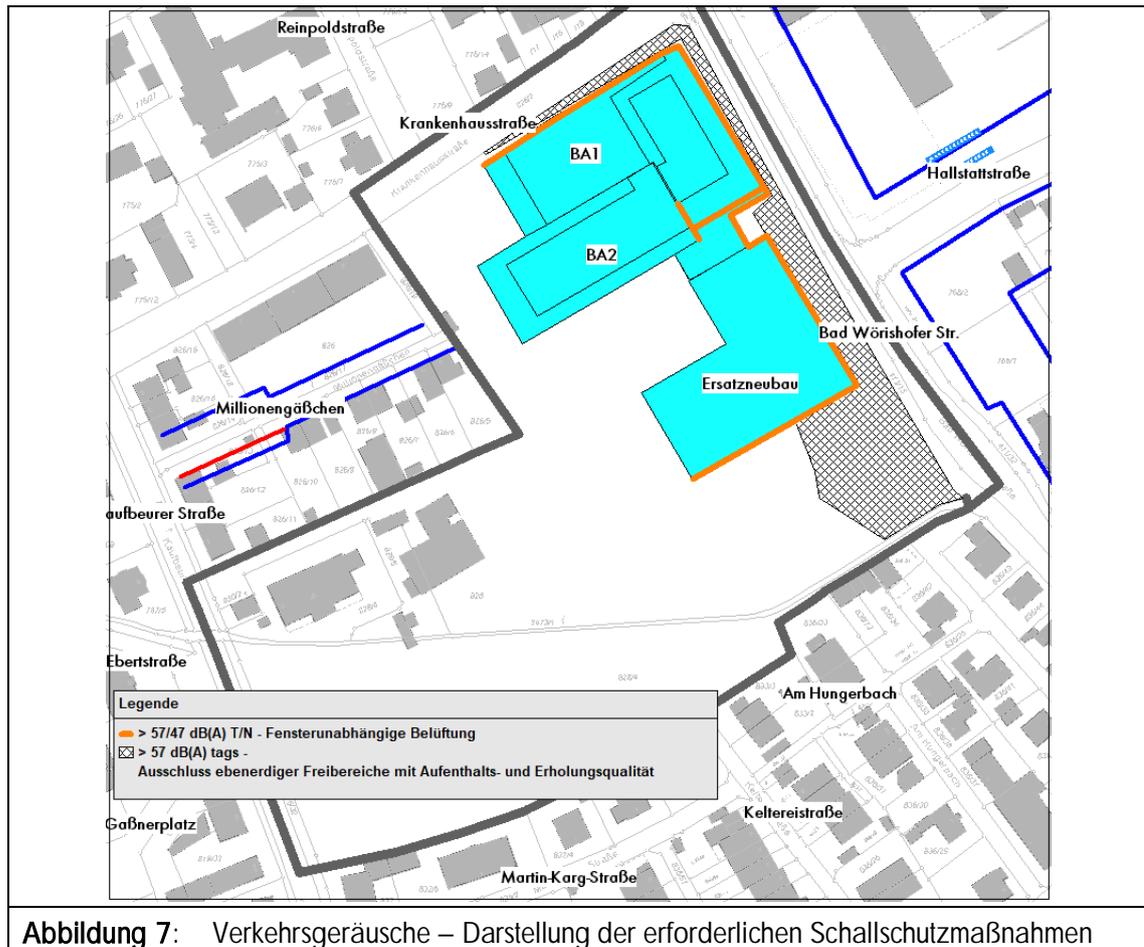
Hinweise für die Abwägung:

Bei der Abwägung ist zudem zu beachten, dass sich in der angrenzenden Nachbarschaft und im Bestand innerhalb des Plangebietes bereits zahlreiche Wohn- und Pflanzungen mit einer vergleichbaren Lärmbelastung befinden, für die keine Lärmschutzfestsetzungen getroffen wurden.

Nach Auffassung des Umweltbundesamts können Gesundheitsgefährdungen bei einer dauerhaften Lärmbelastung von mehr als 65/60 dB(A) tags/nachts nicht ausgeschlossen werden. Gerade im Nachtzeitraum entspricht der gesundheitsgefährdende Lärmpegelwert von 60 dB(A) dem Grenzwert der Lärmsanierung, der bei Neuplanungen für Wohngebiete keinesfalls überschritten werden sollte.

Für Büronutzungen existieren eine Vielzahl technischer Möglichkeiten, wie zum Beispiel Schallschutz-Kastenfensterkonstruktionen ggf. in Verbindung mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen, die einen ausreichenden Schallschutz im Inneren und damit gesunde Arbeitsverhältnisse ermöglichen. Insoweit kann ein ausreichender Schallschutz durch technische Maßnahmen an den Gebäuden entsprechend den Anforderungen der bauaufsichtlich eingeführten DIN 4109 [11] durch passive Schallschutzmaßnahmen hergestellt werden (ausreichendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile). Die erforderliche Belüftung kann bei Büroräumen durch eine kontrollierte Zwangsbelüftung oder durch Stoßlüftung sichergestellt werden. An den Fassadenseiten mit Verkehrslärmpegeln von mehr als 64 dB(A) tags müssen Fenster von Büroräumen mit einer mechanischen Belüftungseinrichtung ausgestattet werden. **Ausnahmen hiervon können zulässig sein, wenn die betroffenen Räume über ein Fenster an einer dem Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseite belüftet werden können.** Ein Verzicht auf Büronutzungen an Fassaden mit Beurteilungspegeln durch Verkehrslärm > 64 dB(A) tags ist nicht erforderlich.

Schutzbedürftige Frei- und Außenwohnbereiche (Privatgärten, Terrassen, Balkone, Loggien) mit Aufenthaltsqualität sind bei Pegeln von mehr als 57 dB(A) im Bereich der Klinik tags auszuschließen oder durch weitere (aktive) Maßnahmen (Wand, Wall, Nebengebäude, Loggienverglasung usw.) zu schützen.



4.5 Verkehrliche Auswirkungen des Planvorhabens

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die verkehrliche Auswirkung für die zwei zu unterscheidenden Parkierungsvarianten (Planfall 2 = Einfahrt Parkplatz von Osten über die Bad Wörisher Str., Ausfahrt nach Westen auf die Kaufbeurer Straße und Planfall 3 = Einfahrt Parkplatz von Osten über die Bad Wörisher Str., Ausfahrt nach Osten auf Bad Wörisher Straße) der Planung auf die Nachbarschaft darzustellen und zu bewerten. Das Planvorhaben mit zukünftiger Wohn-, Pflege- und Büronutzung führt durch den zusätzlichen Ziel-/Quellverkehr sowie durch Fassaden- und Wandreflexionen zu einer Änderung der Verkehrslärsituation in der Nachbarschaft.

Die DIN 18005 enthält keine Regelungen zum Umgang mit Pegelerhöhungen infolge eines Bebauungsplans. Die Auswirkungen des Planvorhabens werden daher im Hinblick auf die Verkehrslärsituation für die betroffene Nachbarschaft hilfsweise nach den Maßgaben der 16. BImSchV [9] bewertet: Im Sinne der 16. BImSchV gelten Änderungen des Beurteilungspegels aus Verkehrslärm als wesentlich, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- a) Erhöhung des Pegels um 2,1 dB(A) oder mehr bei Verkehrslärm-Beurteilungspegeln größer dem jeweiligen Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV in mindestens einem Beurteilungszeitraum oder

- b) Erhöhung des Pegels $\geq 0,1$ dB(A) bei Verkehrslärm-Beurteilungspegeln von $> 70/60$ dB(A) Tag/Nacht in mindestens einem Beurteilungszeitraum (dieses Kriterium gilt nicht in Gewerbegebieten).

Zu Gesamt-Verkehrslärbetrachtungen im Rahmen von Umweltprüfungen ist die Rechtsprechung jedoch nicht so weitreichend wie bei Planfeststellungen zum Neubau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen. Insofern sind diese allgemeinen, nicht einem einzelnen Verursacher zuzuordnenden Erhöhungen eher abwägungsfähig.

Die verkehrlichen Auswirkungen des Planvorhabens sind in den Differenzpegelkarten Prognose Planfall 2 – Prognose Nullfall sowie Prognose Planfall 3 – Prognose Nullfall in folgender Abbildung dargestellt. Es zeigt sich sowohl für Prognose Planfall 2 – Prognose Nullfall als auch für Prognose Planfall 3 – Prognose Nullfall:

- Entlang der Bad Wörishofer Straße im Bereich des Landratsamtes Unterallgäu treten rechnerische Pegelerhöhungen von bis zu $+0,9/+0,9$ bei künftigen Verkehrslärm-Beurteilungspegeln von bis zu $62/54$ dB(A) Tag/Nacht auf. Die Erhöhungen sind nicht relevant im Sinne der 16. BImSchV [9], da die Erhöhungen weniger als $2,1$ dB(A) betragen und Verkehrslärmpegel von $70/60$ dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht bzw. nicht weitergehend überschritten werden.
- Westlich angrenzend an das Plangebiet treten an den Gebäuden Millionengäßchen 10 und 12 rechnerische Pegelerhöhungen von bis zu $+3,0/+3,3$ bei künftigen Verkehrslärm-Beurteilungspegeln von bis zu $51/45$ dB(A) Tag/Nacht auf. Diese Pegelerhöhungen sind grundsätzlich relevant im Sinne der hilfsweise verwendeten 16. BImSchV, da sie mehr als $2,1$ dB(A) betragen, jedoch werden die Verkehrslärmpegel von $70/60$ dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht oder überschritten. Da trotz dieser relevanten Pegelerhöhungen die ORW sowie IGW für Allgemeine Wohngebiete ($55/45$ dB(A) sowie $59/49$ dB(A) Tag/Nacht) eingehalten werden, stellt sich kein Konflikt dar.
- Entlang der Kaufbeurer Straße treten rechnerische Pegelerhöhungen von bis zu $+0,5/+0,5$ bei künftigen Verkehrslärm-Beurteilungspegeln von bis zu $66/58$ dB(A) Tag/Nacht auf. Die Erhöhungen sind nicht relevant im Sinne der 16. BImSchV [9], da die Erhöhungen weniger als $2,1$ dB(A) betragen und Verkehrslärmpegel von $70/60$ dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht bzw. nicht weitergehend überschritten werden.
- Südlich angrenzend an das Plangebiet tritt am Gebäude Martin-Karg-Straße 9 rechnerische Pegelerhöhungen von bis zu $+5,5/+4,9$ bei künftigen Verkehrslärm-Beurteilungspegeln von bis zu $51/44$ dB(A) Tag/Nacht auf. Diese Pegelerhöhungen sind grundsätzlich relevant im Sinne der hilfsweise verwendeten 16. BImSchV, da sie mehr als $2,1$ dB(A) betragen, jedoch werden die Verkehrslärmpegel von $70/60$ dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht oder überschritten. Da trotz dieser relevanten Pegelerhöhungen die ORW sowie IGW für Allgemeine Wohngebiete ($55/45$ dB(A) sowie $59/49$ dB(A) Tag/Nacht) eingehalten werden, stellt sich kein Konflikt dar.

- In der weiteren Nachbarschaft treten keine relevanten Änderungen der Verkehrslärm-situation auf; entlang der Krankenhausstraße im Bereich der Bestands-Zufahrt treten rechnerische Pegelreduzierungen von bis zu -2,0/-2,9 bei künftigen Verkehrslärm-Beurteilungspegeln von bis zu 56/48 dB(A) Tag/Nacht auf.

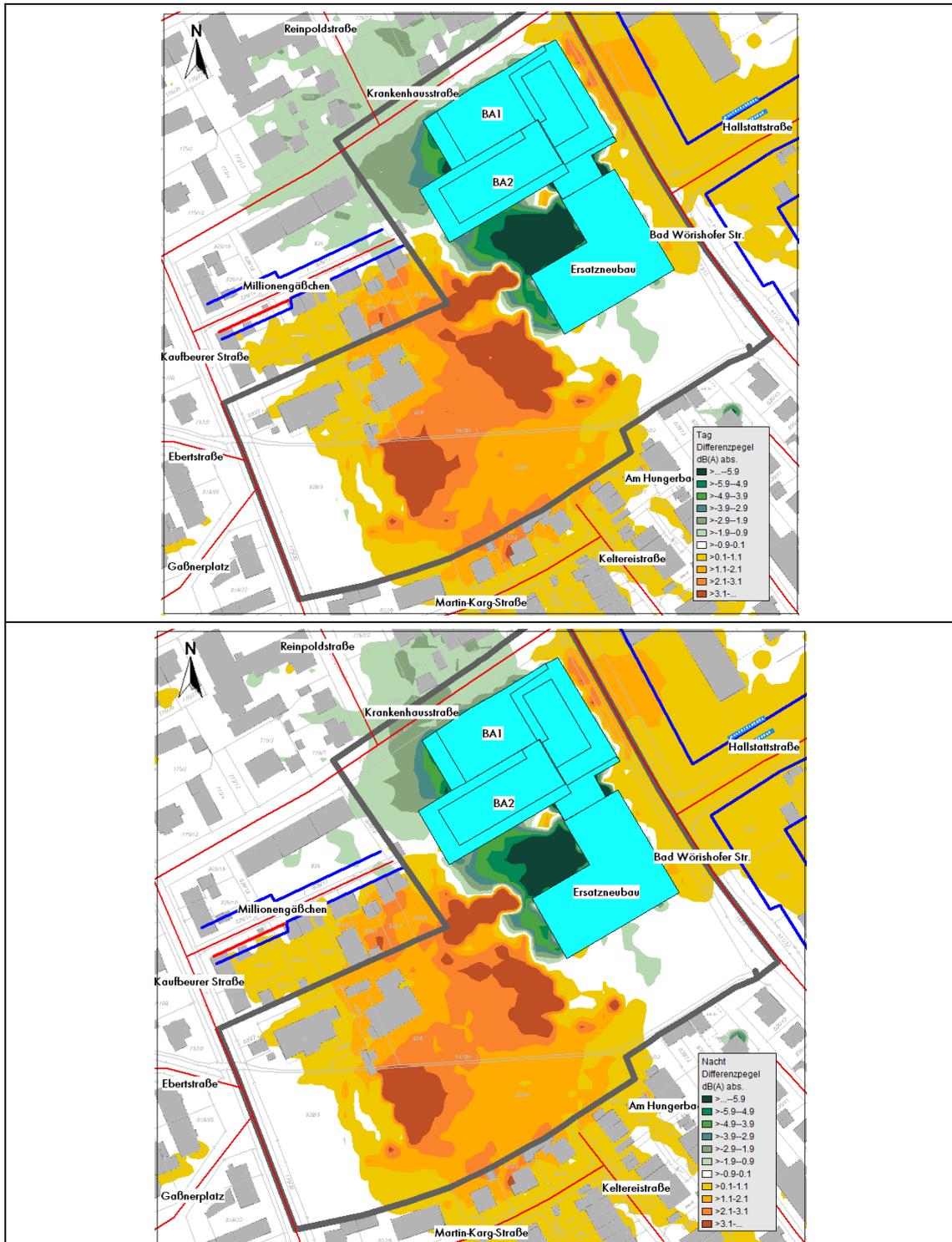
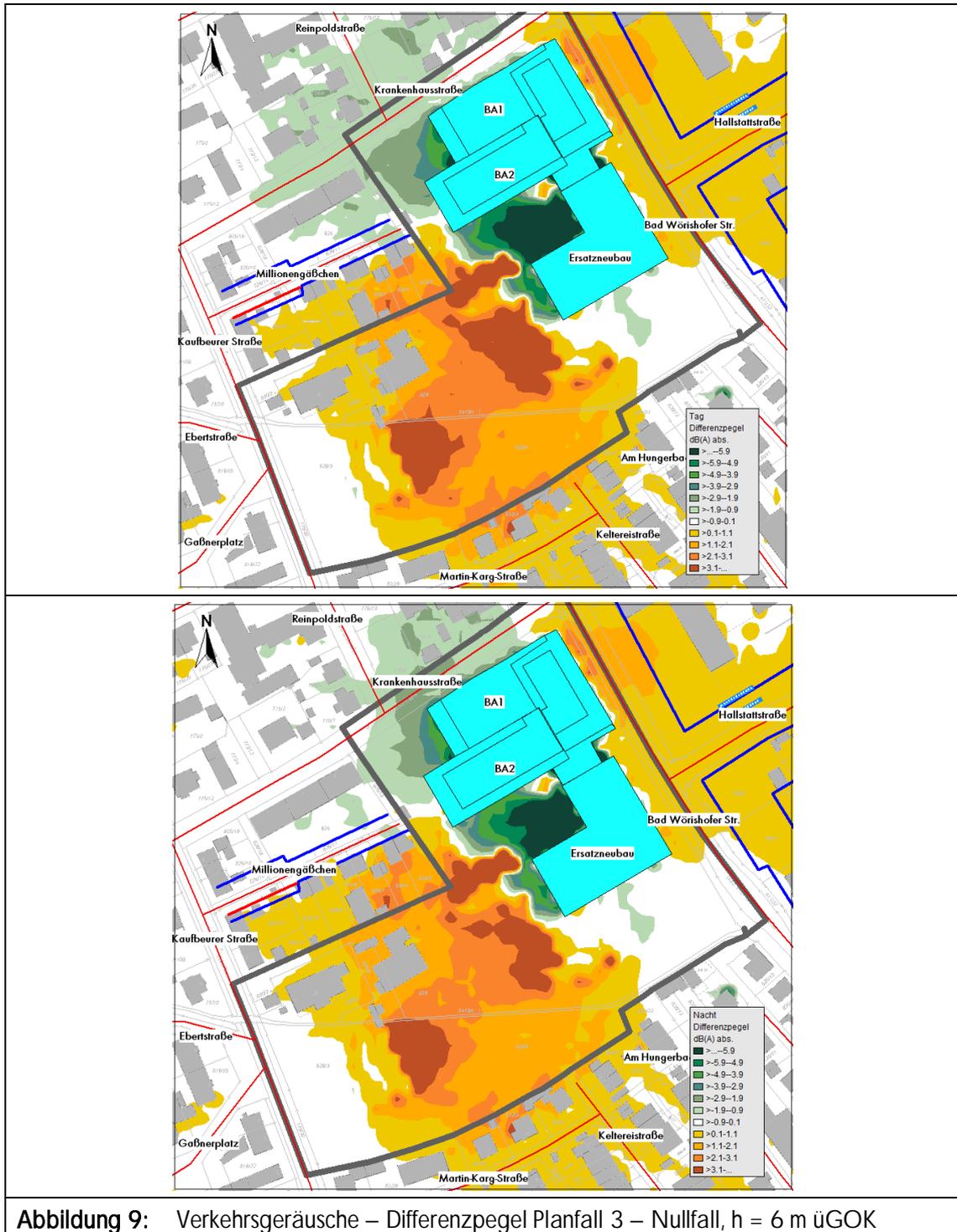


Abbildung 8: Verkehrsgeräusche – Differenzpegel Planfall 2 – Nullfall, h = 6 m üGOK

© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung



Zusammenfassend zeigt sich, dass in der südlichen WA-Nachbarschaft rechnerische Pegelerhöhungen von bis zu 5,5/4,9 dB(A) sowie in der westlichen WA-Nachbarschaft von bis zu 3,0/3,3 dB(A) tagsüber und nachts resultieren. Diese Pegelerhöhungen sind grundsätzlich relevant im Sinne der

hilfsweise verwendeten 16. BImSchV, da sie mehr als 2,1 dB(A) betragen, jedoch werden die Verkehrslärmpegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht oder überschritten. Da trotz dieser relevanten Pegelerhöhungen die ORW sowie die IGW für Allgemeine Wohngebiete (55/45 dB(A) bzw. 59/49 dB(A) Tag/Nacht) eingehalten werden, stellt sich kein Konflikt dar. In der gesamten Nachbarschaft sind keine relevanten Änderungen der Verkehrslärmpegel im Sinne der 16. BImSchV zu erwarten. Damit resultiert kein Anspruch der schutzbedürftigen Nachbarschaft auf Schallschutzmaßnahmen oder Entschädigung.

5. Anlagengeräusche

Bei der Beurteilung der Anlagengeräusche ist im Rahmen der Bauleitplanung aus Gründen der Lärmvorsorge eine Summenbetrachtung aller einwirkenden Anlagengeräusche (Gewerbe-, Sport- und Freizeitanlagen) nach TA-Lärm [4] durchzuführen. Für den gewerblichen Anlagenlärm sind die Gewerbebetriebe/-nutzungen sowohl im Umfeld des Plangebietes als auch innerhalb des Plangebietes zu berücksichtigen. Zudem wird die südwestlich in einem Abstand von ca. 200 m gelegene Sportanlage des TSV 1861 Mindelheim e.V. bei der Summenwirkung berücksichtigt; auf eine isolierte Berechnung und Beurteilung des Sportanlagenlärms nach Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV [43]) wird jedoch verzichtet, da aufgrund des Abstandes zum Plangebiet und aufgrund der Tatsache, dass sich in der Nachbarschaft bereits Wohnnutzungen in einem geringeren Abstand befinden, erwartet werden kann, dass die Anforderungen der 18. BImSchV eingehalten werden.

5.1 Vorbelastung außerhalb des Plangebiets

5.1.1 Schallemissionen

Im Folgenden werden die Schallemissionsansätze für die Vorbelastung außerhalb des Plangebietes beschrieben. Die vollständigen Eingabedaten des Anlagenlärms können der Anlage 2 entnommen werden. Die genaue Lage der einzelnen Schallquellen ist aus den Lageplänen in Anlage 1 ersichtlich.

Stellplätze Fahrschule Eichner

Südwestlich des Plangebiets befinden sich 4 oberirdische Stellplätze der Fahrschule Eichner. Die schalltechnische Abbildung erfolgte auf der sicheren Seite gem. Parkplatzlärmstudie [7] mit einer Bewegungshäufigkeit von $N = 0,5$ Bewegungen pro Stellplatz und Stunde im Tagzeitraum. Im Nachtzeitraum bzw. der ungünstigsten Nachtstunde (z.B. 22-23 oder 5-6 Uhr) sind keine Pkw-Bewegungen zu erwarten. Für den Tagzeitraum ergibt sich eine Schallleistung von $L_{WA} = 70$ dB(A).

Stellplätze Physiotherapie Halbig

Nordwestlich des Plangebiets befinden sich 5 oberirdische Stellplätze der Physiotherapie Halbig. Die schalltechnische Abbildung erfolgte auf der sicheren Seite gem. Parkplatzlärmstudie [7] mit einer Bewegungshäufigkeit von $N = 0,5$ Bewegungen pro Stellplatz und Stunde im Tagzeitraum. Im Nachtzeitraum bzw. der ungünstigsten Nachtstunde (z.B. 22-23 oder 5-6 Uhr) sind keine Pkw-Bewegungen zu erwarten. Für den Tagzeitraum ergibt sich eine Schallleistung von $L_{WA} = 71$ dB(A).

Stellplätze Uhren Alois Pienle

Nördlich des Plangebiets befinden sich 3 oberirdische Stellplätze von Uhren Pienle. Die schalltechnische Abbildung erfolgte auf der sicheren Seite gem. Parkplatzlärmstudie [7] mit einer Bewegungshäufigkeit von $N = 0,5$ Bewegungen pro Stellplatz und Stunde im Tagzeitraum. Im Nachtzeitraum bzw. der ungünstigsten Nachtstunde (z.B. 22-23 oder 5-6 Uhr) sind keine Pkw-Bewegungen zu erwarten. Für den Tagzeitraum ergibt sich eine Schallleistung von $L_{WA} = 69$ dB(A).

Stellplätze AV Versicherungsmakler GmbH

Nördlich des Plangebiets befinden sich 4 oberirdische Stellplätze von AV Versicherungsmakler GmbH. Die schalltechnische Abbildung erfolgte auf der sicheren Seite gem. Parkplatzlärmstudie [7] mit einer Bewegungshäufigkeit von $N = 0,5$ Bewegungen pro Stellplatz und Stunde im Tagzeitraum. Im Nachtzeitraum bzw. der ungünstigsten Nachtstunde (z.B. 22-23 oder 5-6 Uhr) sind keine Pkw-Bewegungen zu erwarten. Für den Tagzeitraum ergibt sich eine Schallleistung von $L_{WA} = 70$ dB(A).

Gemeinschafts-Stellplätze nordöstl. LRA

Nordöstlich des Landratsamtes Unterallgäu in der Bgm.-Pernat-Straße befinden sich gem. [41] 40 oberirdische nicht öffentliche Gemeinschafts-Stellplätze. Die schalltechnische Abbildung erfolgte auf der sicheren Seite gem. Parkplatzlärmstudie [7] mit einer Bewegungshäufigkeit von $N = 0,5$ Bewegungen pro Stellplatz und Stunde im Tagzeitraum. Im Nachtzeitraum bzw. der ungünstigsten Nachtstunde (z.B. 22-23 oder 5-6 Uhr) sind keine Pkw-Bewegungen zu erwarten. Für den Tagzeitraum ergibt sich eine Schallleistung von $L_{WA} = 84$ dB(A).

Stellplätze Amt für Ernährung und Landwirtschaft

Nördlich und südlich des Amtes für Ernährung und Landwirtschaft in der Bgm.-Pernat-Straße bzw. in der Hallstattstraße befinden sich insgesamt 70 oberirdische Stellplätze. Die schalltechnische Abbildung erfolgte auf der sicheren Seite gem. Parkplatzlärmstudie [7] mit einer Bewegungshäufigkeit von $N = 0,5$ Bewegungen pro Stellplatz und Stunde im Tagzeitraum. Im Nachtzeitraum bzw. der ungünstigsten Nachtstunde (z.B. 22-23 oder 5-6 Uhr) sind keine Pkw-Bewegungen zu erwarten. Für den Tagzeitraum ergibt sich eine Schallleistung von $L_{WA} = 86$ dB(A) (nördlich) bzw. 74 dB(A) (südlich).

Mitarbeiter-Stellplätze LRA-Süd

Südlich in einem Abstand von ca. 50 m befinden sich 75 oberirdische Stellplätze des Landratsamtes Unterallgäu. Die schalltechnische Abbildung erfolgte gem. dem „zusammengefassten Normalfall“ der Parkplatzlärmstudie [7] sowie der schalltechnischen Untersuchung [38] mit einer Bewegungshäufigkeit von $N = 0,25$ Bewegungen pro Stellplatz und Stunde im Tagzeitraum. Im Nachtzeitraum bzw.

der ungünstigsten Nachtstunde (z.B. 22-23 oder 5-6 Uhr) sind gem. [23] und [38] keine Pkw-Bewegungen zu erwarten. Für den Tagzeitraum ergibt sich eine Schallleistung von $L_{WA} = 85$ dB(A).

Besucher-Stellplätze LRA, nördl. Hallstattstr. – westl. Bereich

Südwestlich des Gebäudes des Landratsamtes Unterallgäu befinden sich 22 oberirdische Stellplätze. Die schalltechnische Abbildung erfolgte gem. dem „zusammengefassten Normalfall“ der Parkplatzlärmstudie [7] sowie der schalltechnischen Untersuchung [38] mit einer Bewegungshäufigkeit von $N = 1,08$ Bewegungen pro Stellplatz und Stunde im Tagzeitraum. Im Nachtzeitraum bzw. der ungünstigsten Nachtstunde (z.B. 22-23 oder 5-6 Uhr) sind gem. [23] und [38] keine Pkw-Bewegungen zu erwarten. Für den Tagzeitraum ergibt sich eine Schallleistung von $L_{WA} = 84$ dB(A).

Auf der sicheren Seite wurde jedoch im Nachtzeitraum (ungünstigste Nachtstunde) eine Bewegungshäufigkeit von $N = 0,1$ pro Stellplatz und Stunde angesetzt. Dies berücksichtigt die Nutzung der Stellplätze für Anwohnende, wenngleich eine nächtliche Nutzung keinen gewerblichen Charakter hat und somit die Beurteilung nach TA-Lärm fraglich ist. Für die lauteste Nachtzeitraum ergibt sich eine Schallleistung von $L_{WA} = 73$ dB(A).

Stellplätze LRA, nördl. Hallstattstr. – östl. Bereich

Südöstlich des Gebäudes des Landratsamtes Unterallgäu befinden sich 57 oberirdische Stellplätze. Die schalltechnische Abbildung erfolgte gem. dem „zusammengefassten Normalfall“ der Parkplatzlärmstudie [7] sowie der schalltechnischen Untersuchung [38] mit einer Bewegungshäufigkeit von $N = 0,36$ Bewegungen pro Stellplatz und Stunde im Tagzeitraum. Im Nachtzeitraum bzw. der ungünstigsten Nachtstunde (z.B. 22-23 oder 5-6 Uhr) sind gem. [23] und [38] keine Pkw-Bewegungen zu erwarten. Für den Tagzeitraum ergibt sich eine Schallleistung von $L_{WA} = 85$ dB(A).

Auf der sicheren Seite wurde jedoch im Nachtzeitraum (ungünstigste Nachtstunde) eine Bewegungshäufigkeit von $N = 0,1$ pro Stellplatz und Stunde angesetzt. Dies berücksichtigt die Nutzung der Stellplätze für Anwohnende, wenngleich eine nächtliche Nutzung keinen gewerblichen Charakter hat und somit die Beurteilung nach TA-Lärm fraglich ist. Für die lauteste Nachtzeitraum ergibt sich eine Schallleistung von $L_{WA} = 79$ dB(A).

Tiefgaragen-Stellplätze LRA

Südlich des Gebäudes des Landratsamtes Unterallgäu befindet sich eine Zufahrt zur Tiefgarage, die gem. [38] Platz für 78 Pkws bietet. Die schalltechnische Abbildung erfolgte gem. der schalltechnischen Untersuchung [38] mit einem längenbezogenen Schallleistungspegel von $L_{W'} = 58,3$ dB(A)/m für die Zu- und Abfahrten der Pkws sowie einem Schallleistungspegel von $L_{WA} = 71,6$ dB(A) für das Öffnen des Garagentores im Tagzeitraum. Im Nachtzeitraum bzw. der ungünstigsten Nachtstunde (z.B. 22-23 oder 5-6 Uhr) sind gem. [23] und [38] keine Pkw-Bewegungen zu erwarten.

Stellplätze Kfz-Zulassung

Östlich des Plangebiets in einem Abstand von ca. 75 m befinden sich 2 oberirdische Stellplätze der Kfz-Zulassung. Die schalltechnische Abbildung erfolgte auf der sicheren Seite gem. Parkplatzlärmstudie [7] mit einer Bewegungshäufigkeit von $N = 0,5$ Bewegungen pro Stellplatz und Stunde im Tagzeitraum. Im Nachtzeitraum bzw. der ungünstigsten Nachtstunde (z.B. 22-23 oder 5-6 Uhr) sind keine

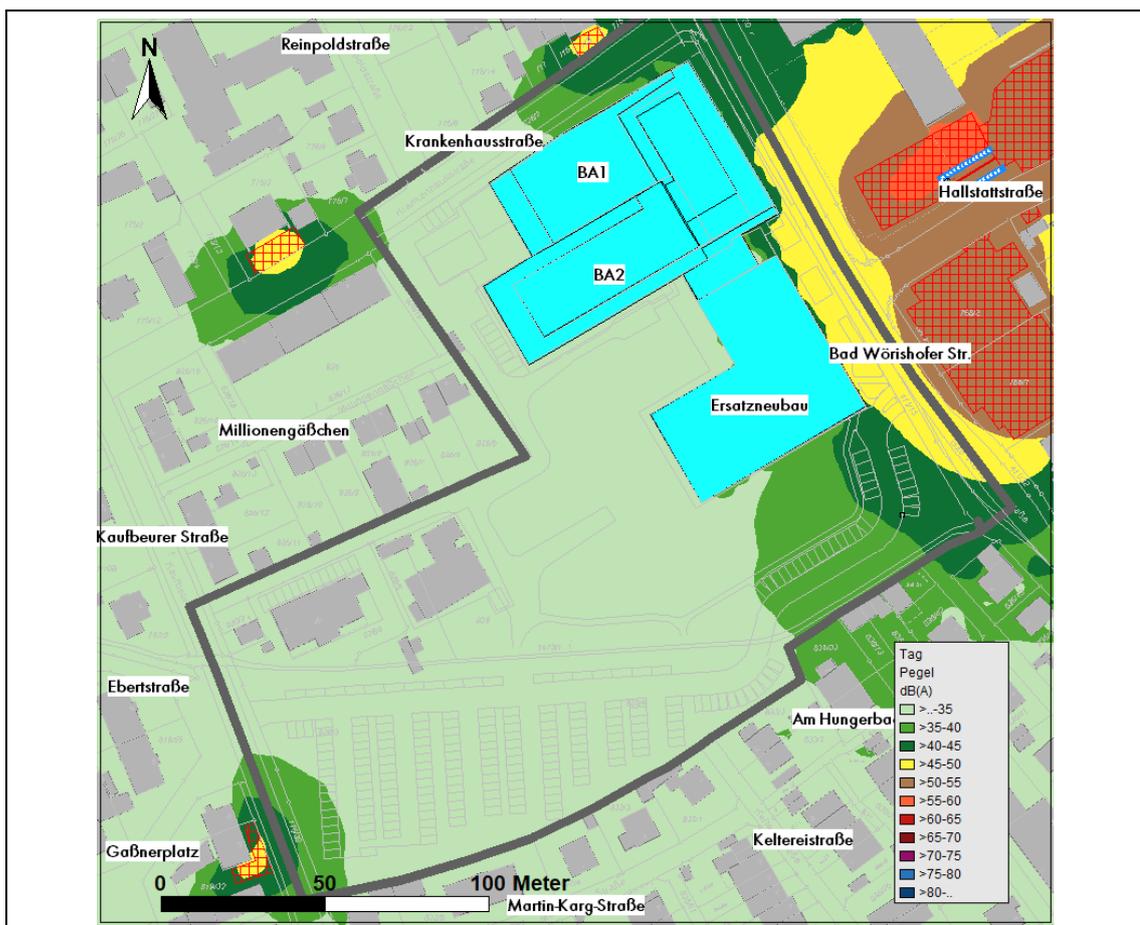
Pkw-Bewegungen zu erwarten. Für den Tagzeitraum ergibt sich eine Schalleistung von $L_{WA} = 67$ dB(A).

