

Schalltechnische Untersuchung

Bebauungsplan Nr. 1939e Virginia Depot

Bauvorhaben

Bericht Nr. 700-02173-01

im Auftrag der

Landeshauptstadt München

Blumenstr. 28 b

80331 München

München, im Juni 2025

Schalltechnische Untersuchung

Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1939e
der Landeshauptstadt München
Virginia Depot

Bericht-Nr.: 700-02173-01

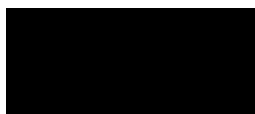
Datum: 17.01.2025 mit red. Änd. vom 05.06.2025

Dieser Bericht ersetzt den Bericht Nr. 700-6094-4-1 vom 22.07.2021

Auftraggeber: Landeshauptstadt München
Blumenstr. 28 b
80331 München

Auftragnehmer: Möhler + Partner Ingenieure GmbH
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:



Inhaltsverzeichnis:

1. Aufgabenstellung	12
2. Örtliche Gegebenheiten	12
3. Grundlagen.....	14
4. Verkehrslärm	19
4.1 Prognose-Nullfall	19
4.2 Prognose-Planfall	22
4.3 Abwägung von Schallschutzmaßnahmen und Lösungsvorschläge	30
4.4 Neubau und wesentlich Änderung von Verkehrswegen.....	41
4.5 Verkehrliche Auswirkung auf die Nachbarschaft.....	42
5. Anlagenlärm	48
5.1 Anlagen außerhalb des Plangebietes.....	48
5.2 Anlagen innerhalb des Plangebietes.....	67
5.3 Schul-, Sport- und Freizeitanlagen nach 18. BImSchV	79
6. Formulierungsvorschläge für den Bebauungsplan.....	92
6.1 Satzung	92
6.2 Begründung.....	99
7. Anlagen	113

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Übersicht – Lageplan.....	13
Abbildung 2:	Übersicht – Orientierungs-, Immissionsricht- und Immissionsgrenzwerte.....	18
Abbildung 3:	Verkehrsdaten Straßenverkehr Prognose-Nullfall [48].....	20
Abbildung 4:	Verkehrsdaten Straßenverkehr Prognose-Planfall [48].....	22
Abbildung 5:	Verkehrslärm – Konfliktpegeldarstellung Prognose-Planfall.....	27
Abbildung 6:	Verkehrslärm – Zusammenfassung Schallschutzkonzept im GB 1	35
Abbildung 7:	Verkehrslärm – aktive Schallschutzmaßnahmen im GB 1, h = 2 m ü GOK	36
Abbildung 8:	Verkehrslärm –Schallschutzkonzept im GB 2 entsprechend MI.....	38
Abbildung 9:	Verkehrslärm –Schallschutzkonzept im GB 2 entsprechend WA.....	39
Abbildung 10:	Verkehrslärm – aktive Schallschutzmaßnahmen im GB 2 - Schutzziel WA 59 dB(A) tags	40
Abbildung 11:	Verkehrslärm – Konfliktpegel Straßenneubau inkl. erheblicher baulicher Eingriff, h = 6 m üGOK	42
Abbildung 12:	Verkehrslärm – Konfliktbereiche mit Pegelerhöhungen in der Nachbarschaft, h = 6 m üGOK	44
Abbildung 13:	Verkehrslärm – Konfliktbereiche mit Pegelerhöhungen in der nördl. Nachbarschaft, h = 6 m üGOK.....	45
Abbildung 14:	Verkehrslärm – Pegelerhöhung bei > 70/60 dB(A) Tag/Nacht – Nord, h = 6 m üGOK.....	46
Abbildung 15:	Verkehrslärm – Pegelerhöhung bei 70/60 dB(A) Tag/Nacht – Süd, h = 6 m üGOK.....	47
Abbildung 16:	Anlagenlärm – Übersicht Vorbelastungsflächen	48
Abbildung 17:	Anlagenlärm – Zusammenfassung Akteneinsicht	49
Abbildung 18:	Anlagenlärm – Vorbelastung durch Gewerbe gemäß [37].....	51
Abbildung 19:	Anlagenlärm – Auszug Baugenehmigung Schleißheimer Straße 422 [43]	52
Abbildung 20:	Anlagenlärm – Betriebsfläche BP Nr. 948b und maßgebliche Immissionsorte ..	53
Abbildung 21:	Anlagenlärm – Konfliktpegeldarstellung	57

Abbildung 22:	Anlagenlärm – Zusammenfassung Schallschutzmaßnahmen GB 1	61
Abbildung 23:	Anlagenlärm – Zusammenfassung Schallschutzmaßnahmen GB 2 gem. MI.....	62
Abbildung 24:	Anlagenlärm – Zusammenfassung Schallschutzmaßnahmen GB 2 gem. WA ...	64
Abbildung 25:	Anlagenlärm – aktive Schallschutzmaßnahmen.....	65
Abbildung 26:	Anlagenlärm – aktive Schallschutzmaßnahmen - Konfliktpegelkarte	66
Abbildung 27:	Anlagenlärm – Zusatzbelastung flächenbezogen, Berechnungshöhe $h = 6 \text{ m}$ üGOK.....	69
Abbildung 28:	Anlagenlärm – Vor- und Zusatzbelastung im GB 2	71
Abbildung 29:	Anlagenlärm – Vor- und Zusatzbelastung im GB 1 und GB 3	73
Abbildung 30:	Anlagenlärm – Zusatzbelastung Teststrecke.....	74
Abbildung 31:	Anlagenlärm – Zusatzbelastung schulisch GB 2, Berechnungshöhe $h = 10 \text{ m}$ üGOK.....	83
Abbildung 32:	Anlagenlärm – Zusatzbelastung – Nächtlicher Abgang der Sportler.....	88
Abbildung 33:	Anlagenlärm – Zusatzbelastung außerschulische GB 2, Berechnungshöhe $h = 10 \text{ m}$ üGOK.....	91

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Verkehrslärm – Schallemissionen Schienenverkehr.....	21
Tabelle 2:	Schallimmissionen - Straßenverkehr Prognose-Planfall in [dB(A)]	23
Tabelle 3:	Schallimmissionen an Baugrenzen des GB 1, GB 2 und VE 1 in [dB(A)].....	28
Tabelle 4:	Schallimmissionen - Straßenverkehr Prognose-Planfall in [dB(A)] – GB 2 entspr. WA	29
Tabelle 5:	Schallimmissionen an Baugrenzen des GB 2 in [dB(A)]	30
Tabelle 6:	Schallimmissionen – Anlagenlärm außerhalb des Plangebietes in [dB(A)]	55
Tabelle 7:	Schallimmissionen – Anlagenlärm innerhalb des Plangebietes in [dB(A)]	72
Tabelle 8:	Schallimmissionen – Anlagenlärm am GB 2 in [dB(A)]	76

Tabelle 9:	Schallemissionen der Freisportflächen aus dem Schulbetrieb	79
Tabelle 10:	Schallemissionen der Tiefgaragennutzung – Schulische Nutzung	81
Tabelle 11:	Zusammenfassung der Emissionsquellen je Beurteilungszeitraum	81
Tabelle 12:	Schallimmissionen – Anlagenlärm nach 18. BImSchV in [dB(A)] - schulisch	82
Tabelle 13:	Schallemissionen der Freisportflächen aus dem außerschulischen Betrieb	84
Tabelle 14:	Schallemissionen der Tiefgaragennutzung – Außerschulische Nutzung	85
Tabelle 15:	Zusammenfassung der Emissionsquellen je Beurteilungszeitraum	85
Tabelle 16:	Schallimmissionen – Anlagenlärm nach 18. BImSchV in [dB(A)] - Außerschulisch	86
Tabelle 17:	Schallimmissionen – Anlagenlärm nach 18. BImSchV – Außerschulisch mit Maßnahmen in [dB(A)]	89

Grundlagenverzeichnis:

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist
- [2] Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren Nr. II B 8-4641.1-001/87 des Bayerischen Staatsministeriums des Innern, 03. August 1988
- [3] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 04. November 2022 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
- [4] Zweite Verordnung zur Änderung der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 04. November 2020
- [5] 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
- [6] Akustik 03, Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen – Schall 03, Ausgabe 1990
- [7] Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV), vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 8. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4644) geändert worden ist
- [8] Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV), 04.02.1997, die durch Artikel 3 der Verordnung vom 23. September 1997 (BGBl. I S. 2329) geändert worden ist
- [9] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 28. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch die Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- [10] RLS 90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, 1990
- [11] RLS-19, Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, Richtlinien zum Ersatz der RLS-90 mit der Verabschiedung der Änderung der 16. BImSchV, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Ausgabe 2019

- [12] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Juli 2002
- [13] Beiblatt 1 zu DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Mai 1987
- [14] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2023
- [15] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Juli 2023
- [16] DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Oktober 1999
- [17] DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen, Januar 2018
- [18] DIN 4109-2, Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, Januar 2018
- [19] DIN 45691 Geräuschkontingentierung, Dezember 2006
- [20] Rechenbeispiele zu den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RBLärm-92
- [21] Richtlinien für die Anlage von Straßen RAS, Teil: Querschnitte RAS-Q, Ausgabe 1996
- [22] VDI 2571 Schallabstrahlung von Industriebauten, August 1976
- [23] VDI 2714, Schallausbreitung im Freien, Januar 1988
- [24] VDI 2719, Schalldämmung von Fenster und deren Zusatzeinrichtungen, 1987
- [25] VDI 2720 Blatt 1, Schallschutz durch Abschirmung im Freien, März 1997
- [26] VDI 3770, Emissionskennwerte technischer Schallquellen: Sport- und Freizeitanlagen, September 2012
- [27] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- [28] Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes, Az.: BVerwG 4 C 40.87, Urt. V. 12.12.1990
- [29] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 (VlärmSchR97), Oberste Straßenbaubehörden der Länder, Bonn, 2. Juni 1997
- [30] Lärmschutz in der Bauleitplanung, Schreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren, für Bau und Verkehr, IIB5-4641-002/10, 25.07.2014
- [31] Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, 6. Überarbeitete Auflage, Bayerisches Landesamt für Umwelt, August 2007

- [32] Digitaler Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt München (letztes Abrufdatum: 26.08.2024), <https://geoportal.muenchen.de/portal/master/#>
- [33] Schreiben der Deutschen Bahn bezüglich der Verkehrsdaten der Bahnstrecke 5560, Prognosehorizont 2030, DB Netz AG
- [34] IMMI Version 2021, EDV-Programm zur Schallimmissionsprognose, Wölfel Meßsystem
- [35] Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1939b der Landeshauptstadt München, Schleißheimer Straße (westlich), Olschewskibogen (südöstlich), 29.07.2009
- [36] Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1939d der Landeshauptstadt München, Rathenaustraße (südlich), Knorrstraße (westlich), BMW Forschungs- und Innovationszentrum (FIZ), Erweiterung Nord (nördlich), Schleißheimer Straße (östlich) und Bereich der ehemaligen Panzerbrücke – BMW FIZ Erweiterung Nord Nord – (Aufhebung des übergeleiteten Bebauungsplanes gem. § 173 Abs. 3 BbauG und Teilverdrängung der Bebauungspläne Nr. 40T_2, 462 948b, 948b (Teiländerung und Ergänzung), 948c 1939a und 1939c), 27.05.2020
- [37] Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1939d, BMW FIZ Nord der Landeshauptstadt München, Immissionstechnische Untersuchung Nr. 7500/16-1j zu einem Bebauungsplan mit ergänzenden Hinweisen vom 11.07.2019, PMI 29.04.2019
- [38] Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1939a der Landeshauptstadt München, Schleißheimer Straße (östlich), bestehendes BMW Forschungs- und Innovationszentrum (nördlich) – BMW FIZ Erweiterung Nord –, 22.07.2009
- [39] Bebauungsplan Nr. 948b der Landeshauptstadt München, Alabamagelände zwischen Schleißheimer Straße und Knorrstraße (Teiländerung des Beb.Pl.Nr. 813), 15.03.1983
- [40] Teiländerung des Bebauungsplanes Nr. 948b der Landeshauptstadt München, Alabamagelände zwischen Schleißheimer Straße und Knorrstraße (Teiländerung des Beb.Pl.Nr. 813), 10.06.1986
- [41] Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1877 der Landeshauptstadt München, Schleißheimer Straße (östlich) zwischen bestehendem BMW Forschungs- und Ingenieurzentrum (FIZ), Polizeipräsidium westlich der Knorrstraße und Max-Diamand-Straße (Teiländerung der Bebauungspläne Nr. 40, 948b und 1505b), 19.03.2003
- [42] Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1398a der Landeshauptstadt München, Detmoldstraße, Taddäus-Robl-Straße, Waldmeister-, Azaleenstraße, Schätzweg und Schleißheimer Straße (Änderung des Beb.Pl. Nr. 165a und Teiländerung des Beb.Pl. Nr. 165b), 21.04.2004
- [43] Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG); Az. 824-G/19-04/ Schleißheimer Str. 422/ 80935 München; BMW AG, FIZ Werk 1.5 – Antriebszentrum; Landeshauptstadt München Referat für Gesundheit und Umwelt, 29.01.2020

- [44] Merkblatt zur Berücksichtigung der Umweltbelange des RKU bei der Münchner Schulbauoffensive; Referat für Klima- und Umweltschutz, Landeshauptstadt München, 25. Februar 2021
- [45] Zusatzinformationen zu Baugenehmigungen des FIZ im Bereich der Bebauungspläne 948b sowie 1877, Referat für Klima- und Umweltschutz (RKU), E-Mail vom 23.06.2021
- [46] Entwurf Variante 3b Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1939e der Landeshauptstadt München, Virginia Depot, Bereich Schleißheimer Straße (östlich), Schätzweg (nördlich), Teiländerung der Bebauungspläne 1398a und 165a, Referat für Stadtplanung und Bauordnung, 21.03.2024
- [47] Planunterlagen - Draufsicht und Schnitt Wärmezentrale der SWM im geplanten VE1, per Mail erhalten durch die SWM via LHM am 29.07.2024
- [48] Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1939E Virginia-Depot, Vössing Ingenieure vom 06.09.2024
- [49] Entwurf Schalltechnische Untersuchung, Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1939e der Landeshauptstadt München (Virginia Depot), Bericht-Nr. 700-6094-4 vom 04.03.2021
- [50] Schalltechnische Untersuchung zum Geothermieprojekt Virginia Depot in München, GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH, 13.06.2024
- [51] Betriebsbeschreibung des Neubaus der Fahrzeugtechnischen Berufsschule, Referat für Bildung und Sport, 25.04.2024
- [52] Betriebsbeschreibung für die geplante Gemeinschaftsunterkunft für Asylbewerber, Regierung von Oberbayern, 16.08.2019
- [53] Aussage des RKU zur Schutzbedürftigkeit der Teilgebiete GB1 und GB2 des Planvorhabens vom 27.10.2021, per Mail via LHM am 11.07.2024
- [54] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten, HLUG, August 2005
- [55] Technischer Bericht: LKW-Studie: Untersuchung von Geräuschemissionen durch logistische Vorgänge von Lastkraftwagen, HLUG, August 2024
- [56] Bebauungsplan Nr. 8 der Landeshauptstadt München, Schleißheimer Straße, Weybrechtstraße Hugo-Wolf-Straße u. Rathenaustraße, 02.06.1963

Zusammenfassung:

In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurden die Geräuscheinwirkungen und Geräuschauswirkungen durch Verkehrs- und Anlagenlärm im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1939e „Virginia Depot“ der LH München prognostiziert und beurteilt.

Verkehrslärm

Das Plangebiet ist entlang der Schleißheimer Straße hohen Verkehrslärmpegeln ausgesetzt, so dass zur Schleißheimer Straße keine schutzbedürftigen Aufenthaltsräume orientiert werden sollten und zum Schutz von Freibereichen mit Aufenthaltsfunktion Schallabschirmungen erforderlich werden.

Auf weitere Verkehrslärmkonflikte kann durch ausreichende passive Schallschutzmaßnahmen in Verbindung mit einem Lüftungskonzept für schutzbedürftige Unterrichts- und Gruppenräume o. Ä. geeignet reagiert werden. Auch im Hinblick auf schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer) kann durch geeignete passive Maßnahmen reagiert werden. Für Balkone/Loggien im Bereich von Wohnungen kann durch geeignete aktive Maßnahmen (Verglasung etc.) reagiert werden.

Relevante Auswirkungen auf den Verkehrslärmpegel in der schutzbedürftigen Nachbarschaft können im Sinne der hilfsweise verwendeten Verkehrslärmschutzverordnung ausgeschlossen werden.

Anlagen-/Gewerbelärm

Anlagenlärmwirkungen durch Anlagen/Betriebe außerhalb des Plangebietes führen zu Konflikten entlang der Schleißheimer Straße. Hier müssen Immissionsorte im Sinne der TA Lärm (öffenbare, Fenster von Aufenthaltsräumen ausgeschlossen werden oder Schallschutzkonstruktionen vorgesehen werden, die eine Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm sicherstellen.

Die Zusatzbelastung aus dem Plangebiet durch die schulischen und sportlichen Nutzungen auf den Gemeinbedarfsflächen sowie durch das geplante Betriebsgebäude im Versorgungsgebiet VE 1 lassen aufgrund der Art der baulichen Nutzung der nahe gelegenen Nachbarschaft sowie aufgrund des Abstand zu schützenswerten Wohngebieten keine relevanten Auswirkungen erwarten. Schallschutzmaßnahmen und Festsetzungen werden diesbezüglich nicht erforderlich. Um Lärmkonflikte innerhalb des Plangebietes zu vermeiden, müssen Maßnahmen zur Reduzierung der Schallemissionen der Rückkühler im VE 1 und Beschränkungen der Nutzungszeiten der Sportflächen im GB1 vorgenommen werden.

Für die textliche Fassung des Bebauungsplans wurden Formulierungsvorschläge für den Schallimmissionsschutz ausgearbeitet, so dass etwaige Lärmkonflikte planerisch gelöst und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse hergestellt werden. Absehbar notwendige organisatorische Maßnahmen für die nachfolgenden Genehmigungsverfahren wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung als Hinweise formuliert.

1. Aufgabenstellung

Die Landeshauptstadt München beabsichtigt die Neuaufstellung des Bebauungsplan Nr. 1939e auf den Flächen der ehem. Kaserne, im sog. Virginia Depot, an der Schleißheimer Straße im 24. Stadtbezirk Feldmoching. Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 1939e soll Baurecht für Gemeinbedarfsflächen zur Unterbringung von Berufsschulen (inkl. Nebenanlagen wie Hallen und Freisportnutzungen) sowie für eine Gemeinschaftsunterkunft geschaffen werden. Zusätzlich soll Baurecht, für eine Tiefengeothermieranlage geschaffen werden. Zur Erschließung des Plangebietes ist der Neubau einer sog. Stichstraße, ausgehend vom südlichen Schätzweg vorgesehen. Der Schätzweg soll im Zuge der Planungen aus- bzw. umgebaut werden. Dabei werden voraussichtlich zusätzliche Abbiegebeziehungen an der Kreuzung Schätzweg/Schleißheimer Straße sowie ein Wendehammer im Südwesten des Plangebietes realisiert.

Das ca. 6,3 ha große Plangebiet befindet sich direkt angrenzend an die Schleißheimer Straße im Osten bzw. an den Schätzweg im Süden. Nördlich, östlich und südlich des Plangebietes befinden sich Gewerbebetriebe entlang der Schleißheimer Straße sowie am Schätzweg. Westlich des Plangebietes befinden sich Freisportflächen einer Bezirkssportanlage.

Im Plangebiet sind daher relevante Einwirkungen aus Verkehrs- sowie Anlagenlärm zu erwarten. Durch die geplanten Nutzungen innerhalb des Plangebietes werden zudem Auswirkungen durch Verkehrs- sowie Anlagenlärm erzeugt. Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung werden daher die im Plangebiet zu erwartenden Schallimmissionen sowie die vom Plangebiet ausgehenden Schallemissionen (jeweils Verkehrs- und Anlagenlärm) rechnerisch prognostiziert und gemäß den Anforderungen an den Schallschutz nach DIN 18005, 16. BImSchV, TA Lärm sowie 18. BImSchV beurteilt. Maßnahmen zum Schallschutz werden ausgearbeitet und vorgeschlagen. Für das Bebauungsplanverfahren werden Textvorschläge zum Schallschutz für die Satzung und Begründung des Bebauungsplans erarbeitet. Ggfs. sind Maßnahmen zum Schallschutz auszuarbeiten und vorzuschlagen.

Mit der Durchführung der Untersuchung wurde die Möhler + Partner Ingenieure GmbH am 08.05.2024 von der Landeshauptstadt München beauftragt.

2. Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet, mit seiner ca. 6,3 ha großen Fläche, befindet sich im Stadtbezirk 24 Feldmoching im Stadtgebiet der Landeshauptstadt München. Das Plangebiet wird im Flächennutzungsplan [32] der LHM als Sondergebiet zur Landesverteidigung ausgewiesen. Die Planungen sehen die Entwicklung einer Tiefengeothermieranlage im Norden und Westen des Plangebietes vor. Zusätzlich ist die Entwicklung von bis zu drei Gemeinbedarfsflächen (GB 1 – 3) im Osten bzw. Nordosten und Westen vorgesehen (vgl. [46]). Die Gemeinbedarfsflächen GB 1 bzw. GB 3 sollen dabei künftig für den Berufsschulstandort (inkl. Nebenanlagen) zur Verfügung stehen. Die Gemeinbedarfsfläche GB 2 soll künftig für eine Gemeinschaftsunterkunft bzw. Fürsorgeeinrichtung zur Verfügung stehen.

Östlich des Plangebietes verläuft die Schleißheimer Straße mit relevantem, innerstädtischem Verkehrsaufkommen. Im Süden des Plangebiets verläuft der Schätzweg zur Erschließung der bestehenden Gewerbebetriebe. Der Schätzweg wird im Zuge der Planungen voraussichtlich um weitere Abbiege-

beziehungen an der Kreuzung Schätzweg/Schleißheimer Straße erweitert und erhält einen Wendehammer im südwestlichen Bereich des Plangebietes (vgl. [46]). Zwischen der geplanten Gemeinbedarfsfläche GB 1 und der Gemeinbedarfsfläche GB 3 ist eine neue Stichstraße, vom Schätzweg kommend, zur Erschließung des Plangebietes vorgesehen (vgl. [46]).

Nördlich des Plangebietes befindet sich eine Gemeinbedarfsfläche gemäß dem r. v. Bebauungsplan Nr. 1939b [35]. Auf dieser Fläche befindet sich ein Standort des Technischen Hilfswerks sowie der Münchner Stadtentwässerung. Im Nordosten, Osten sowie Südosten des Plangebietes werden gemäß den r. v. Bebauungsplänen Nr. 1939d [36], 1939a [38], 948b [40] und 1877 [41] Sondergebiete für ein Forschungs-, Entwicklungs- und Erprobungszentrum des Fahrzeug- und Maschinenbaus festgesetzt. In diesem Bereich befindet sich das sog. Forschungs- und Innovationszentrum FIZ der BMW Group. Im Süden des Plangebietes befinden sich gemäß dem r. v. Bebauungsplan Nr. 1398a [42] sowie dem Flächennutzungsplan [32] Gewerbegebiete am Schätzweg sowie an der Schleißheimer Straße. Im Westen des Plangebietes befinden sich ein Sondergebiet zur Landesverteidigung sowie eine Sportanlage gemäß dem Flächennutzungsplan [32]. Nachfolgende Abbildung stellt die örtlichen Gegebenheiten dar.

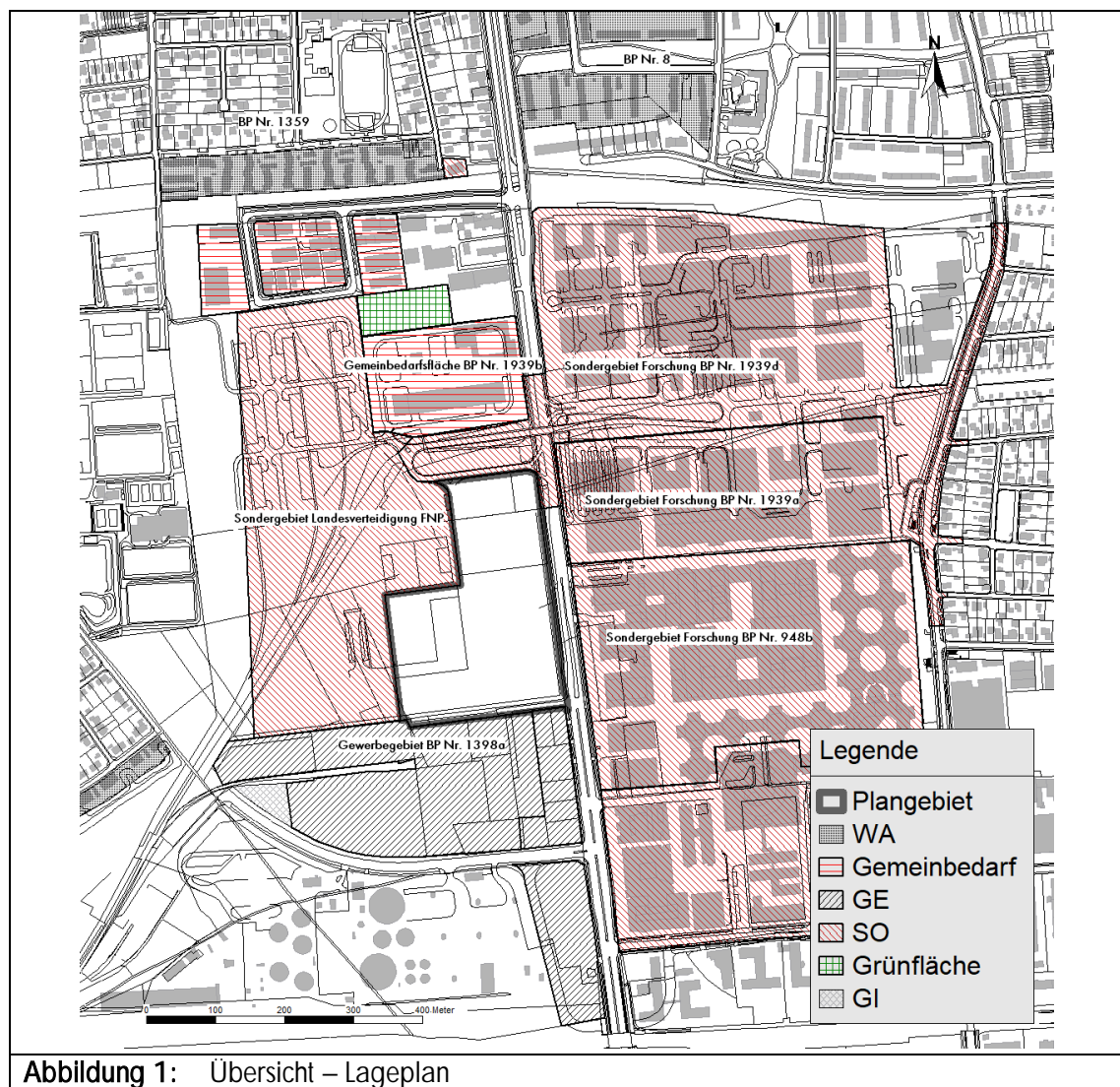


Abbildung 1: Übersicht – Lageplan

© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Weiter nördlich des Plangebietes befindet sich östlich der Schleißheimer Straße, südlich der Weyprechtstraße und westlich der Hugo-Wolf-Straße der Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 8 [56] aus dem Jahr 1963, welcher Reines Wohngebiet ausweist. Da hier Läden und nicht störende Handwerksbetriebe zur Deckung des täglichen Bedarfs zugelassen und angesiedelt sind, entspricht das Gebiet nach Einstufung der gültigen BauNVO einem WA, und ist daher nachfolgend als solches zu behandeln und zu beurteilen.

Das Plangebiet und der weitere Umgriff sind im Wesentlichen eben. Vorhandene Geländesprünge wie beispielsweise die Auffahrtrampen zur Brücke, nördlich des Plangebietes, wurden in einem Geländemodell berücksichtigt. Die genauen örtlichen Gegebenheiten können den Übersichtslageplänen (Anlage 1) entnommen werden.

3. Grundlagen

Grundlage zur Ermittlung und Beurteilung der Schallimmissionen im Rahmen städtebaulicher Planung, ist die mit der Bekanntmachung Nr. II B 8-4641.1-001/87 [2] des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren eingeführte DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau [12] mit dem zugehörigen Beiblatt 1 [13]. 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 2023 [15] 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 nach unten abgewichen werden kann.

Überschreitungen der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 der DIN 18005 Teil 1 [15] können beim Verkehrslärm 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 [3]) herangezogen werden¹. Der unmittelbare Anwendungsbereich der 16. BImSchV ist der Neubau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen oder von Schienenwegen (Eisen-/Straßenbahnen). Sie findet keine Anwendung, wenn an einen bestehenden Verkehrsweg „herangeplant“ wird. Gleichwohl werden die Anforderungen der 16. BImSchV [3] 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

¹ Sind bei Verkehrsgläuschen 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 Verkehrsgläuschen noch nicht als beeinträchtigt anzusehen sind (vgl. BVerwG, Urteil vom 12.12.1990 [28])

(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.

Die Abwägungsobergrenze stellen gesundheitsgefährdende Lärmpegel dar: Die verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle einer gesundheitsgefährdenden Lärmbelastung liegt bei einer Dauerlärmbelastung von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts („juristisch definierte enteignungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle“). In der LHM wird die Abwägungsobergrenze im Hinblick auf die Umsetzung rein passiver Lärmschutzmaßnahmen in der Regel bei Verkehrslärmpegeln von 65/60 dB(A) Tag/Nacht gezogen („Vorsorgewert der LHM“).

Über die Auswirkung des Neubaus oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen hinaus ist auch die Gesamtverkehrslärm-situation 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 abwägsfähig.

Nach DIN 18005 [12] werden die unterschiedlichen Schallquellen (Straßenverkehr, Schienenverkehr, gewerbliche Anlagen, Sport- und Freizeitanlagen usw.) nach jeweils einschlägigen Vorschriften ermittelt und beurteilt. Entsprechend den in DIN 18005-1 [15] angegebenen Verfahren werden die Schallemissionen und -immissionen des Straßenverkehrs nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-19 [11] und die Schallemissionen und -immissionen des Schienenverkehrs nach der Richtlinie Schall 03 [5] ermittelt und nach Beiblatt 1 der DIN 18005 [15] beurteilt.

Im Zuge der Änderungsverordnung [4] wurde die 16. BImSchV zum 1. März 2021 geändert. Da sich seit Erlass der 16. BImSchV am 12. Juni 1990 die Geräuschemissionen von Fahrzeugen zum Teil deutlich geändert haben, wurde das bisher verbindliche Verfahren zur Bildung der Beurteilungspegel für Straßenverkehrslärm nach RLS-90 [10] an den aktuellen Stand der Berechnungsverfahren angepasst. Zu diesem Zweck wurde die RLS-19 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 [11]) für die Lärmvorsorge verbindlich eingeführt. Die RLS-19 wurde am 31. Oktober 2019 durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur amtlich bekannt gemacht (VkB1. 2019 S. 698).

Die geänderten Bestimmungen beziehen sich formal nur auf den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen (Anwendungsbereich der 16. BImSchV [3]). Allerdings sind die allgemeinen Bestimmungen des BImSchG [1] und die wertenden Maßstäbe der 16. BImSchV [3] auch im Rahmen der Abwägung des Schallschutzes in der Bauleitplanung eine bedeutsame Grundlage, wenngleich die DIN 18005 in der Fassung von 1987 bzw. 2002 noch auf die RLS 90 verweist. Darüber hinaus kann erwartet werden, dass die geänderte rechtliche Grundlage auch in der Rechtsprechung als „anerkannte Regel der Technik“ Bindewirkung entfaltet.

Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen werden nach TA Lärm [9] in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 [16] berechnet und beurteilt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbelärmeinwirkungen entsprechen hinsichtlich ihrer Zahlenwerte überwiegend den Immissionsrichtwerten der TA Lärm. Um im Zuge der Bauleitplanung spätere Lärmkonflikte zu vermeiden, erfordert der Belang des Schallimmissionsschutzes bei Gewerbe- und Anlagenlärmimmissionen einen Nachweis der Einhaltung der einschlägigen Orientierungswerte unter Berücksichtigung der Summenwirkung mit Sport- und Freizeitanlagen. Überschreitungen können, anders als bei Verkehrslärmeinwirkungen, nicht mit sonstigen städtebaulichen Belangen abgewogen werden. Die in Abbildung 2 dargestellten 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 Einrichtungen. 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 [7]). Im vorliegenden Fall sind innerhalb des Plangebietes Sport-/Freizeitanlagen geplant und weiter westlich des Plangebietes befinden sich die Sportanlagen der Bezirkssportanlage Lerchenau (mit Münchener Sportclub e.V. und SV Nord München-Lerchenau e.V.).

Der Bebauungsplan sieht Baurecht für drei Flächen für Gemeinbedarf sowie für zwei Ver- und Entsorgungsflächen vor. Die Beurteilung von Gemeinbedarfsflächen ergibt sich nach DIN 18005 anhand der tatsächlichen Nutzung.