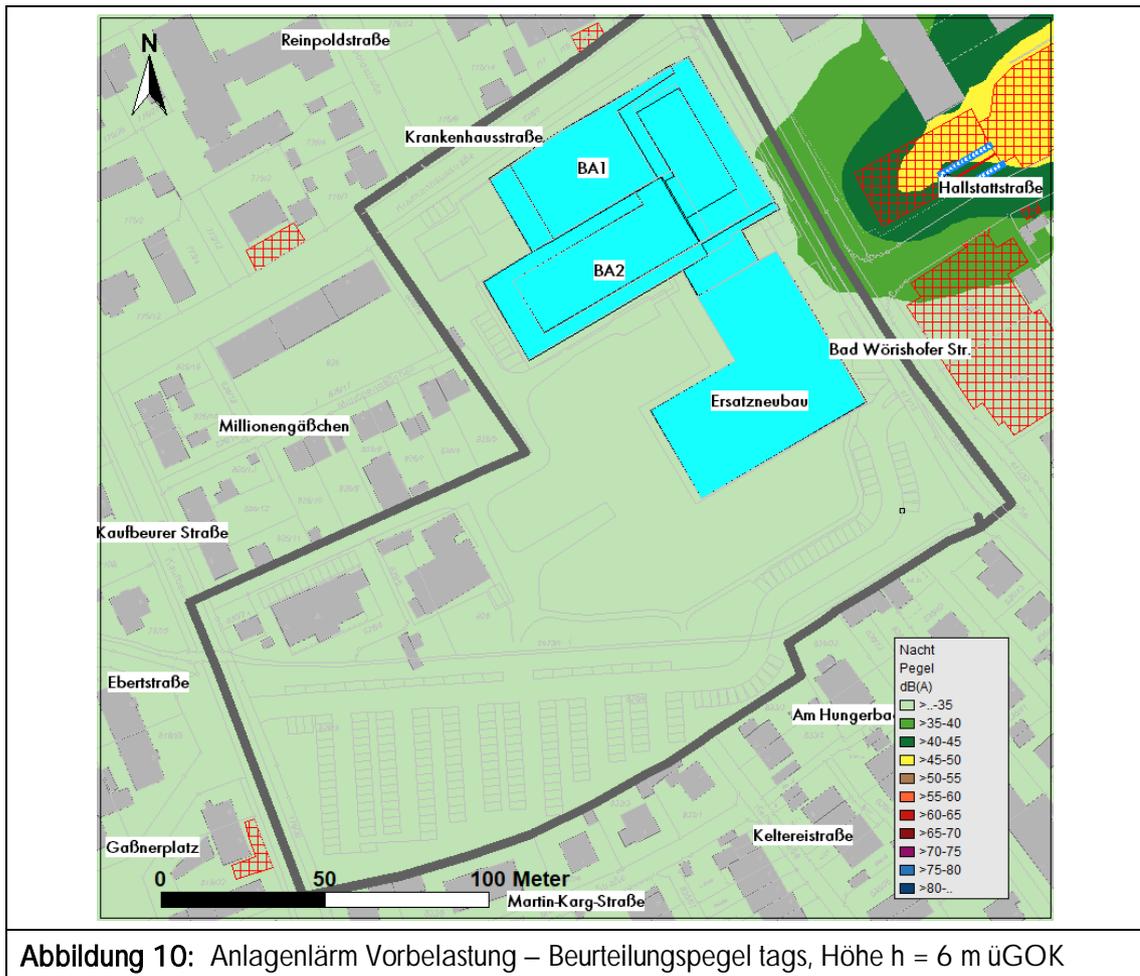
Kurzzeitige Geräuschspitzen

Beim Pkw-Parken treten üblicherweise kurzzeitige Spitzen mit bis zu $L_{WA} = 99,5$ dB(A) beim Kofferraumschlagen auf.

5.1.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Auf Basis der o.g. Schalleistungen erfolgte die Berechnung innerhalb des Plangebietes gemäß DIN ISO 9613-2 [5]. Die nach TA-Lärm [4] erforderlichen Zuschläge für Ton- und Impulshaltigkeit sind in den Immissionsansätzen bereits enthalten. Ein Ruhezeitenzuschlag für die Mitarbeiter-Stellplätze des Landratsamtes Unterallgäu im Zeitraum 6-7 Uhr wurde mit $K_R = 0,7$ dB für eine angenehme Gleichverteilung der Geräusche im jeweiligen Nutzungszeitraum vergeben.





Es zeigt sich, dass die höchsten Beurteilungspegel durch Gewerbegeräusche außerhalb des Plangebietes an der Südost-Fassade der Plangebäude mit bis zu 45 dB(A) tagsüber und an der Ost-Fassade BA1 mit bis zu 34 dB(A) nachts zu erwarten sind. Somit sind keine Überschreitungen der IRW für Krankenhäuser von 45/35 dB(A) tags/nachts durch Anlagengeräusche außerhalb des Plangebietes zu erwarten.

Relevante kurzzeitige Geräuschspitzen im Nachtzeitraum (22-6 Uhr) können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Durch den gegenüberliegenden Parkplatz des LRA sind Spitzenpegel durch Kofferraumschlagen von bis zu 65 dB(A) an der Fassade des BA1 zu erwarten. Dieser Konflikt besteht bereits im Bestand. Nach Auskunft der Stadt Mindelheim handelt es sich bei den Stellplätzen nicht um eine öffentlich gewidmete Verkehrsfläche. Nach den vorliegenden Informationen stellt sich der Betrieb des Parkplatzes wie folgt dar:

1. Parkplatz als Nebenanlage des LRA nach TA-Lärm:

- Eine nächtliche Nutzung durch das Landratsamt findet regelmäßig nicht statt, da die Öffnungs- und Besucherzeiten auf den Tagzeitraum beschränkt sind.
- Eine nächtliche Nutzung durch Mitarbeiter des Krankenhauses ist ebenfalls auszuschließen, da diese einen ausgeschilderten Parkplatz auf dem Areal des Krankenhauses nutzen.

2. Parkplatz als öffentlich zugänglicher Wohnparkplatz hinweislich nach TA-Lärm mit besonderen wertenden Maßstäben der Parkplatzlärmstudie

- Eine Nutzung kann dementsprechend nur durch die umliegenden Wohnungen/ Anlieger erfolgen. Bei Parkplätzen von Wohnanlagen handelt es sich nicht um gewerbliche Anlagen im Sinne der TA-Lärm. Grundsätzlich sind Immissionen durch Garagen und Stellplätze, deren Zahl dem durch die zugelassene Wohnnutzung verursachten bedarf entspricht, auch in einem Wohngebiet hinzunehmen, da sie zu den üblichen Alltagserscheinungen in Wohngebieten gehören (vgl. hierzu [7]).
- Da die Stellplätze des LRA im Nachtzeitraum öffentlich zugänglich sind, kann argumentiert werden, dass diese als öffentliche Verkehrsfläche anzusehen sind, sodass diese Anlage dem Verkehrslärm i.S. der 16.BImSchV zugerechnet werden kann.

Ein relevanter Beitrag zur Verkehrslärsituation würde im vorliegenden Fall sich gegenüber den Emissionen der umliegenden Straßen unterordnen, sodass eine Beurteilung im verkehrslärmtechnischen Sinn nachrangig wäre. Ein Spitzenpegelkriterium ist nach der 16.BImSchV nicht anzuwenden.

Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen gegenüber den auftretenden Spitzenpegeln im Nachtzeitraum nicht gerechtfertigt und werden bei den weiteren Betrachtungen nicht herangezogen.

5.2 Zusatzbelastung innerhalb des Plangebietes

Es sollen zwei- bis fünfgeschossige Gebäude in drei verschiedenen Bauphasen (BA1 = Funktionsbau, BA2 = Bettenhaus sowie Final = Funktionsbau + Bettenhaus + Ersatzneubau) im Norden und Nordosten des Plangebiets sowie neue Parkplätze im Südwesten des Plangebiets realisiert werden, deren Erschließung über die östlich verlaufende Bad Wörishofer Straße erfolgen soll. Die Anlieferungen (Wäsche, Essen, usw.) sowie die Erschließung der Notarzt-Stellplätze sollen über die nördlich verlaufende Krankenhausstraße erfolgen; Sauerstoff-Anlieferungen sollen über die westliche Kaufbeurer Straße erfolgen. Während der Bauphasen 1 und 2 ist die Nutzung der drei nördlich des Plangebiets befindlichen - bereits im Bestand angemieteten – ca. 38 Stellplätze, der ca. 32 Stellplätze des südwestlich gelegenen Personalwohnheims sowie eine zusätzliche Nutzung der ca. 40 Interimsstellplätze am Personalwohnheim und der ca. 102 Interimsstellplätze, die sich in einem Abstand von ca. 150 m östlich des Plangebiets befinden sollen, vorgesehen. Nach Abschluss der finalen Bauphase (BA1 und BA2 + Ersatzneubau) sollen die Stellplätze des Personalwohnheims, die Interimsstellplätze des Personalwohnheims sowie die östlich des Plangebiets vorgesehenen Interimsstellplätze aufgelöst werden.

5.2.1 Schallemissionen

Im Folgenden werden die Schallemissionsansätze für die Zusatzbelastung innerhalb des Plangebietes in den einzelnen Bauphasen beschrieben. Die vollständigen Eingabedaten des Anlagenlärms können der Anlage 2 entnommen werden. Die genaue Lage der einzelnen Schallquellen ist aus den Lageplänen in Anlage 1 ersichtlich.

Angemietete Stellplätze nördlich des Plangebiets

Gem. [31] befinden sich 3 bereits im Bestand angemietete Parkflächen mit 8, 11 und 19 Stellplätzen nördlich des Plangebiets. Die schalltechnische Abbildung der Stellplätze, die sowohl über die Dauer der Bauzeit als auch nach Fertigstellung des Planvorhabens genutzt werden sollen, erfolgte gem. dem „zusammengefassten Normalfall“ nach [7] auf der sicheren Seite mit einer Bewegungshäufigkeit von $N = 0,25/0,1$ Bewegungen pro Stunde (Tag/lauteste Nachtstunde). Daraus ergibt sich eine Schallleistung von $L_{WA} = 73,6/66,0$ dB(A) Tag/Nacht für die Parkfläche mit 8 Stellplätzen, eine Schallleistung von $L_{WA} = 75,8/68,2$ dB(A) Tag/Nacht für die Parkfläche mit 11 Stellplätzen sowie eine Schallleistung von $L_{WA} = 79,9/72,3$ dB(A) Tag/Nacht für die Parkfläche mit 19 Stellplätzen.

Interimsstellplätze östlich des Plangebiets

Gem. [31] und [35] sind 102 Interimsstellplätze ausschließlich für die Bauphasen 1 und 2 östlich des Plangebiets in einem Abstand von ca. 150 m vorgesehen. Die schalltechnische Abbildung der Stellplätze erfolgte gem. dem „getrennten Sonderfall“ nach [7] auf der sicheren Seite mit einer Bewegungshäufigkeit von $N = 0,25/0,1$ Bewegungen pro Stunde (Tag/lauteste Nachtstunde). Daraus ergibt sich eine Schallleistung von $L_{WA} = 84,7/77,1$ dB(A) Tag/Nacht für den Parkverkehr sowie ein längenbezogener Schallleistungspegel von $L_{W'} = 65,4/57,8$ dB(A) Tag/Nacht für den Fahrverkehr.

Bestands- und Interimsstellplätze Personalwohnheim

Gem. [31] und [35] sind 32 Bestands-Stellplätze sowie 40 Interimsstellplätze ausschließlich für die Bauphasen 1 und 2 im Bereich des Personalwohnheims vorgesehen. Die schalltechnische Abbildung der Stellplätze erfolgte gem. dem „getrennten Sonderfall“ nach [7] auf der sicheren Seite mit einer Bewegungshäufigkeit von $N = 0,4/0,15$ Bewegungen pro Stunde (Tag/lauteste Nachtstunde). Daraus ergibt sich eine Schallleistung von $L_{WA} = 85,2/77,3$ dB(A) Tag/Nacht für den Parkverkehr sowie ein längenbezogener Schallleistungspegel von $L_{W'} = 65,9/58,1$ dB(A) Tag/Nacht für den Fahrverkehr.

Anlieferungen und Ladetätigkeiten

Nächtliche Anlieferungen finden nicht statt und sind aus schallgutachterlicher Sicht auch nicht möglich; dies wird entsprechend festgesetzt. Die schalltechnische Abbildung der Fahr- und Rangiergeräusche sowie besonderer Ereignisse (Motorstart, Betriebsbremse, TÜrenschiagen) im Zusammenhang mit Anlieferungen im Tagzeitraum erfolgte anhand der einschlägigen Fachliteratur ([17], [18]). Details zur Herleitung des Ansatzes sind in Anlage 2 enthalten. Es wurde gem. [25] von bis zu 8 Anlieferungen täglich (6-22 Uhr) ausgegangen. Relevante kurzzeitige Geräuschspitzen können bei Lkw durch das Entlüften der Betriebsbremse mit bis zu $L_{W_{Amax}} = 108$ dB(A) auftreten.

Anlieferzone Klinik							
	Tag	Nacht					
Lieferfrequenz	8	-					
Fahrstrecke Lkw	90	-					
Rangierstrecke	15	-					
Rangierniveau	3	-					
Ladestrecke zw. Lkw und Ladetor	5	-					
			Basiswert	Ereignisse pro Lkw	Wirkzeit [s]	L _{WA}	
						Tag	Nacht
Fahrgeräusch			63	-	-	79,5	-
Rangiergeräusch			66	-	-	74,8	-
Besondere Ereignisse und Zustände							
Anlassen			100	2	5	71,4	-
Türenschnellen			100	2	5	71,4	-
Leerlauf			94	1	60	73,2	-
Betriebsbremse			108	2	5	79,4	-
Rückfahrwarnton			106	1	60	85,2	-
Kühlaggregat			97	1	600	86,2	-
Verladegeräusche							
Rollcontainer			78	8	kontinuierlich	84,0	-
Rollgeräusche, Wagenboden			75	8	kontinuierlich	81,0	-
Summenpegel (Rangiergeräusche, Ladegeräusche, Besondere Ereignisse)						91,1	-
*inkl. pauschaler Lastzuschlag von 3 dB(A)							

Abbildung 11: Anlagengeräusche – Emissionsansatz der Anliefer- und Rangiergeräusche

CO₂-Anlieferungen

Nächtliche CO₂-Anlieferungen finden nicht statt und sind aus schallgutachterlicher Sicht auch nicht möglich. Die schalltechnische Abbildung der Fahr- und Rangiergeräusche sowie besonderer Ereignisse (Motorstart, Betriebsbremse, Türenschnellen) im Zusammenhang mit Anlieferungen im Tagzeitraum erfolgte anhand der einschlägigen Fachliteratur ([17], [18]). Der Basiswert für den Lkw während der Sauerstoff-Befüllung ist [25] zu entnehmen. Details zur Herleitung des Ansatzes sind in Anlage 2 enthalten. Es wurde gem. [25] von bis zu 1 Anlieferungen täglich (6-22 Uhr) ausgegangen. Relevante kurzzeitige Geräuschspitzen können bei Lkw durch das Entlüften der Betriebsbremse mit bis zu L_{WAmax} = 108 dB(A) auftreten.

Anlieferzone Sauerstoff							
	Tag	Nacht					
Lieferfrequenz	1	-					
Fahrstrecke Lkw	230	-					
Rangierstrecke	20	-					
Rangierniveau	3	-					
Ladestrecke zw. Lkw und Ladetor	5	-					
			Basiswert	Ereignisse pro Lkw	Wirkzeit [s]	L _{WA}	
						Tag	Nacht
Fahrgeräusch			63	-	-	74,6	-
Rangiergeräusch			66	-	-	67,0	-
Besondere Ereignisse und Zustände							
Anlassen			100	2	5	62,4	-
Türenschiagen			100	2	5	62,4	-
Leerlauf			94	1	60	64,2	-
Betriebsbremse			108	2	5	70,4	-
Kühlaggregat			97	1	900	78,9	-
Befüllung							
Sauerstoffanlieferung (2x pro Woche)			80	1	450	71,0	-
Summenpegel (Rangiergeräusche, Ladegeräusche, Besondere Ereignisse)						80,5	-
*inkl. pauschaler Lastzuschlag von 3 dB(A)							

Rangieren Sauerstoff							
	Tag	Nacht					
Lieferfrequenz	1	-					
Rangierstrecke	20	-					
Rangierniveau	3	-					
Ladestrecke zw. Lkw und Ladetor	5	-					
			Basiswert	Ereignisse pro Lkw	Wirkzeit [s]	L _{WA}	
						Tag	Nacht
Rangiergeräusch			66	-	-	67,0	-
Besondere Ereignisse und Zustände							
Rückfahrwarnton			106	1	60	76,2	-
Summenpegel (Rangier- und Fahrgeräusche)						76,7	-
*inkl. pauschaler Lastzuschlag von 3 dB(A)							

Abbildung 12: Anlagengeräusche – Emissionsansatz der CO₂-Anlieferung/Befüllung

Haustechnische Anlagen

Zusätzliche Geräuschquellen bilden die sich auf dem Dach befindlichen raumluftechnischen Anlagen (bzw. Ansaugöffnungen/Kamine an den Fassaden aufsteigend). Die Schallleistungspegel L_{WA} wurden einem Lärmerhebungsbogen [25] sowie [28] entnommen. So konnte im Rahmen einer Vorprüfung die maximale Schallleistung und die Gesamt-Geräuschsituation in der Nachbarschaft ermittelt werden. Insgesamt wurden folgende Schallleistungen ([25], [28]) tags und nachts angegeben:

- DG Lüftung (5 Stk.): L_{WA} = 60 dB(A)
- DG Kältemaschine: L_{WA} = 84 dB(A)
- DG Kamin: L_{WA} = 80 dB(A)
- Abgaskamin: L_p = 45 dB(A), Schalldruckpegel in 7m Entfernung

Rettungsfahrten und Notarztstellplätze

Die im Einsatz- und Notfall durch Fahrzeugbewegungen (u.a. 5 Notarzt-Stellplätze im nordwestlichen Plangebiet), Alarmsignale, Martinshörner etc. verursachten Geräuschimmissionen unterliegen in der Regel keinen Reglementierungen oder konkreten Immissionsgrenzwerten. Es gilt der Minimierungsgrundsatz.

Grundsätzlich sind Krankenwagen auf Basis von eigenen Messungen und Erfahrungswerten als sog. leichte Nutzfahrzeuge einzustufen, die um etwa 2 dB(A) „lauter“ sind als Pkws.

Der Einsatz des Martinshorns stellt einen schalltechnischen Sonderfall dar. Geräuschimmissionen durch Notfälle sind zwar in Punkt 7.1 der TA-Lärm [4] ausdrücklich von einer immissionsschutzrechtlichen Beurteilung ausgeschlossen. In der Nähe von Krankenhäusern treten diese Geräusche allerdings aus naheliegenden Gründen sehr viel häufiger auf als am eigentlichen Einsatzort. Im Interesse der Anwohner sollten daher diese Geräuscheinwirkungen so weit wie möglich gemindert oder vermieden werden, sofern dem nicht andere wichtigere Vorgaben (z. B. Wegerecht nach §38 StVO) entgegenstehen.

Nach DIN 14610 muss der A-bewertete Schallpegel in Richtung der größten Schallabstrahlung in 3,5 m Abstand im reflexionsfreien Raum für jeden der beiden Einzeltöne mindestens 110 dB betragen. Dies entspricht einem Schallleistungspegel bei Betrieb des Hornes von $L_W > 129$ dB(A).

Bei Betrieb des Horns ist danach in Abhängigkeit von der Entfernung zum jeweiligen Aufpunkt bei ungehinderter Schallausbreitung von folgenden kurzzeitigen Pegelhöchstwerten auszugehen:

<i>Entfernung</i>	10	20	40	60	100	150	200	300	[m]
<i>Schallpegel</i>	101	95	89	85	81	77	75	71	[dB(A)]

Bei diesen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht sehr hohen Pegeln sollte mit Blick auf die angrenzende Wohnbebauung insbesondere zur Nachtzeit (22-6 Uhr) der Einsatz des Horns auf das verkehrsrechtlich unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden.

Neue Stellplätze westlich des Bettenhauses (BA2)

Gem. [30] sind künftig 6 Stellplätze westlich des Bettenhauses (BA2) mit Erschließung über die Krankenhausstraße vorgesehen. Die schalltechnische Abbildung der Stellplätze erfolgte gem. dem „getrennten Sonderfall“ nach [7] auf der sicheren Seite mit einer Bewegungshäufigkeit von $N = 0,25/0,25$ Bewegungen pro Stunde (Tag/lauteste Nachtstunde). Daraus ergibt sich eine Schallleistung von $L_{WA} = 72,4/68,8$ dB(A) Tag/Nacht für den Parkverkehr und ein längenbezogener Schallleistungspegel von $L_W = 53,1/49,5$ dB(A)/m Tag/Nacht für den Fahrverkehr.

Neue Stellplätze im südwestlichen und südöstlichen Plangebiet

Gem. [34] sind künftig insgesamt 209 Stellplätze im Südosten (28 Stp.) sowie im Süden (11 Stp.) bis Südwesten (31 Stp. + 54 Stp. + 67 Stp. + 18 Längsparker = 170 Stp.) des Plangebiets vorgesehen. Wie in Kapitel 4.5 beschrieben, sollen die Stellplätze über die östliche Bad Wörisher Straße erschlossen und die Möglichkeit einer Ausfahrt über die Kaufbeurer Straße im Westen bzw. wiederum über die östliche Bad Wörisher Straße geprüft werden. Die schalltechnische Abbildung der Stellplätze erfolgte gem. dem „getrennten Sonderfall“ nach [7] auf der sicheren Seite mit einer Bewegungshäufigkeit von $N = 0,25/0,25$ Bewegungen pro Stunde (Tag/lauteste Nachtstunde). Daraus ergibt sich eine Schallleistung von $L_{WA} = 76,3/72,8$ dB(A) Tag/Nacht für die südöstliche Parkfläche mit 15 Stellplätzen, eine Schallleistung für die südöstliche Parkfläche mit 8 Stellplätzen von $L_{WA} = 73,6/70,0$ dB(A) Tag/Nacht, eine Schallleistung für die südöstliche Parkfläche mit 5 Stellplätzen von $L_{WA} = 71,6/68,0$ dB(A) Tag/Nacht, eine Schallleistung von $L_{WA} = 74,5/71,4$ dB(A)

Tag/Nacht für die südliche Parkfläche mit 11 Stellplätzen, eine Schalleistung von $L_{WA} = 79,5/75,9$ dB(A) Tag/Nacht für die südwestliche Parkfläche mit 31 Stellplätzen, eine Schalleistung von $L_{WA} = 81,9/78,3$ dB(A) Tag/Nacht für die südwestliche Parkfläche mit 54 Stellplätzen, eine Schalleistung von $L_{WA} = 82,8/79,2$ dB(A) Tag/Nacht für die südwestliche Parkfläche mit 67 Stellplätzen sowie eine Schalleistung von $L_{WA} = 75,0/71,4$ dB(A) Tag/Nacht für die westlichen Längsparker mit 11-Stellplätzen und eine Schalleistung von $L_{WA} = 73,0/69,4$ dB(A) Tag/Nacht für die östlichen Längsparker mit 7 Stellplätzen.

5.2.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den Schallemissionen wurden die Schallimmissionen für eine Beurteilung gemäß TA-Lärm [4] nach DIN ISO 9613 [5] flächenhaft und an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft als Einzelpunkte berechnet. Die flächenhaften Ergebnisse sind in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt und die Detailergebnisse der Einzelpunktberechnung sind in Anlage 3 enthalten.

Bei der Bildung der Beurteilungspegel sind nach TA-Lärm Zuschläge für Ton- und Informationshaltigkeit, Impulshaltigkeit und für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeiten) zu berücksichtigen. Der Impulshaltigkeitszuschlag K_i sowie der Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit K_T sind erforderlichenfalls bereits in den Emissionsansätzen enthalten. Der Ruhezeitenzuschlag $K_R = 6$ dB für Geräusche innerhalb der werk- und sonntäglichen Ruhezeiten ist für die Beurteilung von Wohngebieten (WA, WR) erforderlich und wurde für eine angenommene Gleichverteilung der Parkgeräusche innerhalb und außerhalb des Plangebiets sowie der stationären Geräte zwischen 6-22 Uhr mit $K_R = 3,6$ dB (Berücksichtigung der Ruhezeiten 6-7 Uhr, 13-15 Uhr und 20-22 Uhr) und $K_R = 0,7$ dB für die Anliefergeräusche (Berücksichtigung der Ruhezeit zwischen 6-7 Uhr) berücksichtigt.



Abbildung 13: Anlagengeräusche – Beurteilungspegel mit Parken PF 2, Höhe h = 6 m üGOK

© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

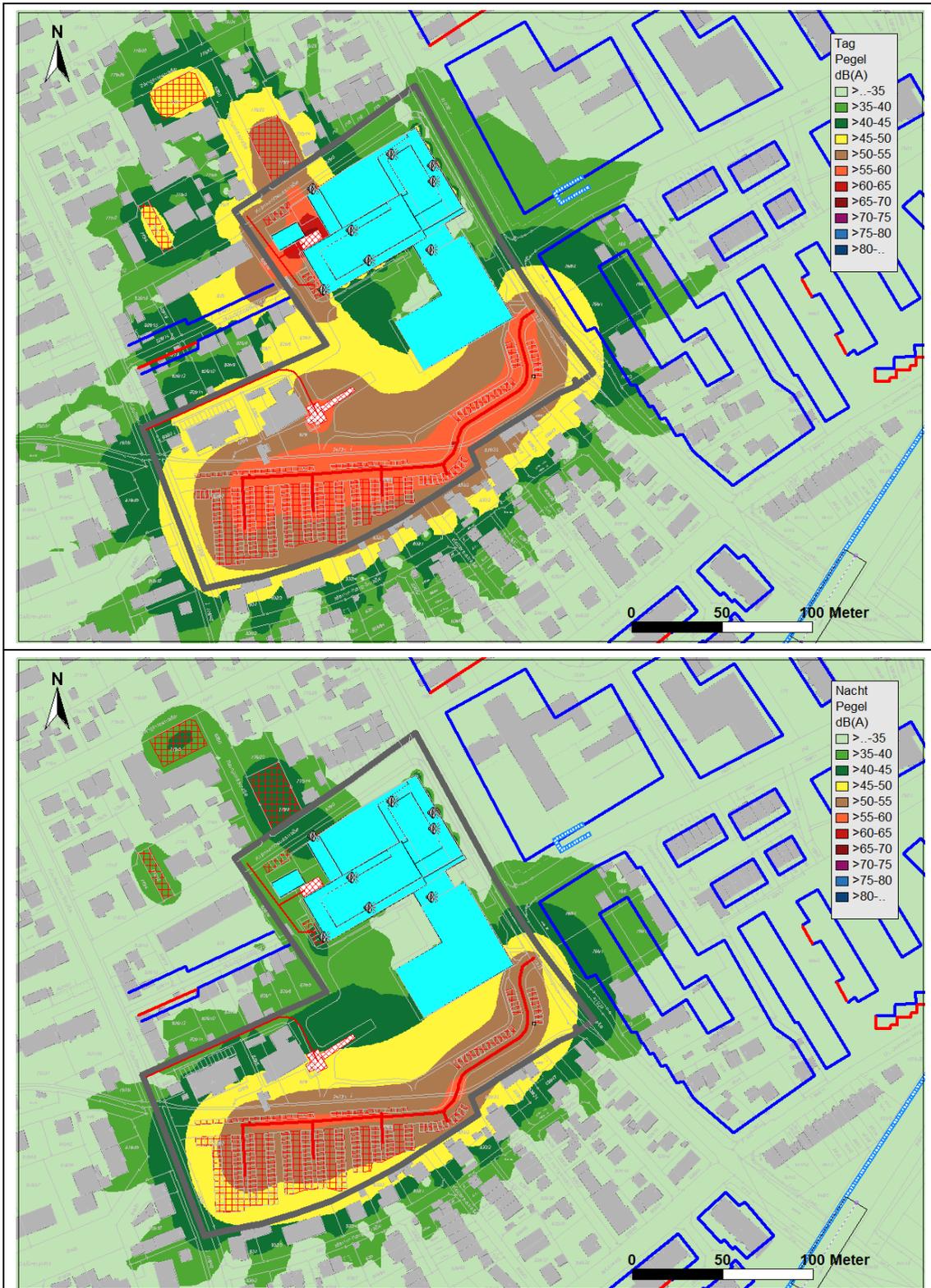


Abbildung 14: Anlagengeräusche – Beurteilungspegel mit Parken PF 3, Höhe h = 6 m üGOK

© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Es zeigt sich, dass unter Berücksichtigung der Parkierungsvariante Planfall 2 (Zufahrt zu den Stellplätzen über die östliche Bad Wörishofer Straße, Ausfahrt über die Kaufbeurer Straße im Westen) die höchsten Beurteilungspegel durch Gewerbegeräusche innerhalb des Plangebietes in der nordwestlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 52/38 dB(A) Tag/Nacht, in der westlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 52/45 dB(A), in der südwestlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 49/45 dB(A) Tag/Nacht, in der südlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 52/49 dB(A) Tag/Nacht, in der östlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 45/41 dB(A) Tag/Nacht sowie in der nordöstlichen Nachbarschaft (LRA) mit bis zu 39/35 dB(A) Tag/Nacht zu erwarten sind.

Unter Berücksichtigung der Parkierungsvariante Planfall 3 (Zu- und Ausfahrt zu den Stellplätzen über die östliche Bad Wörishofer Straße) die höchsten Beurteilungspegel durch Gewerbegeräusche innerhalb des Plangebietes in der nordwestlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 52/38 dB(A) Tag/Nacht, in der westlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 52/45 dB(A), in der südwestlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 47/43 dB(A) Tag/Nacht, in der südlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 52/49 dB(A) Tag/Nacht, in der östlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 45/41 dB(A) Tag/Nacht sowie in der nordöstlichen Nachbarschaft (LRA) mit bis zu 39/35 dB(A) Tag/Nacht zu erwarten sind.

Relevante kurzzeitige Geräuschspitzen können bei Lkw-Anlieferungen durch das Entlüften der Betriebsbremse mit bis zu $L_{WAm\max} = 108$ dB(A) auftreten. Daraus folgt ein Mindestabstand zur Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums im WA von 6 m im Tagzeitraum, der gemäß der Plan-Angaben in Richtung der nordwestlichen Nachbarschaft zuverlässig eingehalten wird.

Zudem können einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen ausgehend von den geplanten Stellplätzen nicht ausgeschlossen werden (z.B. Türeenschlagen). Der notwendige Mindestabstand zu den Immissionsorten der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume innerhalb des Plangebiets wurde anhand des Spitzenpegelkriteriums der Parkplatzlärmstudie [7] ermittelt. Gemäß Tab. 35 wird der Ansatz für den mittleren Maximalpegel in 7,5 m Entfernung von 72 dB(A) angenommen.

Für den Schallleistungspegel ergibt sich somit aus $10 \cdot \lg(2 \cdot \pi \cdot (7,5)^2) + 72 = 97,5$ dB(A). Daraus folgt ein Mindestabstand zur Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums im WA von 2 m im Tagzeitraum sowie 30 m im Nachtzeitraum. Der Mindestabstand ist gemäß der Plan-Angaben in Richtung der nordwestlichen Nachbarschaft, in Richtung der südlichen Nachbarschaft und z.T. in Richtung der südwestlichen Nachbarschaft sowie in Richtung der südöstlichen Nachbarschaft nicht einzuhalten. Der tatsächlich kürzeste Abstand der südwestlich des BA2 geplanten Stellplätze (im Nordwesten des Plangebiets) beträgt ca. 15 m. Der tatsächlich kürzeste Abstand der südlich bis südwestlich im Plangebiet vorgesehenen Stellplätze zur südwestlichen Nachbarschaft beträgt ca. 27 m sowie zur südlichen Nachbarschaft ca. 10 m; der tatsächlich kürzeste Abstand der südöstlich im Plangebiet vorgesehenen Stellplätze zur südöstlichen Nachbarschaft beträgt ca. 27 m.

5.3 Schallschutzmaßnahmen

Lärmkonflikte innerhalb des Plangebietes durch die Anlagengeräusche (An- und Abfahrten Pkw, Parkgeräusche Pkw, stationäre Geräte) sowie kurzzeitige Geräuschspitzen (Türenschnellen) können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, sodass Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind.

Die Anlagengeräusche der Zusatzbelastung durch das Planvorhaben (Anlieferungen, Parkverkehr, Sauerstoffbetankung, stationäre Geräte, usw.) halten sowohl während des 1.BA als auch während des 2.BA die IRW von 60/45 dB(A) Tag/Nacht bzw. 55/40 dB(A) Tag/Nacht in der schutzbedürftigen MI- und WA-Nachbarschaft ein. Allerdings ist aus schallgutachterlicher Sicht darauf hinzuweisen, dass der notwendige Mindestabstand von > 30m nachts zur Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums an den südlichen der 40 Interimsstellplätze am Personalwohnheim nicht eingehalten wird. Daher müssen südlich des Personalwohnheims während des 1.BA und des 2.BA Spitzenpegel durch Türenschnellen vermieden werden. Darüber hinaus erscheinen Schallschutzmaßnahmen während der BA1 und BA2 nicht begründet, da bereits im Bestand Stellplätze des Personalwohnheims ohne Einhaltung des Mindestabstandes vorhanden sind und die relevanten Stellplätze durch Mitarbeiter genutzt werden, wodurch nachts vermutlich kein bzw. nur selten Parkverkehr stattfindet.

Bei der Betrachtung der Anlagengeräusche nach Abschluss aller Bauphasen zeigt sich, dass tagsüber mit keinen Überschreitungen der IRW für Mischgebiete von 60 dB(A) sowie für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) zu rechnen ist. Im Nachtzeitraum kann es zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) durch den Parkverkehr (sowohl mit Parkierungsvariante Planfall 2 mit Zufahrt zu den Stellplätzen über die östliche Bad Wörisher Straße und Ausfahrt über die Kaufbeurer Straße im Westen als auch mit Parkierungsvariante Planfall 3 mit Zu- und Ausfahrt zu den Stellplätzen über die östliche Bad Wörisher Straße) sowie durch den zweizügigen Abgaskamin (südwestlich an der Fassade des BA2) kommen.

Um die IRW von 40 dB(A) nachts einzuhalten, sind folgende Maßnahmen notwendig:

- bei Parkierungsvariante Planfall 2 ist es möglich, 16 Längsparker, 18 der östlichen Stellplätze sowie 40 der südlichen Stellplätze (mittig mit größtmöglichem Abstand zur südlichen Wohnbebauung) nachts zu nutzen. Eine Nutzung der übrigen Stellplätze muss für den Nachtzeitraum organisatorisch oder baulich (z.B. durch Beschränkung, o.Ä.) ausgeschlossen werden.
- bei Parkierungsvariante Planfall 3 ist es möglich, 16 Längsparker, 20 der östlichen Stellplätze sowie 40 der südlichen Stellplätze (mittig mit größtmöglichem Abstand zur südlichen Wohnbebauung) nachts zu nutzen. Eine Nutzung der übrigen Stellplätze muss für den Nachtzeitraum organisatorisch oder baulich (z.B. durch Beschränkung, o.Ä.) ausgeschlossen werden.