In der Bauleitplanung in München erhalten Schulen grundsätzlich bzgl. ihrer Schutzbedürftigkeit die Gebieteinstufung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA). Die konkreten Planungen sehen auf der Gemeinbedarfsfläche 1 (GB1) die Errichtung einer Kfz-Berufsschule vor. Neben den klassischen Klassenräumen sollen Kfz-Werkstätten zur Schulung und eine Teststrecke entstehen. Insofern ist davon auszugehen, dass der Schulbetrieb selbst Lärm erzeugt. Die Beurteilung wird daher in Absprache mit dem RKU als Einzelfallentscheidung entsprechend einem Mischgebiet (MI) durchgeführt [53]. Dies schließt auch die Beurteilung etwaiger Hausmeisterwohnungen im Bereich des GB 1 mit ein, welche ebenfalls nach den Vorgaben eines MI erfolgt. Die Einzelfallentscheidung begründet sich einmal aus der Art der Schulnutzung mit Werkstattbetrieb, wie auch aus der Tatsache, dass auf der lärmabgewandten Seite die entsprechenden WA-Werte eingehalten werden und damit für die lärmempfindlicheren Räume, die normalerweise für eine Schule notwendige Schutzbedürftigkeit gegeben ist. Die Freiflächen werden entsprechend der Nutzungskategorisierung auf MI abgestellt. Konkrete Maßnahmen werden also nur insofern notwendig, wenn die MI-Werte überschritten werden. Es erfolgt jedoch ein Hinweis auf die Einhaltung der WA-Werte (wo dies zutrifft) und damit auf die Flächen, auf denen das üblicherweise gültige Schutzziel erreicht ist.

Im GB 2 ist die Errichtung einer Unterkunft zur temporären Unterbringung vorgesehen. Die Beurteilung dieser geplanten Nutzung erfolgt gemäß den Kriterien für ein Mischgebiet (MI). In einer separaten

Analyse wird zudem eine Einschätzung anhand der Vorgaben für ein allgemeines Wohngebiet (WA) für eine potenzielle Schul- bzw. Wohnnutzung vorgenommen.

Nach Fertigstellung der Tiefengeothermieanlage wird das GB 3 zur Unterbringung der Sportflächen der geplanten Kfz-Berufsschule genutzt. Da das GB 3 Teil der Kfz-Berufsschule ist, erfolgt die Beurteilung entsprechend eines Mischgebietes (MI).

Im VE 1 soll künftig ein Betriebsgebäude für die geplante Tiefengeothermieanlage entstehen. Da es sich bei der geplanten Nutzung um eine Anlage mit gewerblichem Charakter handelt, erfolgt die Beurteilung dieser Teilfläche nachfolgend entsprechend den Anforderungen an ein Gewerbegebiet (GE).

Im Bereich des VE 2 finden bauzeitig Bohrungen für die geplante Tiefengeothermieanlage statt. Im Normalbetrieb der Tiefengeothermieanlage ist im VE 2 lediglich ein Wartungsbetrieb vorgesehen. Die Beurteilung dieser Teilfläche erfolgt entsprechend den Anforderungen an ein Gewerbegebiet (GE).

In den Gebäuden innerhalb der Gemeinbedarfsflächen können gewerbliche Nutzungen wie z. B. als Büros für verwalterische Tätigkeiten sowie Wohnnutzungen nicht ausgeschlossen werden, sodass die Beurteilung entsprechend einer einem Mischgebiet vergleichbaren Nutzung erfolgt. Die Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 [15], die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3] sowie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [9] und der 18. BImSchV [7] sind für die unterschiedlichen Nutzungen in nachfolgender Abbildung enthalten.

Die erforderlichen Schallausbreitungsrechnungen für Verkehrsgeräusche werden gemäß 16. BImSchV [3] entsprechend der RLS-19 [11] und Schall 03 [5] durchgeführt. Die Ermittlung und Beurteilung von Anlagengeräuschen erfolgt nach TA Lärm [9] entsprechend den Regelwerken VDI 2571 [22] und DIN ISO 9613-2 [16] bzw. nach 18. BImSchV [7] entsprechend den Regelwerken VDI 2714 [23] und VDI 2720 [25] mit dem EDV-Programm IMMI [34].

Anwendungsbereich		Baudatplanung		Verkehrslärm				Gewerbelärm				Sportlärm					
Regelwerk		DIN 18005		16. BImSchV		Lärmschutz-Richtlinien-SV		VLärmSchR 97		TA Lärm				18. BImSchV			
Beschreibung		Straße + Schiene		Straße		Straße		Straße		gen. und nichtgenehmigungsbed. Anlagen				z.B. Sportplätze, Fußballstadien etc.			
Beurteilungszeit		Tag ¹⁾	Nacht ¹⁾	Tag ¹⁾	Nacht ¹⁾	Tag ^{1,2,9)}	Nacht ¹⁾	Tag ^{1,2,9)}	Nacht ^{1,2,9)}	Tag ³⁾	Nacht ⁴⁾	Tag	Nacht ⁷⁾	Tag ⁸⁾	Nacht		
																Verkehr	Gewerbe
Nutzungsgebiet		Orientierungswert [dB(A)]		Immissionsrichtwert [dB(A)]		Immissionsrichtwert [dB(A)]		Immissionsgrenzwert [dB(A)]		Immissionsrichtwert [dB(A)]							
Reines Wohngebiet (VR)		50	40	35	59	49	70	60	60 (54-57)	50	35	80	55	45	35	80/75	55
Allgemeines Wohngebiet (WA)		55	45	40	59	49	70	60	70 (54-57)	55	40	85	60	55	40	85/80	60
Mischgebiet (MI)		60	50	45	64	54	72	62	72 (56-59)	60	45	90	65	60	45	90/85	65
Gewerbegebiet (GE)		65	55	50	69	59	75	65	75 (72)	65	50	95	70	65	50	95/90	70
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen		55	55	55													
Sondergebiete (SO) sowie Flächen für den Gemeinbedarf (soweit schutzbedürftig) - je nach Nutzungsart		45-65	35-65	35-65													
Für diese Nutzungsgebiete gibt es weder Immissionsgrenzwerte noch Immissionsrichtwerte.																	
Nutzungsart																	
1) Beurteilungszeit tags 06:00 bis 22:00 Uhr (16 h) und nachts 22:00 bis 06:00 Uhr (8 h)																	
2) (in Klammern) GW-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 K _R = 6 dB) werktags 6-7 und 20-22 Uhr sowie som-/feiertags 6-9, 13-15 und 20-22 Uhr																	
4) Beurteilungszeit nachts lauteste 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 som-/feiertags 9-13 und 15-20 Uhr; IRZ: 20-22 Uhr und som-/feiertags 13-15 Uhr																	
6) Beurteilungszeit nachts lauteste volle Stunde werktags 22:00 bis 06:00 Uhr (z.B. 22:23 Uhr oder 5:6 Uhr)																	
7) arZ / IRZ																	
8) Lärmanierungswerte nach VLärmSchR 97 (Abgesenkte Lärmanierungswerte, um 3dB(A) und 6 dB(A))																	

Abbildung 2: Übersicht – Orientierungs-, Immissionsricht- und Immissionsgrenzwerte

Abbildung 2: Übersicht – Orientierungs-, Immissionsricht- und Immissionsgrenzwerte

4. Verkehrslärm

Relevante Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet gehen von den unmittelbar angrenzenden und im näheren Umfeld befindlichen Straßenverkehrswegen (Schleißheimer Str., Detmoldstr., Max-Diamand-Str., Schätzweg, Zufahrt BMW-FIZ, Augustin-Rösch-Str., Freudstr., Weyprechtstr., Frankfurter Ring und Moosacher Str.) und der geplanten Stichstraße, sowie von den Bahnstrecken 5560 (Güterverkehr, DB Nordring) südlich des Plangebietes aus. Als Grundlage für die Eingabedaten für die Straßen liegen die Verkehrsdaten der aktualisierten Verkehrsuntersuchung von Vössing Ingenieure [48] vor. Die Zugzahlen nach Schall 03 für den Prognosehorizont 2030 wurden dem Schreiben der Deutschen Bahn AG [33] entnommen. Die vollständigen Eingabedaten des Verkehrslärms können der Anlage 2 entnommen werden. Die Lage der einzelnen Straßen und Gleisanlagen sind den Lageplänen in Anlage 1 zu entnehmen.

4.1 Prognose-Nullfall

4.1.1 Schallemissionen

Straßenverkehr

Im Folgenden werden die Schallemissionen der relevanten Straßenverkehrswege beschrieben. Dabei wird angenommen, dass das geplante Vorhaben nicht realisiert ist und sich die Verkehrsmengen mit dem Prognosehorizont 2035 ggf. allgemein erhöht haben. Die Verkehrswege entsprechen der derzeit vorhandenen Situation. Die stündliche Verkehrsmenge M [Kfz/h] sowie die Schwerverkehrsanteile p_1 (Lkw ohne Anhänger mit zul. Gesamtmasse $> 3,5$ t und Busse) und p_2 (Lkw mit Anhänger/Sattelkraftfahrz. mit zul. Gesamtmasse $> 3,5$ t und Motorräder) und deren Aufteilung auf die Beurteilungszeiträume Tag (6-22 Uhr) und Nacht (22-6 Uhr) wurden für den Prognose Nullfall (Prognosehorizont 2035) den vorliegenden Verkehrsdaten [48] entnommen.

Die Schallemissionen des Straßenverkehrs wurden nach RLS-19 [11] berechnet. Es gelten nachfolgende Zusammenhänge:

- Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf den einzelnen Straßen wurden im Rahmen einer Ortsbesichtigung ermittelt.
- Die erhöhten Schallemissionen auf Steigungs- und Gefällestrassen durch Ansatz der Längsneigungskorrektur nach Nr. 3.3.6 der RLS-19 werden im vorliegenden Fall entsprechend des digitalen Geländemodells vergeben.
- Die Störwirkung durch das Anfahren und Bremsen von Fahrzeugen an lichtzeichengeregelten Knotenpunkten bzw. Kreisverkehren in Abhängigkeit von der Entfernung zum Schnittpunkt von sich kreuzenden oder zusammentreffenden Quelllinien nach Nr. 3.3.7 der RLS-19 wird entsprechend der vor Ort festgestellten Lichtzeichenanlagen berücksichtigt.
- Mehrfachreflexionszuschläge nach Nr. 3.3.8 der RLS-19 für Fahrstreifenstücke zwischen parallelen, reflektierenden Stützmauern, Lärmschutzwänden oder geschlossenen Hausfassaden, die nicht weiter als 100 m voneinander entfernt liegen und in einem Winkel von höchstens 5° zur Straßenachse stehen, sind im vorliegenden Fall nicht zu berücksichtigen.

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

In nachfolgender Abbildung sind die maßgeblichen Verkehrsmengen der Straßenwege auf Basis der vorliegenden Verkehrsdaten [48] enthalten.

			M Tag [Kfz/16h]	M Nacht [Kfz/8h]	p1 Tag [%]	p2 Tag [%]	p1 Nacht [%]	p2 Nacht [%]
Q1	Schleißheimer Str. (01), (02)	einspurig	1149,0	200,0	2,7	3,6	2,6	3,6
		nordwärts	574,5	100,0	2,7	3,6	2,6	3,6
		südwärts	574,5	100,0	2,7	3,6	2,6	3,6
Q2	Weyprechtstraße (01), (02)	einspurig	527,0	92,0	2,0	2,6	2,0	2,6
Q3	Schleißheimer Str. (03), (04)	einspurig	1116,0	194,0	2,2	2,9	2,2	2,9
		nordwärts	558,0	97,0	2,2	2,9	2,2	2,9
		südwärts	558,0	97,0	2,2	2,9	2,2	2,9
Q4	Freudstraße (01)	einspurig	429,0	75,0	0,7	1,0	0,7	1,0
Q5	Schleißheimer Str. (04), (05)	einspurig	1121,0	193,0	2,4	3,2	2,4	3,2
		nordwärts	560,5	96,5	2,4	3,2	2,4	3,2
		südwärts	560,5	96,5	2,4	3,2	2,4	3,2
Q6	Augustin-Rosch-Str. (01)	einspurig	64,0	11,0	5,9	7,8	5,9	7,8
Q7	BMW-FIZ Ost	einspurig	232,0	40,0	1,9	2,5	1,9	2,5
Q8	BMW-FIZ West	einspurig	177,0	31,0	2,3	3,1	2,3	3,1
Q9	Schleißheimer Str. (06), (07)	einspurig	1141,0	198,0	2,6	3,4	2,6	3,4
		nordwärts	570,5	99,0	2,6	3,4	2,6	3,4
		südwärts	570,5	99,0	2,6	3,4	2,6	3,4
Q10	Schleißheimer Str. (08)	einspurig	1197,0	208,0	2,5	3,3	2,5	3,3
		nordwärts	598,5	104,0	2,5	3,3	2,5	3,3
		südwärts	598,5	104,0	2,5	3,3	2,5	3,3
Q11	Schätzweg (01), (02)	einspurig	50,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Schätzweg (03)	50,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Stichstraße	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0
Q12	Schleißheimer Str. (09)	einspurig	1241,0	216,0	2,4	3,2	2,4	3,2
		nordwärts	620,5	108,0	2,4	3,2	2,4	3,2
		südwärts	620,5	108,0	2,4	3,2	2,4	3,2
Q13	Schleißheimer Str. (10), (11)	einspurig	1393,0	242,0	3,8	5,1	3,8	5,1
		nordwärts	696,5	121,0	3,8	5,1	3,8	5,1
		südwärts	696,5	121,0	3,8	5,1	3,8	5,1
Q14	Detmoldstraße (01), (02)	einspurig	266,0	46,0	11,1	14,8	11,1	14,8
Q15	Max-Diamand-Str. (01)	einspurig	688,0	120,0	2,2	2,9	2,2	2,9
Q16	Schleißheimer Str. (12), (13)	einspurig	1558,0	271,0	3,4	4,5	3,4	4,5
		nordwärts	779,0	135,5	3,4	4,5	3,4	4,5
		südwärts	779,0	135,5	3,4	4,5	3,4	4,5
Q17	Schleißheimer Str. (14)	einspurig	1592,0	277,0	3,5	4,7	3,5	4,7
		nordwärts	796,0	138,5	3,5	4,7	3,5	4,7
		südwärts	796,0	138,5	3,5	4,7	3,5	4,7
Q18	Frankfurter Ring (01), (02)	einspurig	1795,0	312,0	3,8	5,1	3,8	5,1
		nordwärts	897,5	156,0	3,8	5,1	3,8	5,1
		südwärts	897,5	156,0	3,8	5,1	3,8	5,1
Q19	Schleißheimer Str. (15), (16)	einspurig	1064,0	185,0	2,4	3,2	2,4	3,2
		nordwärts	532,0	92,5	2,4	3,2	2,4	3,2
		südwärts	532,0	92,5	2,4	3,2	2,4	3,2
Q20	Moosacher Str. (01), (02), (03)	einspurig	2036,0	354,0	3,6	4,8	3,6	4,8
		nordwärts	1018,0	177,0	3,6	4,8	3,6	4,8
		südwärts	1018,0	177,0	3,6	4,8	3,6	4,8

Abbildung 3: Verkehrsdaten Straßenverkehr Prognose-Nullfall [48]

Schienenverkehr

Die Bahnstrecke 5560 (München-Milbertshofen – München-Freimann) befindet sich in ca. 470 m Entfernung zum Plangebiet und dient überwiegend dem Güterverkehr.

Die Zugzahlen wurden gem. dem Schreiben der DB Netz AG [33] entnommen. Als Fahrbahnart wurde keine Pegelkorrektur „C1“ angesetzt (Schotterbett mit Betonschwelle). Der Schienenbonus wurde nicht angesetzt. Zuschläge für enge Gleisradien K_L werden im vorliegenden Fall nicht erforderlich. Die Brücke im Bereich der Schleißheimer Straße wurde entsprechend mit einem Zuschlag von 3 dB angesetzt. Die vollständigen Eingabedaten der Verkehrsgeräusche können der Anlage 2 entnommen werden.

Die Zugzahlen sind Prognosewerte für das Jahr 2030. In folgender Tabelle sind die zu erwartenden Verkehrsmengen sowie die fahrzeugbedingten Schallemissionspegel dargestellt.

Tabelle 1: Verkehrslärm – Schallemissionen Schienenverkehr					
Strecke	Zugart	Tag		Nacht	
		Anzahl	Summenpegel längen- bezogene Schallleistung L'_{WA} [dB(A)]	Anzahl	Summenpegel längen- bezogene Schallleistung L'_{WA} [dB(A)]
5560	GZ-E	121	91,1	87	92,7
	GZ-E	22		10	
Summe		143		97	

Die Streckenhöchstgeschwindigkeit der Strecke 5560 liegt im Untersuchungsbereich bei maximal 100 km/h. Da es sich um jeweils einen zweigleisigen Streckenabschnitt handelt, werden die Zugzahlen je zur Hälfte auf die Gleise verteilt.

4.1.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den Schallemissionen wurden die Schallimmissionen durch Ausbreitungsberechnung für die Straßenverkehrswege nach RLS-19 [11] und für die Schienenverkehrswege nach Schall 03 [5] berechnet. Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichten Wind vom Verkehrsweg zum Immissionsort und Temperaturinversion (Mitwindsituation). Bei anderen Wetterbedingungen und in Abständen von etwa über 100 m können deutlich niedrigere Schallpegel auftreten.

Die Berechnungen der Verkehrsgeräusche wurden im Prognose-Nullfall flächenhaft in einer Aufpunkthöhe von $h = 6$ m über Geländeoberkante (üGOK) durchgeführt und sind in Anlage 4 dokumentiert. Die Berechnungen zeigen, dass die höchsten Beurteilungspegel durch Verkehrslärm entlang der Schleißheimer Straße an der östlichen Plangebietsgrenze mit bis zu 68/61 dB(A) tags/nachts erreicht werden.

4.2 Prognose-Planfall

4.2.1 Schallemissionen

Straßenverkehr

Im Prognose-Planfall wird angenommen, dass das gegenständliche Planvorhaben realisiert ist und sich die Verkehrsmengen auf den angrenzenden Straßen zusätzlich mit Prognosehorizont 2035 allgemein erhöht haben. Die Verkehrsmengen für den Prognose-Planfall wurden den Verkehrsdaten von Vössing Ingenieure [48] entnommen. Der Verkehrsuntersuchung [48] wurde zudem entnommen, dass an den Kreuzungsbereichen Schleißheimer Straße/Schätzweg und Schleißheimer Straße/BMW-FIZ Nord neue Lichtsignalanlagen geplant sind. Nachfolgende Abbildung enthält die relevanten Verkehrsmengen der an das Plangebiet angrenzenden Straßen im Prognose-Planfall. Eine Auflistung der Eingabedaten ist in Anlage 2 enthalten. Die genaue Lage der Straßen ist in Anlage 1 enthalten.

			M Tag [Kfz/16h]	M Nacht [Kfz/8h]	p1 Tag [%]	p2 Tag [%]	n1 Nacht [%]	p2 Nacht [%]
Q1	Schleißheimer Str. (01), (02)	einspurig	1157,0	202,0	2,7	3,6	2,6	3,5
		nordwärts	578,5	101,0	2,7	3,6	2,6	3,5
		südwärts	578,5	101,0	2,7	3,6	2,6	3,5
Q2	Weyprechtstraße (01), (02)	einspurig	530,0	93,0	2,0	2,6	2,0	2,6
Q3	Schleißheimer Str. (03), (04)	einspurig	1127,0	198,0	2,2	2,9	2,2	2,9
		nordwärts	563,5	99,0	2,2	2,9	2,2	2,9
		südwärts	563,5	99,0	2,2	2,9	2,2	2,9
Q4	Freudstraße (01)	einspurig	429,0	75,0	0,7	1,0	0,7	1,0
Q5	Schleißheimer Str. (04), (05)	einspurig	1125,0	198,0	2,4	3,2	2,1	3,1
		nordwärts	562,5	99,0	2,4	3,2	2,1	3,1
		südwärts	562,5	99,0	2,4	3,2	2,1	3,1
Q6	Augustin-Rösch-Str. (01)	einspurig	67,0	12,0	5,7	7,5	5,4	7,2
Q7	BMW-FIZ Ost	einspurig	232,0	40,0	1,9	2,6	1,9	2,5
Q8	BMW-FIZ West	einspurig	177,0	31,0	2,3	3,1	2,3	3,1
Q9	Schleißheimer Str. (06), (07)	einspurig	1154,0	203,0	2,6	3,4	2,5	3,3
		nordwärts	557,0	101,5	2,6	3,4	2,5	3,3
		südwärts	557,0	101,5	2,6	3,4	2,5	3,3
Q10	Schleißheimer Str. (08)	einspurig	1211,0	213,0	2,5	3,3	2,5	3,3
		nordwärts	560,5	106,5	2,5	3,3	2,5	3,3
		südwärts	560,5	106,5	2,5	3,3	2,5	3,3
Q11	Schätzweg (01), (02)	einspurig	77,0	17,0	0,8	0,0	0,0	0,0
		Schätzweg (03)	50,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Stichstraße	27,0	8,0	0,8	0,0	0,0	0,0
Q12	Schleißheimer Str. (09)	einspurig	1255,0	220,0	2,4	3,2	2,4	3,2
		nordwärts	627,5	110,0	2,4	3,2	2,4	3,2
		südwärts	627,5	110,0	2,4	3,2	2,4	3,2
Q13	Schleißheimer Str. (10), (11)	einspurig	1407,0	247,0	3,8	5,1	3,8	5,0
		nordwärts	703,5	123,5	3,8	5,1	3,8	5,0
		südwärts	703,5	123,5	3,8	5,1	3,8	5,0
Q14	Detmoldstraße (01), (02)	einspurig	266,0	46,0	11,1	14,8	11,1	14,8
Q15	Max-Diamand-Str. (01)	einspurig	693,0	121,0	2,2	2,9	2,2	2,9
Q16	Schleißheimer Str. (12), (13)	einspurig	1566,0	274,0	3,4	4,5	3,3	4,4
		nordwärts	783,0	137,0	3,4	4,5	3,3	4,4
		südwärts	783,0	137,0	3,4	4,5	3,3	4,4
Q17	Schleißheimer Str. (14)	einspurig	1600,0	279,0	3,5	4,7	3,5	4,6
		nordwärts	800,0	139,5	3,5	4,7	3,5	4,6
		südwärts	800,0	139,5	3,5	4,7	3,5	4,6
Q18	Frankfurter Ring (01), (02)	einspurig	1798,0	313,0	3,8	5,0	3,8	5,0
		nordwärts	899,0	156,5	3,8	5,0	3,8	5,0
		südwärts	899,0	156,5	3,8	5,0	3,8	5,0
Q19	Schleißheimer Str. (15), (16)	einspurig	1066,0	186,0	2,4	3,2	2,4	3,2
		nordwärts	533,0	93,0	2,4	3,2	2,4	3,2
		südwärts	533,0	93,0	2,4	3,2	2,4	3,2
Q20	Moosacher Str. (01), (02), (03)	einspurig	2039,0	355,0	3,6	4,8	3,6	4,8
		nordwärts	1019,5	177,5	3,6	4,8	3,6	4,8
		südwärts	1019,5	177,5	3,6	4,8	3,6	4,8

Abbildung 4: Verkehrsdaten Straßenverkehr Prognose-Planfall [48]

Schienenverkehr

Im Prognose-Planfall ergeben sich bezüglich der Verkehrsmengen des Schienenverkehrs keine Änderungen gegenüber dem Prognose-Nullfall, sodass die Schallemissionen des Schienenverkehrs gemäß Kapitel 4.1.1 unverändert übernommen werden.

4.2.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den Schallemissionen wurden die Schallimmissionen durch Ausbreitungsberechnung für die Straßenverkehrswege nach RLS-19 [11] und für die Schienenverkehrswege nach Schall 03 [5] berechnet. Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichten Wind vom Verkehrsweg zum Immissionsort und Temperaturinversion (Mitwindsituation). Bei anderen Wetterbedingungen und in Abständen von etwa über 100 m können deutlich niedrigere Schallpegel auftreten.

Die Berechnungen der Verkehrsgeräusche wurden im Prognose-Planfall flächenhaft in einer Aufpunkthöhe von $h = 2\text{ m}$, $h = 6\text{ m}$, $h = 10\text{ m}$ und $h = 25\text{ m}$ üGOK durchgeführt und sind in Anlage 4 dokumentiert. Zusätzlich wurden die Schallimmissionen des Verkehrslärms im Bereich der geplanten Bebauung an Einzelpunkten etagenweise berechnet. Die vollständigen Ergebnislisten der Einzelpunktberechnung sind in Anlage 3 dokumentiert. Die Lage der berechneten Immissionsorte ist im Lageplan in Anlage 1 dargestellt.

Nachfolgende Tabelle gibt die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen an der derzeitig geplanten Bebauung und auf Freiflächen wieder. Hierbei wird jeweils das Stockwerk mit dem höchsten Beurteilungspegel je Fassade betrachtet und den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV [3] gegenübergestellt.

Tabelle 2: Schallimmissionen - Straßenverkehr Prognose-Planfall in [dB(A)]							
Immissionsort	Gebiet	Orientierungswerte der DIN 18005		Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV		Beurteilungspegel	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO GB1-1 (1) Ost	GB 1	60	50	64	54	65,0	58,0
IO GB1-1 (1) Süd	GB 1	60	50	64	54	63,2	57,4
IO GB1-1 (1) West	GB 1	60	50	64	54	55,6	54,1
IO GB 1-1 (1) Nord	GB 1	60	50	64	54	60,7	54,2
IO GB 1-1 (1) N/W	GB 1	60	50	64	54	57,1	51,4
IO GB1-1 (2) Ost	GB 1	60	50	64	54	64,5	57,3
IO GB1-1 (2) West	GB 1	60	50	64	54	51,3	50,0
IO GB1-1 (3) Ost	GB 1	60	50	64	54	64,7	57,8
IO GB1-1 (3) West	GB 1	60	50	64	54	53,6	52,9
IO GB 1-1 (3) Süd	GB 1	60	50	64	54	58,6	54,0
IO GB 1-1 (3) S/O	GB 1	60	50	64	54	61,3	55,6
IO GB 1-1 (3) Nord	GB 1	60	50	64	54	60,7	53,3
IO GB 1-1 (3) N/W	GB 1	60	50	64	54	58,3	51,0
IO GB1-1 (4) Ost	GB 1	60	50	64	54	64,2	57,1

Tabelle 2: Schallimmissionen - Straßenverkehr Prognose-Planfall in [dB(A)]							
Immissionsort	Gebiet	Orientierungswerte der DIN 18005		Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV		Beurteilungspegel	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO GB1-1 (4) West	GB 1	60	50	64	54	53,4	51,0
IO GB1-1 (4) Nord	GB 1	60	50	64	54	63,1	55,9
IO GB1-2 Nord	GB 1	60	50	64	54	54,2	50,9
IO GB1-3 Süd	GB 1	60	50	64	54	57,8	53,0
IO GB2-1 Nord	GB 2	60	50	64	54	55,4	49,2
IO GB2-1 Ost	GB 2	60	50	64	54	55,7	49,3
IO GB2-1 Süd	GB 2	60	50	64	54	55,5	51,7
IO GB2-1 West	GB 2	60	50	64	54	52,5	50,6
IO GB2-2 Nord	GB 2	60	50	64	54	55,8	49,2
IO GB2-2 Süd	GB 2	60	50	64	54	50,6	45,9
IO GB2-3 Nord	GB 2	60	50	64	54	59,3	52,6
IO GB2-3 Ost	GB 2	60	50	64	54	62,7	55,4
IO GB2-3 Süd	GB 2	60	50	64	54	59,2	52,4
IO GB2-3 West	GB 2	60	50	64	54	54,2	50,1
IO VE1 Nord	VE1	65	55	69	59	64,0	56,5
IO VE1 Ost	VE1	65	55	69	59	65,5	58,2
IO VE1 Süd	VE1	65	55	69	59	60,7	54,9
IO VE1 West	VE1	65	55	69	59	56,0	51,9
IO A1	GB 2	60	--	64	--	53,5	--
IO A2	GB 2	60	--	64	--	57,3	--
IO A3	GB 2	60	--	64	--	63,1	--
IO A4	GB 1	60	--	64	--	64,3	--
IO A5	GB 1	60	--	64	--	58,1	--
IO A6	GB 1	60	--	64	--	50,1	--
IO A7	GB 3	60	--	64	--	51,7	--
IO D1	GB 1	60	--	64	--	56,2	--
IO D2	GB 1	60	--	64	--	58,2	--
IO D3	GB 1	60	--	64	--	54,9	--

Fett: Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005

Fett: zusätzlich auch Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

GB 1

Die Berechnungen zeigen, dass die höchsten Beurteilungspegel entlang der Ostfassade des Plangebäudes der Kfz-Berufsschule im GB 1 mit 65/58 dB(A) tags/nachts zu erwarten sind. Die IGW der 16. BImSchV für MI von 64/54 dB(A) tags/nachts werden somit um bis zu 1/4 dB(A) tags/nachts überschritten.

Am nördlichen Ende des Plangebäudes der Kfz-Berufsschule im GB 1 können Beurteilungspegel von bis zu 64/56 dB(A) tags/nachts auftreten. Die IGW der 16. BImSchV für MI von 64/54 dB(A) tags/nachts werden somit am Tag eingehalten um in der Nacht um bis zu 2 dB(A) überschritten.

Am südlichen Ende des Plangebäudes der Kfz-Berufsschule im GB 1 können Beurteilungspegel von bis zu 64/58 dB(A) tags/nachts auftreten. Die IGW der 16. BImSchV für MI von 64/54 dB(A) tags/nachts werden somit am Tag eingehalten und in der Nacht um bis zu 4 dB(A) überschritten.

Im Bereich der westlichen Fassade der Kfz-Berufsschule können Beurteilungspegel von bis zu 56/55 dB(A) tags/nachts nicht ausgeschlossen werden. Die IGW der 16. BImSchV für MI von 64/54 dB(A) tags/nachts werden somit am Tag eingehalten und in der Nacht um bis zu 1 dB(A) überschritten.

Am Plangebäude der Turnhalle im GB 1 werden die IGW der 16. BImSchV für MI von 64/54 dB(A) tags/nachts bei Beurteilungspegeln von bis zu 55/51 dB(A) tags/nachts eingehalten.

Auf den ebenerdigen Freiflächen östlich der Plangebäude des GB 1 werden in den Randbereichen entlang der Schleißheimer Straße die Anforderungen für Freiflächen im MI von 64 dB(A) tags, ausgehend von der Plangebietsgrenze bis in eine Tiefe von 26 m überschritten, und im Bereich der restlichen ebenerdigen Freiflächen eingehalten. Im Bereich der östlichen Plangebietsgrenze werden dabei Verkehrslärmpegel von bis zu 70 dB(A) tags erreicht. (siehe Abbildung 5, Höhe $h = 2$ m; Tag)

In der Mitte der Dachfreiflächen des GB 1 werden Beurteilungspegel von bis zu 58 dB(A) tags erreicht. Die Anforderungen werden damit eingehalten.

GB 2

Im GB 2 sind die höchsten Beurteilungspegel am Plangebäude entlang der an der Schleißheimer Straße liegenden Ostfassade mit 63/56 dB(A) tags/nachts zu erwarten. Die IGW der 16. BImSchV für MI von 64/54 dB(A) tags/nachts werden somit am Tag eingehalten und in der Nacht um bis zu 2 dB(A) überschritten. An den verbleibenden Fassaden können die IGW der 16. BImSchV für MI tags wie nachts eingehalten werden. Sollte die Baukörper bei anderer Planung im Rahmen der Baugrenzen näher an die Schleißheimer Straße heranrücken, ist entsprechend Tabelle 3 mit höheren Beurteilungspegeln zu rechnen.

Auf den ebenerdigen Freiflächen östlich der Plangebäudes im GB 2 werden entlang der Schleißheimer Straße die Anforderungen für Flächen mit dauerhafter Aufenthaltsqualität in Mischgebieten von 64 dB(A) tags in der Mitte der Freifläche (IO A3) zwar eingehalten, in den Randbereichen jedoch überschritten. Im Bereich der östlichen Plangebietsgrenze werden Verkehrslärmpegel von bis zu 68 dB(A) tags erreicht (siehe Abbildung 5, Höhe $h = 2$ m; Tag).