Ausgehend von den stationären Geräten können rechnerische Konflikte nicht ausgeschlossen werden, sodass Schallschutzmaßnahmen in Form von Gewährleistung bestimmter maximaler Schallleistungspegel erforderlich sind. Es wurde die zulässige Schallleistung für die Geräte iterativ ermittelt:

- DG Lüftung (5 Stk.): $L_{WA} = 60/60$ dB(A) Tag/Nacht
- DG Kältemaschine: $L_{WA} = 84/84$ dB(A) Tag/Nacht
- DG Kamin: $L_{WA} = 80/70$ dB(A) Tag/Nacht
- Abgaskamin: $L_p = 45/45$ dB(A), Schalldruckpegel in 7m Entfernung

Die berechneten flächenhaften Schallimmissionen des Anlagenlärms inkl. Schallschutzmaßnahmen sind in nachfolgender Abbildung für eine Aufpunkthöhe von $h = 6\text{ m}$ über Gelände flächenhaft dargestellt. Die Einzelpunktberechnungen sind der Anlage 3 zu entnehmen.

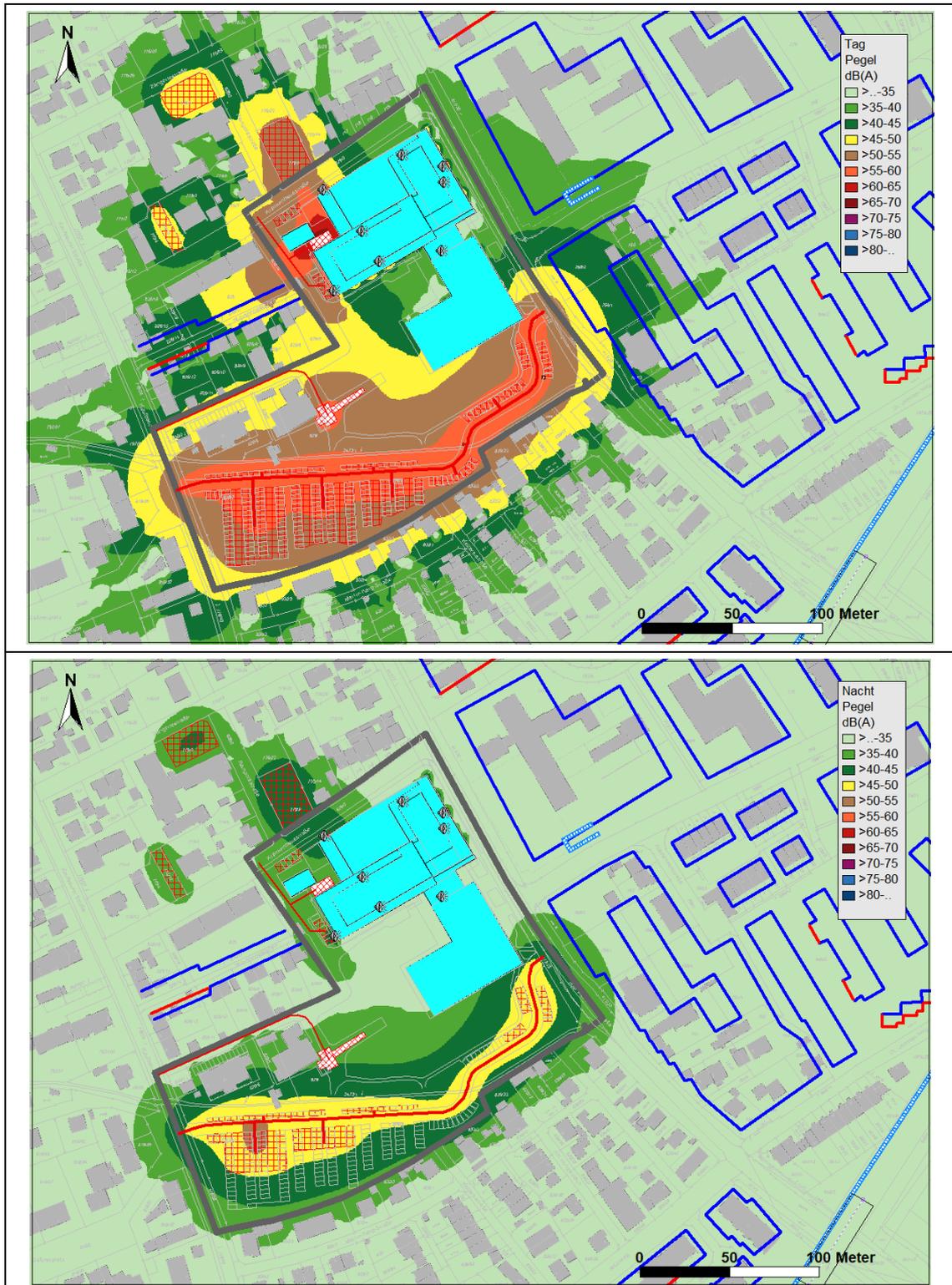
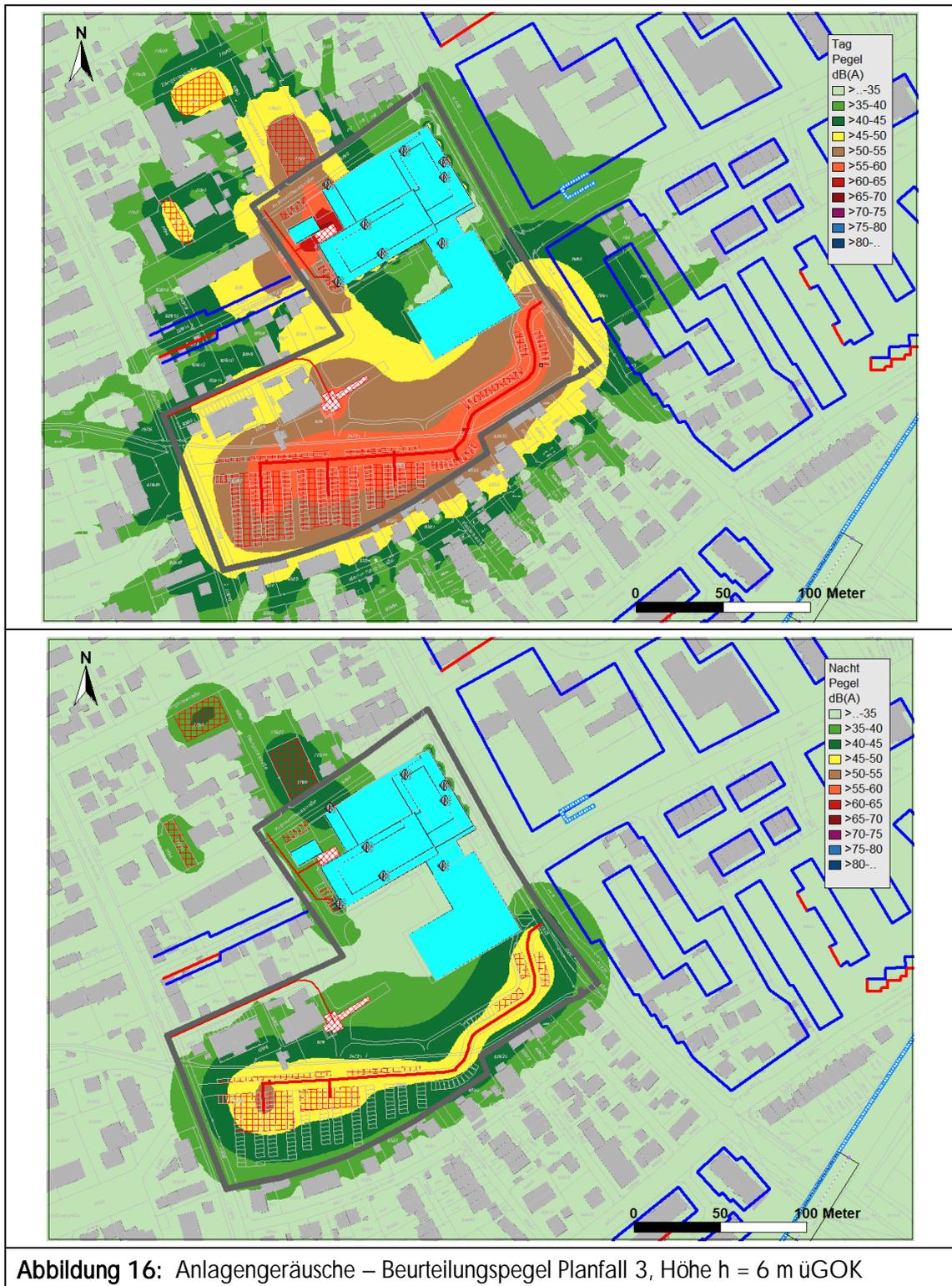


Abbildung 15: Anlagengeräusche – Beurteilungspegel Planfall 2, Höhe $h = 6\text{ m}$ üGOK

© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung



Es zeigt sich, dass zur Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums (z.B. Türenschiagen) im Nachtzeitraum ein ausreichender Abstand der 6 geplanten Stellplätze westlich des Bettenhauses (BA2) (mit Erschlie-

Bung über die Krankenhausstraße) zur schutzbedürftigen WA-Nachbarschaft von > 30 m nicht sichergestellt ist. Daher muss in diesem Bereich eine Nachnutzung der Stellplätze organisatorisch (z.B. durch Beschilderungen) ausgeschlossen werden.

Zudem zeigt sich, dass zur Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums (z.B. Türenschiagen) im Nachtzeitraum ein ausreichender Abstand der 209 geplanten Stellplätze im Südosten, Süden sowie Südwesten des Plangebiets zur schutzbedürftigen WA-Nachbarschaft von > 30 m z.T. nicht sichergestellt ist. Daher muss in diesen Bereichen eine Nachnutzung der Stellplätze organisatorisch (z.B. durch Beschilderungen, Beschränkung, o.Ä.) ausgeschlossen werden.

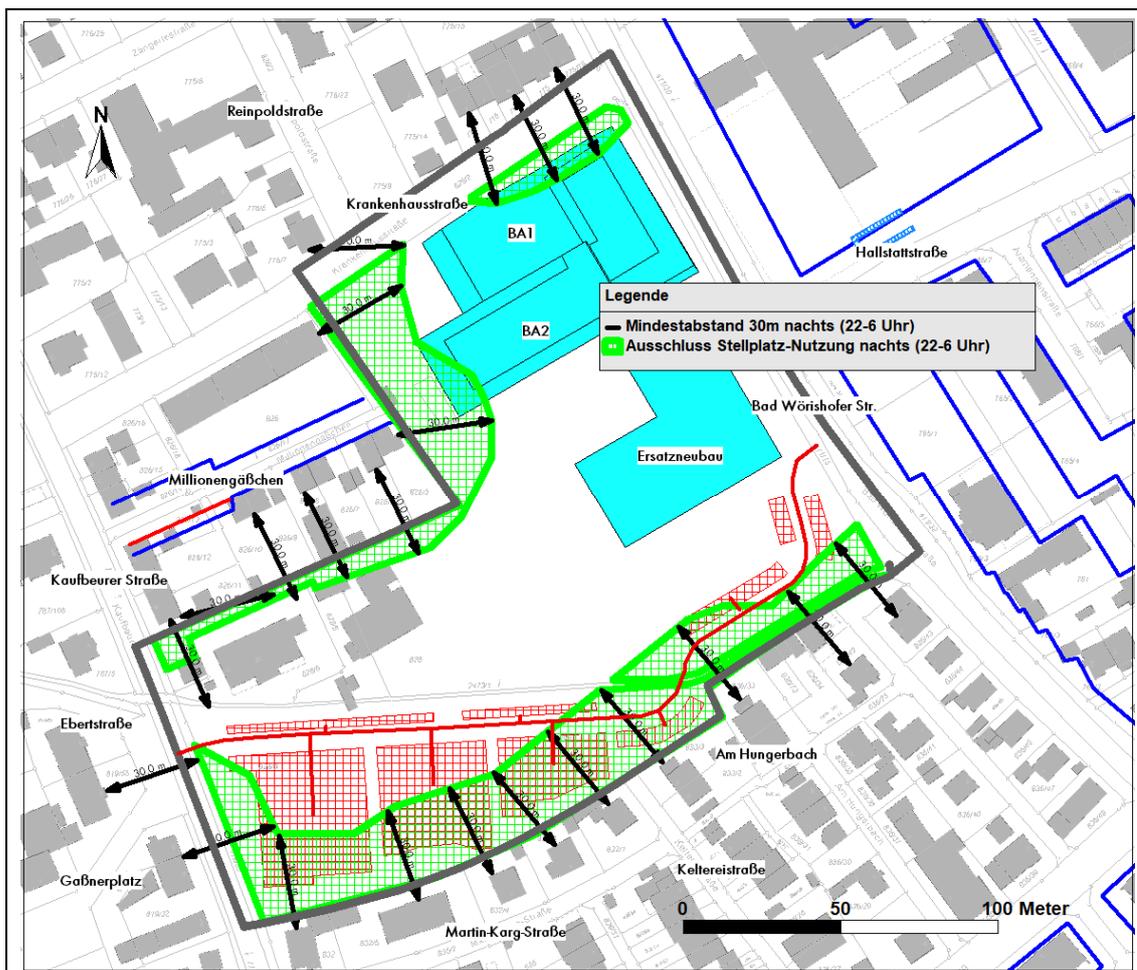


Abbildung 17: Anlagengeräusche – Schallschutzmaßnahmen Spitzenpegel

© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

6. Formulierungsvorschläge für die Aufstellung des Bebauungsplans

6.1 Satzung

- [1] Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind technische Vorkehrungen nach Nr. 7 der DIN 4109, Januar 2018, Schallschutz im Hochbau vorzusehen.
- [2] In den gemäß Planteil festgesetzten Bereichen (vgl. Abb. 7, „orange“ Kennzeichnung) sind zur erforderlichen Belüftung bei schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen von Wohnungen und Pflegeeinrichtungen im Sinne der DIN 4109, die Fenster aufweisen, an denen der Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von 57 dB(A) tags oder 47 dB(A) nachts überschritten wird, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder gleichwertige Maßnahmen vorzusehen. Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder andere technisch geeignete Maßnahmen zur Belüftung sind beim Nachweis des erforderlichen Schallschutzes gegen Außenlärm zu berücksichtigen und können entfallen, sofern der betroffene Aufenthaltsraum durch ein weiteres Fenster an einer lärmabgewandten Gebäudeseite, an dem ein Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von 57/47 dB(A) tags/nachts nicht überschritten wird, belüftet werden kann.
- [3] Im Planungsgebiet sind schutzbedürftige Büroräume o.Ä. an den Gebäudeseiten mit Verkehrslärm-Beurteilungspegeln von mehr als 64 dB(A) tags mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen oder anderen technisch geeigneten Maßnahmen zur Belüftung auszustatten, sofern diese Räume nicht über ein Fenster an einer dem Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseite mit Verkehrslärm-Beurteilungspegeln von ≤ 64 dB(A) tags belüftet werden können.
- [4] In den gemäß Planteil festgesetzten Bereichen (vgl. Abb. 7, „schraffierte“ Kennzeichnung für den ebenerdigen Freiraum) ist die Anordnung von Außenwohn- und schützenswerten Freibereichen (Balkonen, Loggien, Terrassen, Dachterrassen o.Ä.) nur zulässig, wenn gewährleistet wird, dass auf den Außenwohnbereichen ein Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von maximal 57 dB(A) am Tag (Berechnungshöhe zwei Meter über Oberkante Boden in der Mitte des jeweiligen Außenwohnbereichs) eingehalten wird.
- [5] Um den Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) nachts einzuhalten, sind folgende Maßnahmen notwendig:
 - bei Parkierungsvariante Planfall 2 ist es möglich, 16 Längsparker, 18 der östlichen Stellplätze sowie 40 der südlichen Stellplätze (mittig mit größtmöglichem Abstand zur südlichen Wohnbebauung) nachts zu nutzen. Eine Nutzung der übrigen Stellplätze muss für den Nachtzeitraum organisatorisch oder baulich (z.B. durch Beschränkung, o.Ä.) ausgeschlossen werden.
 - bei Parkierungsvariante Planfall 3 ist es möglich, 16 Längsparker, 20 der östlichen Stellplätze sowie 40 der südlichen Stellplätze (mittig mit größtmöglichem Abstand zur südlichen Wohnbebauung) nachts zu nutzen. Eine Nutzung der übrigen Stellplätze muss für den Nachtzeitraum organisatorisch oder baulich (z.B. durch Beschränkung, o.Ä.) ausgeschlossen werden.

Hinweise zu absehbaren (organisatorischen) Schallschutzmaßnahmen im Bauvollzug, die nicht festgesetzt werden können:

- Die stationären Anlagen dürfen folgende Schalleistung bzw. folgenden Schalldruckpegel nicht überschreiten:
 - DG Lüftung (5 Stk.): $L_{WA} = 60/60$ dB(A) Tag/Nacht
 - DG Kältemaschine: $L_{WA} = 84/84$ dB(A) Tag/Nacht
 - DG Kamin: $L_{WA} = 80/70$ dB(A) Tag/Nacht
 - Abgaskamin: $L_p = 45/45$ dB(A), Schalldruckpegel in 7m Entfernung

Ausnahmen sind zulässig, wenn die schalltechnische Verträglichkeit mit der schutzbedürftigen Nachbarschaft nachgewiesen werden kann, d.h. wenn die jeweiligen Immissionsrichtwerte um mindestens 15 dB(A) unterschritten werden.

- Anlieferungen im Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr) sind unzulässig.
- Eine Nutzung der Stellplätze der 6 geplanten Stellplätze westlich des Bettenhauses (BA2) (mit Erschließung über die Krankenhausstraße) ist im Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr) unzulässig. Daher muss in diesem Bereich bei Unterschreitung des Mindestabstandes von > 30 m (vgl. Abb. 17, „grün schraffierte“ Kennzeichnung) eine Nachtnutzung der Stellplätze organisatorisch (z.B. durch Beschilderungen) ausgeschlossen werden.

Zudem ist eine Nutzung der 206 geplanten Stellplätze im Südosten, Süden sowie Südwesten des Plangebiets (mit Erschließung über die Bad Wörishofer Straße) im Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr) z.T. unzulässig. Daher muss in den Bereichen der Unterschreitung des Mindestabstandes von > 30 m (vgl. Abb. 17, „grün schraffierte“ Kennzeichnung) eine Nachtnutzung der Stellplätze organisatorisch (z.B. durch Beschilderungen, Beschränkung, o.Ä.) ausgeschlossen werden.

6.2 Begründung

In einer schalltechnischen Untersuchung (Möhler + Partner Ingenieure AG, Bericht Nr. 700-6798 vom Juli 2023) wurden die Ein- und Auswirkungen der zukünftigen Verkehrs- und Anlagengeräusche auf und durch das geplante Vorhaben prognostiziert und mit den Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau entsprechend der DIN 18005, 16. BImSchV sowie TA-Lärm beurteilt.

Verkehrsgeräusche – Einwirkungen auf das Plangebiet

Die Beurteilung erfolgt anhand der Anforderungen für Krankenhäuser. Nach Abschluss der finalen Bauphase (mit Ersatzneubau) betragen die höchsten Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche an der Nordost-Fassade des Ersatzneubaus bis zu 65/57 dB(A) Tag/Nacht, an der Nordwest-Fassade des Ersatzneubaus bis zu 46/40 dB(A) Tag/Nacht, an der Südost-Fassade des Ersatzneubaus bis zu 61/54 dB(A) Tag/Nacht sowie an der Südwest-Fassade des Ersatzneubaus bis zu 50/44 dB(A) Tag/Nacht. In Folge des Ersatzneubaus anstelle des Bestandsgebäudes resultieren an der Südost-Fassade des Bettenhauses (BA2) Beurteilungspegel von bis zu 49/44 dB(A) Tag/Nacht sowie an der Nordost-Fassade des Bettenhauses (BA2) Beurteilungspegel von bis zu 50/43 dB(A) Tag/Nacht.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV betragen für Krankenhäuser 57/47 dB(A) Tag/Nacht. Die Immissionsgrenzwerte werden bei Beurteilungspegel von bis zu 68/60 dB(A) Tag/Nacht um bis zu 11/13 dB(A) Tag/Nacht in allen Bauphasen überschritten.

Allgemein gilt, dass sich die Anforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen (Wände, Fenster usw.) aus der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ergeben. Aufgrund des Art. 13 Abs. 2 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) und der Bayerischen Technischen Baubestimmungen (BayTB), Ausgabe April 2021, ist die Bauherrenschaft verpflichtet, die hierfür erforderlichen Maßnahmen nach der Kapitel 7 der DIN 4109-1, Januar 2018 [11] im Rahmen der Bauausführungsplanung zu bemessen. Die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 werden nicht festgesetzt, sondern lediglich die Anwendung der DIN 4109. Im Rahmen der Bauausführungsplanung sind bei der Dimensionierung des Schalldämm-Maßes der Außenbauteile die Nebenbestimmungen, insb. beim Zusammenwirken von Gewerbe- und Verkehrslärm zu berücksichtigen. Informativ wird in den geplanten Gebäuden auf Grundlage des berechneten Verkehrslärms entlang der Bad Wörishofer Straße der Lärmpegelbereich V nach Tabelle 7 der DIN 4109-1:2018-01 erreicht.

In den Bereichen des Plangebietes mit Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV kann der erforderliche Schallschutz durch den baulichen Mindestschallschutz gemäß DIN 4109-1 hergestellt werden und darüberhinausgehende, besondere Schallschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. In den Bereichen des Plangebietes mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und/oder mit Überschreitungen gesundheitsgefährdender Beurteilungspegel müssen weitergehende aktive und/oder passive Schallschutzmaßnahmen getroffen werden, die über die Mindestanforderungen zum Schallschutz von Außenbauteilen nach DIN 4109-1 hinausgehen.

Ein Abrücken von den Straßen sowie die Errichtung von aktiven Schallschutzmaßnahmen sind im vorliegenden Fall keine geeigneten Maßnahmen, sodass passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.

In den betroffenen Bereichen $>57/47$ dB(A) Tag/Nacht für Krankenhäuser werden fensterunabhängige Lüftungsmöglichkeiten für schutzbedürftige Aufenthaltsräume (Patientenzimmer) notwendig, da die Schalldämmung der Außenbauteile nur wirksam ist, solange die Fenster geschlossen sind. Insbesondere während der Nacht, in der Stoßlüftung nicht möglich ist, muss eine Belüftung der Räume auch bei geschlossenen Fenstern gewährleistet sein, wenn die Höhe des Außenlärmpegels auch ein zumindest teilweises Öffnen der Fenster unmöglich macht. Ausnahmen hiervon können zulässig sein, wenn die betroffenen Räume über ein Fenster an einer dem Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseite belüftet werden können.

Für Büronutzungen existieren eine Vielzahl technischer Möglichkeiten, wie zum Beispiel Schallschutz-Kastenfensterkonstruktionen ggf. in Verbindung mit schalldämmten Lüftungseinrichtungen, die einen ausreichenden Schallschutz im Inneren und damit gesunde Arbeitsverhältnisse ermöglichen. Insoweit kann ein ausreichender Schallschutz durch technische Maßnahmen an den Gebäuden entsprechend den Anforderungen der bauaufsichtlich eingeführten DIN 4109 durch passive Schallschutzmaßnahmen hergestellt werden (ausreichendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile). Die erforderliche Belüftung kann bei Büroräumen durch eine kontrollierte Zwangsbelüftung oder durch Stoßlüftung sichergestellt werden. An den Fassadenseiten mit Verkehrslärmpegeln von mehr als 64 dB(A) tags müssen Fenster von Büroräumen mit einer mechanischen Belüftungseinrichtung ausgestattet werden. Ausnahmen hiervon können zulässig sein, wenn die betroffenen Räume über ein Fenster an einer dem Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseite belüftet werden können. Ein Verzicht auf Büronutzungen an Fassaden mit Beurteilungspegeln durch Verkehrslärm > 64 dB(A) tags ist nicht erforderlich.

Schutzbedürftige Frei- und Außenwohnbereiche (Privatgärten, Terrassen, Balkone, Loggien) mit Aufenthaltsqualität sind bei Pegeln von mehr als 57 dB(A) tags auszuschließen. Dies wird entsprechend festgesetzt.

Verkehrsrgeräusche – Auswirkungen auf die Nachbarschaft

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die verkehrliche Auswirkung für die zwei zu unterscheidenden Parkierungsvarianten (Planfall 2 = Einfahrt Parkplatz von Osten über die Bad Wörishofer Str., Ausfahrt nach Westen auf die Kaufbeurer Straße und Planfall 3 = Einfahrt Parkplatz von Osten über die Bad Wörishofer Str., Ausfahrt nach Osten auf Bad Wörishofer Straße) der Planung auf die Nachbarschaft darzustellen und zu bewerten. Die DIN 18005 enthält keine Regelungen zum Umgang mit Pegelerhöhungen infolge eines Bebauungsplans. Die Auswirkungen des Planvorhabens werden daher im Hinblick auf die Verkehrslärmsituation für die betroffene Nachbarschaft hilfsweise nach den Maßgaben der 16. BImSchV bewertet.

Entlang der Bad Wörishofer Straße im Bereich des Landratsamtes Unterallgäu treten rechnerische Pegelerhöhungen von bis zu $+0,9/+0,9$ bei künftigen Verkehrslärm-Beurteilungspegeln von bis zu 62/54 dB(A) Tag/Nacht auf. Die Erhöhungen sind nicht relevant im Sinne der 16. BImSchV [9], da die Erhöhungen weniger als 2,1 dB(A) betragen und Verkehrslärmpegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht bzw. nicht weitergehend überschritten werden.

Westlich angrenzend an das Plangebiet treten an den Gebäuden Millionengäßchen 10 und 12 rechnerische Pegelerhöhungen von bis zu $+3,0/+3,3$ bei künftigen Verkehrslärm-Beurteilungspegeln von bis zu 51/45 dB(A) Tag/Nacht auf. Diese Pegelerhöhungen sind grundsätzlich relevant im Sinne der

hilfsweise verwendeten 16. BImSchV, da sie mehr als 2,1 dB(A) betragen, jedoch werden die Verkehrslärmpegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht oder überschritten. Da trotz dieser relevanten Pegelerhöhungen die ORW sowie IGW für Allgemeine Wohngebiete (55/45 dB(A) sowie 59/49 dB(A) Tag/Nacht) eingehalten werden, stellt sich kein Konflikt dar.

Entlang der Kaufbeurer Straße treten rechnerische Pegelerhöhungen von bis zu +0,5/+0,5 bei künftigen Verkehrslärm-Beurteilungspegeln von bis zu 66/58 dB(A) Tag/Nacht auf. Die Erhöhungen sind nicht relevant im Sinne der 16. BImSchV [9], da die Erhöhungen weniger als 2,1 dB(A) betragen und Verkehrslärmpegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht bzw. nicht weitergehend überschritten werden.

Südlich angrenzend an das Plangebiet tritt am Gebäude Martin-Karg-Straße 9 rechnerische Pegelerhöhungen von bis zu +5,5/+4,9 bei künftigen Verkehrslärm-Beurteilungspegeln von bis zu 51/44 dB(A) Tag/Nacht auf. Diese Pegelerhöhungen sind grundsätzlich relevant im Sinne der hilfsweise verwendeten 16. BImSchV, da sie mehr als 2,1 dB(A) betragen, jedoch werden die Verkehrslärmpegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht oder überschritten. Da trotz dieser relevanten Pegelerhöhungen die ORW sowie IGW für Allgemeine Wohngebiete (55/45 dB(A) sowie 59/49 dB(A) Tag/Nacht) eingehalten werden, stellt sich kein Konflikt dar.

In der weiteren Nachbarschaft treten keine relevanten Änderungen der Verkehrslärmsituation auf; entlang der Krankenhausstraße im Bereich der Bestands-Zufahrt treten rechnerische Pegelreduzierungen von bis zu -2,0/-2,9 bei künftigen Verkehrslärm-Beurteilungspegeln von bis zu 56/48 dB(A) Tag/Nacht auf.

Zusammenfassend zeigt sich, dass in der südlichen WA-Nachbarschaft rechnerische Pegelerhöhungen von bis zu 5,5/4,9 dB(A) sowie in der westlichen WA-Nachbarschaft von bis zu 3,0/3,3 dB(A) tagsüber und nachts resultieren. Diese Pegelerhöhungen sind grundsätzlich relevant im Sinne der hilfsweise verwendeten 16. BImSchV, da sie mehr als 2,1 dB(A) betragen, jedoch werden die Verkehrslärmpegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht oder überschritten. Da trotz dieser relevanten Pegelerhöhungen die ORW sowie die IGW für Allgemeine Wohngebiete (55/45 dB(A) bzw. 59/49 dB(A) Tag/Nacht) eingehalten werden, stellt sich kein Konflikt dar. In der gesamten Nachbarschaft sind keine relevanten Änderungen der Verkehrslärmpegel im Sinne der 16. BImSchV zu erwarten. Damit resultiert kein Anspruch der schutzbedürftigen Nachbarschaft auf Schallschutzmaßnahmen oder Entschädigung.

Anlagen-/Gewerbegeräusche

Es sollen zwei- bis fünfgeschossige Gebäude in drei verschiedenen Bauphasen (BA1 = Funktionsbau, BA2 = Bettenhaus sowie Final = Funktionsbau + Bettenhaus + Ersatzneubau) im Norden und Nordosten des Plangebiets sowie neue Parkplätze im Südwesten des Plangebiets realisiert werden, deren Erschließung über die östlich verlaufende Bad Wörisher Straße erfolgen soll. Die Anlieferungen (Wäsche, Essen, usw.) sowie die Erschließung der Notarzt-Stellplätze sollen über die nördlich verlaufende Krankenhausstraße erfolgen; Sauerstoff-Anlieferungen sollen über die westliche Kaufbeurer Straße erfolgen. Während der Bauphasen 1 und 2 ist die Nutzung der drei nördlich des Plangebiets befindlichen - bereits im Bestand angemieteten – ca. 38 Stellplätze, der ca. 32 Stellplätze des südwestlich gelegenen Personalwohnheims sowie eine zusätzliche Nutzung der ca. 40 Interimsstellplätze am Personalwohnheim und der ca. 102 Interimsstellplätze, die sich in einem Abstand von ca. 150 m östlich des Plangebiets befinden sollen, vorgesehen. Nach Abschluss der finalen Bauphase (BA1 und

BA2 + Ersatzneubau) sollen die Stellplätze des Personalwohnheims, die Interimsstellplätze des Personalwohnheims sowie die östlich des Plangebiets vorgesehenen Interimsstellplätze aufgelöst werden.

Es zeigt sich, dass unter Berücksichtigung der Parkierungsvariante Planfall 2 (Zufahrt zu den Stellplätzen über die östliche Bad Wörishofer Straße, Ausfahrt über die Kaufbeurer Straße im Westen) die höchsten Beurteilungspegel durch Gewerbegeräusche innerhalb des Plangebietes in der nordwestlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 52/38 dB(A) Tag/Nacht, in der westlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 52/45 dB(A), in der südwestlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 49/45 dB(A) Tag/Nacht, in der südlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 52/49 dB(A) Tag/Nacht, in der östlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 45/41 dB(A) Tag/Nacht sowie in der nordöstlichen Nachbarschaft (LRA) mit bis zu 39/35 dB(A) Tag/Nacht zu erwarten sind.

Unter Berücksichtigung der Parkierungsvariante Planfall 3 (Zu- und Ausfahrt zu den Stellplätzen über die östliche Bad Wörishofer Straße) die höchsten Beurteilungspegel durch Gewerbegeräusche innerhalb des Plangebietes in der nordwestlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 52/38 dB(A) Tag/Nacht, in der westlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 52/45 dB(A), in der südwestlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 47/43 dB(A) Tag/Nacht, in der südlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 52/49 dB(A) Tag/Nacht, in der östlichen WA-Nachbarschaft mit bis zu 45/41 dB(A) Tag/Nacht sowie in der nordöstlichen Nachbarschaft (LRA) mit bis zu 39/35 dB(A) Tag/Nacht zu erwarten sind.

Somit ist mit Überschreitungen von bis zu 8 bzw. 9 dB(A) in der schutzbedürftigen WA-Nachbarschaft nachts zu rechnen.

Relevante kurzzeitige Geräuschspitzen können bei Lkw-Anlieferungen durch das Entlüften der Betriebsbremse mit bis zu $L_{WAmax} = 108$ dB(A) auftreten. Daraus folgt ein Mindestabstand zur Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums im WA von 6 m im Tagzeitraum, der gemäß der Plan-Angaben in Richtung der nordwestlichen Nachbarschaft zuverlässig eingehalten wird. Zudem können einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen ausgehend von den geplanten Stellplätzen nicht ausgeschlossen werden (z.B. Türenschlagen). Daraus folgt ein Mindestabstand zur Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums im WA von 2 m im Tagzeitraum sowie 30 m im Nachtzeitraum. Der Mindestabstand ist gemäß der Plan-Angaben in Richtung der nordwestlichen Nachbarschaft, in Richtung der südlichen Nachbarschaft und z.T. in Richtung der südwestlichen Nachbarschaft sowie in Richtung der südöstlichen Nachbarschaft im Nachtzeitraum nicht einzuhalten. Der tatsächlich kürzeste Abstand der südwestlich des BA2 geplanten Stellplätze (im Nordwesten des Plangebiets) beträgt ca. 15 m. Der tatsächlich kürzeste Abstand der südlich bis südwestlich im Plangebiet vorgesehenen Stellplätze zur südwestlichen Nachbarschaft beträgt ca. 27 m sowie zur südlichen Nachbarschaft ca. 10 m; der tatsächlich kürzeste Abstand der südöstlich im Plangebiet vorgesehenen Stellplätze zur südöstlichen Nachbarschaft beträgt ca. 27 m.

Die Anlagengeräusche der Zusatzbelastung durch das Planvorhaben (Anlieferungen, Parkverkehr, Sauerstoffbetankung, stationäre Geräte, usw.) halten sowohl während des 1.BA als auch während des 2.BA die IRW von 60/45 dB(A) Tag/Nacht bzw. 55/40 dB(A) Tag/Nacht in der schutzbedürftigen MI- und WA-Nachbarschaft ein. Allerdings ist aus schallgutachterlicher Sicht darauf hinzuweisen, dass der notwendige Mindestabstand von > 30m nachts zur Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums an den südlichen der 40 Interimsstellplätze am Personalwohnheim nicht eingehalten wird. Daher

müssen südlich des Personalwohnheims während des 1.BA und des 2.BA Spitzenpegel durch Türenschiagen vermieden werden. Darüber hinaus erscheinen Schallschutzmaßnahmen während der BA1 und BA2 nicht begründet, da bereits im Bestand Stellplätze des Personalwohnheims ohne Einhaltung des Mindestabstandes vorhanden sind und die relevanten Stellplätze durch Mitarbeiter genutzt werden, wodurch nachts vermutlich kein bzw. nur selten Parkverkehr stattfindet.