GB 3

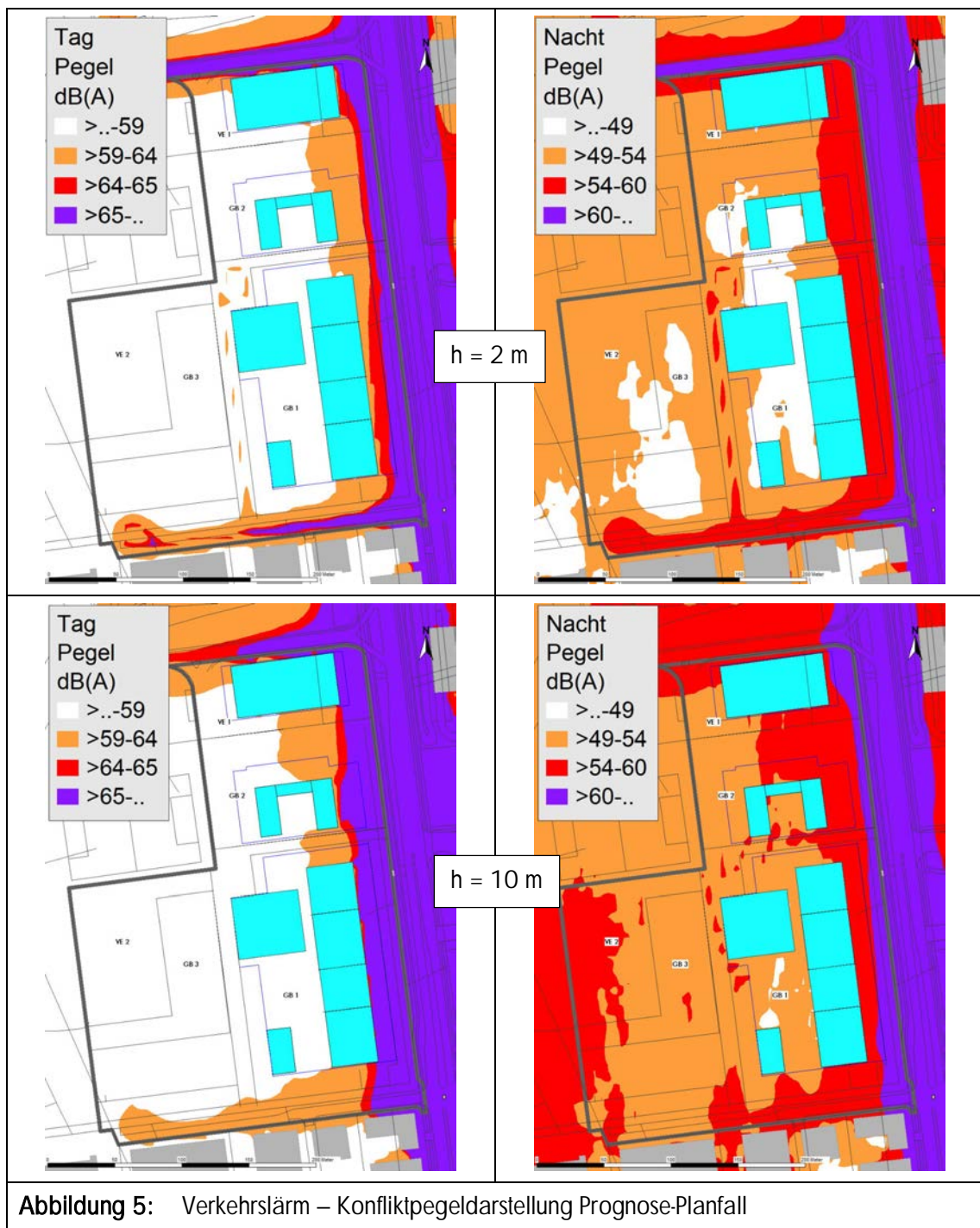
Auf den ebenerdigen Freiflächen im GB 3 werden die Anforderungen für Flächen mit dauerhafter Aufenthaltsqualität in Mischgebieten von 64 dB(A) tags und auch die üblicherweise bei Schulinutzung herangezogenen WA-Werte von 59 dB(A) tags in Gänze eingehalten (siehe Abbildung 5, Höhe $h = 2$ m; Tag).

VE 1

Die höchsten Beurteilungspegel am Plangebäude im VE 1 sind entlang der Ostfassade mit bis zu 66/59 dB(A) zu erwarten. Die IGW der 16. BImSchV für GE von 69/59 dB(A) tags/nachts werden am Tag und in der Nacht eingehalten. Nachfolgende Abbildung stellt die berechneten Schallimmissionen als Konfliktpegeldarstellung mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte für Allgemeine Wohngebiete (WA) mit 59/49 dB(A) tags/nachts, für Mischgebiete (MI) mit 64/54 dB(A) tags/nachts dar.

VE 2

Auf den ebenerdigen Freiflächen im VE 2 werden maximal Pegel von 55 dB(A) erreicht und damit die Anforderungen an Freiflächen in Gewerbegebieten von 69 dB(A) tags in Gänze eingehalten (siehe Abbildung 5, Höhe $h = 2$ m; Tag).



Ergänzend zu den Einzelpunkten an den Plangebäuden wurden nachfolgend Berechnungen an Einzelpunkten im Bereich der künftigen Baugrenzen vorgenommen. Nachfolgende Tabelle fasst die wesentlichen Ergebnisse für GB 1, GB 2 und VE 1 zusammen. Die vollständigen Berechnungsergebnisse können der Anlage 3 entnommen werden.

Tabelle 3: Schallimmissionen an Baugrenzen des GB 1, GB 2 und VE 1 in [dB(A)]							
Immissionsort	Gebiet	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV		Beurteilungspegel		Überschreitung	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
GB 1 West	GB 1	64	54	60,0	58,2	--	4,2
GB 1 Süd	GB 1	64	54	65,1	60,1	1,1	6,1
GB 1 Ost	GB 1	64	54	67,9	61,6	3,8	7,6
GB 1 Nord	GB 1	64	54	64,4	58,6	0,4	4,6
GB 2 Süd	GB 2	64	54	64,2	58,3	0,2	4,3
GB 2 Ost	GB 2	64	54	66,4	59,4	2,4	5,4
GB 2 Nord	GB 2	64	54	65,3	58,9	1,3	4,9
GB 2 West	GB 2	64	54	59,3	55,6	--	1,6
VE 1 Süd	VE 1	69	59	63,7	57,8	--	--
VE 1 Ost	VE 1	69	59	68,0	60,8	--	1,8
VE 1 Nord	VE 1	69	59	66,6	59,1	--	0,1
VE 1 West	VE 1	69	59	62,4	56,3	--	--

Fett: Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV;

Fett: zusätzlich auch Überschreitung der Vorsorgewerte 65/60 dB(A) Tag/Nacht

GB 1

Die Berechnungen zeigen, dass im Bereich der südlichen, östlichen und nördlichen Baugrenzen des GB 1 die IGW der 16. BImSchV für MI von 64/54 dB(A) tags/nachts am Tag und in der Nacht überschritten werden. Entlang der westlichen Baugrenze werden die IGWs am Tag eingehalten und in der Nacht überschritten. Entlang der östlichen und Teilen der südlichen Baugrenze werden im vorliegenden Fall auch die Vorsorgewerte der LHM von 65/60 dB(A) tags/nachts überschritten.

GB 2

Im Bereich der südlichen, östlichen und nördlichen Baugrenzen des GB 2 werden die IGW der 16. BImSchV für MI von 64/54 dB(A) tags/nachts am Tag und in der Nacht überschritten. Entlang der westlichen Baugrenze werden die IGW am Tag eingehalten und in der Nacht überschritten. Entlang der östlichen und Teilen der nördlichen Baugrenze werden im vorliegenden Fall im Tagzeitraum auch die Vorsorgewerte der LHM von 65/60 dB(A) tags/nachts überschritten.

VE 1

Im Bereich der südlichen und westlichen Baugrenzen des VE 1 werden die IGW der 16. BImSchV für GE von 69/59 dB(A) tags/nachts eingehalten. Entlang der östlichen und nun auch der nördlichen Baugrenze werden die Grenzwerte für GE tags eingehalten und nachts überschritten

Sonderbetrachtung für eine eventuelle Nutzung und Beurteilung des GB 2 gem. eines WA

Sollte im GB 2 künftig eine Nutzung entsprechend einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) vorgesehen sein, sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für WA von 59/49 dB(A) tags/nachts für die Beurteilung der Verkehrslärmbelastung heranzuziehen. Nachfolgende Tabelle stellt die zu erwartenden Schallimmissionen im GB 2 den IGW der 16. BImSchV gegenüber.

Tabelle 4: Schallimmissionen - Straßenverkehr Prognose-Planfall in [dB(A)] – GB 2 entspr. WA							
Immissionsort	Gebiet	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV		Beurteilungspegel		Überschreitung	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO GB2-1 Nord	GB 2	59	49	55,4	49,2	--	0,2
IO GB2-1 Ost	GB 2	59	49	55,7	49,3	--	0,3
IO GB2-1 Süd	GB 2	59	49	55,5	51,7	--	2,7
IO GB2-1 West	GB 2	59	49	52,5	50,6	--	1,6
IO GB2-2 Nord	GB 2	59	49	55,8	49,2	--	0,2
IO GB2-2 Süd	GB 2	59	49	50,6	45,9	--	--
IO GB2-3 Nord	GB 2	59	49	59,3	52,6	0,3	3,6
IO GB2-3 Ost	GB 2	59	49	62,7	55,4	3,7	6,4
IO GB2-3 Süd	GB 2	59	49	59,2	52,4	0,2	3,3
IO GB2-3 West	GB 2	59	49	54,2	50,1	--	1,1
IO A1	GB 2	59	--	53,5	--	--	--
IO A2	GB 2	59	--	57,3	--	--	--
IO A3	GB 2	59	--	63,1	--	4,1	--

Fett: Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV;

Die Berechnungen zeigen, dass im GB 2 die höchsten Beurteilungspegel am Plangebäude entlang der an der Schleißheimer Straße liegenden Ostfassade mit 63/56 dB(A) tags/nachts zu erwarten sind. Die IGW der 16. BImSchV für MI von 59/49 dB(A) tags/nachts werden somit um bis zu 4/7 dB(A) tags/nachts überschritten. An der Südfassade des östlichen Teils des Plangebäudes werden die IGW bei Beurteilungspegeln von bis zu 60/53 dB(A)tags/nachts ebenfalls überschritten.

An den verbleibenden Fassaden werden die IGW der 16. BImSchV für WA von 59/49 dB(A) tags/nachts am Tag eingehalten und in der Nacht mit Ausnahme der Südfassade im Innenhof überschritten.

Auf den ebenerdigen Freiflächen werden die Anforderungen für Flächen mit dauerhafter Aufenthaltsqualität für ein Allgemeines Wohngebiet von 59 dB(A) tags zwischen der östlichen Planbebauung und der Schleißheimer Straße weitläufig überschritten (siehe Abbildung 5, Höhe $h = 2$ m; Tag).

Ergänzende Einzelpunktberechnungen im Bereich der künftigen Baugrenzen des GB 2 zeigen, dass im Falle einer Einstufung als WA mit Überschreitungen der IGW der 16. BImSchV von 59/49 dB(A) zu erwarten sind. Am Tag und in der Nacht sind Überschreitungen im Bereich aller Baugrenzen zu erwarten. Die höchsten Überschreitungen sind an der östlichen Baugrenze mit 8/11 dB(A) tags/nachts bei Beurteilungspegeln von bis zu 67/60 dB(A) tags/nachts zu erwarten. Nachfolgende Tabelle fasst die wesentlichen Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen zusammen. Die Vollständigen Berechnungsergebnisse können der Anlage 3 entnommen werden.

Tabelle 5: Schallimmissionen an Baugrenzen des GB 2 in [dB(A)]							
Immissionsort	Gebiet	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV bzw. Vorsorgewerte		Beurteilungspegel		Überschreitung	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
GB 2 Süd	GB 2	59	49	64,2	58,3	5,2	9,3
GB 2 Ost	GB 2	59	49	66,4	59,4	7,4	10,4
GB 2 Nord	GB 2	59	49	65,3	58,9	6,3	9,9
GB 2 West	GB 2	59	49	59,3	55,6	0,3	6,6

Fett: Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV;

Fett: Überschreitung der Vorsorgewerte 65/60 dB(A) Tag/Nacht

4.3 Abwägung von Schallschutzmaßnahmen und Lösungsvorschläge

Aufgrund der Nähe des Plangebietes zu den angrenzenden Verkehrswegen (hier insbesondere die Schleißheimer Straße) treten im Plangebiet z.T. sehr hohe Verkehrslärmpegel auf. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete werden im Plangebiet überschritten. Aus diesem Grund ist ein Schallschutzkonzept vorzusehen, um im gesamten Plangebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

Entsprechend der Systematik der DIN 18005 können Überschreitungen der Orientierungswerte in gewissem Maße mit sonstigen städtebaulichen Belangen abgewogen werden. Die Gemeinbedarfsnutzung wird dabei nachfolgend entsprechend eines Mischgebietes mit den üblichen Abwägungsspielräumen der 16. BImSchV beurteilt.

Der Betrieb des Geothermiekraftwerkes im VE 1 wird entsprechend eines Gewerbegebietes beurteilt.

Einen Hinweis dafür, dass einer Abwägung keine grundsätzlichen schalltechnischen Gesichtspunkte entgegenstehen und (noch) gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen, kann die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV darstellen. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV betragen für Wohngebiete 59/49 dB(A) Tag/Nacht, für Mischgebiete 64/54 dB(A) Tag/Nacht und für Gewerbegebiete 69/59 dB(A) Tag/Nacht.

Bei Lärmpegeln von mehr als 65/60 dB(A) können Gesundheitsgefährdungen nicht ausgeschlossen werden. Diese Lärmpegel werden auch seitens der Landeshauptstadt München als Obergrenze für den Abwägungsspielraum in der Stadtentwicklung bei Verkehrslärmimmissionen an Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume von Wohnungen und Schulen (Wohnräume, Schlaf- und Kinderzimmer; Gruppen-/Unterrichtsräume) herangezogen.

Allgemein gilt, dass sich die Anforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen (Wände, Fenster usw.) aus der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ ergeben. Aufgrund des Art. 13 Abs. 2 BayBO und der Bayerischen Technischen Baubestimmungen (BayTB), Ausgabe November 2023, ist der/die Bauherr(in) verpflichtet, die hierfür erforderlichen Maßnahmen nach Tabelle 7 der DIN 4109-1, Januar 2018 [17] 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, insbesondere beim Zusammenwirken von Gewerbe- und Verkehrslärm zu berücksichtigen.

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 hinausgehen.

Die vorliegende Planbebauung reagiert auf die Verkehrslärmeinwirkungen, indem zur Hauptlärmquelle (Schleißheimer Straße) eine abschirmende Bebauung errichtet werden soll, die im dahinter liegenden Plangebiet eine deutliche Reduzierung der Belastung nach sich zieht.

4.3.1 Schallschutz für Baukörper

Am geplanten Schulgebäude im GB 1 betragen die Beurteilungspegel bis zu 65/58 dB(A) Tag/Nacht. Somit werden die IGW der 16. BImSchV für Mischgebiete (64/54 dB(A) tags/nachts) um 1/4 dB(A) tags/nachts überschritten. Dennoch können auch Beurteilungspegel (> 65/60 dB(A) Tag/Nacht) nicht ausgeschlossen werden, da die Schulbaukörper aufgrund der Baufelder näher an die Verkehrswege heranrücken können. Grundsätzlich soll bei Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV der Aspekt der Abstandvergrößerung zum Verkehrsweg untersucht werden oder schutzbedürftige Schulräume (Team- und Klassenräume usw.) sollen an den lärmabgewandten Fassadenseiten angeordnet werden[44].

Daher sollten die Schulbaukörper bzw. Fürsorgebaukörper entlang der Baufeldgrenzen an der Schleißheimer Straße weitestgehend durchgängig und geschlossen (ohne Lücken) und mit einer Mindesthöhe von drei Geschossen errichtet werden. Innerhalb der Baukörper ist entlang der Schleißheimer Straße mit Verkehrslärm-Beurteilungspegeln > 65 dB(A) tagsüber ein Grundrisskonzept vorzusehen. Alternativ kommen an Baukörpern der Fürsorgenutzung Schallschutzkonstruktionen vor den Fenstern in Frage (Laubengangerschließung bzw. vorgesetzte Fassade o. Ä.).

Im Weiteren können schutzbedürftige Schulräume grundsätzlich durch passive Maßnahmen am Gebäude (ausreichende Schalldämmung der Außenbauteile [Fenster, Wände usw.]) geschützt werden, um „ruhige“ Innenpegel und damit auch „ruhige“ Unterrichtsbedingungen zu erreichen. Aufwendige

baulich-technische Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die ruhigen Innenpegel können jedoch nur bei geschlossenen Fenstern erreicht werden. Aufgrund der Verkehrslärmbelastung (Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für MI von 64 dB(A) tags wird überschritten) ist daher ein Lüftungskonzept zu erarbeiten, da bei geöffneten oder gekippten Fenstern Lärmbelastungen entstehen, die den Unterricht und die Aufmerksamkeit der Schüler beeinträchtigen. Das Lüftungskonzept muss neben den Anforderungen an den Schallschutz auch den Anforderungen an die Lüftthygiene bzw. Qualität der Innenraumluft (CO₂-Konzentration) genügen. Das Lüftungskonzept kann beispielsweise Undichtigkeiten in der Gebäudehülle, die natürliche Belüftung über Fenster (sofern aus Schallschutzgründen möglich, z. B. Stoßlüftung in Pausenzeiten; ggf. spezielle Schallschutzfenster in Kippstellung), (schallgedämmte) Fassadenöffnungen und/oder eine mechanische (Ventilator gestützte) Belüftung umfassen.

Es wird zudem darauf hingewiesen, dass Klassen-, Unterrichts-, Gruppen-, Ruheräume o. Ä., die über geöffnete Fenster belüftet werden, auch bei Einhaltung des Mittelungspegels von < 59 dB(A) Lärmbelastungen ausgesetzt sein können, die den Unterricht und die Erziehung beeinträchtigen. Daher sollte die Anforderung an die Aufenthaltsqualität der einzelnen Schulräume seitens der Nutzer der Räume definiert werden. Sofern für die betroffenen Räume eine hohe Aufenthaltsqualität (und eine gute Hörsamkeit) angestrebt wird und diese Räume z. B. aus Gründen der Unterrichtsqualität nicht durch Stoßlüftung belüftet werden können, sollten grundsätzlich mechanische Belüftungen der Räume in Erwägung gezogen werden, die einen hinreichenden Luftwechsel bei geschlossenen Fenstern ermöglichen. Bei Beurteilungspegel > 59 dB(A) tags sollte daher für klassische Unterrichtsräume, die eine gute Hörsamkeit voraussetzen (im Gegensatz zu z.B. Werkräumen), auf jeden Fall eine fensterunabhängige (mechanische) Belüftung vorgesehen werden.

Für Büro- und Verwaltungsräume 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 durch passive Schallschutzmaßnahmen hergestellt werden (ausreichendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile). Die erforderliche Belüftung kann bei diesen Räumen durch eine kontrollierte Zwangsbelüftung oder durch Stoßlüftung sichergestellt werden. An Fassadenseiten mit Verkehrslärmpegeln > 65 dB(A) tags müssen Fenster von Büro- und Verwaltungsräumen mit einer fensterunabhängigen (mechanischen) Belüftungseinrichtung ausgestattet werden. Ein Verzicht auf Büronutzungen an Fassaden mit Verkehrslärmpegeln > 65 dB(A) tags ist dann nicht erforderlich.

Schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen (Wohn-, Kinder-, Schlafzimmer) sollten aus Gründen der Lärmvorsorge nicht an den zur Schleißheimer Straße orientierten Fassadenseiten (sowie an den teilweise seitlich abgewandten Fassadenseiten) angeordnet werden. Für lüftungstechnisch notwendige Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen einer Hausmeisterwohnung (Wohn-, Kinder-, Schlafräume) werden in Bereichen mit Verkehrslärmpegeln > 64/54 dB(A) tags/nachts zusätzlich zu einem ausreichenden Schalldämm-Maß der Außenbauteile (Fenster, Wände, Dach), fensterunabhängige schallgedämmte Lüftungseinrichtungen erforderlich.

Schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Fürsorgeeinrichtungen (Wohn-, Kinder-, Schlafzimmer) sollten aus Gründen der Lärmvorsorge nicht an den zur Schleißheimer Straße orientierten Fassadenseiten

(sowie teilweise seitlich abgewandten Fassadenseiten) angeordnet werden. Für lüftungstechnisch notwendige Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen einer Fürsorgeeinrichtung (Wohn-, Kinder-, Schlafräume) werden in Bereichen mit Verkehrslärmpegeln $> 64/54$ dB(A) tags/nachts zusätzlich zu einem ausreichenden Schalldämm-Maß der Außenbauteile (Fenster, Wände, Dach), fensterunabhängige schallgedämmte Lüftungseinrichtungen erforderlich.

4.3.2 Schallschutz für Freiflächen

Sofern auf den Freiflächen (Pausenhöfe, Privatgärten, Dachterrassen etc.) sowie Außenwohnbereichen an den Fassaden (Balkone, Loggien) innerhalb des Plangebietes ein dauerhafter Aufenthalt sowie eine hohe Aufenthaltsqualität erreicht werden soll, sind entlang der Hauptverkehrswege aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Anderenfalls müssen Nutzungen, (die dem dauerhaften Aufenthalt mit Aufenthaltsqualität dienen sollen) in Bereichen mit Verkehrslärmpegeln > 64 dB(A) tags (Berufsschule, Fürsorgennutzung) ausgeschlossen werden.

Auf der lärmabgewandten Seite des Schulbauvorhabens werden durch die Gebäudeabschirmung auch Verkehrslärmpegel < 59 dB(A) erreicht und damit das übliche Schutzziel für Schulsport- und Freiflächen eingehalten.

4.3.3 Maßnahmenpläne für die vorliegende Planung

GB 1

An den geplanten Baukörpern im GB 1 werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, für Mischgebiete von $64/54$ dB(A) tags/nachts bei Beurteilungspegeln von bis zu $65/58$ dB(A) tags/nachts um bis zu $1/4$ dB(A) tags/nachts überschritten. Eine Überschreitung der Vorsorgewerte ($> 65/60$ dB(A) tags/nachts) ist für die vorliegende Planung nicht zu erwarten. Sollten die Schulbaukörper aufgrund der Baufelder näher an die Schleißheimer Straße heranrücken, können Überschreitungen von $65/60$ dB(A) tags/nachts nicht ausgeschlossen werden.

In der Gemeinbedarfsfläche Schule sind an den Gebäudeseiten zur Schleißheimer Straße (Verkehrslärmpegel > 64 dB(A) tags) schutzbedürftige Aufenthaltsräume der Schulunutzung (Unterrichtsräume und ähnliches) durch eine geeignete Grundrissgestaltung zu vermeiden. Alternativ ist ein erhöhter baulicher Schallschutz sowie eine fensterunabhängige Belüftung vorzusehen, die allerdings einen erhöhten Luftwechsel erfordert, um gesunde Lern- und Arbeitsbedingungen sicherzustellen, da die Fenster bei den hohen Außenlärmpegeln geschlossen bleiben sollten.

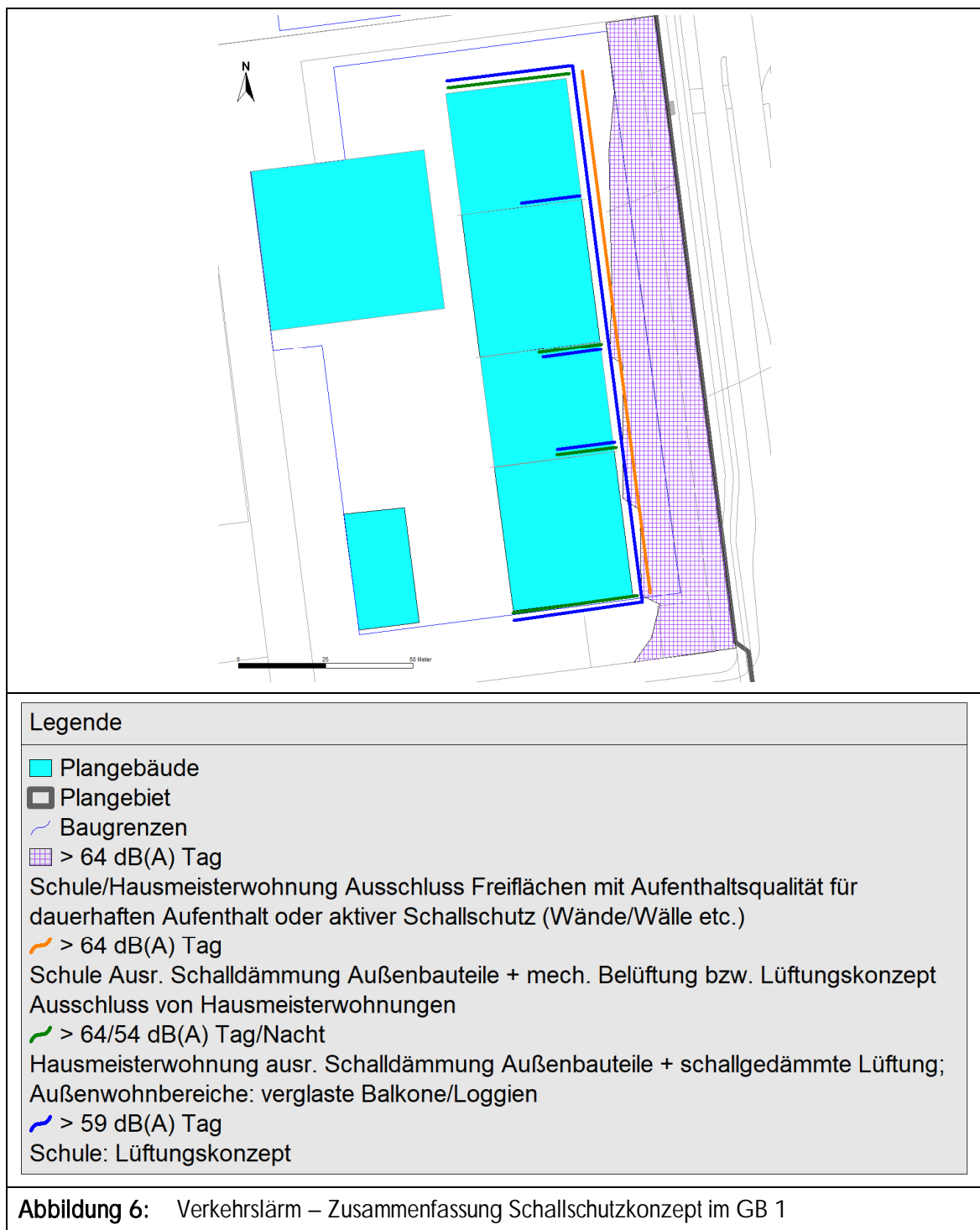
Auch in den Bereichen mit Überschreitungen von 59 dB(A) tags sollte eine an die Lärmsituation angepasste Grundrissorientierung vorgesehen werden, mit einer Anordnung von schutzbedürftigen Räumen (Unterrichts- und Klassenräume usw.) an den lärmabgewandten Fassadenseiten, da bei geöffneten oder gekippten Fenstern Lärmbelastungen entstehen, die den Unterricht und die Aufmerksamkeit der Schüler beeinträchtigen. Sollte dies nicht möglich sein, sind aufgrund der Verkehrslärmbelastung schutzbedürftige Aufenthaltsräume (Klassen-, Gruppen-, Unterrichtsräume und ähnliches), die Fenster an Gebäudeseiten mit Verkehrslärmpegel von mehr als 59 dB(A) tags aufweisen, mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen oder gleichwertigen Maßnahmen auszustatten.

Im Falle von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen von Büronutzungen (Büro-, Verwaltungsräume etc.) kann der notwendige Schallschutz beispielsweise, in Bereichen mit Beurteilungspegeln $> 65 \text{ dB(A)}$ tags, durch ein ausreichendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile (Wände, Dach, Fenster), in Verbindung mit einer schallgedämmten, fensterunabhängigen (mechanischen) Belüftungseinrichtung hergestellt werden. Dies betrifft schutzbedürftige Büroräume im Bereich der östlichen Außenfassaden.

Schutzbedürftige Aufenthaltsräume der Hausmeisterwohnung im Sinne der DIN 4109 (Schlaf-, Wohn-, Kinderzimmer) werden an den Gebäudeseiten zur Schleißheimer Straße aus Gründen der Lärmvorsorge ausgeschlossen. An den übrigen Gebäudeseiten sind zur erforderlichen Belüftung dieser schutzbedürftigen Aufenthaltsräume, die Fenster an Gebäudeseiten mit Verkehrslärmpegeln von mehr als $64/54 \text{ dB(A)}$ Tag/Nacht aufweisen, die betroffenen Räume mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen oder gleichwertigen Maßnahmen auszustatten.

Aus Gründen der Lärmvorsorge sind Außenwohnbereiche von Hausmeisterwohnungen nicht an den zur Schleißheimer Straße zugewandten Fassadenseiten (sowie jeweils an seitlich abgewandten Fassadenseiten, Baulückenbereiche) anzuordnen. Sofern Außenwohnbereiche von Hausmeisterwohnungen (Balkone, Loggien etc.) an den verbleibenden Fassadenseiten mit Verkehrslärmpegeln $> 64 \text{ dB(A)}$ tags angeordnet werden sollen, sind diese durch aktive Schallschutzmaßnahmen (Balkon- oder Loggienverglasung etc.) zu schützen.

Nachfolgende Abbildung stellt die notwendigen Schallschutzmaßnahmen an geplanten Baukörpern in der Gemeinbedarfsfläche GB 1 für Schul-, Wohn- bzw. Büronutzungen zusammengefasst dar.



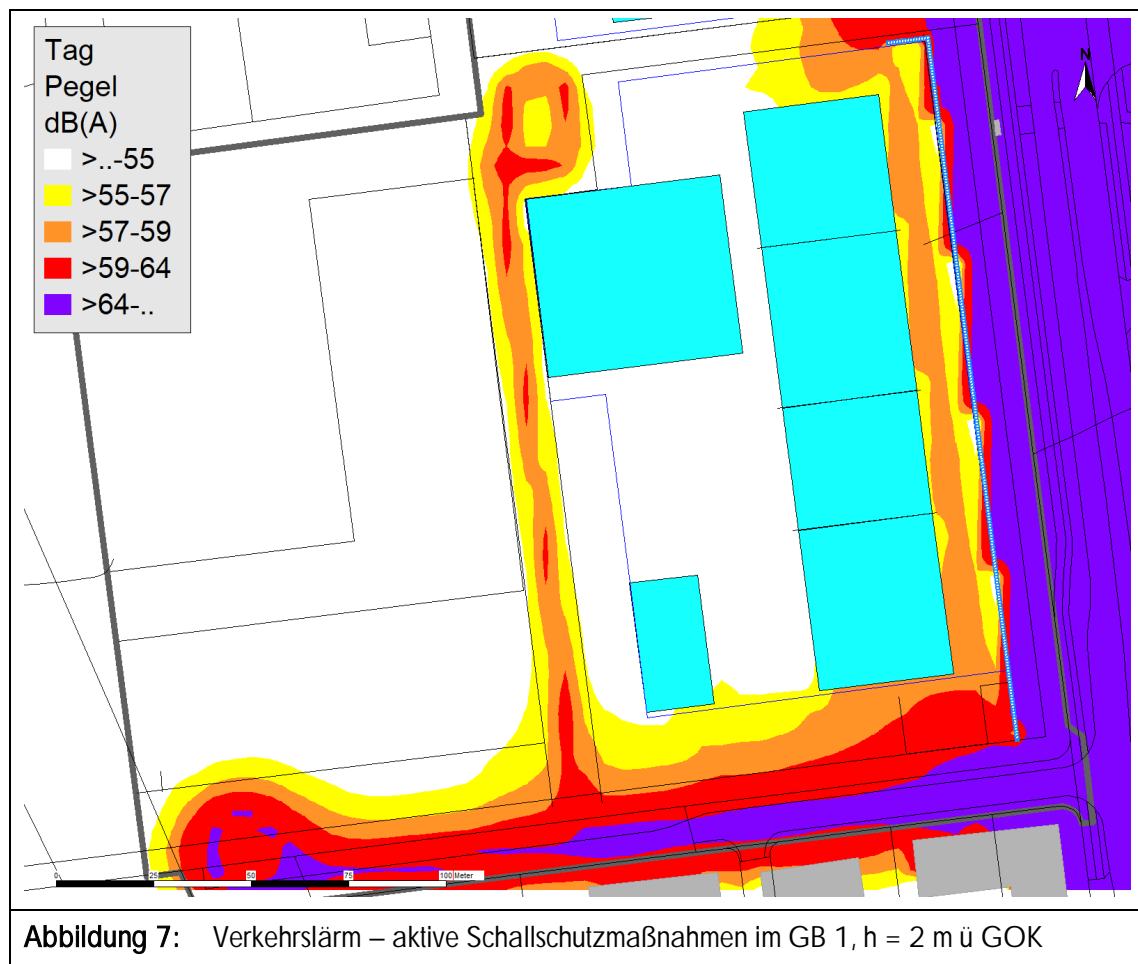
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Auf ebenerdigen Freiflächen werden im GB 1 Beurteilungspegel < 64 dB(A) tags ab einem Abstand von 26 m, von < 59 dB(A) tags (Berechnungshöhe $h = 2 \text{ m}$ ü GOK) erst ab einem Abstand von bis zu 70 m zur östlichen Grundstücksgrenze (entlang der Schleißheimer Straße) erreicht.

Auf den Dachfreiflächen in den Baulücken (Pausenhöfe, Sportplätze etc.) werden Beurteilungspegel von < 64 dB(A) und auch < 59 dB(A) tags erreicht, sodass die Anforderungen zuverlässig eingehalten werden (siehe Einzelpunktberechnung Tabelle 2).

Sofern auf den ebenerdigen Freiflächen an der Schleißheimer Straße ein dauerhafter Aufenthalt sowie eine hohe Aufenthaltsqualität erreicht werden soll, sind entlang der Hauptverkehrswege aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Anderenfalls müssen Nutzungen, die dem dauerhaften Aufenthalt mit Aufenthaltsqualität dienen sollen, in Bereichen mit Verkehrslärmpegeln > 64 dB(A) tags (Schule/Hausmeisterwohnung) ausgeschlossen werden.

Zur Auslegung des notwendigen Schallschutzes auf den ebenerdigen Freiflächen innerhalb der Gemeinbedarfsfläche GB 1 wurden Lärmschutzwände am östlichen Rand der Gemeinbedarfsfläche untersucht. Die Wandhöhen wurden im Rahmen eines iterativen Prozesses erhöht, bis auch in den Randbereichen in 2 m Höhe über Gelände der Zielwert von 64 dB(A) tags für Mischgebiet eingehalten werden kann. Dies ist im vorliegenden Fall mit einer Wandhöhe von $h = 2,0$ m erreichbar. Nachfolgende Abbildung stellt die Ergebnisse dieser Auslegung dar.



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Wird auf der Fläche entlang der Schleißheimer Str. die Teststrecke angeordnet, handelt es sich hierbei nicht mehr um eine Freifläche mit Aufenthaltsqualität. In diesem Fall ist der Zielwert von 64 dB(A) tags nicht anzusetzen.