Bei der Betrachtung der Anlagengeräusche nach Abschluss aller Bauphasen zeigt sich, dass tagsüber mit keinen Überschreitungen der IRW für Mischgebiete von 60 dB(A) sowie für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) zu rechnen ist. Im Nachtzeitraum kann es zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) durch den Parkverkehr (sowohl mit Parkierungsvariante Planfall 2 mit Zufahrt zu den Stellplätzen über die östliche Bad Wörishofer Straße und Ausfahrt über die Kaufbeurer Straße im Westen als auch mit Parkierungsvariante Planfall 3 mit Zu- und Ausfahrt zu den Stellplätzen über die östliche Bad Wörishofer Straße) sowie durch den zweizügigen Abgaskamin (südwestlich an der Fassade des BA2) kommen.

Um die IRW von 40 dB(A) nachts einzuhalten, sind entweder bei Parkierungsvariante Planfall 2 16 Längsparker, 18 der östlichen Stellplätze sowie 40 der südlichen Stellplätze (mittig mit größtmöglichem Abstand zur südlichen Wohnbebauung) nachts zu nutzen (eine Nutzung der übrigen Stellplätze muss für den Nachtzeitraum organisatorisch oder baulich (z.B. durch, Beschränkung, o.Ä.) ausgeschlossen werden) oder bei Parkierungsvariante Planfall 3 16 Längsparker, 20 der östlichen Stellplätze sowie 40 der südlichen Stellplätze (mittig mit größtmöglichem Abstand zur südlichen Wohnbebauung) nachts zu nutzen (eine Nutzung der übrigen Stellplätze muss für den Nachtzeitraum organisatorisch oder baulich (z.B. durch Beschilderungen, Beschränkung, o.Ä.) ausgeschlossen werden).

Zur Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums (z.B. Türenschiagen) im Nachtzeitraum zeigt sich, dass ein ausreichender Abstand der 6 geplanten Stellplätze westlich des Bettenhauses (BA2) (mit Erschließung über die Krankenhausstraße) zur schutzbedürftigen WA-Nachbarschaft von > 30 m nicht sichergestellt ist. Daher muss in diesem Bereich eine Nachtnutzung der Stellplätze organisatorisch (z.B. durch Beschilderungen) ausgeschlossen werden.

Zudem zeigt sich, dass zur Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums (z.B. Türenschiagen) im Nachtzeitraum ein ausreichender Abstand der 206 geplanten Stellplätze im Südosten, Süden sowie Südwesten des Plangebiets zur schutzbedürftigen WA-Nachbarschaft von > 30 m z.T. nicht sichergestellt ist. Daher muss in diesen Bereichen eine Nachtnutzung der Stellplätze organisatorisch (z.B. durch Beschilderungen, Beschränkung, o.Ä.) ausgeschlossen werden.

Ausgehend von den stationären Geräten können rechnerische Konflikte nicht ausgeschlossen werden, sodass Schallschutzmaßnahmen in Form von Gewährleistung bestimmter maximaler Schallleistungspegel erforderlich sind. Es wurde die zulässige Schallleistung für die Geräte iterativ ermittelt:

- DG Lüftung (5 Stk.): $L_{WA} = 60/60$ dB(A) Tag/Nacht
- DG Kältemaschine: $L_{WA} = 84/84$ dB(A) Tag/Nacht
- DG Kamin: $L_{WA} = 80/70$ dB(A) Tag/Nacht
- Abgaskamin: $L_p = 45/45$ dB(A), Schalldruckpegel in 7m Entfernung

Ausnahmen sind zulässig, wenn die schalltechnische Verträglichkeit mit der schutzbedürftigen Nachbarschaft nachgewiesen werden kann, d.h. wenn die jeweiligen Immissionsrichtwerte um mindestens 15 dB(A) unterschritten werden.

Dieses Gutachten umfasst 58 Seiten und 3 Anlagen. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure AG gestattet.

München, den 14. Juli 2023

Möhler + Partner
Ingenieure AG



i.V. M. Sc. T. Kleinert



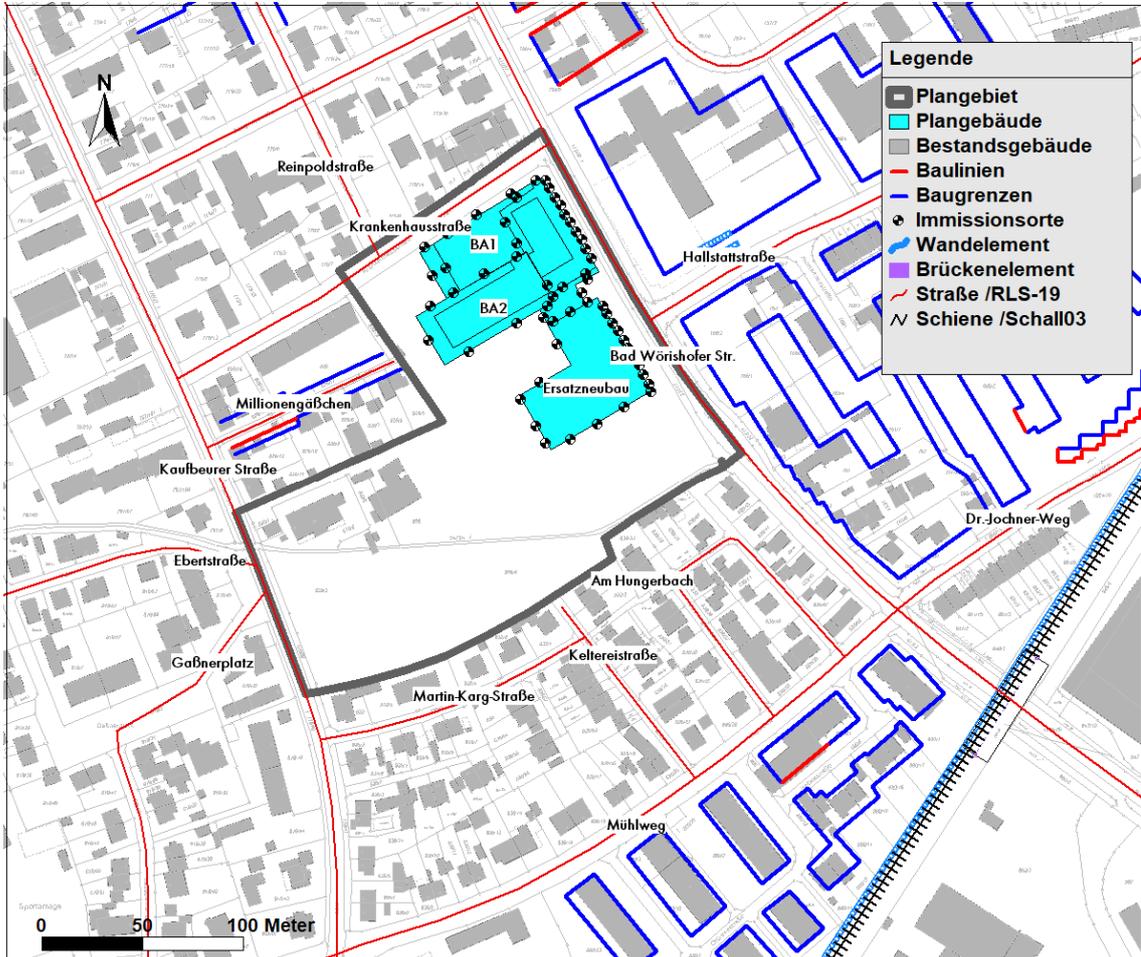
i.V. M. Eng. M. Walz

7. Anlagen

- Anlage 1: Lage- und Schallquellenpläne
- Anlage 2: Ausgabeprotokoll der Schallquellen
- Anlage 3: Ergebnislisten der Einzelpunktberechnungen

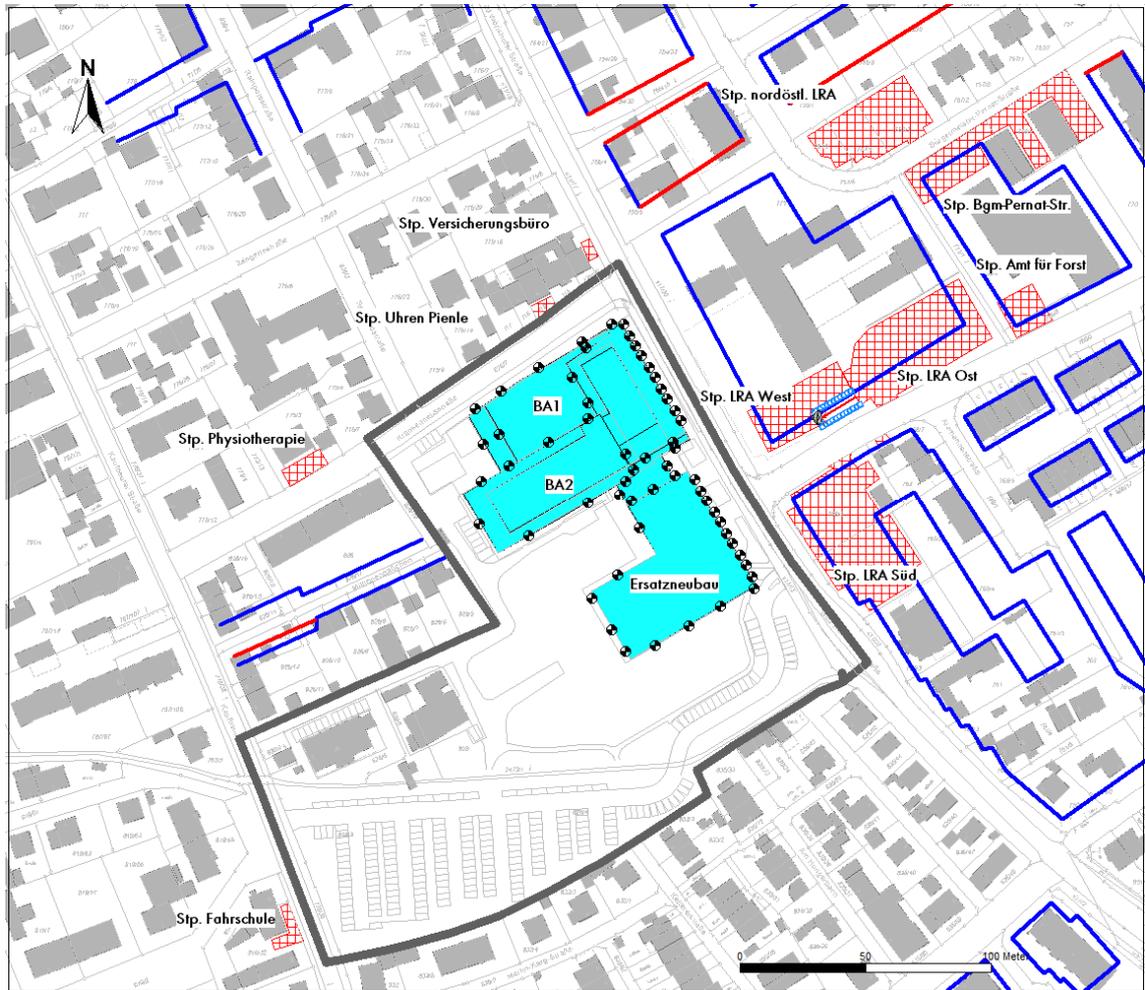
Anlage 1: Lage- und Schallquellenpläne

Gesamtübersicht - Verkehrsgeräusche



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

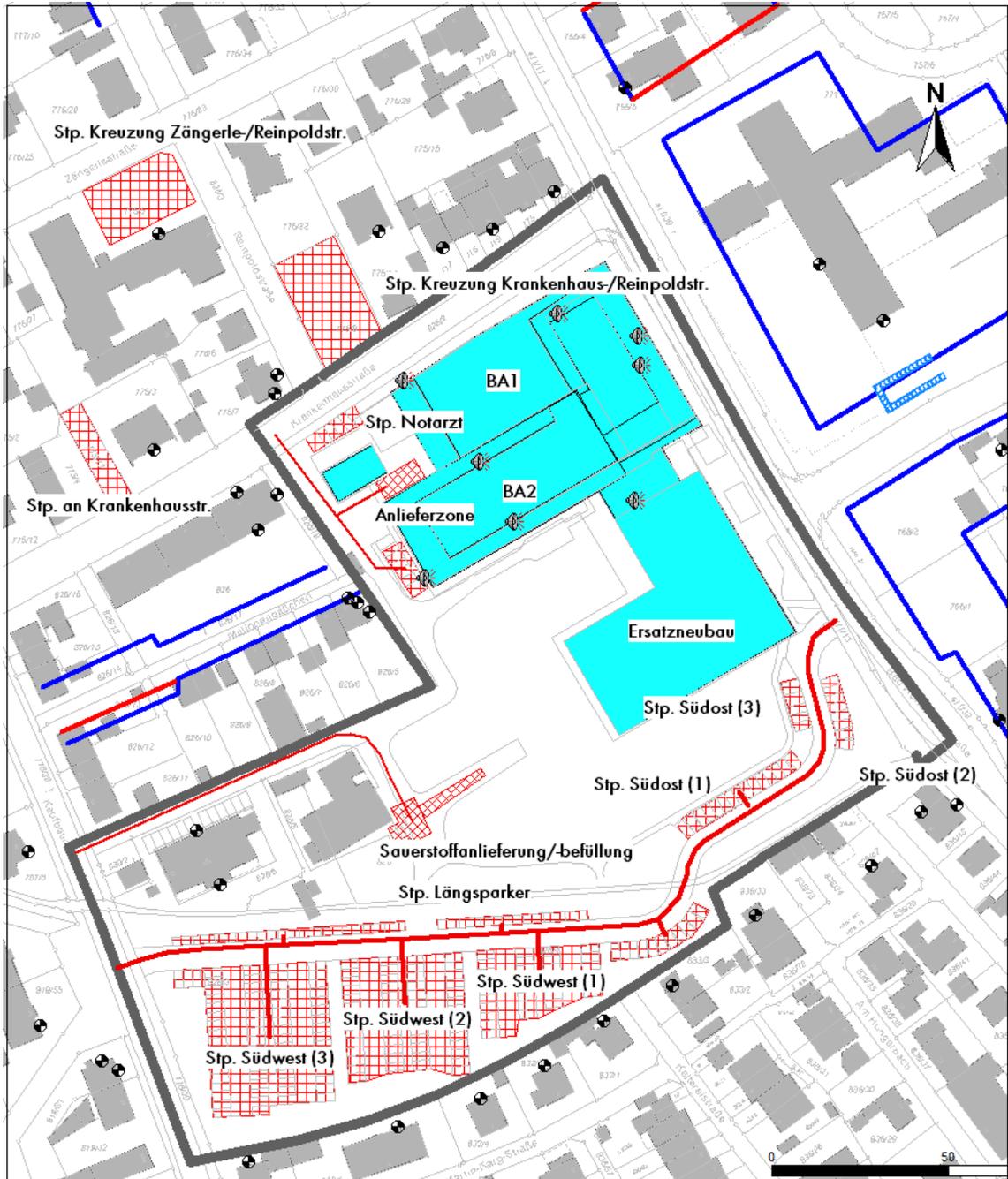
Gesamtübersicht – Anlagengeräusche Vorbelastung



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

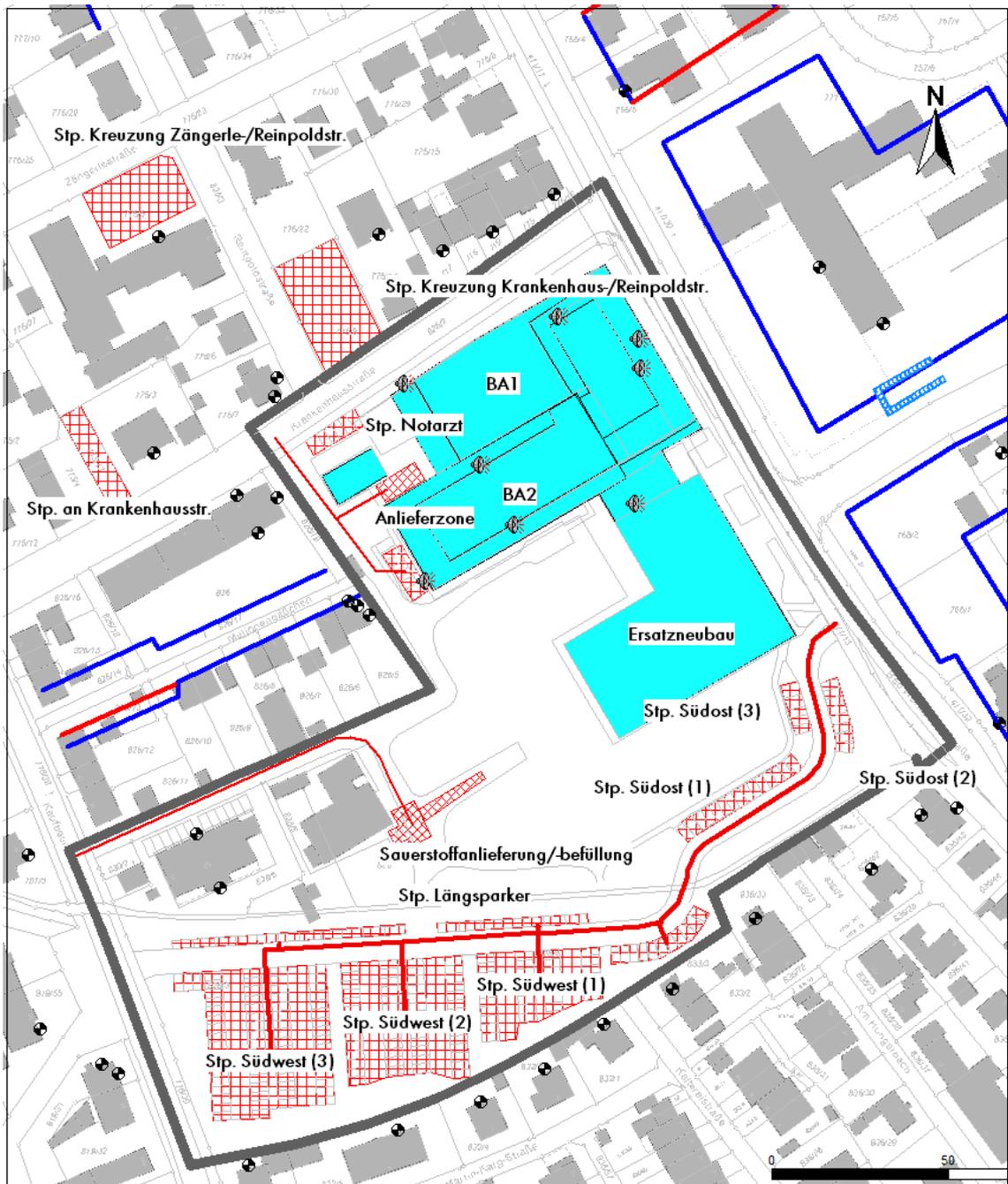
Gesamtübersicht – Anlagengeräusche Zusatzbelastung

Parkierungsvariante Planfall 2



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Parkierungsvariante Planfall 3



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Lageplan – Übersicht TGA-Anlagen



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Anlage 2: Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Allgemein

Berechnungseinstellung	Referenzeinstellung		Referenzeinstellung	
	Punktberechnung	Rasterberechnung	Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT				
L /m				
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja		Ja
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja		Ja
Freifeld vor Reflexionsflächen /m				
für Quellen	1.0	1.0		1.0
für Immissionspunkte	1.0	1.0		1.0
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein		Nein
Zwischenausgaben	Keine	Keine		Keine
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung		Referenzeinstellung
Reichweite von Quellen begrenzen:				
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein		Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein		Nein
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja		Ja
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja		Ja
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein		Nein
* Radius /m um Quelle herum:				
* Radius /m um IP herum:				
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0		1.0
Variable Min.-Länge für Teilstücke:				
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein		Nein
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0		1.0
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:				
* Einfügungsdämpfung begrenzen:				
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:				
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:				
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613				
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja		Ja
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein		Nein
Reflexion				
Reflexion (max. Ordnung)	1	1		1
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:				
* Suchradius /m				
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:				
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein		Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein		Nein
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja		Ja
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja		Ja
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein		Nein
Teilstück-Kontrolle				
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja		Ja
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein		Nein
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein		Nein
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1		0.1
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein		Nein

Globale Parameter	Referenzeinstellung	[Referenzeinstellung]
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen	0,00	0,00
Temperatur /°	10	10
relative Feuchte /%	70	70
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)	40,00	40,00
Mittlere Stockwerkshöhe in m	2,80	2,80

Parameter der Bibliothek: RLS-90	Referenzeinstellung	[Referenzeinstellung]
Reflexionskriterium nach Abschnitt 4.6: $hR \geq 0.3 \cdot \sqrt{aR}$	Ja	Ja
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Nein	Nein
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Nein	Nein
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein	Nein

Parameter der Bibliothek: RLS-19	Referenzeinstellung	[Referenzeinstellung]
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Nein	Nein
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Nein	Nein
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein	Nein

Parameter der Bibliothek: P-Lärmstudie	Referenzeinstellung	[Referenzeinstellung]
Parkplatzlärmstudie	Parkplatzlärmstudie 2007	Parkplatzlärmstudie 2007
Ausbreitungsberechnung nach	ISO 9613-2	ISO 9613-2

Parameter der Bibliothek: VDI 2571, ...	Referenzeinstellung	[Referenzeinstellung]
Mit-Wind Wetterlage	Ja	Ja
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Ja	Ja
Berücksichtigt Bauungs-Elemente	Ja	Ja
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein	Nein

Parameter der Bibliothek: Schall 03	Referenzeinstellung	[Referenzeinstellung]
Eingabe von Zugzahlen	pro Zeitraum	pro Zeitraum
Tag	16.0 /h	16.0 /h
Nacht	8.0 /h	8.0 /h
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Nein	Nein
Berücksichtigt Bauungs-Elemente	Nein	Nein
Berücksichtigt Boden-Elemente	Ja	Ja
Schienenbonus für Züge	Nein	Nein
Schienenbonus für Straßenbahnen	Nein	Nein

Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2	Referenzeinstellung	[Referenzeinstellung]
Mit-Wind Wetterlage	Ja	Ja
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei		
frequenzabhängiger Berechnung	Nein	Nein
frequenzunabhängiger Berechnung	Ja	Ja
Berechnung der Mittleren Höhe Hm	streng nach ISO 9613-2	streng nach ISO 9613-2
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)	Nein	Nein
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen	Nein	Nein
Abzug höchstens bis -Dz	Nein	Nein
"Additional recommendations" - ISO TR 17534-3	Ja	Ja
ABar nach Erlass Thüringen (01.10.2015)	Nein	Nein
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Ja	Ja
Berücksichtigt Bauungs-Elemente	Ja	Ja
Berücksichtigt Boden-Elemente	Ja	Ja

Verkehr Prognose Nullfall

Straße /RLS-19 (19)		Verkehr Null						
SR19067	Bezeichnung	Bad Wörishofer Str. (südl. Kran-		Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straßen Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	12			dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	631,06		Tag	80,33	-	-	108,33
	Länge /m (2D)	630,88		Nacht	72,68	-	-	100,68
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			4,83	
				Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr	
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00	
				d/m(Emissionslinie)			0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	440,00	1,20	0,10	1,40		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
			50,00	50,00	50,00	50,00		80,33
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	80,00	1,10	0,40	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
			50,00	50,00	50,00	50,00		72,68
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19001	Bezeichnung	Bad Wörishofer Str. (nördl. Kran-		Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straßen Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	8			dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	268,49		Tag	80,03	-	-	104,32
	Länge /m (2D)	268,49		Nacht	72,70	-	-	96,99
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			-0,67	
				Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr	
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00	

						d/m(Emissionslinie)		0,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Tag	-	410,00	1,10	0,10	1,50					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		50,00	50,00	50,00	50,00	80,03				
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Nacht	-	80,00	1,10	0,40	0,10					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		50,00	50,00	50,00	50,00	72,70				
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19068	Bezeichnung	Krankenhausstraße (westl. Bad			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Straßen Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	101,25			Tag	69,38	-	-	89,44	69,38
	Länge /m (2D)	101,25			Nacht	62,73	-	-	82,78	62,73
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		-0,52			
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		0,00			
		d/m(Emissionslinie)				0,00				
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Tag	-	70,00	1,60	0,20	1,90					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		30,00	30,00	30,00	30,00	69,38				
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Nacht	-	20,00	0,00	0,00	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		30,00	30,00	30,00	30,00	62,73				
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19002	Bezeichnung	Krankenhausstraße (östl. Kaufbeu-			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Straßen Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	4				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	115,85			Tag	66,87	-	-	87,50	66,87
	Länge /m (2D)	115,84			Nacht	59,72	-	-	80,36	59,72
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		-0,53			
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		0,00			
		d/m(Emissionslinie)				0,00				
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Tag	-	40,00	0,30	0,30	2,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		30,00	30,00	30,00	30,00	66,87				
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Nacht	-	10,00	0,00	0,00	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		30,00	30,00	30,00	30,00	59,72				
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19069	Bezeichnung	Kaufbeurer Straße (nördl. Kran-			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Straßen Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	5				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	309,09			Tag	78,67	-	-	103,57	78,67
	Länge /m (2D)	309,09			Nacht	70,47	-	-	95,37	70,47
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,57			
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		0,00			

						d/m(Emissionslinie)		0,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Tag	-	290,00	1,90	0,20	1,70					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		50,00	50,00	50,00	50,00	78,67				
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Nacht	-	50,00	0,30	0,00	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		50,00	50,00	50,00	50,00	70,47				
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19003	Bezeichnung	Kaufbeurer Straße (südl. Kran-			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Straßen Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	18				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	650,83			Tag	78,51	-	-	106,65	78,51
	Länge /m (2D)	650,82			Nacht	70,67	-	-	98,80	70,67
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		1,42			
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		0,00			
						d/m(Emissionslinie)		0,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Tag	-	280,00	1,90	0,20	1,70					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		50,00	50,00	50,00	50,00	78,51				
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Nacht	-	50,00	0,30	0,00	0,90					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		50,00	50,00	50,00	50,00	70,67				
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19004	Bezeichnung	Mühlweg			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Straßen Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	12				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	547,84			Tag	-99,00	-	-	-99,00	
	Länge /m (2D)	547,83			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		1,32			
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		0,00			
						d/m(Emissionslinie)		0,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Tag	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		50,00	50,00	50,00	50,00	-99,00				
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		50,00	50,00	50,00	50,00	-99,00				
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19005	Bezeichnung	Am Hungerbach			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Straßen Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	12				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	199,68			Tag	59,08	-	-	82,08	59,08
	Länge /m (2D)	199,66			Nacht	51,48	-	-	74,48	51,48
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		3,19			
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		0,00			

					DTV in Kfz/Tag		150,00
					Verkehr		Gemeindestraße
					d/m(Emissionslinie)		0,00
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
Tag	Tag	8,63	0,00	0,00	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
	Tag	30,00	30,00	30,00	30,00		59,08
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
Nacht	Nacht	1,50	0,00	0,00	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
	Nacht	30,00	30,00	30,00	30,00		51,48
Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19006	Bezeichnung	Keltereistraße			Wirkradius /m	99999,00	
	Gruppe	Straßen Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung
	Knotenzahl	2			Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m	106,88			Tag	59,08	59,08
	Länge /m (2D)	106,87			Nacht	51,48	51,48
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)	0,97	
					Fahrtrichtung	2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte	0,00	
					DTV in Kfz/Tag	150,00	
					Verkehr	Gemeindestraße	
					d/m(Emissionslinie)	0,00	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
Tag	Tag	8,63	0,00	0,00	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
	Tag	30,00	30,00	30,00	30,00		59,08
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
Nacht	Nacht	1,50	0,00	0,00	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
	Nacht	30,00	30,00	30,00	30,00		51,48
Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19007	Bezeichnung	Martin-Karg-Straße			Wirkradius /m	99999,00	
	Gruppe	Straßen Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung
	Knotenzahl	7			Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m	141,29			Tag	59,08	59,08
	Länge /m (2D)	141,29			Nacht	51,48	51,48
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)	0,86	
					Fahrtrichtung	2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte	0,00	
					DTV in Kfz/Tag	150,00	
					Verkehr	Gemeindestraße	
					d/m(Emissionslinie)	0,00	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
Tag	Tag	8,63	0,00	0,00	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
	Tag	30,00	30,00	30,00	30,00		59,08
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
Nacht	Nacht	1,50	0,00	0,00	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
	Nacht	30,00	30,00	30,00	30,00		51,48
Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19008	Bezeichnung	Gaßnerplatz			Wirkradius /m	99999,00	
	Gruppe	Straßen Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung
					Zuschlag	Lw	Lw'

Schiene /Schall03 (5)				Verkehr Null
S03Z002	Bezeichnung	Bahnstrecke 5360 Mindelheim-	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Schiene	Lw (Tag) /dB(A)	113,00
	Knotenzahl	11	Lw (Nacht) /dB(A)	110,73
	Länge /m	840,53	Lw' (Tag) /dB(A)	83,76
	Länge /m (2D)	840,53	Lw' (Nacht) /dB(A)	81,49
	Fläche /m²	---		
S03Z003	Bezeichnung	Bahnstrecke 5360 Mindelheim-	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Schiene	Lw (Tag) /dB(A)	105,58
	Knotenzahl	2	Lw (Nacht) /dB(A)	103,99
	Länge /m	59,76	Lw' (Tag) /dB(A)	87,81
	Länge /m (2D)	59,76	Lw' (Nacht) /dB(A)	86,23
	Fläche /m²	---		
S03Z004	Bezeichnung	Bahnstrecke 5360 Mindelheim-	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Schiene	Lw (Tag) /dB(A)	109,86
	Knotenzahl	6	Lw (Nacht) /dB(A)	107,60
	Länge /m	408,20	Lw' (Tag) /dB(A)	83,76
	Länge /m (2D)	408,20	Lw' (Nacht) /dB(A)	81,49
	Fläche /m²	---		
S03Z005	Bezeichnung	Bahnstrecke 5360 Mindelheim-	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Schiene	Lw (Tag) /dB(A)	106,24
	Knotenzahl	2	Lw (Nacht) /dB(A)	104,65
	Länge /m	69,60	Lw' (Tag) /dB(A)	87,81
	Länge /m (2D)	69,60	Lw' (Nacht) /dB(A)	86,23
	Fläche /m²	---		
S03Z001	Bezeichnung	Bahnstrecke 5360 Mindelheim-	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Schiene	Lw (Tag) /dB(A)	109,61
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	107,34
	Länge /m	385,09	Lw' (Tag) /dB(A)	83,76
	Länge /m (2D)	385,06	Lw' (Nacht) /dB(A)	81,49
	Fläche /m²	---		

Steigungen und Steigungszuschläge für Straßen										
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m	ds /m	Steigung	Steigung	Zu-	Zu-	Zu-	Hinweis
			m	m	aus Ko-	für	Tag	Nacht		
SR19067	Bad Wörishofer Str. (südl. Kran-	1	0,00	102,68	-1,73	-1,73	0,00	0,00		
		2	102,68	134,80	-3,61	-3,61	0,15	0,12		
		3	237,48	72,12	1,23	1,23	0,00	0,00		
		4	309,60	51,34	4,83	4,83	0,29	0,23		Max.
		5	360,94	41,38	-0,43	-0,43	0,00	0,00		
		6	402,32	25,69	-0,81	-0,81	0,00	0,00		
		7	428,00	31,74	-0,91	-0,91	0,00	0,00		
		8	459,75	23,59	-0,75	-0,75	0,00	0,00		
		9	483,34	46,69	-0,73	-0,73	0,00	0,00		
		10	530,03	37,04	-0,72	-0,72	0,00	0,00		
		11	567,07	63,82	-0,85	-0,85	0,00	0,00		
SR19001	Bad Wörishofer Str. (nördl. Kran-	1	0,00	27,61	-0,59	-0,59	0,00	0,00		Max.
		2	27,61	49,84	-0,67	-0,67	0,00	0,00		
		3	77,45	31,65	-0,58	-0,58	0,00	0,00		
		4	109,10	21,95	-0,44	-0,44	0,00	0,00		
		5	131,05	50,58	-0,49	-0,49	0,00	0,00		
		6	181,63	53,68	-0,41	-0,41	0,00	0,00		
SR19068	Krankenhausstraße (westl. Bad	1	0,00	51,64	-0,45	-0,45	0,00	0,00		Max.
		2	51,64	49,62	-0,52	-0,52	0,00	0,00		
SR19002	Krankenhausstraße (östl. Kaufbeu-	1	0,00	36,04	-0,51	-0,51	0,00	0,00		Max.
		2	36,04	23,75	-0,53	-0,53	0,00	0,00		
SR19069	Kaufbeurer Straße (nördl. Kran-	3	59,79	56,05	-0,12	-0,12	0,00	0,00		
		1	0,00	65,77	0,39	0,39	0,00	0,00		Max.
		2	65,77	65,95	0,38	0,38	0,00	0,00		
SR19003	Kaufbeurer Straße (südl. Kran-	3	131,72	81,83	0,48	0,48	0,00	0,00		
		4	213,55	95,54	0,57	0,57	0,00	0,00		
		1	0,00	42,16	0,55	0,55	0,00	0,00		Max.
		2	42,16	30,49	1,42	1,42	0,00	0,00		
		3	72,66	29,90	0,53	0,53	0,00	0,00		
		4	102,55	46,99	-0,22	-0,22	0,00	0,00		
		5	149,55	25,26	0,34	0,34	0,00	0,00		
		6	174,81	19,04	0,30	0,30	0,00	0,00		
		7	193,85	31,53	0,70	0,70	0,00	0,00		
		8	225,38	38,27	0,34	0,34	0,00	0,00		
		9	263,65	39,77	0,50	0,50	0,00	0,00		
		10	303,42	25,98	0,79	0,79	0,00	0,00		
		11	329,40	31,64	0,65	0,65	0,00	0,00		
		12	361,05	24,26	0,61	0,61	0,00	0,00		
		13	385,31	21,91	0,50	0,50	0,00	0,00		
		14	407,22	25,56	0,67	0,67	0,00	0,00		
15	432,78	37,66	1,22	1,22	0,00	0,00				
16	470,44	17,97	0,50	0,50	0,00	0,00				