GB 2

Im Bereich des geplanten Baukörpers im GB 2 werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete von 64/54 dB(A) tags/nachts im Tageszeitraum eingehalten und nachts um bis zu 2 dB(A) überschritten. Somit können gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel ($> 65/60$ dB(A) Tag/Nacht) ausgeschlossen werden. Sollten die Baukörper aufgrund der Baufelder näher an die Schleißheimer Straße heranrücken, können Überschreitungen von 65/60 dB(A) tags/nachts nicht ausgeschlossen werden und es ist zu erwarten, dass die Belastung durch Verkehrsräusche höher ausfällt, was zusätzliche Maßnahmen gegenüber der vorliegenden Planung erfordern kann.

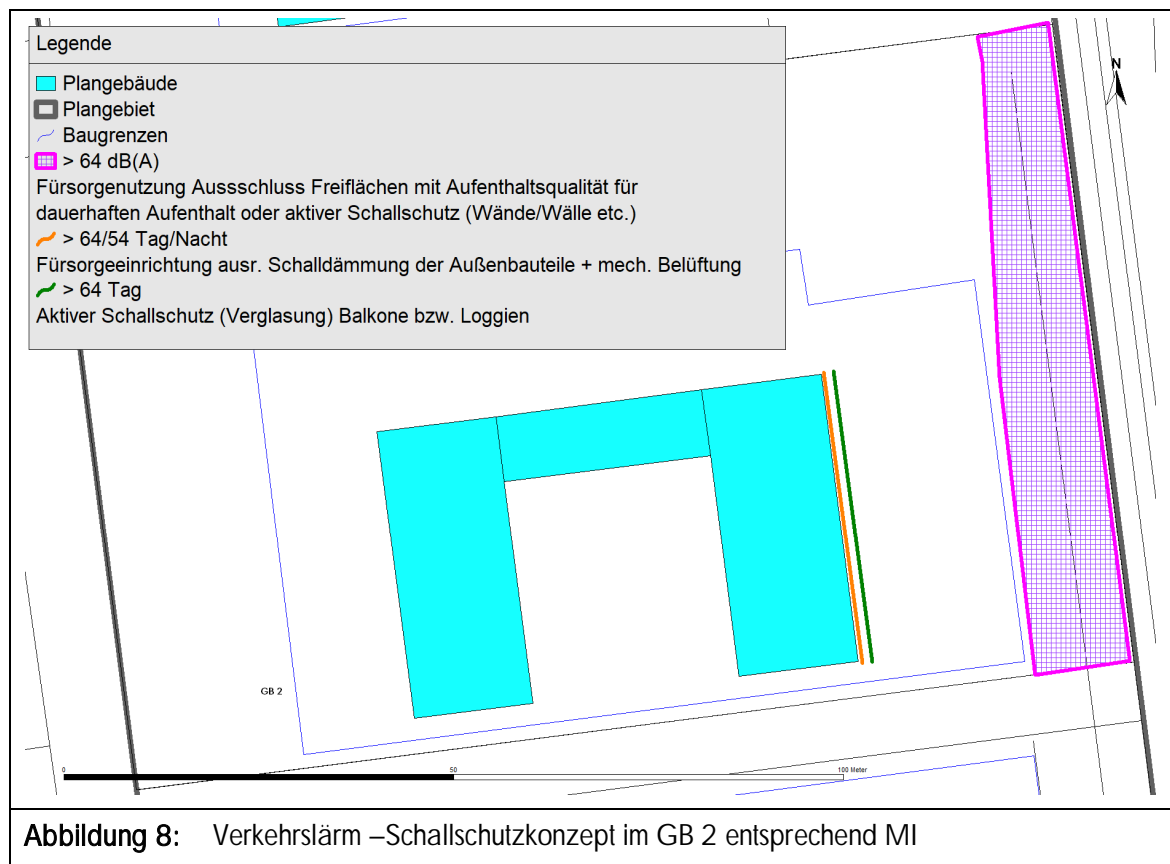
Über dies verbleiben entlang der östlichen Außenfassaden hin zur Schleißheimer Straße Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete mit 64/54 dB(A) tags/nachts, sodass für schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen einer Fürsorgenutzung (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer) zusätzlich zu einem ausreichenden Schalldämm-Maß der Außenbauteile (Wände, Dach, Fenster) schallgedämmte, fensterunabhängige (mechanische) Belüftungseinrichtungen vorgesehen werden müssen.

Aus Gründen der Lärmvorsorge sind Außenwohnbereiche (Balkone, Loggien etc.) nicht an den zur Schleißheimer Straße zugewandten Fassadenseiten anzuordnen. Sofern schutzbedürftige Außenwohnbereiche (Balkone, Loggien etc.) an Fassadenseiten mit Verkehrslärmpegeln > 64 dB(A) tags angeordnet werden sollen, sind diese durch aktive Schallschutzmaßnahmen (Balkon oder Loggienverglasung etc.) zu schützen.

Im Falle von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen von Büronutzungen (Büro-, Verwaltungsräume etc.) kann der notwendige Schallschutz, in Bereichen mit Beurteilungspegeln > 65 dB(A) tags, durch ein ausreichendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile (Wände, Dach, Fenster), in Verbindung mit einer schallgedämmten, fensterunabhängigen (mechanischen) Belüftungseinrichtung hergestellt werden. Dies betrifft schutzbedürftige Büroräume im Bereich der östlichen Außenfassade an der Schleißheimer Straße.

Beurteilungspegel < 64 dB(A) tags auf ebenerdigen Freiflächen werden ab einem Abstand von bis zu 14 m zur östlichen Grundstücksgrenze (entlang der Schleißheimer Straße) erreicht. Sofern auf diesen ebenerdigen Freiflächen an der Schleißheimer Straße ein dauerhafter Aufenthalt sowie eine hohe Aufenthaltsqualität erreicht werden soll, sind entlang der Hauptverkehrswege aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Anderenfalls müssen Nutzungen, die dem dauerhaften Aufenthalt mit Aufenthaltsqualität dienen sollen, in Bereichen mit Beurteilungspegeln > 64 dB(A) tags für Mischgebiete (Fürsorgenutzung) ausgeschlossen werden.

Nachfolgende Abbildung stellt die notwendigen Schallschutzmaßnahmen an geplanten Baukörpern in der Gemeinbedarfsfläche GB 2 für Fürsorgenutzungen dar.



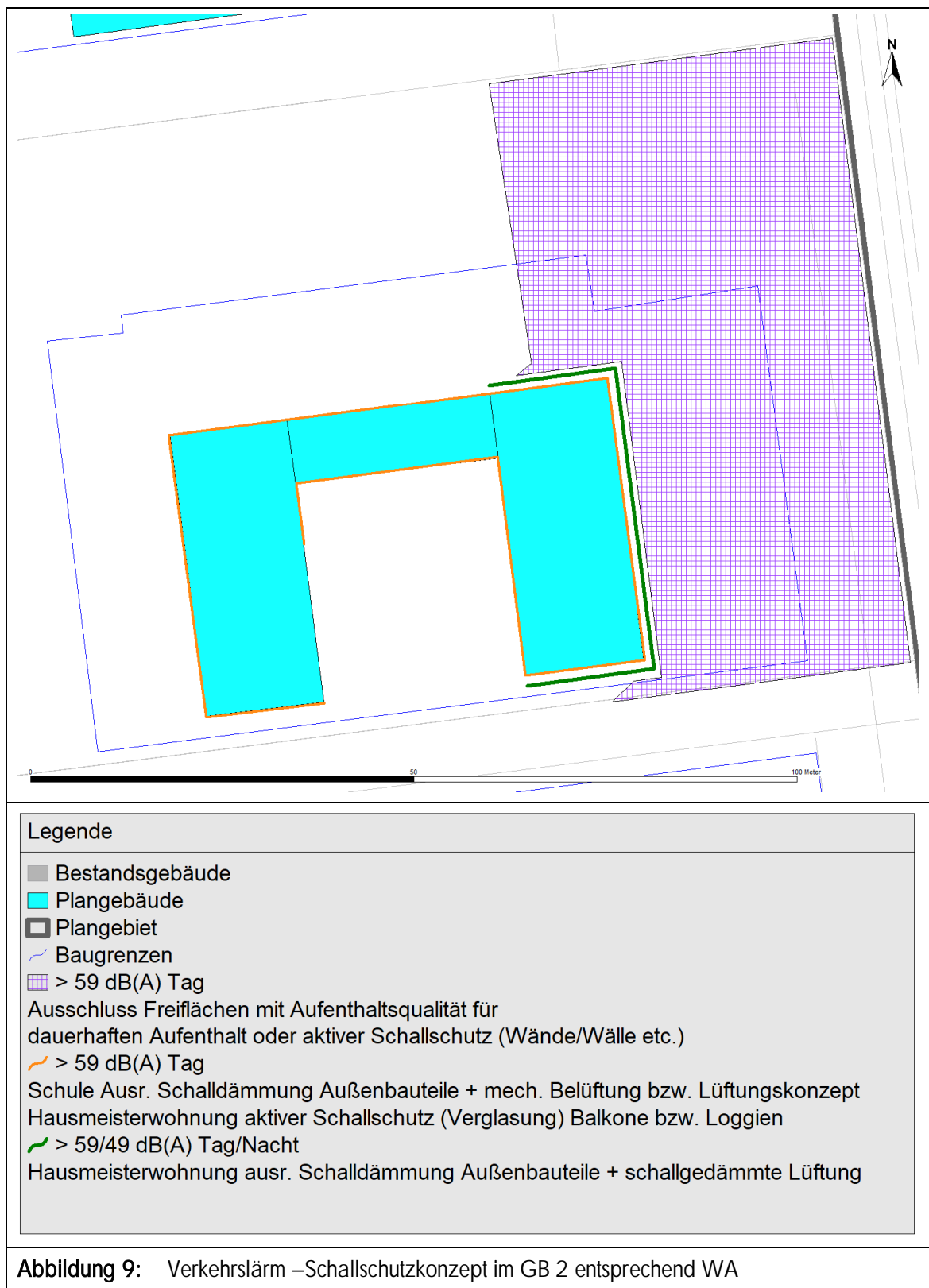
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Sonderbetrachtung für eine eventuelle Nutzung und Beurteilung des GB 2 gem. eines WA für Schul- und Wohnnutzung (Hausmeisterwohnung)

Beurteilungspegel $> 59/49$ dB(A) tags/nachts werden am Tag im Bereich der Nord-, Ost- und Süd-fassade des an der Schleißheimer Straße befindlichen Gebäudeflügels und in der Nacht an allen Außenfassaden erreicht, sodass für schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen einer Hausmeisterwohnung (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer) zusätzlich zu einem ausreichenden Schalldämm-Maß der Außenbauteile (Wände, Dach, Fenster) schallgedämmte, fensterunabhängige (mechanische) Belüftungseinrichtungen vorgesehen werden müssen.

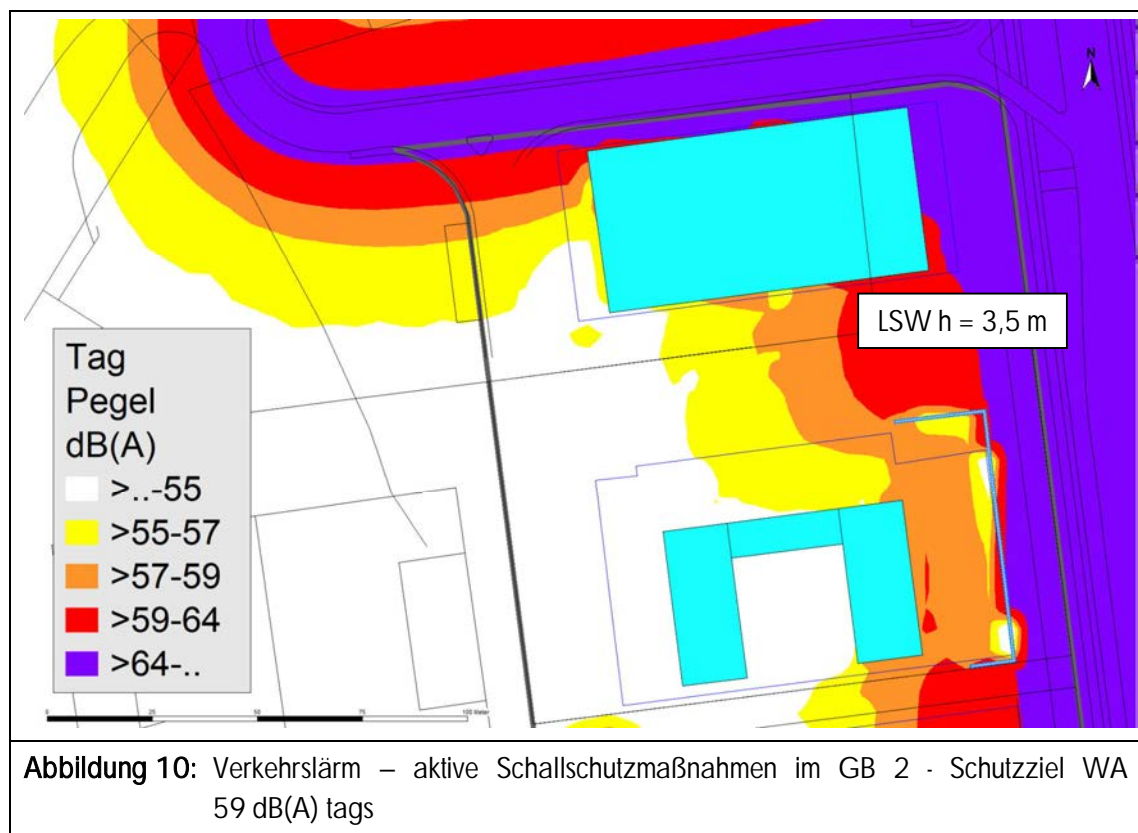
Aus Gründen der Lärmvorsorge sind Außenwohnbereiche von Hausmeisterwohnungen nicht an den zur Schleißheimer Straße zugewandten Fassadenseiten (sowie an seitlich abgewandten Fassadenseiten) anzuordnen. Sofern Außenwohnbereiche von Hausmeisterwohnungen (Balkone, Loggien etc.) an den verbleibenden Fassadenseiten mit Verkehrslärmpegeln > 59 dB(A) tags angeordnet werden sollen, sind diese durch aktive Schallschutzmaßnahmen (Balkon- oder Loggienverglasung etc.) zu schützen.

Nachfolgende Abbildung stellt die notwendigen Schallschutzmaßnahmen an geplanten Baukörpern in der Gemeinbedarfsfläche GB 2 für Schul- und Wohnnutzungen dar.



Auf ebenerdigen Freiflächen werden im GB 2 Beurteilungspegel $< 59 \text{ dB(A)}$ tags (Berechnungshöhe $h = 2 \text{ m}$ üGOK) erst ab einem Abstand von bis zu 48 m zur östlichen Grundstücksgrenze (entlang der Schleißheimer Straße) erreicht.

Zur Auslegung des notwendigen Schallschutzes auf den ebenerdigen Freiflächen, für Mischgebiete (Fürsorgennutzung), innerhalb der Gemeinbedarfsfläche GB 2 wurden Lärmschutzwände am nördlichen und östlichen Rand der Gemeinbedarfsfläche platziert. Die Wandhöhen wurden im Rahmen eines iterativen Prozesses erhöht, bis in der Mitte der Freiflächen und in 2 m Höhe über Gelände der Zielwert von 59 dB(A) tags für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden kann. Nachfolgende Abbildung stellt die Ergebnisse dieser Auslegung dar.



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Für den Fall einer schulischen Nutzung (Zielwert 59 dB(A) tags) der ebenerdigen Freiflächen zeigt sich, dass der notwendige Schallschutz mittels aktiver Schallschutzmaßnahmen (bspw. Lärmschutzwand/-wälle) mit einer Höhe von mindestens $h = 3,5 \text{ m}$ über Gelände hergestellt werden kann. Der aktive Schallschutz benötigt dabei eine Gesamtlänge von bis zu 90 m (20 m nördlich, 60 m östlich und 10 m südlich) entlang der Grenzen der Gemeinbedarfsfläche GB 2.

4.4 Neubau und wesentlich Änderung von Verkehrswegen

Hinweis: Gemäß RLS-19 Abschnitt 3.1 [11] ist bei der Prüfung, ob eine wesentliche Änderung i. S. der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV, [3]) vorliegt, die Differenz der nicht gerundeten Beurteilungspegel auf ganze Dezibel aufzurunden. D. h. entsprechend der Prüfkriterien nach § 1 Abs. 2 Unterpunkt 2 [3] sind Änderungen wesentlich, wenn sich der Beurteilungspegel durch einen erheblichen baulichen Eingriff um 2,1 dB(A) (aufgerundet 3 dB(A)) erhöht.