		17	488,42	162,40	-0,64	-0,64	0,00	0,00		
SR19004	Mühlweg	1	0,00	49,78	1,32	1,32	0,00	0,00		Max.
		2	49,78	63,16	-0,57	-0,57	0,00	0,00		
		3	112,93	35,56	-0,62	-0,62	0,00	0,00		
		4	148,50	41,51	-0,61	-0,61	0,00	0,00		
		5	190,01	43,86	-0,71	-0,71	0,00	0,00		
		6	233,87	40,65	-0,62	-0,62	0,00	0,00		
		7	274,52	41,08	-0,58	-0,58	0,00	0,00		
		8	315,60	12,77	0,29	0,29	0,00	0,00		
		9	328,37	102,88	-0,50	-0,50	0,00	0,00		
		10	431,25	66,72	-0,37	-0,37	0,00	0,00		
		11	497,97	49,86	-0,18	-0,18	0,00	0,00		
SR19005	Am Hungerbach	1	0,00	41,11	-1,24	-1,24	0,00	0,00		
		2	41,11	28,10	-0,10	-0,10	0,00	0,00		
		3	69,21	9,14	-0,95	-0,95	0,00	0,00		
		4	78,35	4,14	-1,92	-1,92	0,00	0,00		
		5	82,49	4,06	-0,32	-0,32	0,00	0,00		
		6	86,55	26,36	-1,90	-1,90	0,00	0,00		
		7	112,91	3,66	-1,06	-1,06	0,00	0,00		
		8	116,57	2,80	0,56	0,56	0,00	0,00		
		9	119,37	29,08	0,58	0,58	0,00	0,00		
		10	148,45	37,65	1,42	1,42	0,00	0,00		
		11	186,10	13,56	3,19	3,19	0,06	0,06		Max.
SR19006	Keltterestraße	1	0,00	106,87	0,97	0,97	0,00	0,00		Max.
SR19007	Martin-Karg-Straße	1	0,00	23,98	-0,38	-0,38	0,00	0,00		Max.
		2	23,98	26,64	0,66	0,66	0,00	0,00		
		3	50,61	20,58	0,65	0,65	0,00	0,00		
		4	71,20	21,42	0,86	0,86	0,00	0,00		
		5	92,61	19,28	0,73	0,73	0,00	0,00		
		6	111,89	29,40	0,68	0,68	0,00	0,00		
SR19008	Gaßnerplatz	1	0,00	57,28	-0,05	-0,05	0,00	0,00		Max.
		2	57,28	29,95	-0,19	-0,19	0,00	0,00		
		3	87,24	15,13	-0,47	-0,47	0,00	0,00		
		4	102,37	10,68	-0,64	-0,64	0,00	0,00		
		5	113,05	16,06	0,28	0,28	0,00	0,00		
		6	129,11	18,86	0,50	0,50	0,00	0,00		
		7	147,97	14,60	0,43	0,43	0,00	0,00		
		8	162,58	27,31	0,35	0,35	0,00	0,00		
		9	189,89	35,60	0,45	0,45	0,00	0,00		
		10	225,48	19,94	-0,40	-0,40	0,00	0,00		
SR19009	Ebertstraße	1	0,00	33,66	-1,08	-1,08	0,00	0,00		Max.
		2	33,66	12,35	0,07	0,07	0,00	0,00		
		3	46,01	22,71	-0,56	-0,56	0,00	0,00		
		4	68,72	58,62	-0,38	-0,38	0,00	0,00		
		5	127,34	50,83	-0,43	-0,43	0,00	0,00		
		6	178,18	57,32	-0,41	-0,41	0,00	0,00		
SR19010	Reinholdstraße	1	0,00	88,09	-0,43	-0,43	0,00	0,00		Max.
		2	88,09	106,22	-0,36	-0,36	0,00	0,00		
		3	194,31	30,42	-0,75	-0,75	0,00	0,00		
SR19011	Zängerlestraße	1	0,00	212,49	0,44	0,44	0,00	0,00		Max.
SR19012	Dr.-Jochner-Weg	1	0,00	22,34	2,36	2,36	0,00	0,00		Max.
		2	22,34	36,79	-0,06	-0,06	0,00	0,00		
		3	59,13	35,54	-0,44	-0,44	0,00	0,00		
		4	94,66	28,02	-0,30	-0,30	0,00	0,00		
		5	122,68	24,04	0,25	0,25	0,00	0,00		
		6	146,72	14,44	0,42	0,42	0,00	0,00		
		7	161,16	33,08	0,40	0,40	0,00	0,00		
		8	194,24	32,39	0,54	0,54	0,00	0,00		
SR19013	Hallstattstraße	1	0,00	19,16	-0,74	-0,74	0,00	0,00		Max.
		2	19,16	26,50	-0,45	-0,45	0,00	0,00		
		3	45,66	13,70	-0,54	-0,54	0,00	0,00		
		4	59,36	23,98	-0,49	-0,49	0,00	0,00		
		5	83,34	24,76	-0,51	-0,51	0,00	0,00		
		6	108,10	34,71	0,17	0,17	0,00	0,00		
		7	142,81	46,27	0,56	0,56	0,00	0,00		
		8	189,08	42,62	0,44	0,44	0,00	0,00		
		9	231,70	33,49	-0,36	-0,36	0,00	0,00		
		10	265,19	34,76	-0,04	-0,04	0,00	0,00		
		11	299,95	23,67	0,81	0,81	0,00	0,00		
SR19014	Bgm-Pernat-Straße	1	0,00	73,05	0,71	0,71	0,00	0,00		Max.
		2	73,05	38,04	0,10	0,10	0,00	0,00		
		3	111,08	19,52	0,42	0,42	0,00	0,00		
		4	130,61	14,88	0,53	0,53	0,00	0,00		
		5	145,48	10,19	1,42	1,42	0,00	0,00		
		6	155,68	9,07	-0,51	-0,51	0,00	0,00		
		7	164,75	12,81	0,62	0,62	0,00	0,00		
		8	177,55	114,35	0,25	0,25	0,00	0,00		
SR19015	Bgm-Hundegger-Straße	1	0,00	208,72	0,19	0,19	0,00	0,00		Max.

SR19046	Millionengäßchen	1	0,00	101,45	0,15	0,15	0,00	0,00		Max.
---------	------------------	---	------	--------	------	------	------	------	--	------

Verkehr Prognose Planfall 2

Straße /RLS-19 (19)		Verkehr Planfall final mit Ersatzneubau								
SR19090	Bezeichnung	Bad Wörishofer Str. (südl. Kran-			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	12				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	631,06			Tag	80,23	-	-	108,23	80,23
	Länge /m (2D)	630,88			Nacht	72,68	-	-	100,68	72,68
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			4,83		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb mitte/Straßenmitte			0,00		
					d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	-	430,00	1,20	0,10	1,40				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			50,00	50,00	50,00	50,00				80,23
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Nacht	-	80,00	1,10	0,40	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			50,00	50,00	50,00	50,00				72,68
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19091	Bezeichnung	Bad Wörishofer Str. (nördl. Kran-			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	8				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	268,49			Tag	80,03	-	-	104,32	80,03
	Länge /m (2D)	268,49			Nacht	72,70	-	-	96,99	72,70
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			-0,67		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb mitte/Straßenmitte			0,00		
					d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	-	410,00	1,10	0,10	1,50				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			50,00	50,00	50,00	50,00				80,03
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Nacht	-	80,00	1,10	0,40	0,10				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			50,00	50,00	50,00	50,00				72,70
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19092	Bezeichnung	Krankenhausstraße (westl. Bad			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	101,25			Tag	67,92	-	-	87,98	67,92
	Länge /m (2D)	101,25			Nacht	59,72	-	-	79,77	59,72
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			-0,52		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb mitte/Straßenmitte			0,00		
					d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	-	50,00	1,60	0,20	1,90				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			30,00	30,00	30,00	30,00				67,92
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Nacht	-	10,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				

			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			-	30,00	30,00	30,00	30,00		59,72	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19093	Bezeichnung	Krankenhausstraße (östl. Kaufbeu-				Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab				Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	4					dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	115,85				Tag	65,62	-	-	86,26
	Länge /m (2D)	115,84				Nacht	59,72	-	-	80,36
	Fläche /m²	---				Steigung max. % (aus z-Koord.)			-0,53	
						Fahrrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr	
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00	
						d/m(Emissionslinie)			0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	-	30,00	0,30	0,30	2,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			-	30,00	30,00	30,00	30,00		65,62	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Nacht	-	10,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			-	30,00	30,00	30,00	30,00		59,72	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19094	Bezeichnung	Kaufbeurer Straße (nördl. Kran-				Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab				Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	5					dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	309,09				Tag	78,67	-	-	103,57
	Länge /m (2D)	309,09				Nacht	70,47	-	-	95,37
	Fläche /m²	---				Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,57	
						Fahrrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr	
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00	
						d/m(Emissionslinie)			0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	-	290,00	1,90	0,20	1,70				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			-	50,00	50,00	50,00	50,00		78,67	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Nacht	-	50,00	0,30	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			-	50,00	50,00	50,00	50,00		70,47	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19095	Bezeichnung	Kaufbeurer Straße (südl. Kran-				Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab				Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	18					dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	650,83				Tag	78,51	-	-	106,65
	Länge /m (2D)	650,82				Nacht	70,67	-	-	98,80
	Fläche /m²	---				Steigung max. % (aus z-Koord.)			1,42	
						Fahrrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr	
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00	
						d/m(Emissionslinie)			0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	-	280,00	1,90	0,20	1,70				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			-	50,00	50,00	50,00	50,00		78,51	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Nacht	-	50,00	0,30	0,00	0,90				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				

			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			50,00	50,00	50,00	50,00			70,67	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19096	Bezeichnung	Mühlweg**			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	12				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	547,84			Tag	-99,00	-	-	-99,00	
	Länge /m (2D)	547,83			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			1,32		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00		
					d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	0,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			50,00	50,00	50,00	50,00			-99,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			50,00	50,00	50,00	50,00			-99,00	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19097	Bezeichnung	Am Hungerbach**			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	12				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	199,68			Tag	59,08	-	-	82,08	59,08
	Länge /m (2D)	199,66			Nacht	51,48	-	-	74,48	51,48
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			3,19		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00		
					DTV in Kfz/Tag			150,00		
					Verkehr			Gemeindestraße		
					d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	Tag	8,63	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		Tag	30,00	30,00	30,00	30,00			59,08	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	Nacht	1,50	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		Nacht	30,00	30,00	30,00	30,00			51,48	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19098	Bezeichnung	Keltterestraße**			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	106,88			Tag	59,08	-	-	79,37	59,08
	Länge /m (2D)	106,87			Nacht	51,48	-	-	71,77	51,48
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,97		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00		
					DTV in Kfz/Tag			150,00		
					Verkehr			Gemeindestraße		
					d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	Tag	8,63	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				

		Tag	30,00	30,00	30,00	30,00			59,08	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Nacht	Nacht	1,50	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		Nacht	30,00	30,00	30,00	30,00			51,48	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19099	Bezeichnung	Martin-Karg-Straße**			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	7				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	141,29			Tag	59,08	-	-	80,58	59,08
	Länge /m (2D)	141,29			Nacht	51,48	-	-	72,98	51,48
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,86		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00		
					DTV in Kfz/Tag			150,00		
					Verkehr			Gemeindestraße		
					d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	Tag	8,63	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		Tag	30,00	30,00	30,00	30,00			59,08	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Nacht	Nacht	1,50	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		Nacht	30,00	30,00	30,00	30,00			51,48	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19100	Bezeichnung	Gaßnerplatz**			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	11				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	245,42			Tag	-99,00	-	-	-99,00	
	Länge /m (2D)	245,42			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			-0,64		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00		
					d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	-	0,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			-99,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			-99,00	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19101	Bezeichnung	Ebertstraße**			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	7				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	235,50			Tag	-99,00	-	-	-99,00	
	Länge /m (2D)	235,49			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			-1,08		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00		
					d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	-	0,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				

			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		-	50,00	50,00	50,00	50,00			-99,00	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor					
Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		-	50,00	50,00	50,00	50,00			-99,00	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19102	Bezeichnung	Reinholdtstraße**				Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab				Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	4					dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	224,74				Tag	60,93	-	-	84,45
	Länge /m (2D)	224,74				Nacht	59,72	-	-	83,24
	Fläche /m²	---				Steigung max. % (aus z-Koord.)			-0,75	
						Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr	
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00	
						d/m(Emissionslinie)			0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	-	10,00	0,00	0,00	2,60				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			60,93	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Nacht	-	10,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			59,72	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19103	Bezeichnung	Zängerlestraße**				Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab				Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	2					dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	212,49				Tag	-99,00	-	-	-99,00
	Länge /m (2D)	212,49				Nacht	-99,00	-	-	-99,00
	Fläche /m²	---				Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,44	
						Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr	
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00	
						d/m(Emissionslinie)			0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	-	0,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			-99,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			-99,00	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19104	Bezeichnung	Dr.-Jochner-Weg**				Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab				Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	9					dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	226,64				Tag	-99,00	-	-	-99,00
	Länge /m (2D)	226,63				Nacht	-99,00	-	-	-99,00
	Fläche /m²	---				Steigung max. % (aus z-Koord.)			2,36	
						Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr	
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00	
						d/m(Emissionslinie)			0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	-	0,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				

			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			30,00	30,00	30,00	30,00			-99,00	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		30,00	30,00	30,00	30,00				-99,00	
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19105	Bezeichnung	Hallstattstraße**			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Knotenzahl	12				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
	Länge /m	323,62			Tag	-99,00	-	-	-99,00	
	Länge /m (2D)	323,62			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,81		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00		
					d/m(Emissionslinie)			0,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Tag	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		30,00	30,00	30,00	30,00				-99,00	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		30,00	30,00	30,00	30,00				-99,00	
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19106	Bezeichnung	Bgm-Pernat-Straße**			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Knotenzahl	9				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
	Länge /m	291,91			Tag	-99,00	-	-	-99,00	
	Länge /m (2D)	291,91			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			1,42		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00		
					d/m(Emissionslinie)			0,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Tag	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		30,00	30,00	30,00	30,00				-99,00	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad					
		30,00	30,00	30,00	30,00				-99,00	
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19107	Bezeichnung	Bgm-Hundegger-Straße**			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
	Länge /m	208,72			Tag	-99,00	-	-	-99,00	
	Länge /m (2D)	208,72			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,19		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00		
					d/m(Emissionslinie)			0,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
Tag	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad					

			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			30,00	30,00	30,00	30,00		-99,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht		0,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			30,00	30,00	30,00	30,00		-99,00		
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19108	Bezeichnung	Millionengäßchen**			Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Straßen Planfall 2 final (Zu O, Ab			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	101,45			Tag	57,32	-	-	77,38	57,32
	Länge /m (2D)	101,45			Nacht	49,72	-	-	69,78	49,72
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,15		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00		
					DTV in Kfz/Tag			100,00		
					Verkehr			Gemeindestraße		
					d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	Tag	5,75	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		Tag	30,00	30,00	30,00	30,00				57,32
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	Nacht	1,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		Nacht	30,00	30,00	30,00	30,00				49,72
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								

Schiene /Schall03 (5)			Verkehr Planfall final mit Ersatzneubau					
S03Z002	Bezeichnung	Bahnstrecke 5360 Mindelheim-			Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Schiene			Lw (Tag) /dB(A)	113,00		
	Knotenzahl	11			Lw (Nacht) /dB(A)	110,73		
	Länge /m	840,53			Lw' (Tag) /dB(A)	83,76		
	Länge /m (2D)	840,53			Lw' (Nacht) /dB(A)	81,49		
	Fläche /m²	---						
S03Z003	Bezeichnung	Bahnstrecke 5360 Mindelheim-			Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Schiene			Lw (Tag) /dB(A)	105,58		
	Knotenzahl	2			Lw (Nacht) /dB(A)	103,99		
	Länge /m	59,76			Lw' (Tag) /dB(A)	87,81		
	Länge /m (2D)	59,76			Lw' (Nacht) /dB(A)	86,23		
	Fläche /m²	---						
S03Z004	Bezeichnung	Bahnstrecke 5360 Mindelheim-			Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Schiene			Lw (Tag) /dB(A)	109,86		
	Knotenzahl	6			Lw (Nacht) /dB(A)	107,60		
	Länge /m	408,20			Lw' (Tag) /dB(A)	83,76		
	Länge /m (2D)	408,20			Lw' (Nacht) /dB(A)	81,49		
	Fläche /m²	---						
S03Z005	Bezeichnung	Bahnstrecke 5360 Mindelheim-			Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Schiene			Lw (Tag) /dB(A)	106,24		
	Knotenzahl	2			Lw (Nacht) /dB(A)	104,65		
	Länge /m	69,60			Lw' (Tag) /dB(A)	87,81		
	Länge /m (2D)	69,60			Lw' (Nacht) /dB(A)	86,23		
	Fläche /m²	---						
S03Z001	Bezeichnung	Bahnstrecke 5360 Mindelheim-			Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Schiene			Lw (Tag) /dB(A)	109,61		
	Knotenzahl	5			Lw (Nacht) /dB(A)	107,34		
	Länge /m	385,09			Lw' (Tag) /dB(A)	83,76		
	Länge /m (2D)	385,06			Lw' (Nacht) /dB(A)	81,49		
	Fläche /m²	---						

Steigungen und Steigungszuschläge für Straßen										
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m	ds /m	Steigung	Steigung	Zu-	Zu-	Zu-	Hinweis
			m	m	aus Ko-	für	Tag	Nacht		

SR19090	Bad Wörishofer Str. (südl. Kran- khausstraße)**	1	0,00	102,68	-1,73	-1,73	0,00	0,00		
		2	102,68	134,80	-3,61	-3,61	0,15	0,12		
		3	237,48	72,12	1,23	1,23	0,00	0,00		
		4	309,60	51,34	4,83	4,83	0,29	0,23		Max.
		5	360,94	41,38	-0,43	-0,43	0,00	0,00		
		6	402,32	25,69	-0,81	-0,81	0,00	0,00		
		7	428,00	31,74	-0,91	-0,91	0,00	0,00		
		8	459,75	23,59	-0,75	-0,75	0,00	0,00		
		9	483,34	46,69	-0,73	-0,73	0,00	0,00		
		10	530,03	37,04	-0,72	-0,72	0,00	0,00		
		11	567,07	63,82	-0,85	-0,85	0,00	0,00		
SR19091	Bad Wörishofer Str. (nördl. Kran- khausstraße)**	1	0,00	27,61	-0,59	-0,59	0,00	0,00		Max.
		2	27,61	49,84	-0,67	-0,67	0,00	0,00		
		3	77,45	31,65	-0,58	-0,58	0,00	0,00		
		4	109,10	21,95	-0,44	-0,44	0,00	0,00		
		5	131,05	50,58	-0,49	-0,49	0,00	0,00		
		6	181,63	53,68	-0,41	-0,41	0,00	0,00		
		7	235,31	33,18	-0,48	-0,48	0,00	0,00		
SR19092	Krankenhausstraße (westl. Bad Wörishofer Straße)**	1	0,00	51,64	-0,45	-0,45	0,00	0,00		Max.
		2	51,64	49,62	-0,52	-0,52	0,00	0,00		
SR19093	Krankenhausstraße (östl. Kaufbeu- erer Straße)**	1	0,00	36,04	-0,51	-0,51	0,00	0,00		Max.
		2	36,04	23,75	-0,53	-0,53	0,00	0,00		
SR19094	Kaufbeurer Straße (nördl. Kran- khausstraße)**	1	0,00	65,77	0,39	0,39	0,00	0,00		Max.
		2	65,77	65,95	0,38	0,38	0,00	0,00		
		3	131,72	81,83	0,48	0,48	0,00	0,00		
		4	213,55	95,54	0,57	0,57	0,00	0,00		
SR19095	Kaufbeurer Straße (südl. Kran- khausstraße)**	1	0,00	42,16	0,55	0,55	0,00	0,00		Max.
		2	42,16	30,49	1,42	1,42	0,00	0,00		
		3	72,66	29,90	0,53	0,53	0,00	0,00		
		4	102,55	46,99	-0,22	-0,22	0,00	0,00		
		5	149,55	25,26	0,34	0,34	0,00	0,00		
		6	174,81	19,04	0,30	0,30	0,00	0,00		
		7	193,85	31,53	0,70	0,70	0,00	0,00		
		8	225,38	38,27	0,34	0,34	0,00	0,00		
		9	263,65	39,77	0,50	0,50	0,00	0,00		
		10	303,42	25,98	0,79	0,79	0,00	0,00		
		11	329,40	31,64	0,65	0,65	0,00	0,00		
		12	361,05	24,26	0,61	0,61	0,00	0,00		
		13	385,31	21,91	0,50	0,50	0,00	0,00		
		14	407,22	25,56	0,67	0,67	0,00	0,00		
		15	432,78	37,66	1,22	1,22	0,00	0,00		
		16	470,44	17,97	0,50	0,50	0,00	0,00		
		17	488,42	162,40	-0,64	-0,64	0,00	0,00		
SR19096	Mühlweg**	1	0,00	49,78	1,32	1,32	0,00	0,00		Max.
		2	49,78	63,16	-0,57	-0,57	0,00	0,00		
		3	112,93	35,56	-0,62	-0,62	0,00	0,00		
		4	148,50	41,51	-0,61	-0,61	0,00	0,00		
		5	190,01	43,86	-0,71	-0,71	0,00	0,00		
		6	233,87	40,65	-0,62	-0,62	0,00	0,00		
		7	274,52	41,08	-0,58	-0,58	0,00	0,00		
		8	315,60	12,77	0,29	0,29	0,00	0,00		
		9	328,37	102,88	-0,50	-0,50	0,00	0,00		
		10	431,25	66,72	-0,37	-0,37	0,00	0,00		
		11	497,97	49,86	-0,18	-0,18	0,00	0,00		
SR19097	Am Hungerbach**	1	0,00	41,11	-1,24	-1,24	0,00	0,00		
		2	41,11	28,10	-0,10	-0,10	0,00	0,00		
		3	69,21	9,14	-0,95	-0,95	0,00	0,00		
		4	78,35	4,14	-1,92	-1,92	0,00	0,00		
		5	82,49	4,06	-0,32	-0,32	0,00	0,00		
		6	86,55	26,36	-1,90	-1,90	0,00	0,00		
		7	112,91	3,66	-1,06	-1,06	0,00	0,00		

		8	116,57	2,80	0,56	0,56	0,00	0,00		
		9	119,37	29,08	0,58	0,58	0,00	0,00		
		10	148,45	37,65	1,42	1,42	0,00	0,00		
		11	186,10	13,56	3,19	3,19	0,06	0,06		Max.
SR19098	Keltreistraße**	1	0,00	106,87	0,97	0,97	0,00	0,00		Max.
SR19099	Martin-Karg-Straße**	1	0,00	23,98	-0,38	-0,38	0,00	0,00		Max.
		2	23,98	26,64	0,66	0,66	0,00	0,00		
		3	50,61	20,58	0,65	0,65	0,00	0,00		
		4	71,20	21,42	0,86	0,86	0,00	0,00		
		5	92,61	19,28	0,73	0,73	0,00	0,00		
		6	111,89	29,40	0,68	0,68	0,00	0,00		
SR19100	Gaßnerplatz**	1	0,00	57,28	-0,05	-0,05	0,00	0,00		Max.
		2	57,28	29,95	-0,19	-0,19	0,00	0,00		
		3	87,24	15,13	-0,47	-0,47	0,00	0,00		
		4	102,37	10,68	-0,64	-0,64	0,00	0,00		
		5	113,05	16,06	0,28	0,28	0,00	0,00		
		6	129,11	18,86	0,50	0,50	0,00	0,00		
		7	147,97	14,60	0,43	0,43	0,00	0,00		
		8	162,58	27,31	0,35	0,35	0,00	0,00		
		9	189,89	35,60	0,45	0,45	0,00	0,00		
		10	225,48	19,94	-0,40	-0,40	0,00	0,00		
SR19101	Ebertstraße**	1	0,00	33,66	-1,08	-1,08	0,00	0,00		Max.
		2	33,66	12,35	0,07	0,07	0,00	0,00		
		3	46,01	22,71	-0,56	-0,56	0,00	0,00		
		4	68,72	58,62	-0,38	-0,38	0,00	0,00		
		5	127,34	50,83	-0,43	-0,43	0,00	0,00		
		6	178,18	57,32	-0,41	-0,41	0,00	0,00		
SR19102	Reinholdtstraße**	1	0,00	88,09	-0,43	-0,43	0,00	0,00		Max.
		2	88,09	106,22	-0,36	-0,36	0,00	0,00		
		3	194,31	30,42	-0,75	-0,75	0,00	0,00		
SR19103	Zängerlestraße**	1	0,00	212,49	0,44	0,44	0,00	0,00		Max.
SR19104	Dr.-Jochner-Weg**	1	0,00	22,34	2,36	2,36	0,00	0,00		Max.
		2	22,34	36,79	-0,06	-0,06	0,00	0,00		
		3	59,13	35,54	-0,44	-0,44	0,00	0,00		
		4	94,66	28,02	-0,30	-0,30	0,00	0,00		
		5	122,68	24,04	0,25	0,25	0,00	0,00		
		6	146,72	14,44	0,42	0,42	0,00	0,00		
		7	161,16	33,08	0,40	0,40	0,00	0,00		
		8	194,24	32,39	0,54	0,54	0,00	0,00		
SR19105	Hallstattstraße**	1	0,00	19,16	-0,74	-0,74	0,00	0,00		Max.
		2	19,16	26,50	-0,45	-0,45	0,00	0,00		
		3	45,66	13,70	-0,54	-0,54	0,00	0,00		
		4	59,36	23,98	-0,49	-0,49	0,00	0,00		
		5	83,34	24,76	-0,51	-0,51	0,00	0,00		
		6	108,10	34,71	0,17	0,17	0,00	0,00		
		7	142,81	46,27	0,56	0,56	0,00	0,00		
		8	189,08	42,62	0,44	0,44	0,00	0,00		
		9	231,70	33,49	-0,36	-0,36	0,00	0,00		
		10	265,19	34,76	-0,04	-0,04	0,00	0,00		
		11	299,95	23,67	0,81	0,81	0,00	0,00		
SR19106	Bgm-Pernat-Straße**	1	0,00	73,05	0,71	0,71	0,00	0,00		Max.
		2	73,05	38,04	0,10	0,10	0,00	0,00		
		3	111,08	19,52	0,42	0,42	0,00	0,00		
		4	130,61	14,88	0,53	0,53	0,00	0,00		
		5	145,48	10,19	1,42	1,42	0,00	0,00		
		6	155,68	9,07	-0,51	-0,51	0,00	0,00		
		7	164,75	12,81	0,62	0,62	0,00	0,00		
		8	177,55	114,35	0,25	0,25	0,00	0,00		
SR19107	Bgm-Hundegger-Straße**	1	0,00	208,72	0,19	0,19	0,00	0,00		Max.
SR19108	Millionengäßchen**	1	0,00	101,45	0,15	0,15	0,00	0,00		Max.

Verkehr Prognose Planfall 3

Straße /RLS-19 (19)		Verkehr Planfall final mit Ersatzneubau						
SR19109	Bezeichnung	Bad Wörishofer Str. (südl. Kran-			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Straßen Planfall 3 final (Zu + Ab O)			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	12				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	631,06			Tag	80,33	-	108,33
	Länge /m (2D)	630,88			Nacht	72,68	-	100,68
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		4,83	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		0,00	
					d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor		
	Tag	-	440,00	1,20	0,10	1,40		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
			50,00	50,00	50,00	50,00		80,33
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor		
	Nacht	-	80,00	1,10	0,40	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
			50,00	50,00	50,00	50,00		72,68
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19110	Bezeichnung	Bad Wörishofer Str. (nördl. Kran-			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Straßen Planfall 3 final (Zu + Ab O)			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	8				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	268,49			Tag	80,03	-	104,32
	Länge /m (2D)	268,49			Nacht	72,70	-	96,99
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		-0,67	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		0,00	
					d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor		
	Tag	-	410,00	1,10	0,10	1,50		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
			50,00	50,00	50,00	50,00		80,03
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor		
	Nacht	-	80,00	1,10	0,40	0,10		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
			50,00	50,00	50,00	50,00		72,70
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19111	Bezeichnung	Krankenhausstraße (westl. Bad			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Straßen Planfall 3 final (Zu + Ab O)			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	101,25			Tag	67,92	-	87,98
	Länge /m (2D)	101,25			Nacht	59,72	-	79,77
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		-0,52	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		0,00	
					d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor		
	Tag	-	50,00	1,60	0,20	1,90		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
			30,00	30,00	30,00	30,00		67,92
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor		
	Nacht	-	10,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		

			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			30,00	30,00	30,00	30,00			59,72	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19112	Bezeichnung	Krankenhausstraße (östl. Kaufbeu-				Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 3 final (Zu + Ab O)				Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	4					dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	115,85				Tag	65,62	-	-	86,26
	Länge /m (2D)	115,84				Nacht	59,72	-	-	80,36
	Fläche /m²	---				Steigung max. % (aus z-Koord.)		-0,53		
						Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr		
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		0,00		
						d/m(Emissionslinie)		0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	30,00	0,30	0,30	2,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			30,00	30,00	30,00	30,00				65,62
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	10,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			30,00	30,00	30,00	30,00				59,72
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19113	Bezeichnung	Kaufbeurer Straße (nördl. Kran-				Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 3 final (Zu + Ab O)				Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	5					dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	309,09				Tag	78,51	-	-	103,42
	Länge /m (2D)	309,09				Nacht	70,47	-	-	95,37
	Fläche /m²	---				Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,57		
						Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr		
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		0,00		
						d/m(Emissionslinie)		0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	280,00	1,90	0,20	1,70				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			50,00	50,00	50,00	50,00				78,51
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	50,00	0,30	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			50,00	50,00	50,00	50,00				70,47
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19114	Bezeichnung	Kaufbeurer Straße (südl. Kran-				Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 3 final (Zu + Ab O)				Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	18					dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	650,83				Tag	78,51	-	-	106,65
	Länge /m (2D)	650,82				Nacht	70,67	-	-	98,80
	Fläche /m²	---				Steigung max. % (aus z-Koord.)		1,42		
						Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr		
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		0,00		
						d/m(Emissionslinie)		0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	280,00	1,90	0,20	1,70				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			50,00	50,00	50,00	50,00				78,51
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	50,00	0,30	0,00	0,90				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				

			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			50,00	50,00	50,00	50,00			70,67	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19115	Bezeichnung	Mühlweg***			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 3 final (Zu + Ab O)			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	12				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	547,84			Tag	-99,00	-	-	-99,00	
	Länge /m (2D)	547,83			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			1,32		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00		
					d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	-	0,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			50,00	50,00	50,00	50,00			-99,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
			50,00	50,00	50,00	50,00			-99,00	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19116	Bezeichnung	Am Hungerbach***			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 3 final (Zu + Ab O)			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	12				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	199,68			Tag	59,08	-	-	82,08	59,08
	Länge /m (2D)	199,66			Nacht	51,48	-	-	74,48	51,48
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			3,19		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00		
					DTV in Kfz/Tag			150,00		
					Verkehr			Gemeindestraße		
					d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	Tag	8,63	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		Tag	30,00	30,00	30,00	30,00			59,08	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Nacht	Nacht	1,50	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		Nacht	30,00	30,00	30,00	30,00			51,48	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19117	Bezeichnung	Keltereistraße***			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straßen Planfall 3 final (Zu + Ab O)			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	106,88			Tag	59,08	-	-	79,37	59,08
	Länge /m (2D)	106,87			Nacht	51,48	-	-	71,77	51,48
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,97		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			0,00		
					DTV in Kfz/Tag			150,00		
					Verkehr			Gemeindestraße		
					d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	Tag	8,63	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		Tag	30,00	30,00	30,00	30,00			59,08	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				

	Nacht	Nacht	1,50	0,00	0,00	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		Nacht	30,00	30,00	30,00	30,00			51,48
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19118	Bezeichnung		Martin-Karg-Straße***			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Straßen Planfall 3 final (Zu + Ab O)			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		7				dB(A)	dB	
	Länge /m		141,29			Tag	59,08	-	80,58
	Länge /m (2D)		141,29			Nacht	51,48	-	72,98
	Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,86	
						Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		0,00	
						DTV in Kfz/Tag		150,00	
						Verkehr		Gemeindestraße	
						d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	Tag	8,63	0,00	0,00	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		Tag	30,00	30,00	30,00	30,00			59,08
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	Nacht	1,50	0,00	0,00	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		Nacht	30,00	30,00	30,00	30,00			51,48
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19119	Bezeichnung		Gaßnerplatz***			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Straßen Planfall 3 final (Zu + Ab O)			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		11				dB(A)	dB	
	Länge /m		245,42			Tag	-99,00	-	-99,00
	Länge /m (2D)		245,42			Nacht	-99,00	-	-99,00
	Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		-0,64	
						Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		0,00	
						d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	0,00	0,00	0,00	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			-99,00
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			-99,00
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19120	Bezeichnung		Ebertstraße***			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Straßen Planfall 3 final (Zu + Ab O)			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		7				dB(A)	dB	
	Länge /m		235,50			Tag	-99,00	-	-99,00
	Länge /m (2D)		235,49			Nacht	-99,00	-	-99,00
	Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		-1,08	
						Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		0,00	
						d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	0,00	0,00	0,00	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			

		3	237,48	72,12	1,23	1,23	0,00	0,00	
		4	309,60	51,34	4,83	4,83	0,29	0,23	Max.
		5	360,94	41,38	-0,43	-0,43	0,00	0,00	
		6	402,32	25,69	-0,81	-0,81	0,00	0,00	
		7	428,00	31,74	-0,91	-0,91	0,00	0,00	
		8	459,75	23,59	-0,75	-0,75	0,00	0,00	
		9	483,34	46,69	-0,73	-0,73	0,00	0,00	
		10	530,03	37,04	-0,72	-0,72	0,00	0,00	
		11	567,07	63,82	-0,85	-0,85	0,00	0,00	
SR19110	Bad Wörishofer Str. (nördl. Kran-	1	0,00	27,61	-0,59	-0,59	0,00	0,00	Max.
		2	27,61	49,84	-0,67	-0,67	0,00	0,00	
		3	77,45	31,65	-0,58	-0,58	0,00	0,00	
		4	109,10	21,95	-0,44	-0,44	0,00	0,00	
		5	131,05	50,58	-0,49	-0,49	0,00	0,00	
		6	181,63	53,68	-0,41	-0,41	0,00	0,00	
		7	235,31	33,18	-0,48	-0,48	0,00	0,00	
SR19111	Krankenhausstraße (westl. Bad	1	0,00	51,64	-0,45	-0,45	0,00	0,00	Max.
		2	51,64	49,62	-0,52	-0,52	0,00	0,00	
SR19112	Krankenhausstraße (östl. Kaufbeu-	1	0,00	36,04	-0,51	-0,51	0,00	0,00	Max.
		2	36,04	23,75	-0,53	-0,53	0,00	0,00	
		3	59,79	56,05	-0,12	-0,12	0,00	0,00	
SR19113	Kaufbeurer Straße (nördl. Kran-	1	0,00	65,77	0,39	0,39	0,00	0,00	Max.
		2	65,77	65,95	0,38	0,38	0,00	0,00	
		3	131,72	81,83	0,48	0,48	0,00	0,00	
		4	213,55	95,54	0,57	0,57	0,00	0,00	
SR19114	Kaufbeurer Straße (südl. Kran-	1	0,00	42,16	0,55	0,55	0,00	0,00	Max.
		2	42,16	30,49	1,42	1,42	0,00	0,00	
		3	72,66	29,90	0,53	0,53	0,00	0,00	
		4	102,55	46,99	-0,22	-0,22	0,00	0,00	
		5	149,55	25,26	0,34	0,34	0,00	0,00	
		6	174,81	19,04	0,30	0,30	0,00	0,00	
		7	193,85	31,53	0,70	0,70	0,00	0,00	
		8	225,38	38,27	0,34	0,34	0,00	0,00	
		9	263,65	39,77	0,50	0,50	0,00	0,00	
		10	303,42	25,98	0,79	0,79	0,00	0,00	
		11	329,40	31,64	0,65	0,65	0,00	0,00	
		12	361,05	24,26	0,61	0,61	0,00	0,00	
		13	385,31	21,91	0,50	0,50	0,00	0,00	
		14	407,22	25,56	0,67	0,67	0,00	0,00	
		15	432,78	37,66	1,22	1,22	0,00	0,00	
		16	470,44	17,97	0,50	0,50	0,00	0,00	
		17	488,42	162,40	-0,64	-0,64	0,00	0,00	
SR19115	Mühlweg***	1	0,00	49,78	1,32	1,32	0,00	0,00	Max.
		2	49,78	63,16	-0,57	-0,57	0,00	0,00	
		3	112,93	35,56	-0,62	-0,62	0,00	0,00	
		4	148,50	41,51	-0,61	-0,61	0,00	0,00	
		5	190,01	43,86	-0,71	-0,71	0,00	0,00	
		6	233,87	40,65	-0,62	-0,62	0,00	0,00	
		7	274,52	41,08	-0,58	-0,58	0,00	0,00	
		8	315,60	12,77	0,29	0,29	0,00	0,00	
		9	328,37	102,88	-0,50	-0,50	0,00	0,00	
		10	431,25	66,72	-0,37	-0,37	0,00	0,00	
		11	497,97	49,86	-0,18	-0,18	0,00	0,00	
SR19116	Am Hungerbach***	1	0,00	41,11	-1,24	-1,24	0,00	0,00	Max.
		2	41,11	28,10	-0,10	-0,10	0,00	0,00	
		3	69,21	9,14	-0,95	-0,95	0,00	0,00	
		4	78,35	4,14	-1,92	-1,92	0,00	0,00	
		5	82,49	4,06	-0,32	-0,32	0,00	0,00	
		6	86,55	26,36	-1,90	-1,90	0,00	0,00	
		7	112,91	3,66	-1,06	-1,06	0,00	0,00	
		8	116,57	2,80	0,56	0,56	0,00	0,00	
		9	119,37	29,08	0,58	0,58	0,00	0,00	
		10	148,45	37,65	1,42	1,42	0,00	0,00	
		11	186,10	13,56	3,19	3,19	0,06	0,06	Max.
SR19117	Keltreistraße***	1	0,00	106,87	0,97	0,97	0,00	0,00	Max.
SR19118	Martin-Karg-Straße***	1	0,00	23,98	-0,38	-0,38	0,00	0,00	Max.
		2	23,98	26,64	0,66	0,66	0,00	0,00	
		3	50,61	20,58	0,65	0,65	0,00	0,00	
		4	71,20	21,42	0,86	0,86	0,00	0,00	
		5	92,61	19,28	0,73	0,73	0,00	0,00	
		6	111,89	29,40	0,68	0,68	0,00	0,00	
SR19119	Gaßnerplatz***	1	0,00	57,28	-0,05	-0,05	0,00	0,00	Max.
		2	57,28	29,95	-0,19	-0,19	0,00	0,00	
		3	87,24	15,13	-0,47	-0,47	0,00	0,00	
		4	102,37	10,68	-0,64	-0,64	0,00	0,00	
		5	113,05	16,06	0,28	0,28	0,00	0,00	
		6	129,11	18,86	0,50	0,50	0,00	0,00	
		7	147,97	14,60	0,43	0,43	0,00	0,00	

		8	162,58	27,31	0,35	0,35	0,00	0,00	
		9	189,89	35,60	0,45	0,45	0,00	0,00	
		10	225,48	19,94	-0,40	-0,40	0,00	0,00	
SR19120	Ebertstraße***	1	0,00	33,66	-1,08	-1,08	0,00	0,00	Max.
		2	33,66	12,35	0,07	0,07	0,00	0,00	
		3	46,01	22,71	-0,56	-0,56	0,00	0,00	
		4	68,72	58,62	-0,38	-0,38	0,00	0,00	
		5	127,34	50,83	-0,43	-0,43	0,00	0,00	
		6	178,18	57,32	-0,41	-0,41	0,00	0,00	
SR19121	Reinoldtstraße***	1	0,00	88,09	-0,43	-0,43	0,00	0,00	Max.
		2	88,09	106,22	-0,36	-0,36	0,00	0,00	
		3	194,31	30,42	-0,75	-0,75	0,00	0,00	
SR19122	Zängerlestraße***	1	0,00	212,49	0,44	0,44	0,00	0,00	Max.
SR19123	Dr.-Jochner-Weg***	1	0,00	22,34	2,36	2,36	0,00	0,00	Max.
		2	22,34	36,79	-0,06	-0,06	0,00	0,00	
		3	59,13	35,54	-0,44	-0,44	0,00	0,00	
		4	94,66	28,02	-0,30	-0,30	0,00	0,00	
		5	122,68	24,04	0,25	0,25	0,00	0,00	
		6	146,72	14,44	0,42	0,42	0,00	0,00	
		7	161,16	33,08	0,40	0,40	0,00	0,00	
		8	194,24	32,39	0,54	0,54	0,00	0,00	
SR19124	Hallstattstraße***	1	0,00	19,16	-0,74	-0,74	0,00	0,00	Max.
		2	19,16	26,50	-0,45	-0,45	0,00	0,00	
		3	45,66	13,70	-0,54	-0,54	0,00	0,00	
		4	59,36	23,98	-0,49	-0,49	0,00	0,00	
		5	83,34	24,76	-0,51	-0,51	0,00	0,00	
		6	108,10	34,71	0,17	0,17	0,00	0,00	
		7	142,81	46,27	0,56	0,56	0,00	0,00	
		8	189,08	42,62	0,44	0,44	0,00	0,00	
		9	231,70	33,49	-0,36	-0,36	0,00	0,00	
		10	265,19	34,76	-0,04	-0,04	0,00	0,00	
		11	299,95	23,67	0,81	0,81	0,00	0,00	
SR19125	Bgm-Pernat-Straße***	1	0,00	73,05	0,71	0,71	0,00	0,00	Max.
		2	73,05	38,04	0,10	0,10	0,00	0,00	
		3	111,08	19,52	0,42	0,42	0,00	0,00	
		4	130,61	14,88	0,53	0,53	0,00	0,00	
		5	145,48	10,19	1,42	1,42	0,00	0,00	
		6	155,68	9,07	-0,51	-0,51	0,00	0,00	
		7	164,75	12,81	0,62	0,62	0,00	0,00	
		8	177,55	114,35	0,25	0,25	0,00	0,00	
SR19126	Bgm-Hundegger-Straße***	1	0,00	208,72	0,19	0,19	0,00	0,00	Max.
SR19127	Millionengäßchen***	1	0,00	101,45	0,15	0,15	0,00	0,00	Max.

Anlagengeräusche – Vorbelastung

Parkplatzlärmstudie (11)		Anlagen Vorbelastung mit Ersatzneubau		
PRKL015	Bezeichnung	Stp. LRA Süd	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Vorbelastung	Lw (Tag) /dB(A)	84,98
	Knotenzahl	22	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m	200,19	Lw" (Tag) /dB(A)	52,47
	Länge /m (2D)	200,15	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Fläche /m²	1780,17	Konstante Höhe /m	0,00
	Berechnung		Parkplatz	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
			Parkplatz	Sonstiger Parkplatz
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	0,70
			Ki /dB	4,00
			Oberfläche	Asphaltierte Fahrgassen
			B	75,00
			f	1,00
			N (Tag)	0,25
			N (Nacht)	0,00
PRKL016	Bezeichnung	Stp. nordöstl. LRA	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Vorbelastung	Lw (Tag) /dB(A)	83,74
	Knotenzahl	15	Lw (Nacht) /dB(A)	78,51
	Länge /m	135,38	Lw" (Tag) /dB(A)	54,05
	Länge /m (2D)	135,37	Lw" (Nacht) /dB(A)	48,82
	Fläche /m²	930,52	Konstante Höhe /m	0,00
	Berechnung		Parkplatz	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)

			Parkplatz	P+R - Parkplatz
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	0,00
			Ki /dB	4,00
			Oberfläche	Asphaltierte Fahrgassen
			B	40,00
			f	1,00
			N (Tag)	0,50
			N (Nacht)	0,15
PRKL017	Bezeichnung	Parkplatz Bgm-Pernat-Str.	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Vorbelastung	Lw (Tag) /dB(A)	86,04
	Knotenzahl	13	Lw (Nacht) /dB(A)	80,81
	Länge /m	268,58	Lw" (Tag) /dB(A)	55,64
	Länge /m (2D)	268,57	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,41
	Fläche /m²	1095,79	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
			Parkplatz	P+R - Parkplatz
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	0,00
			Ki /dB	4,00
			Oberfläche	Asphaltierte Fahrgassen
			B	60,00
			f	1,00
			N (Tag)	0,50
			N (Nacht)	0,15
PRKL018	Bezeichnung	Stp. Juwelier	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Vorbelastung	Lw (Tag) /dB(A)	68,76
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m	30,73	Lw" (Tag) /dB(A)	51,31
	Länge /m (2D)	30,73	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Fläche /m²	55,55	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
			Parkplatz	P+R - Parkplatz
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	0,00
			Ki /dB	4,00
			Oberfläche	Asphaltierte Fahrgassen
			B	3,00
			f	1,00
			N (Tag)	0,50
			N (Nacht)	0,00
PRKL019	Bezeichnung	Stp. Kfz-Zulassung	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Vorbelastung	Lw (Tag) /dB(A)	67,00
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m	17,24	Lw" (Tag) /dB(A)	54,46
	Länge /m (2D)	17,23	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Fläche /m²	17,93	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
			Parkplatz	P+R - Parkplatz
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	0,00
			Ki /dB	4,00
			Oberfläche	Asphaltierte Fahrgassen
			B	2,00
			f	1,00
			N (Tag)	0,50
			N (Nacht)	0,00
PRKL020	Bezeichnung	Stp. Physiotherapie	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Vorbelastung	Lw (Tag) /dB(A)	70,98
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m	48,39	Lw" (Tag) /dB(A)	50,22
	Länge /m (2D)	48,39	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Fläche /m²	118,97	Konstante Höhe /m	0,00

			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
			Parkplatz	P+R - Parkplatz
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	0,00
			Ki /dB	4,00
			Oberfläche	Asphaltierte Fahrgassen
			B	5,00
			f	1,00
			N (Tag)	0,50
			N (Nacht)	0,00
PRKL021	Bezeichnung	Stp. Fahrschule	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Vorbelastung	Lw (Tag) /dB(A)	70,01
	Knotenzahl	8	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m	54,55	Lw" (Tag) /dB(A)	50,28
	Länge /m (2D)	54,55	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Fläche /m²	94,05	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
			Parkplatz	P+R - Parkplatz
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	0,00
			Ki /dB	4,00
			Oberfläche	Asphaltierte Fahrgassen
			B	4,00
			f	1,00
			N (Tag)	0,50
			N (Nacht)	0,00
PRKL052	Bezeichnung	Stellplätze LRA südöstl. Bereich	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Vorbelastung	Lw (Tag) /dB(A)	84,32
	Knotenzahl	13	Lw (Nacht) /dB(A)	78,76
	Länge /m	168,13	Lw" (Tag) /dB(A)	52,45
	Länge /m (2D)	168,12	Lw" (Nacht) /dB(A)	46,89
	Fläche /m²	1539,53	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
			Parkplatz	P+R - Parkplatz
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	0,00
			Ki /dB	4,00
			Oberfläche	Asphaltierte Fahrgassen
			B	57,00
			f	1,00
			N (Tag)	0,36
			N (Nacht)	0,10
PRKL053	Bezeichnung	Besucher-Stp. LRA West	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Vorbelastung	Lw (Tag) /dB(A)	83,54
	Knotenzahl	7	Lw (Nacht) /dB(A)	73,21
	Länge /m	118,14	Lw" (Tag) /dB(A)	55,54
	Länge /m (2D)	118,12	Lw" (Nacht) /dB(A)	45,20
	Fläche /m²	632,07	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
			Parkplatz	P+R - Parkplatz
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	0,00
			Ki /dB	4,00
			Oberfläche	Asphaltierte Fahrgassen
			B	22,00
			f	1,00
			N (Tag)	1,08
			N (Nacht)	0,10
PRKL054	Bezeichnung	Parkplatz Amt für Ernährung, L.	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Vorbelastung	Lw (Tag) /dB(A)	72,56
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	68,76
	Länge /m	64,61	Lw" (Tag) /dB(A)	48,40
	Länge /m (2D)	64,60	Lw" (Nacht) /dB(A)	44,60

	Fläche /m²	260,62	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
			Parkplatz	P+R - Parkplatz
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	0,00
			Ki /dB	4,00
			Oberfläche	Asphaltierte Fahrgassen
			B	10,00
			f	1,00
			N (Tag)	0,36
			N (Nacht)	0,15
PRKL055	Bezeichnung	Parkplatz Versicherungsbüro	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Vorbelastung	Lw (Tag) /dB(A)	70,01
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m	24,48	Lw" (Tag) /dB(A)	54,69
	Länge /m (2D)	24,48	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Fläche /m²	34,01	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
			Parkplatz	P+R - Parkplatz
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	0,00
			Ki /dB	4,00
			Oberfläche	Asphaltierte Fahrgassen
			B	4,00
			f	1,00
			N (Tag)	0,50
			N (Nacht)	0,00

Punkt-SQ /ISO 9613 (1)		Anlagen Vorbelastung mit Ersatzneubau					
EZQi003	Bezeichnung	TG-Tor LRA	Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Vorbelastung	D0	0,00			
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle	Nein			
	Länge /m	---	Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari- ante	Emission dB(A)	Dämmung dB	Zuschlag dB	Lw dB(A)
	Fläche /m²	---	Tag	71,60	-	-	71,60
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00

Linien-SQ /ISO 9613 (1)		Anlagen Vorbelastung mit Ersatzneubau					
LIQi002	Bezeichnung	TG-Einfahrt LRA	Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Vorbelastung	D0	0,00			
	Knotenzahl	2	Hohe Quelle	Nein			
	Länge /m	16,56	Emission ist	längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Länge /m (2D)	16,53	Emi.Vari- ante	Emission dB(A)	Dämmung dB	Zuschlag dB	Lw dB(A)
	Fläche /m²	---	Tag	58,30	-	-	70,49
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00

Anlagengeräusche – Zusatzbelastung

Mit Parkierungsvariante Planfall 2

Straße /RLS-90 (8)		Anlagen Zusatz final mit Ersatzn. PF2						
STRb022	Bezeichnung	Parken (3)*		Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau		Mehrf. Refl. Drefl /dB	0,00			
	Knotenzahl	2		Steigung max. % (aus z-Koord.)	-9,13			
	Länge /m	25,95		d/m(Emissionslinie)	0,00			
	Länge /m (2D)	25,84		Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt			
	Fläche /m²	---						
	Emiss.-Variante	DStro	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	17,25	0,00	30,00	30,00	0,00	44,50

	Nacht	0,00	17,25	0,00	30,00	30,00	0,00	40,92
STRb023	Bezeichnung	Parken (2)*			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau			Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00	
	Knotenzahl	2			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,94	
	Länge /m	18,41			d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Länge /m (2D)	18,41			Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt	
	Fläche /m²	---						
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	13,50	0,00	30,00	30,00	0,00	43,50
	Nacht	0,00	13,50	0,00	30,00	30,00	0,00	39,85
STRb024	Bezeichnung	Parken (1)*			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau			Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00	
	Knotenzahl	2			Steigung max. % (aus z-Koord.)		-0,66	
	Länge /m	13,80			d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Länge /m (2D)	13,80			Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt	
	Fläche /m²	---						
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	7,75	0,00	30,00	30,00	0,00	41,00
	Nacht	0,00	7,75	0,00	30,00	30,00	0,00	37,44
STRb021	Bezeichnung	Parken Südost*			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau			Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00	
	Knotenzahl	2			Steigung max. % (aus z-Koord.)		13,69	
	Länge /m	4,96			d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Länge /m (2D)	4,92			Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt	
	Fläche /m²	---						
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	3,75	0,00	30,00	30,00	0,00	37,90
	Nacht	0,00	3,75	0,00	30,00	30,00	0,00	34,29
STRb026	Bezeichnung	Parken Süd*			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau			Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00	
	Knotenzahl	2			Steigung max. % (aus z-Koord.)		2,09	
	Länge /m	4,98			d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Länge /m (2D)	4,97			Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt	
	Fläche /m²	---						
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	3,00	0,00	30,00	30,00	0,00	36,90
	Nacht	0,00	3,00	0,00	30,00	30,00	0,00	33,32
STRb040	Bezeichnung	Längsparker**			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau			Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00	
	Knotenzahl	2			Steigung max. % (aus z-Koord.)		-3,47	
	Länge /m	2,31			d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Länge /m (2D)	2,31			Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt	
	Fläche /m²	---						
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	4,50	0,00	30,00	30,00	0,00	38,70
	Nacht	0,00	4,50	0,00	30,00	30,00	0,00	35,08
STRb025	Bezeichnung	Längsparker*			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau			Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00	
	Knotenzahl	2			Steigung max. % (aus z-Koord.)		-0,63	
	Länge /m	2,31			d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Länge /m (2D)	2,31			Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt	
	Fläche /m²	---						
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	4,50	0,00	30,00	30,00	0,00	38,70
	Nacht	0,00	4,50	0,00	30,00	30,00	0,00	35,08
STRb008	Bezeichnung	Zu- und Abfahrt Parken			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau			Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00	
	Knotenzahl	24			Steigung max. % (aus z-Koord.)		-13,23	
	Länge /m	264,71			d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Länge /m (2D)	264,63			Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt	
	Fläche /m²	---						
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	49,75	0,00	30,00	30,00	0,00	49,10

	Nacht	0,00	49,75	0,00	30,00	30,00	0,00	45,52
--	-------	------	-------	------	-------	-------	------	-------

Parkplatzlärmstudie (14)				Anlagen Zusatz final mit Ersatzn. PF2			
PRKL007	Bezeichnung	Stp. Kreuzung Zängerle-/Reinhold-	Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Baupha-	Lw (Tag) /dB(A)	75,80			
	Knotenzahl	6	Lw (Nacht) /dB(A)	68,17			
	Länge /m	86,84	Lw" (Tag) /dB(A)	49,18			
	Länge /m (2D)	86,82	Lw" (Nacht) /dB(A)	41,55			
	Fläche /m²	459,19	Konstante Höhe /m	0,00			
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)			
PRKL008	Bezeichnung	Stp. Kreuzung Krankenhaus-/Rein-	Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Baupha-	Lw (Tag) /dB(A)	79,90			
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	72,29			
	Länge /m	101,73	Lw" (Tag) /dB(A)	52,12			
	Länge /m (2D)	101,73	Lw" (Nacht) /dB(A)	44,51			
	Fläche /m²	600,10	Konstante Höhe /m	0,00			
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)			
PRKL009	Bezeichnung	Stp. an Krankenhausstr.*	Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Baupha-	Lw (Tag) /dB(A)	73,60			
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	66,03			
	Länge /m	73,53	Lw" (Tag) /dB(A)	50,64			
	Länge /m (2D)	73,52	Lw" (Nacht) /dB(A)	43,07			
	Fläche /m²	197,81	Konstante Höhe /m	0,00			
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)			
PRKL027	Bezeichnung	Notarztstellplätze (nicht anzuset-	Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Baupha-	Lw (Tag) /dB(A)	-			
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	-			
	Länge /m	43,32	Lw" (Tag) /dB(A)	-			
	Länge /m (2D)	43,31	Lw" (Nacht) /dB(A)	-			
	Fläche /m²	84,71	Konstante Höhe /m	0,00			
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)			
			Parkplatz	P+R - Parkplatz			
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)			
			Kpa /dB	0,00			
			Ki /dB	4,00			
			Oberfläche	Asphaltierte Fahrgassen			
			B	5,00			
			f	1,00			
			N (Tag)	0,00			
			N (Nacht)	0,00			
PRKL028	Bezeichnung	Parken Bettenhaus*	Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	BA2 Zusatzbelastung	Lw (Tag) /dB(A)	72,40			
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	-			
	Länge /m	42,18	Lw" (Tag) /dB(A)	52,96			
	Länge /m (2D)	42,12	Lw" (Nacht) /dB(A)	-			
	Fläche /m²	87,92	Konstante Höhe /m	0,00			
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)			
PRKL036	Bezeichnung	Parken (3)*	Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau	Lw (Tag) /dB(A)	82,80			
	Knotenzahl	9	Lw (Nacht) /dB(A)	79,24			
	Länge /m	171,12	Lw" (Tag) /dB(A)	51,15			
	Länge /m (2D)	171,11	Lw" (Nacht) /dB(A)	47,59			
	Fläche /m²	1463,66	Konstante Höhe /m	0,00			
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)			
PRKL037	Bezeichnung	Parken (2) 54	Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau	Lw (Tag) /dB(A)	81,90			
	Knotenzahl	9	Lw (Nacht) /dB(A)	78,30			
	Länge /m	138,75	Lw" (Tag) /dB(A)	51,28			
	Länge /m (2D)	138,74	Lw" (Nacht) /dB(A)	47,68			
	Fläche /m²	1153,54	Konstante Höhe /m	0,00			
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)			
PRKL038	Bezeichnung	Parken (1)*	Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau	Lw (Tag) /dB(A)	79,50			

	Knotenzahl	10	Lw (Nacht) /dB(A)	75,89
	Länge /m	113,65	Lw" (Tag) /dB(A)	51,15
	Länge /m (2D)	113,63	Lw" (Nacht) /dB(A)	47,54
	Fläche /m²	683,88	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
PRKL039	Bezeichnung	Parken Südost*	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau	Lw (Tag) /dB(A)	76,30
	Knotenzahl	9	Lw (Nacht) /dB(A)	72,74
	Länge /m	87,67	Lw" (Tag) /dB(A)	53,31
	Länge /m (2D)	87,59	Lw" (Nacht) /dB(A)	49,75
	Fläche /m²	199,17	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
PRKL040	Bezeichnung	Längsparker 11	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau	Lw (Tag) /dB(A)	75,00
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	71,39
	Länge /m	136,51	Lw" (Tag) /dB(A)	52,79
	Länge /m (2D)	136,51	Lw" (Nacht) /dB(A)	49,18
	Fläche /m²	166,49	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
PRKL041	Bezeichnung	Parken Süd*	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau	Lw (Tag) /dB(A)	74,50
	Knotenzahl	13	Lw (Nacht) /dB(A)	71,39
	Länge /m	70,94	Lw" (Tag) /dB(A)	52,66
	Länge /m (2D)	70,94	Lw" (Nacht) /dB(A)	49,55
	Fläche /m²	152,91	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
PRKL056	Bezeichnung	Parkplatz Östlich 8 Stp.	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau	Lw (Tag) /dB(A)	73,60
	Knotenzahl	10	Lw (Nacht) /dB(A)	70,01
	Länge /m	51,79	Lw" (Tag) /dB(A)	53,39
	Länge /m (2D)	51,79	Lw" (Nacht) /dB(A)	49,80
	Fläche /m²	104,99	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
PRKL057	Bezeichnung	Stp. östl. 5	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau	Lw (Tag) /dB(A)	71,60
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	67,97
	Länge /m	39,37	Lw" (Tag) /dB(A)	52,92
	Länge /m (2D)	39,37	Lw" (Nacht) /dB(A)	49,29
	Fläche /m²	73,76	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
PRKL058	Bezeichnung	Längsparker 7	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+westl. rau	Lw (Tag) /dB(A)	73,00
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	69,43
	Länge /m	90,01	Lw" (Tag) /dB(A)	52,62
	Länge /m (2D)	90,00	Lw" (Nacht) /dB(A)	49,05
	Fläche /m²	109,22	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)

Punkt-SQ /ISO 9613 (8)		Anlagen Zusatz final mit Ersatzn. PF2						
EZQi007	Bezeichnung	Abgaskamin zweizügig	Wirkradius /m				99999,00	
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Baupha-	D0				0,00	
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle				Nein	
	Länge /m	---	Emission ist				Schalleistungspegel (Lw)	
	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
			Tag	73,00	-	3,60	76,60	
			Nacht	73,00	-	-	73,00	
EZQi009	Bezeichnung	Kamin zweizügig HLS	Wirkradius /m				99999,00	
	Gruppe	BA2 Zusatzbelastung	D0				0,00	
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle				Nein	
	Länge /m	---	Emission ist				Schalleistungspegel (Lw)	
	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	

			Tag	80,00	-	3,60	83,60	
			Nacht	80,00	-	-10,00	70,00	
EZQi005	Bezeichnung	DG Lüftung	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Bauphase-final	D0	0,00				
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	---	Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari- -wert	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
			Tag	60,00	-	3,60	63,60	
			Nacht	60,00	-	-	60,00	
EZQi010	Bezeichnung	DG Kältemaschine	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Bauphase-final	D0	0,00				
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	---	Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari- -wert	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
			Tag	84,00	-	3,60	87,60	
			Nacht	84,00	-	-	84,00	
EZQi011	Bezeichnung	DG Lüftung	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Bauphase-final	D0	0,00				
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	---	Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari- -wert	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
			Tag	60,00	-	3,60	63,60	
			Nacht	60,00	-	-	60,00	
EZQi012	Bezeichnung	DG Lüftung	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	BA2 Zusatzbelastung	D0	0,00				
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	---	Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari- -wert	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
			Tag	60,00	-	3,60	63,60	
			Nacht	60,00	-	-	60,00	
EZQi013	Bezeichnung	DG Lüftung	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	BA2 Zusatzbelastung	D0	0,00				
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	---	Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari- -wert	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
			Tag	60,00	-	3,60	63,60	
			Nacht	60,00	-	-	60,00	
EZQi014	Bezeichnung	DG Lüftung	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	BA2 Zusatzbelastung	D0	0,00				
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	---	Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari- -wert	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
			Tag	60,00	-	3,60	63,60	
			Nacht	60,00	-	-	60,00	

Linien-SQ /ISO 9613 (3)			Anlagen Zusatz final mit Ersatzn. PF2					
LIQi012	Bezeichnung	Anlieferungen Ver- und Entsorgung	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anlieferung BA2+final	D0	0,00				
	Knotenzahl	3	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	45,70	Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	45,70	Emi.Vari- -wert	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	79,50	-	0,70	80,20	63,60
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
LIQi016	Bezeichnung	Fahren Sauerstoff-Lkw	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Bauphase-final	D0	0,00				
	Knotenzahl	8	Hohe Quelle	Nein				

	Länge /m	116,73	Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	116,73	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	74,60	-	-	74,60	53,93
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
LIQI018	Bezeichnung	Parken Bettenhaus*	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	BA2 Zusatzbelastung	D0			0,00		
	Knotenzahl	3	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	56,23	Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m (2D)	56,23	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	49,51	-	3,60	70,61	53,11
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

Flächen-SQ /ISO 9613 (3)			Anlagen Zusatz final mit Ersatzn. PF2					
FLQI001	Bezeichnung	Rangieren und Verladen	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Anlieferung BA2+final	D0			0,00		
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	36,65	Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	36,56	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw''
	Fläche /m²	71,33		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	91,10	-	0,70	91,80	73,27
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQI003	Bezeichnung	Sauerstoffbefüllung	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Bauph-	D0			0,00		
	Knotenzahl	9	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	43,36	Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	43,36	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw''
	Fläche /m²	94,00		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	80,50	-	-	80,50	60,77
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQI004	Bezeichnung	Zurücksetzen Sauerstoff-Lkw	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Bauph-	D0			0,00		
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	47,80	Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	47,79	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw''
	Fläche /m²	63,82		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	76,70	-	-	76,70	58,65
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

Steigungen und Steigungszuschläge für Straßen										
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m	ds /m	Steigung aus Ko- ord.	Steigung für Rehob.	Zu- schlag Tag	Zu- schlag Nacht	Zu- schlag D0	Hinweis
			m	m						
STRb022	Parken (3)*	1	0,00	25,84	-9,13	-9,13	2,48			Max.
STRb023	Parken (2)*	1	0,00	18,41	0,94	0,94	0,00			Max.
STRb024	Parken (1)*	1	0,00	13,80	-0,66	-0,66	0,00			Max.
STRb021	Parken Südost*	1	0,00	4,92	13,69	13,69	5,21			Max.
STRb026	Parken Süd*	1	0,00	4,97	2,09	2,09	0,00			Max.
STRb040	Längsparker**	1	0,00	2,31	-3,47	-3,47	0,00			Max.
STRb025	Längsparker*	1	0,00	2,31	-0,63	-0,63	0,00			Max.
STRb008	Zu- und Abfahrt Parken	1	0,00	7,92	-1,39	-1,39	0,00			
		2	7,92	5,54	1,65	1,65	0,00			
		3	13,46	5,47	0,59	0,59	0,00			
		4	18,93	9,26	0,42	0,42	0,00			
		5	28,19	6,86	-0,28	-0,28	0,00			
		6	35,06	5,01	-0,14	-0,14	0,00			
		7	40,06	4,27	-0,28	-0,28	0,00			
		8	44,34	4,89	0,65	0,65	0,00			
		9	49,23	34,57	-1,41	-1,41	0,00			
		10	83,80	3,46	-0,93	-0,93	0,00			
		11	87,26	5,57	-2,61	-2,61	0,00			
		12	92,83	2,76	-13,23	-13,23	4,94			Max.
		13	95,59	6,96	9,36	9,36	2,62			

		14	102,55	3,29	-0,90	-0,90	0,00		
		15	105,84	4,43	-1,43	-1,43	0,00		
		16	110,26	5,86	-2,85	-2,85	0,00		
		17	116,12	25,91	-1,76	-1,76	0,00		
		18	142,03	39,18	-1,06	-1,06	0,00		
		19	181,22	40,90	1,71	1,71	0,00		
		20	222,12	17,90	-1,94	-1,94	0,00		
		21	240,02	9,77	-1,44	-1,44	0,00		
		22	249,78	6,61	0,28	0,28	0,00		
		23	256,40	8,23	-0,13	-0,13	0,00		

Mit Parkierungsvariante Planfall 3

Straße /RLS-90 (9)		Anlagen Zusatz final mit Ersatzn. PF3							
STRb003	Bezeichnung	Zu- und Abfahrt Parken*			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00	
	Knotenzahl	2			Steigung max. % (aus z-Koord.)			-0,96	
	Länge /m	38,42			d/m(Emissionslinie)			0,00	
	Länge /m (2D)	38,42			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt	
	Fläche /m²	---							
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)	
	Tag	0,00	67,75	0,00	30,00	30,00	0,00	50,50	
	Nacht	0,00	67,75	0,00	30,00	30,00	0,00	46,86	
STRb002	Bezeichnung	Zu- und Abfahrt Parken*			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00	
	Knotenzahl	2			Steigung max. % (aus z-Koord.)			1,86	
	Länge /m	38,77			d/m(Emissionslinie)			0,00	
	Länge /m (2D)	38,76			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt	
	Fläche /m²	---							
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)	
	Tag	0,00	67,00	0,00	30,00	30,00	0,00	50,40	
	Nacht	0,00	67,00	0,00	30,00	30,00	0,00	46,81	
STRb004	Bezeichnung	Zu- und Abfahrt Parken*			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00	
	Knotenzahl	3			Steigung max. % (aus z-Koord.)			-2,30	
	Länge /m	34,64			d/m(Emissionslinie)			0,00	
	Länge /m (2D)	34,64			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt	
	Fläche /m²	---							
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)	
	Tag	0,00	57,50	0,00	30,00	30,00	0,00	49,80	
	Nacht	0,00	57,50	0,00	30,00	30,00	0,00	46,15	
STRb005	Bezeichnung	Parken (3)			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00	
	Knotenzahl	2			Steigung max. % (aus z-Koord.)			-7,78	
	Länge /m	27,84			d/m(Emissionslinie)			0,00	
	Länge /m (2D)	27,75			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt	
	Fläche /m²	---							
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)	
	Tag	0,00	17,25	0,00	30,00	30,00	0,00	44,50	
	Nacht	0,00	17,25	0,00	30,00	30,00	0,00	40,92	
STRb006	Bezeichnung	Parken (2)			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00	
	Knotenzahl	2			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,72	
	Länge /m	20,55			d/m(Emissionslinie)			0,00	
	Länge /m (2D)	20,55			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt	
	Fläche /m²	---							
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)	
	Tag	0,00	13,50	0,00	30,00	30,00	0,00	43,50	
	Nacht	0,00	13,50	0,00	30,00	30,00	0,00	39,85	
STRb007	Bezeichnung	Parken (1)			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00	

	Knotenzahl	2		Steigung max. % (aus z-Koord.)	-0,93			
	Länge /m	16,38		d/m(Emissionslinie)	0,00			
	Länge /m (2D)	16,38		Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt			
	Fläche /m²	---						
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	7,75	0,00	30,00	30,00	0,00	41,00
	Nacht	0,00	7,75	0,00	30,00	30,00	0,00	37,44
STRb010	Bezeichnung	Parken Süd		Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)		Mehrf. Refl. Drefl /dB	0,00			
	Knotenzahl	2		Steigung max. % (aus z-Koord.)	1,47			
	Länge /m	6,23		d/m(Emissionslinie)	0,00			
	Länge /m (2D)	6,23		Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt			
	Fläche /m²	---						
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	3,00	0,00	30,00	30,00	0,00	36,90
	Nacht	0,00	3,00	0,00	30,00	30,00	0,00	33,32
STRb009	Bezeichnung	Längsparker		Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)		Mehrf. Refl. Drefl /dB	0,00			
	Knotenzahl	2		Steigung max. % (aus z-Koord.)	0,19			
	Länge /m	1,30		d/m(Emissionslinie)	0,00			
	Länge /m (2D)	1,30		Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt			
	Fläche /m²	---						
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	4,50	0,00	30,00	30,00	0,00	38,70
	Nacht	0,00	4,50	0,00	30,00	30,00	0,00	35,08
STRb042	Bezeichnung	Zu- und Abfahrt Parken*		Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)		Mehrf. Refl. Drefl /dB	0,00			
	Knotenzahl	15		Steigung max. % (aus z-Koord.)	-13,23			
	Länge /m	109,96		d/m(Emissionslinie)	0,00			
	Länge /m (2D)	109,90		Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt			
	Fläche /m²	---						
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	49,75	0,00	30,00	30,00	0,00	49,10
	Nacht	0,00	49,75	0,00	30,00	30,00	0,00	45,52

Parkplatzlärmstudie (14)				Anlagen Zusatz final mit Ersatzn. PF3			
PRKL007	Bezeichnung	Stp. Kreuzung Zängerle-/Reinboldstr.		Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Bauphasen final		Lw (Tag) /dB(A)	75,80		
	Knotenzahl	6		Lw (Nacht) /dB(A)	68,17		
	Länge /m	86,84		Lw" (Tag) /dB(A)	49,18		
	Länge /m (2D)	86,82		Lw" (Nacht) /dB(A)	41,55		
	Fläche /m²	459,19		Konstante Höhe /m	0,00		
				Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)		
PRKL008	Bezeichnung	Stp. Kreuzung Krankenhaus-/Reinboldstr.		Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Bauphasen final		Lw (Tag) /dB(A)	79,90		
	Knotenzahl	5		Lw (Nacht) /dB(A)	72,29		
	Länge /m	101,73		Lw" (Tag) /dB(A)	52,12		
	Länge /m (2D)	101,73		Lw" (Nacht) /dB(A)	44,51		
	Fläche /m²	600,10		Konstante Höhe /m	0,00		
				Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)		
PRKL009	Bezeichnung	Stp. an Krankenhausstr.*		Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Bauphasen final		Lw (Tag) /dB(A)	73,60		
	Knotenzahl	5		Lw (Nacht) /dB(A)	66,03		
	Länge /m	73,53		Lw" (Tag) /dB(A)	50,64		
	Länge /m (2D)	73,52		Lw" (Nacht) /dB(A)	43,07		
	Fläche /m²	197,81		Konstante Höhe /m	0,00		
				Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)		
PRKL027	Bezeichnung	Notarztstellplätze (nicht anzusetzen)		Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Bauphasen final		Lw (Tag) /dB(A)	-		
	Knotenzahl	5		Lw (Nacht) /dB(A)	-		
	Länge /m	43,32		Lw" (Tag) /dB(A)	-		
	Länge /m (2D)	43,31		Lw" (Nacht) /dB(A)	-		
	Fläche /m²	84,71		Konstante Höhe /m	0,00		

			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
			Parkplatz	P+R - Parkplatz
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	0,00
			Ki /dB	4,00
			Oberfläche	Asphaltierte Fahrgassen
			B	5,00
			f	1,00
			N (Tag)	0,00
			N (Nacht)	0,00
PRKL028	Bezeichnung	Parken Bettenhaus*	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	BA2 Zusatzbelastung	Lw (Tag) /dB(A)	72,40
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m	42,18	Lw" (Tag) /dB(A)	52,96
	Länge /m (2D)	42,12	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Fläche /m²	87,92	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
PRKL059	Bezeichnung	Parken (3)**	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)	Lw (Tag) /dB(A)	82,80
	Knotenzahl	9	Lw (Nacht) /dB(A)	79,24
	Länge /m	171,12	Lw" (Tag) /dB(A)	51,15
	Länge /m (2D)	171,11	Lw" (Nacht) /dB(A)	47,59
	Fläche /m²	1463,66	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
PRKL060	Bezeichnung	Parken (2) 54*	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)	Lw (Tag) /dB(A)	81,90
	Knotenzahl	9	Lw (Nacht) /dB(A)	78,30
	Länge /m	138,75	Lw" (Tag) /dB(A)	51,28
	Länge /m (2D)	138,74	Lw" (Nacht) /dB(A)	47,68
	Fläche /m²	1153,54	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
PRKL061	Bezeichnung	Parken (1)**	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)	Lw (Tag) /dB(A)	79,50
	Knotenzahl	10	Lw (Nacht) /dB(A)	75,89
	Länge /m	113,65	Lw" (Tag) /dB(A)	51,15
	Länge /m (2D)	113,63	Lw" (Nacht) /dB(A)	47,54
	Fläche /m²	683,88	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
PRKL062	Bezeichnung	Parken Südost (1)	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)	Lw (Tag) /dB(A)	76,30
	Knotenzahl	9	Lw (Nacht) /dB(A)	72,74
	Länge /m	87,67	Lw" (Tag) /dB(A)	53,31
	Länge /m (2D)	87,59	Lw" (Nacht) /dB(A)	49,75
	Fläche /m²	199,17	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
PRKL063	Bezeichnung	Längsparker 11*	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)	Lw (Tag) /dB(A)	75,00
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	71,39
	Länge /m	136,51	Lw" (Tag) /dB(A)	52,79
	Länge /m (2D)	136,51	Lw" (Nacht) /dB(A)	49,18
	Fläche /m²	166,49	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
PRKL064	Bezeichnung	Parken Süd**	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)	Lw (Tag) /dB(A)	74,50
	Knotenzahl	13	Lw (Nacht) /dB(A)	71,39
	Länge /m	70,94	Lw" (Tag) /dB(A)	52,66
	Länge /m (2D)	70,94	Lw" (Nacht) /dB(A)	49,55
	Fläche /m²	152,91	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
PRKL065	Bezeichnung	Parkplatz Östlich (2)	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)	Lw (Tag) /dB(A)	73,60
	Knotenzahl	10	Lw (Nacht) /dB(A)	70,01
	Länge /m	51,79	Lw" (Tag) /dB(A)	53,39

	Länge /m (2D)	51,79	Lw" (Nacht) /dB(A)	49,80
	Fläche /m²	104,99	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
PRKL066	Bezeichnung	Stp. östl. (3)	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)	Lw (Tag) /dB(A)	71,60
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	67,97
	Länge /m	39,37	Lw" (Tag) /dB(A)	52,92
	Länge /m (2D)	39,37	Lw" (Nacht) /dB(A)	49,29
	Fläche /m²	73,76	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
PRKL067	Bezeichnung	Längsparker 7*	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	südl. Stp. tags (östl. rein+raus)	Lw (Tag) /dB(A)	73,00
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)	69,43
	Länge /m	90,01	Lw" (Tag) /dB(A)	52,62
	Länge /m (2D)	90,00	Lw" (Nacht) /dB(A)	49,05
	Fläche /m²	109,22	Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)

Punkt-SQ /ISO 9613 (8)		Anlagen Zusatz final mit Ersatzn. PF3						
EZQi007	Bezeichnung	Abgaskamin zweizügig	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Baupha-	D0	0,00				
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
			Tag	73,00	-	3,60	76,60	
			Nacht	73,00	-	-	73,00	
EZQi009	Bezeichnung	Kamin zweizügig HLS	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	BA2 Zusatzbelastung	D0	0,00				
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
			Tag	80,00	-	3,60	83,60	
			Nacht	80,00	-	-10,00	70,00	
EZQi005	Bezeichnung	DG Lüftung	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Baupha-	D0	0,00				
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
			Tag	60,00	-	3,60	63,60	
			Nacht	60,00	-	-	60,00	
EZQi010	Bezeichnung	DG Kältemaschine	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Baupha-	D0	0,00				
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
			Tag	84,00	-	3,60	87,60	
			Nacht	84,00	-	-	84,00	
EZQi011	Bezeichnung	DG Lüftung	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Baupha-	D0	0,00				
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
			Tag	60,00	-	3,60	63,60	
			Nacht	60,00	-	-	60,00	
EZQi012	Bezeichnung	DG Lüftung	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	BA2 Zusatzbelastung	D0	0,00				
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)				

	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)		
			Tag	60,00	-	3,60	63,60		
			Nacht	60,00	-	-	60,00		
EZQi013	Bezeichnung	DG Lüftung	Wirkradius /m				99999,00		
	Gruppe	BA2 Zusatzbelastung	D0				0,00		
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle				Nein		
	Länge /m	---	Emission ist				Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)		
			Tag	60,00	-	3,60	63,60		
			Nacht	60,00	-	-	60,00		
EZQi014	Bezeichnung	DG Lüftung	Wirkradius /m				99999,00		
	Gruppe	BA2 Zusatzbelastung	D0				0,00		
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle				Nein		
	Länge /m	---	Emission ist				Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	---	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)		
			Tag	60,00	-	3,60	63,60		
			Nacht	60,00	-	-	60,00		

Linien-SQ /ISO 9613 (3)			Anlagen Zusatz final mit Ersatzn. PF3						
LIQi012	Bezeichnung	Anlieferungen Ver- und Entsor-	Wirkradius /m				99999,00		
	Gruppe	Anlieferung BA2+final	D0				0,00		
	Knotenzahl	3	Hohe Quelle				Nein		
	Länge /m	45,70	Emission ist				Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	45,70	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			Tag	79,50	-	0,70	80,20	63,60	
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
LIQi016	Bezeichnung	Fahren Sauerstoff-Lkw	Wirkradius /m				99999,00		
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Baupha-	D0				0,00		
	Knotenzahl	8	Hohe Quelle				Nein		
	Länge /m	116,73	Emission ist				Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	116,73	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			Tag	74,60	-	-	74,60	53,93	
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
LIQi018	Bezeichnung	Parken Bettenhaus*	Wirkradius /m				99999,00		
	Gruppe	BA2 Zusatzbelastung	D0				0,00		
	Knotenzahl	3	Hohe Quelle				Nein		
	Länge /m	56,23	Emission ist				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m (2D)	56,23	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			Tag	49,51	-	3,60	70,61	53,11	
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00		

Flächen-SQ /ISO 9613 (3)			Anlagen Zusatz final mit Ersatzn. PF3						
FLQi001	Bezeichnung	Rangieren und Verladen	Wirkradius /m				99999,00		
	Gruppe	Anlieferung BA2+final	D0				0,00		
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle				Nein		
	Länge /m	36,65	Emission ist				Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	36,65	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw''	
	Fläche /m²	71,33		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			Tag	91,10	-	0,70	91,80	73,27	
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
FLQi003	Bezeichnung	Sauerstoffbefüllung	Wirkradius /m				99999,00		
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Baupha-	D0				0,00		
	Knotenzahl	9	Hohe Quelle				Nein		
	Länge /m	43,36	Emission ist				Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	43,36	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw''	
	Fläche /m²	94,00		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			Tag	80,50	-	-	80,50	60,77	

			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQi004	Bezeichnung	Zurücksetzen Sauerstoff-Lkw	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Zusatzbelastung alle Baupha-	D0	0,00				
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	47,80	Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	47,79	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	63,82		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	76,70	-	-	76,70	58,65
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

Steigungen und Steigungszuschläge für Straßen										
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m	ds /m	Steigung m/ aus Ko- rdi-	Steigung m/ für Pavim-	Zu- schlag/ Tag	Zu- schlag/ Nacht	Zu- schlag/ dB	Hinweis
STRb003	Zu- und Abfahrt Parken*	1	0,00	38,42	-0,96	-0,96	0,00			Max.
STRb002	Zu- und Abfahrt Parken*	1	0,00	38,76	1,86	1,86	0,00			Max.
STRb004	Zu- und Abfahrt Parken*	1	0,00	6,54	-2,30	-2,30	0,00			Max.
		2	6,54	28,10	-1,85	-1,85	0,00			
STRb005	Parken (3)	1	0,00	27,75	-7,78	-7,78	1,67			Max.
STRb006	Parken (2)	1	0,00	20,55	0,72	0,72	0,00			Max.
STRb007	Parken (1)	1	0,00	16,38	-0,93	-0,93	0,00			Max.
STRb010	Parken Süd	1	0,00	6,23	1,47	1,47	0,00			Max.
STRb009	Längsparker	1	0,00	1,30	0,19	0,19	0,00			Max.
STRb042	Zu- und Abfahrt Parken*	1	0,00	7,92	-1,39	-1,39	0,00			
		2	7,92	5,54	1,65	1,65	0,00			
		3	13,46	5,47	0,59	0,59	0,00			
		4	18,93	9,26	0,42	0,42	0,00			
		5	28,19	6,86	-0,28	-0,28	0,00			
		6	35,06	5,01	-0,14	-0,14	0,00			
		7	40,06	4,27	-0,28	-0,28	0,00			
		8	44,34	4,89	0,65	0,65	0,00			
		9	49,23	34,57	-1,41	-1,41	0,00			
		10	83,80	3,46	-0,93	-0,93	0,00			
		11	87,26	5,57	-2,61	-2,61	0,00			
		12	92,83	2,76	-13,23	-13,23	4,94			Max.
		13	95,59	6,96	9,36	9,36	2,62			
		14	102,55	7,36	-1,22	-1,22	0,00			

Anlage 3: Ergebnislisten der Einzelpunktberechnungen

Verkehrsgläusche – Prognose Planfall

Verkehr Planfall final mit Ersatzneubau		Einstellung: Optimierte Einstellung			
		Tag		Nacht	
		IRW /dB	L r,A /dB	IRW /dB	L r,A /dB
IPkt0123	BA1 1 EG West		48,2		41,8
IPkt0141	BA1 10 EG Süd		44,9		37,9
IPkt0142	BA1 10 OG1Süd		45,5		38,5
IPkt0145	BA1 12 EG S/O		62,4		54,8
IPkt0146	BA1 12 OG1S/O		62,9		55,3
IPkt0147	BA1 13 EG S/O		62,0		54,4
IPkt0148	BA1 13 OG1S/O		62,2		54,7
IPkt0151	BA1 15 EG Nord		62,8		55,2
IPkt0152	BA1 15 OG1Nord		62,7		55,1
IPkt0153	BA1 16 EG Nord		59,0		51,3
IPkt0154	BA1 16 OG1Nord		60,2		52,5
IPkt0155	BA1 17 EG N/W		56,6		48,8
IPkt0156	BA1 17 OG1N/W		57,0		49,3
IPkt0157	BA1 18 EG West		56,3		48,4
IPkt0158	BA1 18 OG1West		56,4		48,6
IPkt0159	BA1 19 EG West		55,7		48,2
IPkt0161	BA1 1 EG N/O		67,1		59,5
IPkt0162	BA1 1 OG1N/O		66,5		58,9
IPkt0163	BA1 1 OG2N/O		65,6		58,0
IPkt0164	BA1 1 OG3N/O		64,7		57,2
IPkt0165	BA1 2 EG N/O		67,0		59,4
IPkt0166	BA1 2 OG1N/O		66,5		58,9
IPkt0167	BA1 2 OG2N/O		65,5		58,0
IPkt0168	BA1 2 OG3N/O		64,7		57,2
IPkt0169	BA1 3 EG N/O		67,0		59,3
IPkt0170	BA1 3 OG1N/O		66,5		58,9
IPkt0171	BA1 3 OG2N/O		65,6		58,0
IPkt0172	BA1 3 OG3N/O		64,7		57,2
IPkt0173	BA1 4 EG N/O		66,8		59,2
IPkt0174	BA1 4 OG1N/O		66,5		58,9
IPkt0175	BA1 4 OG2N/O		65,8		58,2
IPkt0176	BA1 4 OG3N/O		64,9		57,4
IPkt0177	BA1 5 EG N/O		66,7		59,1
IPkt0178	BA1 5 OG1N/O		66,5		58,9
IPkt0179	BA1 5 OG2N/O		65,7		58,1
IPkt0180	BA1 5 OG3N/O		65,0		57,5
IPkt0181	BA1 6 EG N/O		66,7		59,0
IPkt0182	BA1 6 OG1N/O		66,5		58,9
IPkt0183	BA1 6 OG2N/O		65,8		58,2
IPkt0184	BA1 6 OG3N/O		65,0		57,5
IPkt0185	BA1 7 EG N/O		66,6		59,0
IPkt0186	BA1 7 OG1N/O		66,2		58,6
IPkt0187	BA1 7 OG2N/O		65,6		58,0
IPkt0188	BA1 7 OG3N/O		64,9		57,3
IPkt0189	BA1 8 EG N/O		66,5		58,9
IPkt0190	BA1 8 OG1N/O		66,1		58,5
IPkt0191	BA1 8 OG2N/O		65,5		57,9
IPkt0192	BA1 8 OG3N/O		64,8		57,3
IPkt0193	BA1 9 EG N/O		66,4		58,8
IPkt0194	BA1 9 OG1N/O		66,0		58,5
IPkt0195	BA1 9 OG2N/O		65,4		57,9
IPkt0196	BA1 9 OG3N/O		64,7		57,3
IPkt0197	BA1 10 EG N/O		66,3		58,7
IPkt0198	BA1 10 OG1N/O		66,0		58,4
IPkt0199	BA1 10 OG2N/O		65,4		57,8
IPkt0200	BA1 10 OG3N/O		64,8		57,3
IPkt0201	BA1 15 OG2Nord		62,3		54,8
IPkt0202	BA1 15 OG3Nord		61,8		54,3
IPkt0203	BA1 13 OG2S/O		62,0		54,5
IPkt0204	BA1 12 OG2S/O		61,9		54,4
IPkt0205	BA1 10 OG2Süd		46,0		39,1
IPkt0217	BA1 1 OG1West		46,9		40,8
IPkt0220	BA1 1 OG2N/W		57,8		50,4
IPkt0221	BA1 1 OG3N/W		59,1		51,5
IPkt0224	BA1 2 OG2West		46,0		39,0
IPkt0225	BA1 2 OG3West		48,9		41,9
IPkt0228	BA1 3 OG2West		44,1		37,1

IPkt0229	BA1 3 OG3West	46,7	39,9
IPkt0233	BA1 1 OG3Süd	49,3	43,8
IPkt0237	BA1 2 OG3S/O	59,4	52,2
IPkt0304	BA2 1 OG1N/W	46,7	40,4
IPkt0305	BA2 1 OG2N/W	49,1	42,6
IPkt0306	BA2 1 OG3N/W	50,0	43,3
IPkt0307	BA2 1 OG4N/W	51,5	44,6
IPkt0310	BA2 2 OG2Nord	47,6	40,4
IPkt0311	BA2 2 OG3Nord	50,5	43,5
IPkt0312	BA2 2 OG4Nord	51,9	44,9
IPkt0315	BA2 3 OG2N/O	43,7	36,9
IPkt0316	BA2 3 OG3N/O	46,9	40,1
IPkt0317	BA2 3 OG4N/O	49,6	42,6
IPkt0337	BA2 7 OG4Ost	51,1	45,8
IPkt0341	BA2 8 OG3Ost	47,0	41,3
IPkt0342	BA2 8 OG4Ost	52,2	46,4
IPkt0346	BA2 9 OG3Ost	46,5	40,3
IPkt0347	BA2 9 OG4Ost	50,3	45,2
IPkt0348	BA2 10 EG S/O	45,4	38,7
IPkt0349	BA2 10 OG1S/O	46,2	39,8
IPkt0350	BA2 10 OG2S/O	47,1	40,6
IPkt0351	BA2 10 OG3S/O	46,5	40,5
IPkt0352	BA2 10 OG4S/O	48,9	43,7
IPkt0353	BA2 11 EG Süd	45,2	39,0
IPkt0354	BA2 11 OG1Süd	46,8	40,6
IPkt0355	BA2 11 OG2Süd	47,5	41,5
IPkt0356	BA2 11 OG3Süd	48,2	42,3
IPkt0357	BA2 11 OG4Süd	50,1	44,4
IPkt0358	BA2 12 EG S/W	47,3	41,2
IPkt0359	BA2 12 OG1S/W	48,8	42,9
IPkt0360	BA2 12 OG2S/W	49,8	43,9
IPkt0361	BA2 12 OG3S/W	50,8	44,7
IPkt0362	BA2 12 OG4S/W	51,5	45,0
IPkt0363	BA2 13 EG West	47,8	41,4
IPkt0364	BA2 13 OG1West	49,4	43,0
IPkt0365	BA2 13 OG2West	50,2	43,7
IPkt0366	BA2 13 OG3West	50,9	44,2
IPkt0367	BA2 13 OG4West	51,5	44,5
IPkt1603	Ersatzneubau 3 EG N/W	43,7	37,4
IPkt1604	Ersatzneubau 3 OG1N/W	44,3	38,0
IPkt1605	Ersatzneubau 3 OG2N/W	45,3	38,8
IPkt1606	Ersatzneubau 3 OG3N/W	46,3	39,7
IPkt1627	Ersatzneubau 9 EG West	41,7	36,5
IPkt1628	Ersatzneubau 9 OG1West	42,8	37,5
IPkt1629	Ersatzneubau 9 OG2West	43,5	38,0
IPkt1630	Ersatzneubau 9 OG3West	44,7	38,9
IPkt1639	Ersatzneubau 12 EG S/W	46,7	40,4
IPkt1640	Ersatzneubau 12 OG1S/W	48,1	42,2
IPkt1641	Ersatzneubau 12 OG2S/W	49,0	43,1
IPkt1642	Ersatzneubau 12 OG3S/W	49,1	43,1
IPkt1651	Ersatzneubau 15 EG S/W	47,6	40,9
IPkt1652	Ersatzneubau 15 OG1S/W	48,5	42,2
IPkt1653	Ersatzneubau 15 OG2S/W	49,0	42,7
IPkt1654	Ersatzneubau 15 OG3S/W	49,3	43,2
IPkt1659	Ersatzneubau 17 EG S/W	48,2	41,3
IPkt1660	Ersatzneubau 17 OG1S/W	48,8	42,1
IPkt1661	Ersatzneubau 17 OG2S/W	49,8	43,3
IPkt1662	Ersatzneubau 17 OG3S/W	50,1	43,9
IPkt1671	Ersatzneubau 20 EG Süd	53,2	46,0
IPkt1672	Ersatzneubau 20 OG1Süd	54,3	47,2
IPkt1673	Ersatzneubau 20 OG2Süd	55,4	48,4
IPkt1674	Ersatzneubau 20 OG3Süd	56,0	49,2
IPkt1683	Ersatzneubau 23 EG Süd	53,8	46,6
IPkt1684	Ersatzneubau 23 OG1Süd	55,2	48,0
IPkt1685	Ersatzneubau 23 OG2Süd	56,3	49,2
IPkt1686	Ersatzneubau 23 OG3Süd	56,6	49,8
IPkt1695	Ersatzneubau 26 EG Süd	56,5	49,1
IPkt1696	Ersatzneubau 26 OG1Süd	57,7	50,3
IPkt1697	Ersatzneubau 26 OG2Süd	58,3	51,1
IPkt1698	Ersatzneubau 26 OG3Süd	58,6	51,5
IPkt1707	Ersatzneubau 29 EG Süd	61,1	53,6
IPkt1708	Ersatzneubau 29 OG1Süd	61,4	53,9
IPkt1709	Ersatzneubau 29 OG2Süd	61,3	53,9
IPkt1710	Ersatzneubau 29 OG3Süd	61,0	53,9
IPkt1711	Ersatzneubau 30 EG N/O	63,7	56,1
IPkt1712	Ersatzneubau 30 OG1N/O	63,9	56,4
IPkt1713	Ersatzneubau 30 OG2N/O	63,7	56,2
IPkt1714	Ersatzneubau 30 OG3N/O	63,3	56,0

IPkt1715	Ersatzneubau 31	EG N/O	63,7	56,2
IPkt1716	Ersatzneubau 31	OG1N/O	64,0	56,4
IPkt1717	Ersatzneubau 31	OG2N/O	63,7	56,2
IPkt1718	Ersatzneubau 31	OG3N/O	63,3	56,0
IPkt1719	Ersatzneubau 32	EG N/O	63,8	56,2
IPkt1720	Ersatzneubau 32	OG1N/O	64,0	56,5
IPkt1721	Ersatzneubau 32	OG2N/O	63,7	56,3
IPkt1722	Ersatzneubau 32	OG3N/O	63,3	56,0
IPkt1723	Ersatzneubau 33	EG N/O	63,9	56,4
IPkt1724	Ersatzneubau 33	OG1N/O	64,0	56,5
IPkt1725	Ersatzneubau 33	OG2N/O	63,8	56,3
IPkt1726	Ersatzneubau 33	OG3N/O	63,4	56,0
IPkt1727	Ersatzneubau 34	EG N/O	63,9	56,4
IPkt1728	Ersatzneubau 34	OG1N/O	64,1	56,6
IPkt1729	Ersatzneubau 34	OG2N/O	63,8	56,3
IPkt1730	Ersatzneubau 34	OG3N/O	63,4	56,0
IPkt1731	Ersatzneubau 35	EG N/O	64,1	56,6
IPkt1732	Ersatzneubau 35	OG1N/O	64,2	56,7
IPkt1733	Ersatzneubau 35	OG2N/O	63,9	56,4
IPkt1734	Ersatzneubau 35	OG3N/O	63,4	56,1
IPkt1735	Ersatzneubau 36	EG N/O	64,1	56,6
IPkt1736	Ersatzneubau 36	OG1N/O	64,3	56,7
IPkt1737	Ersatzneubau 36	OG2N/O	63,9	56,5
IPkt1738	Ersatzneubau 36	OG3N/O	63,5	56,1
IPkt1739	Ersatzneubau 37	EG N/O	64,2	56,7
IPkt1740	Ersatzneubau 37	OG1N/O	64,3	56,8
IPkt1741	Ersatzneubau 37	OG2N/O	64,0	56,5
IPkt1742	Ersatzneubau 37	OG3N/O	63,5	56,1
IPkt1743	Ersatzneubau 38	EG N/O	64,3	56,8
IPkt1744	Ersatzneubau 38	OG1N/O	64,5	57,0
IPkt1745	Ersatzneubau 38	OG2N/O	64,1	56,7
IPkt1746	Ersatzneubau 38	OG3N/O	63,6	56,1
IPkt1747	Ersatzneubau 39	EG N/O	64,4	56,9
IPkt1748	Ersatzneubau 39	OG1N/O	64,5	57,0
IPkt1749	Ersatzneubau 39	OG2N/O	64,2	56,7
IPkt1750	Ersatzneubau 39	OG3N/O	63,5	56,1
IPkt1758	Ersatzneubau 41	OG3Nord	59,4	51,8
IPkt1766	Ersatzneubau 43	OG3Nord	49,0	42,3
IPkt1774	Ersatzneubau 45	OG3Nord	47,1	40,7

Anlagengeräusche – Vorbelastung

Anlagen Vorbelastung mit Ersatzneubau		Einstellung: Referenzeinstellung			
		Tag		Nacht	
		IRW /dB	L r,A /dB	IRW /dB	L r,A /dB
IPkt0123	BA1 1 EG West		24,2		11,1
IPkt0141	BA1 10 EG Süd		21,0		9,7
IPkt0142	BA1 10 OG1Süd		21,4		10,3
IPkt0145	BA1 12 EG S/O		42,0		30,7
IPkt0146	BA1 12 OG1S/O		42,9		32,0
IPkt0147	BA1 13 EG S/O		42,4		32,5
IPkt0148	BA1 13 OG1S/O		43,8		33,9
IPkt0151	BA1 15 EG Nord		35,6		14,6
IPkt0152	BA1 15 OG1Nord		36,8		15,1
IPkt0153	BA1 16 EG Nord		38,0		21,5
IPkt0154	BA1 16 OG1Nord		38,4		22,0
IPkt0155	BA1 17 EG N/W		35,4		14,3
IPkt0156	BA1 17 OG1N/W		36,1		14,7
IPkt0157	BA1 18 EG West		31,0		14,5
IPkt0158	BA1 18 OG1West		32,8		15,0
IPkt0159	BA1 19 EG West		29,2		14,2
IPkt0161	BA1 1 EG N/O		41,5		31,2
IPkt0162	BA1 1 OG1N/O		43,2		32,8
IPkt0163	BA1 1 OG2N/O		43,7		33,4
IPkt0164	BA1 1 OG3N/O		43,9		33,5
IPkt0165	BA1 2 EG N/O		40,9		30,5
IPkt0166	BA1 2 OG1N/O		42,5		32,1
IPkt0167	BA1 2 OG2N/O		43,2		32,8
IPkt0168	BA1 2 OG3N/O		43,4		33,0
IPkt0169	BA1 3 EG N/O		40,2		29,8
IPkt0170	BA1 3 OG1N/O		41,7		31,3
IPkt0171	BA1 3 OG2N/O		42,6		32,2
IPkt0172	BA1 3 OG3N/O		42,8		32,3
IPkt0173	BA1 4 EG N/O		39,5		29,1
IPkt0174	BA1 4 OG1N/O		41,0		30,6

IPkt0175	BA1 4 OG2N/O		42,1		31,7			
IPkt0176	BA1 4 OG3N/O		42,5		31,9			
IPkt0177	BA1 5 EG N/O		39,2		28,6			
IPkt0178	BA1 5 OG1N/O		40,5		30,0			
IPkt0179	BA1 5 OG2N/O		41,7		30,9			
IPkt0180	BA1 5 OG3N/O		42,2		31,5			
IPkt0181	BA1 6 EG N/O		38,7		28,0			
IPkt0182	BA1 6 OG1N/O		39,9		29,3			
IPkt0183	BA1 6 OG2N/O		40,4		29,7			
IPkt0184	BA1 6 OG3N/O		41,1		30,5			
IPkt0185	BA1 7 EG N/O		38,6		27,8			
IPkt0186	BA1 7 OG1N/O		39,8		29,0			
IPkt0187	BA1 7 OG2N/O		40,8		30,1			
IPkt0188	BA1 7 OG3N/O		41,5		30,8			
IPkt0189	BA1 8 EG N/O		38,8		27,8			
IPkt0190	BA1 8 OG1N/O		39,9		28,9			
IPkt0191	BA1 8 OG2N/O		40,8		29,9			
IPkt0192	BA1 8 OG3N/O		41,6		30,9			
IPkt0193	BA1 9 EG N/O		38,4		27,1			
IPkt0194	BA1 9 OG1N/O		39,5		28,2			
IPkt0195	BA1 9 OG2N/O		40,3		29,2			
IPkt0196	BA1 9 OG3N/O		41,1		30,3			
IPkt0197	BA1 10 EG N/O		38,1		26,4			
IPkt0198	BA1 10 OG1N/O		39,2		27,3			
IPkt0199	BA1 10 OG2N/O		39,8		28,3			
IPkt0200	BA1 10 OG3N/O		40,5		29,2			
IPkt0201	BA1 15 OG2Nord		36,6		15,8			
IPkt0202	BA1 15 OG3Nord		36,5		17,7			
IPkt0203	BA1 13 OG2S/O		44,7		34,7			
IPkt0204	BA1 12 OG2S/O		43,4		33,0			
IPkt0205	BA1 10 OG2Süd		21,8		10,7			
IPkt0217	BA1 1 OG1West		24,4		11,3			
IPkt0220	BA1 1 OG2N/W		35,6		20,8			
IPkt0221	BA1 1 OG3N/W		35,8		12,5			
IPkt0224	BA1 2 OG2West		24,4		8,4			
IPkt0225	BA1 2 OG3West		30,1		8,5			
IPkt0228	BA1 3 OG2West		22,7		11,7			
IPkt0229	BA1 3 OG3West		24,5		8,9			
IPkt0233	BA1 1 OG3Süd		39,2		29,8			
IPkt0237	BA1 2 OG3S/O		42,0		31,5			
IPkt0304	BA2 1 OG1N/W		25,0		6,8			
IPkt0305	BA2 1 OG2N/W		25,1		6,8			
IPkt0306	BA2 1 OG3N/W		26,6		7,3			
IPkt0307	BA2 1 OG4N/W		28,2		8,4			
IPkt0310	BA2 2 OG2Nord		23,5		8,6			
IPkt0311	BA2 2 OG3Nord		25,9		7,8			
IPkt0312	BA2 2 OG4Nord		28,6		8,6			
IPkt0315	BA2 3 OG2N/O		22,7		10,3			
IPkt0316	BA2 3 OG3N/O		24,9		8,4			
IPkt0317	BA2 3 OG4N/O		26,9		9,1			
IPkt0337	BA2 7 OG4Ost		36,9		27,2			
IPkt0341	BA2 8 OG3Ost		36,7		27,8			
IPkt0342	BA2 8 OG4Ost		40,5		31,1			
IPkt0346	BA2 9 OG3Ost		34,6		26,5			
IPkt0347	BA2 9 OG4Ost		38,6		30,0			
IPkt0348	BA2 10 EG S/O		20,8		10,0			
IPkt0349	BA2 10 OG1S/O		21,6		11,2			
IPkt0350	BA2 10 OG2S/O		23,6		14,1			
IPkt0351	BA2 10 OG3S/O		30,8		22,9			
IPkt0352	BA2 10 OG4S/O		33,8		25,5			
IPkt0353	BA2 11 EG Süd		20,5		10,2			
IPkt0354	BA2 11 OG1Süd		21,9		12,1			
IPkt0355	BA2 11 OG2Süd		23,7		14,4			
IPkt0356	BA2 11 OG3Süd		28,8		20,7			
IPkt0357	BA2 11 OG4Süd		30,7		22,8			
IPkt0358	BA2 12 EG S/W		17,8		5,0			
IPkt0359	BA2 12 OG1S/W		18,5		5,2			
IPkt0360	BA2 12 OG2S/W		19,7		5,1			
IPkt0361	BA2 12 OG3S/W		21,0		5,2			
IPkt0362	BA2 12 OG4S/W		22,5		5,4			
IPkt0363	BA2 13 EG West		25,7		6,0			
IPkt0364	BA2 13 OG1West		26,1		6,1			
IPkt0365	BA2 13 OG2West		27,3		6,2			
IPkt0366	BA2 13 OG3West		27,7		6,8			
IPkt0367	BA2 13 OG4West		29,0		8,2			
IPkt1603	Ersatzneubau 3 EG N/W		20,3		8,4			
IPkt1604	Ersatzneubau 3 OG1N/W		20,6		8,7			
IPkt1605	Ersatzneubau 3 OG2N/W		20,8		8,9			

IPkt1606	Ersatzneubau 3 OG3N/W		21,1		9,1			
IPkt1627	Ersatzneubau 9 EG West		18,2		7,1			
IPkt1628	Ersatzneubau 9 OG1West		18,8		7,8			
IPkt1629	Ersatzneubau 9 OG2West		18,8		7,8			
IPkt1630	Ersatzneubau 9 OG3West		20,2		9,1			
IPkt1639	Ersatzneubau 12 EG S/W		19,2		7,2			
IPkt1640	Ersatzneubau 12 OG1S/W		20,4		9,8			
IPkt1641	Ersatzneubau 12 OG2S/W		19,2		5,9			
IPkt1642	Ersatzneubau 12 OG3S/W		19,7		6,1			
IPkt1651	Ersatzneubau 15 EG S/W		18,9		5,4			
IPkt1652	Ersatzneubau 15 OG1S/W		19,1		5,6			
IPkt1653	Ersatzneubau 15 OG2S/W		19,5		5,6			
IPkt1654	Ersatzneubau 15 OG3S/W		19,8		5,8			
IPkt1659	Ersatzneubau 17 EG S/W		19,4		5,6			
IPkt1660	Ersatzneubau 17 OG1S/W		19,7		5,9			
IPkt1661	Ersatzneubau 17 OG2S/W		20,1		5,8			
IPkt1662	Ersatzneubau 17 OG3S/W		20,4		5,8			
IPkt1671	Ersatzneubau 20 EG Süd		31,2		7,5			
IPkt1672	Ersatzneubau 20 OG1Süd		32,0		7,8			
IPkt1673	Ersatzneubau 20 OG2Süd		32,7		8,2			
IPkt1674	Ersatzneubau 20 OG3Süd		33,5		8,7			
IPkt1683	Ersatzneubau 23 EG Süd		32,7		8,6			
IPkt1684	Ersatzneubau 23 OG1Süd		33,7		9,1			
IPkt1685	Ersatzneubau 23 OG2Süd		34,6		9,6			
IPkt1686	Ersatzneubau 23 OG3Süd		35,5		10,3			
IPkt1695	Ersatzneubau 26 EG Süd		35,1		10,8			
IPkt1696	Ersatzneubau 26 OG1Süd		36,4		11,3			
IPkt1697	Ersatzneubau 26 OG2Süd		37,5		11,9			
IPkt1698	Ersatzneubau 26 OG3Süd		38,0		12,9			
IPkt1707	Ersatzneubau 29 EG Süd		40,3		21,6			
IPkt1708	Ersatzneubau 29 OG1Süd		42,0		22,6			
IPkt1709	Ersatzneubau 29 OG2Süd		42,5		23,8			
IPkt1710	Ersatzneubau 29 OG3Süd		42,6		24,8			
IPkt1711	Ersatzneubau 30 EG N/O		42,2		28,3			
IPkt1712	Ersatzneubau 30 OG1N/O		43,8		29,3			
IPkt1713	Ersatzneubau 30 OG2N/O		44,3		30,1			
IPkt1714	Ersatzneubau 30 OG3N/O		44,5		31,1			
IPkt1715	Ersatzneubau 31 EG N/O		42,3		28,6			
IPkt1716	Ersatzneubau 31 OG1N/O		43,9		29,7			
IPkt1717	Ersatzneubau 31 OG2N/O		44,5		30,7			
IPkt1718	Ersatzneubau 31 OG3N/O		44,7		31,5			
IPkt1719	Ersatzneubau 32 EG N/O		42,4		29,6			
IPkt1720	Ersatzneubau 32 OG1N/O		43,9		30,6			
IPkt1721	Ersatzneubau 32 OG2N/O		44,7		32,0			
IPkt1722	Ersatzneubau 32 OG3N/O		44,8		32,6			
IPkt1723	Ersatzneubau 33 EG N/O		42,3		29,8			
IPkt1724	Ersatzneubau 33 OG1N/O		43,9		30,9			
IPkt1725	Ersatzneubau 33 OG2N/O		44,7		32,4			
IPkt1726	Ersatzneubau 33 OG3N/O		44,9		33,0			
IPkt1727	Ersatzneubau 34 EG N/O		42,4		30,2			
IPkt1728	Ersatzneubau 34 OG1N/O		44,0		31,8			
IPkt1729	Ersatzneubau 34 OG2N/O		44,8		32,9			
IPkt1730	Ersatzneubau 34 OG3N/O		45,0		33,4			
IPkt1731	Ersatzneubau 35 EG N/O		42,3		30,5			
IPkt1732	Ersatzneubau 35 OG1N/O		43,9		32,2			
IPkt1733	Ersatzneubau 35 OG2N/O		44,7		32,9			
IPkt1734	Ersatzneubau 35 OG3N/O		44,9		33,4			
IPkt1735	Ersatzneubau 36 EG N/O		42,2		31,0			
IPkt1736	Ersatzneubau 36 OG1N/O		43,8		32,4			
IPkt1737	Ersatzneubau 36 OG2N/O		44,6		33,2			
IPkt1738	Ersatzneubau 36 OG3N/O		44,8		33,6			
IPkt1739	Ersatzneubau 37 EG N/O		42,1		30,8			
IPkt1740	Ersatzneubau 37 OG1N/O		43,7		32,3			
IPkt1741	Ersatzneubau 37 OG2N/O		44,5		33,0			
IPkt1742	Ersatzneubau 37 OG3N/O		44,7		33,4			
IPkt1743	Ersatzneubau 38 EG N/O		41,9		30,9			
IPkt1744	Ersatzneubau 38 OG1N/O		43,5		32,4			
IPkt1745	Ersatzneubau 38 OG2N/O		44,3		33,0			
IPkt1746	Ersatzneubau 38 OG3N/O		44,5		33,4			
IPkt1747	Ersatzneubau 39 EG N/O		42,0		31,2			
IPkt1748	Ersatzneubau 39 OG1N/O		43,5		32,6			
IPkt1749	Ersatzneubau 39 OG2N/O		44,3		33,3			
IPkt1750	Ersatzneubau 39 OG3N/O		44,5		33,6			
IPkt1758	Ersatzneubau 41 OG3Nord		41,7		31,9			
IPkt1766	Ersatzneubau 43 OG3Nord		38,0		28,5			
IPkt1774	Ersatzneubau 45 OG3Nord		34,9		26,2			

Anlagengeräusche – Zusatzbelastung

Mit Parkierungsvariante Planfall 2 – ohne Maßnahmen

Anlagen Zusatz final mit Ersatzn.		Einstellung: Referenzeinstellung			
		Tag		Nacht	
		IRW /dB	L r,A /dB	IRW /dB	L r,A /dB
IPkt0020	Haus 1 EG Ost		51,2		38,6
IPkt0021	Haus 1 OG1Ost		52,0		39,0
IPkt0024	Haus 1 EG Nord		49,2		34,9
IPkt0025	Haus 1 OG1Nord		50,5		35,7
IPkt0026	Haus 2 EG Nord		50,5		36,2
IPkt0028	Haus 1 EG N/O		51,6		35,5
IPkt0029	Haus 1 OG1N/O		53,3		35,9
IPkt0030	Haus 1 OG2N/O		54,9		36,4
IPkt0031	Haus 2 EG S/O		49,4		33,8
IPkt0032	Haus 2 OG1S/O		51,3		34,7
IPkt0033	Haus 2 OG2S/O		52,0		35,6
IPkt0034	Haus 1 EG N/W		42,5		31,9
IPkt0035	Haus 1 OG1N/W		43,0		32,4
IPkt0036	Haus 1 OG2N/W		43,2		33,1
IPkt0037	Haus 1 EG S/O		42,5		31,0
IPkt0038	Haus 1 OG1S/O		43,9		32,2
IPkt0039	Haus 1 OG2S/O		45,8		33,0
IPkt0043	Haus 1 EG S/O		49,7		36,9
IPkt0044	Haus 1 OG1S/O		51,1		37,5
IPkt0045	Haus 1 OG2S/O		51,9		37,7
IPkt0047	Haus 1 OG1N/W		52,4		48,8
IPkt0048	Haus 1 OG2N/W		52,2		48,6
IPkt0050	Haus 1 OG1N/W		52,4		48,8
IPkt0051	Haus 1 OG2N/W		52,3		48,7
IPkt0052	Haus 1 EG Nord		49,2		45,5
IPkt0053	Haus 1 OG1Nord		51,7		48,0
IPkt0054	Haus 1 OG2Nord		51,9		48,2
IPkt0055	Haus 1 EG Nord		48,8		45,0
IPkt0056	Haus 1 OG1Nord		49,6		45,8
IPkt0057	Haus 1 EG N/W		48,4		44,6
IPkt0058	Haus 1 OG1N/W		49,6		45,9
IPkt0059	Haus 1 EG N/O		48,3		44,5
IPkt0060	Haus 1 OG1N/O		49,3		45,5
IPkt0061	Haus 1 OG2N/O		49,8		46,1
IPkt0062	Haus 1 EG West		47,5		43,8
IPkt0063	Haus 1 OG1West		47,3		43,7
IPkt0064	Haus 1 EG N/O		40,0		36,2
IPkt0065	Haus 1 OG1N/O		41,1		37,4
IPkt0066	Haus 1 OG2N/O		41,9		38,2
IPkt0067	Haus 1 EG N/W		45,1		41,5
IPkt0071	Haus 1 OG1S/W		43,7		40,1
IPkt0072	Haus 1 OG2S/W		44,5		40,9
IPkt0073	Haus 1 EG S/O		35,6		31,9
IPkt0074	Haus 1 OG1S/O		36,4		32,8
IPkt0075	Haus 1 OG2S/O		36,9		33,2
IPkt0076	Haus 1 OG3S/O		37,4		33,7
IPkt0077	Haus 2 EG Süd		37,6		33,9
IPkt0078	Haus 2 OG1Süd		38,0		34,4
IPkt0079	Haus 2 OG2Süd		38,5		34,9
IPkt0080	Haus 2 OG3Süd		39,1		35,4
IPkt0081	Haus 1 EG West		39,8		36,2
IPkt0082	Haus 1 OG1West		40,4		36,8
IPkt0083	Haus 1 EG S/O		37,2		31,6
IPkt0084	Haus 1 OG1S/O		37,7		32,0
IPkt0085	Haus 1 OG2S/O		38,8		32,6
IPkt0086	Haus 1 EG S/O		38,7		32,8
IPkt0087	Haus 1 OG1S/O		39,3		33,3
IPkt0088	Haus 1 OG2S/O		40,4		33,7
IPkt0089	Haus 1 OG3S/O		41,1		34,4
IPkt0090	Haus 1 EG S/W		36,6		32,6
IPkt0091	Haus 1 OG1S/W		37,3		33,3
IPkt0092	Haus 1 OG2S/W		38,0		34,0
IPkt0093	Haus 1 EG S/O		39,2		34,1
IPkt0094	Haus 1 OG1S/O		40,4		34,7
IPkt0095	Haus 1 OG2S/O		42,5		35,6
IPkt0096	Haus 1 EG S/O		44,6		37,2
IPkt0097	Haus 1 OG1S/O		45,7		37,9
IPkt0100	Haus 1 EG N/O		48,1		38,4

IPkt0101	Haus 1	OG1N/O	49,7	39,1				
IPkt0102	Haus 1	OG2N/O	50,5	39,1				
IPkt0103	Haus 1	EG S/W	38,1	34,5				
IPkt0104	Haus 1	OG1S/W	39,8	36,2				
IPkt0105	Haus 1	EG Ost	42,4	38,1				
IPkt0106	Haus 1	OG1Ost	43,5	39,2				
IPkt0107	Haus 1	OG2Ost	44,2	40,0				
IPkt0108	Haus 1	EG Nord	47,1	43,4				
IPkt0109	Haus 1	OG1Nord	48,1	44,4				
IPkt0110	Haus 1	OG2Nord	48,4	44,7				
IPkt0111	Haus 1	EG Nord	47,1	43,5				
IPkt0112	Haus 1	OG1Nord	48,2	44,6				
IPkt0113	Haus 1	OG2Nord	48,9	45,2				
IPkt0114	Haus 2	EG Ost	47,4	43,7				
IPkt0115	Haus 2	OG1Ost	48,2	44,6				
IPkt0116	Haus 2	OG2Ost	48,6	44,9				
IPkt0117	Haus 1	EG N/W	42,8	31,5				
IPkt0118	Haus 1	EG Süd	52,1	48,5				
IPkt0119	Haus 1	EG S/O	45,0	41,3				
IPkt0120	Haus 1	OG1S/O	46,2	42,4				
IPkt0121	Haus 1	OG2S/O	46,9	43,1				
IPkt0122	Haus 1	OG3S/O	47,3	43,6				
IPkt1576	Haus 1	EG N/O	46,5	38,7				
IPkt1577	Haus 1	OG1N/O	45,9	38,1				
IPkt1578	Haus 1	OG2N/O	45,1	37,3				
IPkt1579	Haus 1	OG3N/O	44,5	36,6				
IPkt1580	Haus 1	OG4N/O	43,5	35,8				
IPkt1586	Haus 1	EG S/O	34,2	30,6				
IPkt1587	Haus 1	OG1S/O	35,1	31,5				
IPkt1588	Haus 1	OG2S/O	35,6	32,0				
IPkt1590	Haus 1	OG1N/O	18,2	13,5				
IPkt1591	Haus 1	OG2N/O	22,7	18,6				
IPkt1592	Haus 1	EG N/O	19,1	13,5				
IPkt1593	Haus 1	OG1N/O	20,5	15,5				
IPkt1594	Haus 1	OG2N/O	27,7	23,7				

Mit Parkierungsvariante Planfall 3 – ohne Maßnahmen

Anlagen Zusatz final mit Ersatzn.		Einstellung: Referenzeinstellung							
		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt0020	Haus 1	EG Ost	51,3	39,0					
IPkt0021	Haus 1	OG1Ost	52,1	39,4					
IPkt0024	Haus 1	EG Nord	49,2	34,9					
IPkt0025	Haus 1	OG1Nord	50,5	35,7					
IPkt0026	Haus 2	EG Nord	50,5	36,3					
IPkt0028	Haus 1	EG N/O	51,6	35,6					
IPkt0029	Haus 1	OG1N/O	53,3	36,1					
IPkt0030	Haus 1	OG2N/O	55,0	36,6					
IPkt0031	Haus 2	EG S/O	49,4	33,8					
IPkt0032	Haus 2	OG1S/O	51,3	34,8					
IPkt0033	Haus 2	OG2S/O	52,0	35,7					
IPkt0034	Haus 1	EG N/W	42,5	31,8					
IPkt0035	Haus 1	OG1N/W	43,0	32,4					
IPkt0036	Haus 1	OG2N/W	43,2	33,0					
IPkt0037	Haus 1	EG S/O	42,5	31,0					
IPkt0038	Haus 1	OG1S/O	43,9	32,2					
IPkt0039	Haus 1	OG2S/O	45,8	33,0					
IPkt0043	Haus 1	EG S/O	49,7	37,0					
IPkt0044	Haus 1	OG1S/O	51,1	37,5					
IPkt0045	Haus 1	OG2S/O	51,9	37,7					
IPkt0047	Haus 1	OG1N/W	52,5	48,9					
IPkt0048	Haus 1	OG2N/W	52,3	48,6					
IPkt0050	Haus 1	OG1N/W	52,7	49,0					
IPkt0051	Haus 1	OG2N/W	52,6	48,9					
IPkt0052	Haus 1	EG Nord	49,5	45,8					
IPkt0053	Haus 1	OG1Nord	52,0	48,3					
IPkt0054	Haus 1	OG2Nord	52,3	48,5					
IPkt0055	Haus 1	EG Nord	49,1	45,3					
IPkt0056	Haus 1	OG1Nord	49,9	46,1					
IPkt0057	Haus 1	EG N/W	48,5	44,7					
IPkt0058	Haus 1	OG1N/W	49,8	46,0					
IPkt0059	Haus 1	EG N/O	48,2	44,4					
IPkt0060	Haus 1	OG1N/O	49,3	45,5					

IPkt0061	Haus 1	OG2N/O	49,9	46,1				
IPkt0062	Haus 1	EG West	47,4	43,7				
IPkt0063	Haus 1	OG1West	47,3	43,7				
IPkt0064	Haus 1	EG N/O	40,1	36,3				
IPkt0065	Haus 1	OG1N/O	41,2	37,5				
IPkt0066	Haus 1	OG2N/O	42,0	38,3				
IPkt0067	Haus 1	EG N/W	45,2	41,5				
IPkt0071	Haus 1	OG1S/W	43,8	40,1				
IPkt0072	Haus 1	OG2S/W	44,5	40,9				
IPkt0073	Haus 1	EG S/O	35,6	32,0				
IPkt0074	Haus 1	OG1S/O	36,4	32,8				
IPkt0075	Haus 1	OG2S/O	36,9	33,3				
IPkt0076	Haus 1	OG3S/O	37,4	33,7				
IPkt0077	Haus 2	EG Süd	37,6	33,9				
IPkt0078	Haus 2	OG1Süd	38,0	34,4				
IPkt0079	Haus 2	OG2Süd	38,5	34,9				
IPkt0080	Haus 2	OG3Süd	39,1	35,4				
IPkt0081	Haus 1	EG West	39,9	36,3				
IPkt0082	Haus 1	OG1West	40,5	36,8				
IPkt0083	Haus 1	EG S/O	37,2	31,6				
IPkt0084	Haus 1	OG1S/O	37,7	32,0				
IPkt0085	Haus 1	OG2S/O	38,8	32,6				
IPkt0086	Haus 1	EG S/O	38,6	32,8				
IPkt0087	Haus 1	OG1S/O	39,3	33,3				
IPkt0088	Haus 1	OG2S/O	40,4	33,7				
IPkt0089	Haus 1	OG3S/O	41,1	34,4				
IPkt0090	Haus 1	EG S/W	36,6	32,6				
IPkt0091	Haus 1	OG1S/W	37,3	33,3				
IPkt0092	Haus 1	OG2S/W	38,0	34,0				
IPkt0093	Haus 1	EG S/O	39,2	34,1				
IPkt0094	Haus 1	OG1S/O	40,4	34,7				
IPkt0095	Haus 1	OG2S/O	42,5	35,6				
IPkt0096	Haus 1	EG S/O	44,6	37,1				
IPkt0097	Haus 1	OG1S/O	45,7	37,9				
IPkt0100	Haus 1	EG N/O	48,1	38,5				
IPkt0101	Haus 1	OG1N/O	49,7	39,1				
IPkt0102	Haus 1	OG2N/O	50,5	39,1				
IPkt0103	Haus 1	EG S/W	38,4	34,7				
IPkt0104	Haus 1	OG1S/W	39,9	36,3				
IPkt0105	Haus 1	EG Ost	40,3	35,6				
IPkt0106	Haus 1	OG1Ost	41,3	36,6				
IPkt0107	Haus 1	OG2Ost	41,9	37,3				
IPkt0108	Haus 1	EG Nord	46,6	42,8				
IPkt0109	Haus 1	OG1Nord	47,6	43,9				
IPkt0110	Haus 1	OG2Nord	48,0	44,2				
IPkt0111	Haus 1	EG Nord	45,0	41,2				
IPkt0112	Haus 1	OG1Nord	45,7	42,0				
IPkt0113	Haus 1	OG2Nord	46,3	42,5				
IPkt0114	Haus 2	EG Ost	45,9	42,1				
IPkt0115	Haus 2	OG1Ost	46,3	42,5				
IPkt0116	Haus 2	OG2Ost	46,5	42,7				
IPkt0117	Haus 1	EG N/W	42,8	31,4				
IPkt0118	Haus 1	EG Süd	48,8	45,1				
IPkt0119	Haus 1	EG S/O	41,9	38,0				
IPkt0120	Haus 1	OG1S/O	42,6	38,7				
IPkt0121	Haus 1	OG2S/O	43,3	39,4				
IPkt0122	Haus 1	OG3S/O	43,9	40,0				
IPkt1576	Haus 1	EG N/O	46,5	38,7				
IPkt1577	Haus 1	OG1N/O	45,9	38,1				
IPkt1578	Haus 1	OG2N/O	45,1	37,3				
IPkt1579	Haus 1	OG3N/O	44,5	36,6				
IPkt1580	Haus 1	OG4N/O	43,5	35,8				
IPkt1586	Haus 1	EG S/O	34,4	30,8				
IPkt1587	Haus 1	OG1S/O	35,3	31,6				
IPkt1588	Haus 1	OG2S/O	35,7	32,1				
IPkt1590	Haus 1	OG1N/O	18,1	13,5				
IPkt1591	Haus 1	OG2N/O	22,6	18,6				
IPkt1592	Haus 1	EG N/O	19,1	13,5				
IPkt1593	Haus 1	OG1N/O	20,5	15,5				
IPkt1594	Haus 1	OG2N/O	27,6	23,6				

Mit Parkierungsvariante Planfall 2 – mit Maßnahmen nachts

Anlagen Zusatz final mit Ersatzn.		Einstellung: Referenzeinstellung			
		Tag		Nacht	
		IRW /dB	L r,A /dB	IRW /dB	L r,A /dB
IPkt0020	Haus 1 EG Ost		51,2		35,9
IPkt0021	Haus 1 OG1Ost		52,0		36,1
IPkt0024	Haus 1 EG Nord		49,2		34,4
IPkt0025	Haus 1 OG1Nord		50,5		35,2
IPkt0026	Haus 2 EG Nord		50,5		35,3
IPkt0028	Haus 1 EG N/O		51,6		33,9
IPkt0029	Haus 1 OG1N/O		53,3		34,2
IPkt0030	Haus 1 OG2N/O		54,9		34,5
IPkt0031	Haus 2 EG S/O		49,4		30,2
IPkt0032	Haus 2 OG1S/O		51,3		30,7
IPkt0033	Haus 2 OG2S/O		52,0		31,3
IPkt0034	Haus 1 EG N/W		42,5		31,5
IPkt0035	Haus 1 OG1N/W		43,0		32,0
IPkt0036	Haus 1 OG2N/W		43,2		32,4
IPkt0037	Haus 1 EG S/O		42,5		30,6
IPkt0038	Haus 1 OG1S/O		43,9		31,8
IPkt0039	Haus 1 OG2S/O		45,8		32,1
IPkt0043	Haus 1 EG S/O		49,7		36,1
IPkt0044	Haus 1 OG1S/O		51,1		36,5
IPkt0045	Haus 1 OG2S/O		51,9		36,7
IPkt0047	Haus 1 OG1N/W		52,4		39,3
IPkt0048	Haus 1 OG2N/W		52,2		40,0
IPkt0050	Haus 1 OG1N/W		52,4		39,5
IPkt0051	Haus 1 OG2N/W		52,3		40,0
IPkt0052	Haus 1 EG Nord		49,2		36,4
IPkt0053	Haus 1 OG1Nord		51,7		39,4
IPkt0054	Haus 1 OG2Nord		51,9		39,8
IPkt0055	Haus 1 EG Nord		48,8		36,8
IPkt0056	Haus 1 OG1Nord		49,6		37,8
IPkt0057	Haus 1 EG N/W		48,4		36,2
IPkt0058	Haus 1 OG1N/W		49,6		37,7
IPkt0059	Haus 1 EG N/O		48,3		37,2
IPkt0060	Haus 1 OG1N/O		49,3		38,3
IPkt0061	Haus 1 OG2N/O		49,8		39,3
IPkt0062	Haus 1 EG West		47,5		36,6
IPkt0063	Haus 1 OG1West		47,3		37,1
IPkt0064	Haus 1 EG N/O		40,0		30,4
IPkt0065	Haus 1 OG1N/O		41,1		31,8
IPkt0066	Haus 1 OG2N/O		41,9		32,7
IPkt0067	Haus 1 EG N/W		45,1		34,7
IPkt0071	Haus 1 OG1S/W		43,7		33,9
IPkt0072	Haus 1 OG2S/W		44,5		34,8
IPkt0073	Haus 1 EG S/O		35,6		25,9
IPkt0074	Haus 1 OG1S/O		36,4		26,6
IPkt0075	Haus 1 OG2S/O		36,9		27,1
IPkt0076	Haus 1 OG3S/O		37,4		27,5
IPkt0077	Haus 2 EG Süd		37,6		30,5
IPkt0078	Haus 2 OG1Süd		38,0		31,1
IPkt0079	Haus 2 OG2Süd		38,5		31,8
IPkt0080	Haus 2 OG3Süd		39,1		32,5
IPkt0081	Haus 1 EG West		39,8		30,5
IPkt0082	Haus 1 OG1West		40,4		31,1
IPkt0083	Haus 1 EG S/O		37,2		30,3
IPkt0084	Haus 1 OG1S/O		37,7		30,7
IPkt0085	Haus 1 OG2S/O		38,8		31,4
IPkt0086	Haus 1 EG S/O		38,7		32,6
IPkt0087	Haus 1 OG1S/O		39,3		33,0
IPkt0088	Haus 1 OG2S/O		40,4		33,4
IPkt0089	Haus 1 OG3S/O		41,1		34,0
IPkt0090	Haus 1 EG S/W		36,6		31,7
IPkt0091	Haus 1 OG1S/W		37,3		32,4
IPkt0092	Haus 1 OG2S/W		38,0		33,0
IPkt0093	Haus 1 EG S/O		39,2		33,8
IPkt0094	Haus 1 OG1S/O		40,4		34,3
IPkt0095	Haus 1 OG2S/O		42,5		35,1
IPkt0096	Haus 1 EG S/O		44,6		37,0
IPkt0097	Haus 1 OG1S/O		45,7		37,7
IPkt0100	Haus 1 EG N/O		48,1		38,1
IPkt0101	Haus 1 OG1N/O		49,7		38,7
IPkt0102	Haus 1 OG2N/O		50,5		38,7
IPkt0103	Haus 1 EG S/W		38,1		28,4

IPkt0104	Haus 1 OG1S/W		39,8		30,9			
IPkt0105	Haus 1 EG Ost		42,4		31,6			
IPkt0106	Haus 1 OG1Ost		43,5		32,8			
IPkt0107	Haus 1 OG2Ost		44,2		33,6			
IPkt0108	Haus 1 EG Nord		47,1		36,0			
IPkt0109	Haus 1 OG1Nord		48,1		37,1			
IPkt0110	Haus 1 OG2Nord		48,4		37,8			
IPkt0111	Haus 1 EG Nord		47,1		37,8			
IPkt0112	Haus 1 OG1Nord		48,2		38,9			
IPkt0113	Haus 1 OG2Nord		48,9		39,5			
IPkt0114	Haus 2 EG Ost		47,4		37,1			
IPkt0115	Haus 2 OG1Ost		48,2		38,0			
IPkt0116	Haus 2 OG2Ost		48,6		38,7			
IPkt0117	Haus 1 EG N/W		42,8		25,8			
IPkt0118	Haus 1 EG Süd		52,1		39,8			
IPkt0119	Haus 1 EG S/O		45,0		34,5			
IPkt0120	Haus 1 OG1S/O		46,2		35,5			
IPkt0121	Haus 1 OG2S/O		46,9		36,1			
IPkt0122	Haus 1 OG3S/O		47,3		36,7			
IPkt1576	Haus 1 EG N/O		46,5		38,7			
IPkt1577	Haus 1 OG1N/O		45,9		38,1			
IPkt1578	Haus 1 OG2N/O		45,1		37,3			
IPkt1579	Haus 1 OG3N/O		44,5		36,6			
IPkt1580	Haus 1 OG4N/O		43,5		35,8			
IPkt1586	Haus 1 EG S/O		34,2		23,1			
IPkt1587	Haus 1 OG1S/O		35,1		24,1			
IPkt1588	Haus 1 OG2S/O		35,6		24,6			
IPkt1590	Haus 1 OG1N/O		18,2		8,9			
IPkt1591	Haus 1 OG2N/O		22,7		14,6			
IPkt1592	Haus 1 EG N/O		19,1		9,3			
IPkt1593	Haus 1 OG1N/O		20,5		10,9			
IPkt1594	Haus 1 OG2N/O		27,7		20,1			

Mit Parkierungsvariante Planfall 3 – mit Maßnahmen nachts

Anlagen Zusatz final mit Ersatzn.		Einstellung: Referenzeinstellung			
		Tag		Nacht	
		IRW /dB	L r,A /dB	IRW /dB	L r,A /dB
IPkt0020	Haus 1 EG Ost		51,3		35,8
IPkt0021	Haus 1 OG1Ost		52,1		36,1
IPkt0024	Haus 1 EG Nord		49,2		34,4
IPkt0025	Haus 1 OG1Nord		50,5		35,1
IPkt0026	Haus 2 EG Nord		50,5		35,3
IPkt0028	Haus 1 EG N/O		51,6		33,9
IPkt0029	Haus 1 OG1N/O		53,3		34,2
IPkt0030	Haus 1 OG2N/O		55,0		34,5
IPkt0031	Haus 2 EG S/O		49,4		30,1
IPkt0032	Haus 2 OG1S/O		51,3		30,7
IPkt0033	Haus 2 OG2S/O		52,0		31,2
IPkt0034	Haus 1 EG N/W		42,5		31,5
IPkt0035	Haus 1 OG1N/W		43,0		32,0
IPkt0036	Haus 1 OG2N/W		43,2		32,4
IPkt0037	Haus 1 EG S/O		42,5		30,6
IPkt0038	Haus 1 OG1S/O		43,9		31,8
IPkt0039	Haus 1 OG2S/O		45,8		32,1
IPkt0043	Haus 1 EG S/O		49,7		36,1
IPkt0044	Haus 1 OG1S/O		51,1		36,5
IPkt0045	Haus 1 OG2S/O		51,9		36,6
IPkt0047	Haus 1 OG1N/W		52,5		39,6
IPkt0048	Haus 1 OG2N/W		52,3		40,0
IPkt0050	Haus 1 OG1N/W		52,7		39,8
IPkt0051	Haus 1 OG2N/W		52,6		40,0
IPkt0052	Haus 1 EG Nord		49,5		36,2
IPkt0053	Haus 1 OG1Nord		52,0		39,2
IPkt0054	Haus 1 OG2Nord		52,3		39,6
IPkt0055	Haus 1 EG Nord		49,1		36,5
IPkt0056	Haus 1 OG1Nord		49,9		37,6
IPkt0057	Haus 1 EG N/W		48,5		36,0
IPkt0058	Haus 1 OG1N/W		49,8		37,6
IPkt0059	Haus 1 EG N/O		48,2		36,9
IPkt0060	Haus 1 OG1N/O		49,3		38,0
IPkt0061	Haus 1 OG2N/O		49,9		39,1
IPkt0062	Haus 1 EG West		47,4		36,5
IPkt0063	Haus 1 OG1West		47,3		37,0
IPkt0064	Haus 1 EG N/O		40,1		30,4
IPkt0065	Haus 1 OG1N/O		41,2		31,8

IPkt0066	Haus 1 OG2N/O		42,0		32,7			
IPkt0067	Haus 1 EG N/W		45,2		34,6			
IPkt0071	Haus 1 OG1S/W		43,8		33,9			
IPkt0072	Haus 1 OG2S/W		44,5		34,7			
IPkt0073	Haus 1 EG S/O		35,6		25,8			
IPkt0074	Haus 1 OG1S/O		36,4		26,5			
IPkt0075	Haus 1 OG2S/O		36,9		27,1			
IPkt0076	Haus 1 OG3S/O		37,4		27,5			
IPkt0077	Haus 2 EG Süd		37,6		30,5			
IPkt0078	Haus 2 OG1Süd		38,0		31,1			
IPkt0079	Haus 2 OG2Süd		38,5		31,7			
IPkt0080	Haus 2 OG3Süd		39,1		32,5			
IPkt0081	Haus 1 EG West		39,9		30,5			
IPkt0082	Haus 1 OG1West		40,5		31,1			
IPkt0083	Haus 1 EG S/O		37,2		30,3			
IPkt0084	Haus 1 OG1S/O		37,7		30,7			
IPkt0085	Haus 1 OG2S/O		38,8		31,4			
IPkt0086	Haus 1 EG S/O		38,6		32,6			
IPkt0087	Haus 1 OG1S/O		39,3		33,0			
IPkt0088	Haus 1 OG2S/O		40,4		33,3			
IPkt0089	Haus 1 OG3S/O		41,1		34,0			
IPkt0090	Haus 1 EG S/W		36,6		31,6			
IPkt0091	Haus 1 OG1S/W		37,3		32,4			
IPkt0092	Haus 1 OG2S/W		38,0		33,0			
IPkt0093	Haus 1 EG S/O		39,2		33,8			
IPkt0094	Haus 1 OG1S/O		40,4		34,3			
IPkt0095	Haus 1 OG2S/O		42,5		35,1			
IPkt0096	Haus 1 EG S/O		44,6		36,9			
IPkt0097	Haus 1 OG1S/O		45,7		37,7			
IPkt0100	Haus 1 EG N/O		48,1		38,1			
IPkt0101	Haus 1 OG1N/O		49,7		38,7			
IPkt0102	Haus 1 OG2N/O		50,5		38,7			
IPkt0103	Haus 1 EG S/W		38,4		28,4			
IPkt0104	Haus 1 OG1S/W		39,9		30,9			
IPkt0105	Haus 1 EG Ost		40,3		30,0			
IPkt0106	Haus 1 OG1Ost		41,3		31,1			
IPkt0107	Haus 1 OG2Ost		41,9		31,9			
IPkt0108	Haus 1 EG Nord		46,6		35,3			
IPkt0109	Haus 1 OG1Nord		47,6		36,4			
IPkt0110	Haus 1 OG2Nord		48,0		37,2			
IPkt0111	Haus 1 EG Nord		45,0		36,6			
IPkt0112	Haus 1 OG1Nord		45,7		37,5			
IPkt0113	Haus 1 OG2Nord		46,3		38,1			
IPkt0114	Haus 2 EG Ost		45,9		35,8			
IPkt0115	Haus 2 OG1Ost		46,3		36,5			
IPkt0116	Haus 2 OG2Ost		46,5		37,3			
IPkt0117	Haus 1 EG N/W		42,8		25,3			
IPkt0118	Haus 1 EG Süd		48,8		40,7			
IPkt0119	Haus 1 EG S/O		41,9		32,3			
IPkt0120	Haus 1 OG1S/O		42,6		33,0			
IPkt0121	Haus 1 OG2S/O		43,3		33,5			
IPkt0122	Haus 1 OG3S/O		43,9		34,2			
IPkt1576	Haus 1 EG N/O		46,5		38,7			
IPkt1577	Haus 1 OG1N/O		45,9		38,1			
IPkt1578	Haus 1 OG2N/O		45,1		37,3			
IPkt1579	Haus 1 OG3N/O		44,5		36,6			
IPkt1580	Haus 1 OG4N/O		43,5		35,8			
IPkt1586	Haus 1 EG S/O		34,4		23,1			
IPkt1587	Haus 1 OG1S/O		35,3		24,0			
IPkt1588	Haus 1 OG2S/O		35,7		24,6			
IPkt1590	Haus 1 OG1N/O		18,1		8,8			
IPkt1591	Haus 1 OG2N/O		22,6		14,5			
IPkt1592	Haus 1 EG N/O		19,1		9,3			
IPkt1593	Haus 1 OG1N/O		20,5		10,9			
IPkt1594	Haus 1 OG2N/O		27,6		20,0			