Der Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen fällt in den Anwendungsbereich der Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV [3]. Im Zuge des Planvorhabens sind folgende Eingriffe oder Neuplanungen von öffentlichen Verkehrswegen vorgesehen:

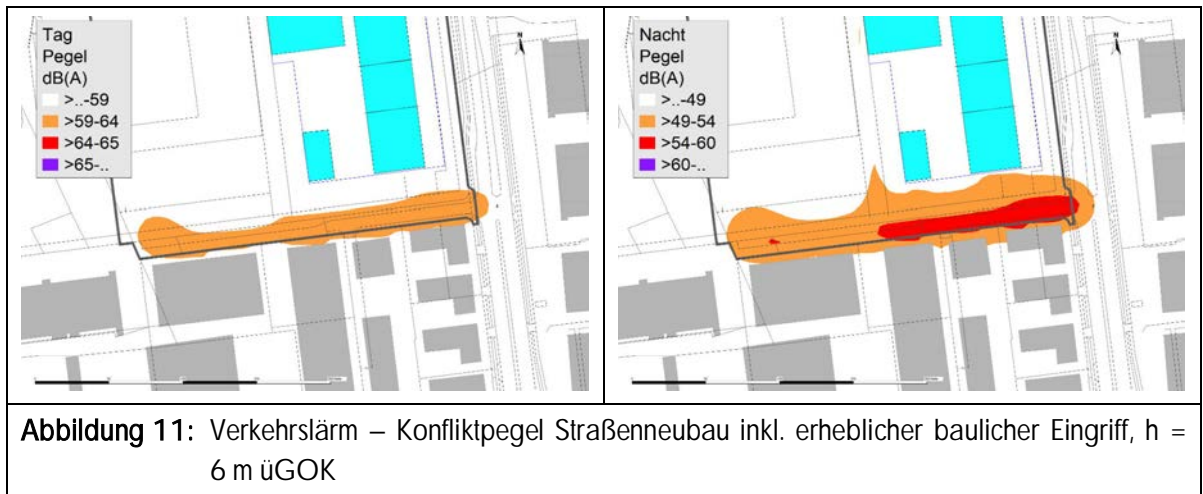
- Straßenneubau einer Strichstraße mit Wendehammer zur Erschließung des Plangebietes, ausgehend vom Schätzweg
- Erheblicher baulicher Eingriff durch den Umbau des Schätzweges in einen Wendehammer im Südwesten des Plangebietes
- Erheblicher baulicher Eingriff durch Ausbau des Schätzweges (zusätzliche Abbiegebeziehung mit Lichtzeichen) am Knoten Schätzweg/Schleißheimer Straße, im Südosten des Plangebietes

Bei der Berechnung des Beurteilungspegels beim Neubau oder der wesentlichen Änderungen von öffentlichen Verkehrswegen kommt es, wie sich aus § 1 der 16. BImSchV und der Entstehungsgeschichte der Verordnung ergibt, allein auf den Verkehrslärm an, der von dem zu bauenden oder zu ändernden Verkehrsweg ausgeht (BVerwG, Ur. v. 17.03.2005 – 4A18.04 u. A.). Lärm, der nicht auf der zu bauenden oder zu ändernden Strecke entsteht, wird von der 16. BImSchV zunächst nicht berücksichtigt. Darüber hinaus ist die Auswirkung der Straßenneubauten und der wesentlichen Änderungen von Verkehrswegen auf die Gesamtlärmsituation in der Nachbarschaft dazustellen und zu beurteilen (BVerwG, Ur. v. 21.03.1996 – 4C9.95), sofern gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von erstmals 70/60 dB(A) Tag/Nacht und mehr/oder Pegelerhöhungen von mehr als 2,1 dB(A) zu erwarten sind, da dann von einer wesentlichen Änderung auszugehen ist.

Zusammen mit den Straßenbaumaßnahmen des gegenständlichen Planvorhabens ist im Sinne von Infrastrukturmaßnahmen der Umbau des Schätzweges in einen Wendehammer im Südwesten des Plangebietes vorgesehen. Außerdem sind zusätzliche Abbiegebeziehungen am Knoten Schätzweg – Schleißheimer Str. im Südosten des Plangebietes vorgesehen. Im vorliegenden Fall wird vereinfacht auf der sicheren Seite liegend zunächst für den Prognose-Planfall eine Berechnung für die Bereiche des Straßenneubaus inkl. des Bereiches des erheblichen baulichen Eingriffes am Schätzweg durchgeführt. Sofern in der schutzbedürftigen Nachbarschaft, die vorwiegend aus Gewerbegebieten besteht, die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Gewerbegebiete mit 69/59 dB(A) tags/nachts nicht überschritten werden, können die Anforderungen der 16. BImSchV als zuverlässig eingehalten angenommen werden.

Die Schallemissionen aus dem Straßenneubau sowie des erheblichen baulichen Eingriffes wurden unter Berücksichtigung der Abschirmwirkung und Reflexion der Gebäude auf dem Ausbreitungsweg flächenhaft, in einer Höhe von $h = 6$ m üGOK, berechnet und sind in Anlage 4 dokumentiert. Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichten Wind vom Verkehrsweg zum Immissionsort und

Temperaturinversion (Mitwindsituation). Nachfolgende Abbildung zeigt die Berechnungsergebnisse als Konfliktdarstellung für die Bereiche mit Verkehrslärmpegeln $59 < 64 < 69$ dB(A) tags und $49 < 54 < 59$ dB(A) nachts. Die Ausgangsdaten für den Teil des Straßenneubaus (Verkehrsmengen, Lkw-Anteile etc.) entsprechen denen des Prognose-Planfalls aus dem Abschnitt 4.2.1. Die genaue Lage der Straßenneubauten ist Anlage 1 zu entnehmen.



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Die Berechnungen zeigen, dass die höchsten Verkehrslärmpegel mit bis zu 60/54 dB(A) tags/nachts im Bereich des südlich gelegenen Gewerbegebietes erreicht werden. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Gewerbegebiete mit 69/59 dB(A) tags/nachts werden außerhalb des Plangebietes zuverlässig eingehalten, sodass keine Schallschutzmaßnahmen bzw. ein Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen i. S. der 16. BImSchV resultieren.

4.5 Verkehrliche Auswirkung auf die Nachbarschaft

Im Rahmen der vorliegenden verkehrstechnischen Daten [48] wird darauf verwiesen, dass die Verkehrsmengen des Prognose-Nullfalls (also die allgemeine Verkehrsentwicklung ohne die Entwicklung des gegenständlichen Bebauungsplans) bereits die künftige Verkehrssteigerung bis zum Jahr 2035 enthalten.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die verkehrliche Auswirkung auf die Nachbarschaft darzustellen und zu bewerten. Das Planvorhaben führt durch Fassaden- und Wandreflexionen und aufgrund des Ziel-/Quellverkehrs zu einer Änderung der Verkehrslärmsituation in der Nachbarschaft. Dabei wurde für die Berechnungen auf der sicheren Seite für die Plan- und Bestandsbebauung ein Absorptionsverlust von $D_{\text{ref}} = 1$ dB für Gebäude angesetzt, wenngleich der tatsächliche Absorptionsverlust voraussichtlich höher ist.

Die DIN 18005 [12] enthält keine Regelungen zum Umgang mit Pegelerhöhungen in Folge eines Bebauungsplanes. Die Auswirkungen des Planvorhabens werden daher im Hinblick auf die Verkehrslärmsituation für die betroffene Nachbarschaft hilfsweise nach den Maßgaben der 16. BImSchV [3] 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.

4.5.1 Schallemissionen

Die Eingabedaten des Straßenverkehrs können Abschnitt 4.2.1 entnommen werden. Die Daten des Straßenverkehrs sowie des Schienenverkehrs für den Prognose-Nullfall sind in Abschnitt 4.1.1 enthalten.

4.5.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Die zu erwartenden Veränderungen der verkehrlichen Auswirkungen des Planvorhabens sind in Differenzpegelkarten je Prognose-Planfall – Prognose-Nullfall in den nachfolgenden Abbildungen und in der Anlage 4 dargestellt. Dabei handelt es sich um flächenhafte Ausbreitungsberechnungen in einer Höhe von $h = 6$ m üGOK, die aus der energetischen Addition aus dem Straßenverkehrslärm und dem Schienenverkehrslärm resultieren.

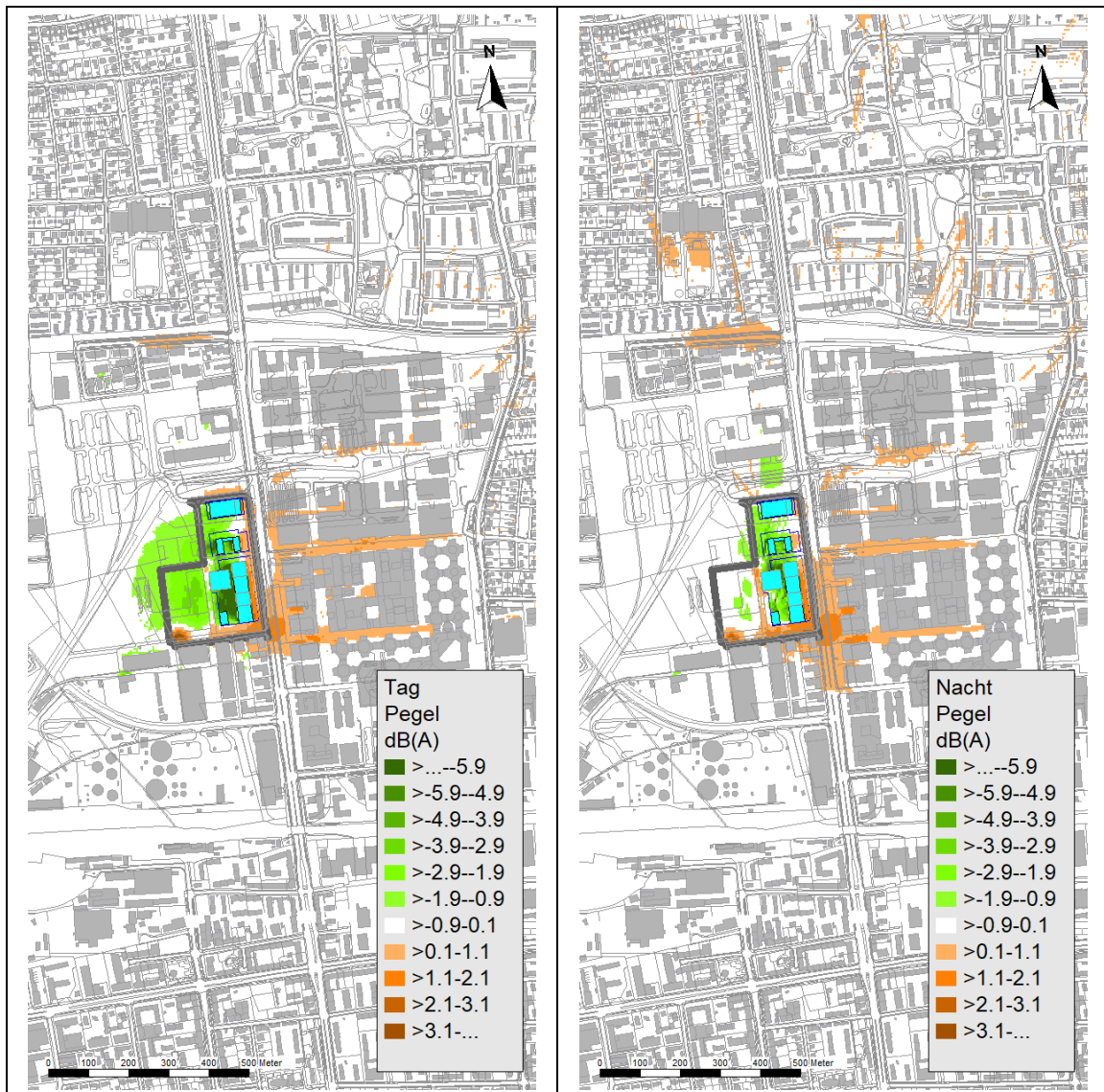


Abbildung 12: Verkehrslärm – Konfliktbereiche mit Pegelerhöhungen in der Nachbarschaft, h = 6 m üGOK

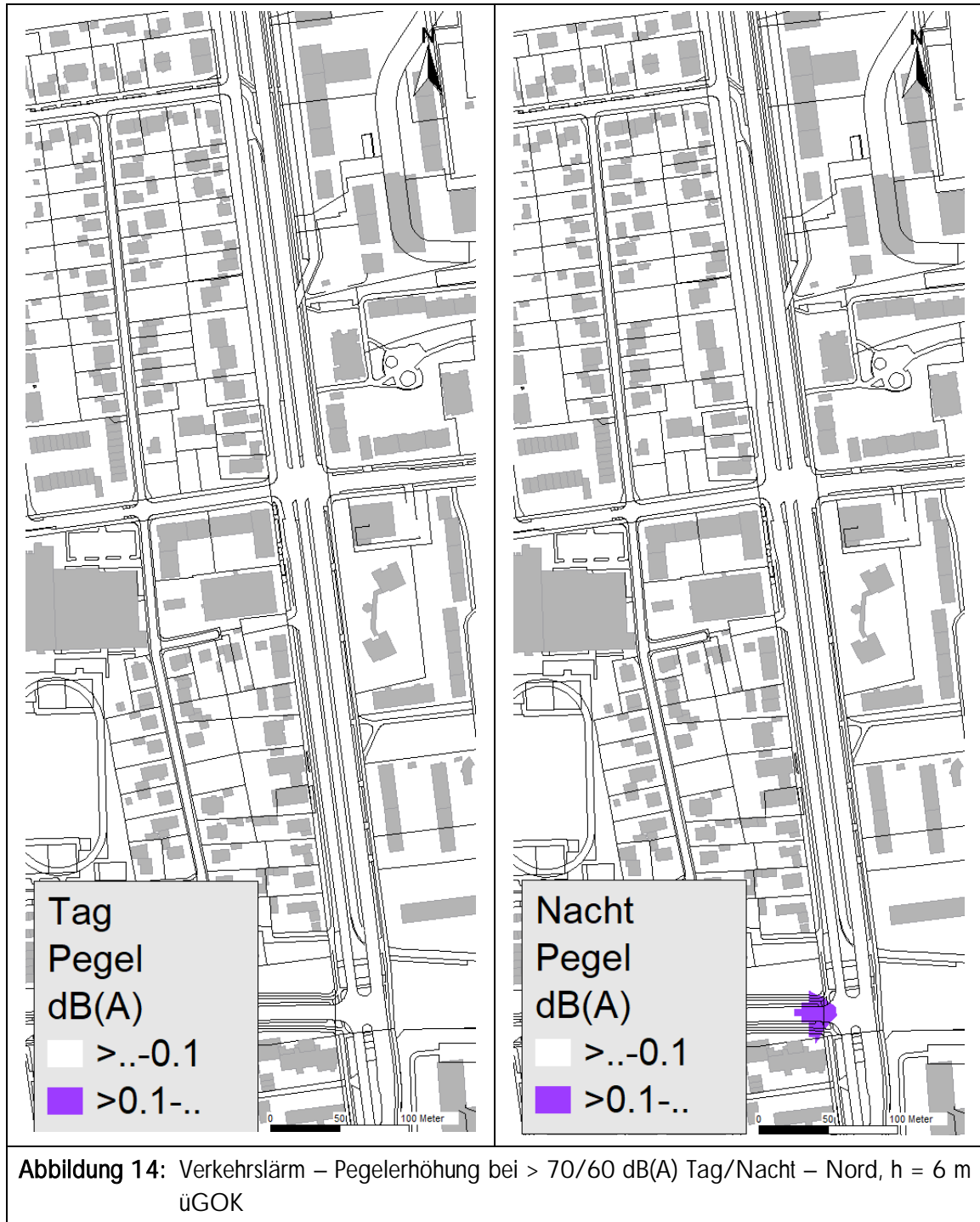
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Die Berechnungen zeigen, dass durch die Reflexionen an den Plangebäuden und die neu geplanten Lichtsignalanlagen ganztägige Erhöhungen der Verkehrslärmpegel entlang der Schleißheimer Straße von bis zu 1,1/1,3 dB(A) tags/nachts und bis zu 1,7/2,6 dB(A) tags/nachts am Schätzweg zu erwarten sind. Die detaillierten Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen können der Anlage 3 entnommen werden. Am Gewerbegebiet südlich des Plangebietes können rechnerische Erhöhungen > 2,1 dB(A) nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Diese rechnerischen Erhöhungen der Verkehrslärmpegel am Schätzweg sind nicht wesentlich i. S. der 16. BImSchV (vgl.[3], § 1 Abs. 2), da die Nachbarschaft in diesem Bereich ausschließlich aus Gewerbegebieten besteht und im Nachtzeitraum die IRW der 16. BImSchV für GE weiterhin unterschritten werden.

Nachfolgende Abbildung stellt die Differenzpegel zwischen 0,1 - 0,5 dB(A) in Schritten von 0,1 dB(A) im Bereich nördlich des Plangebietes im Detail dar.



Nachfolgende Abbildung stellt Bereiche entlang der Schleißheimer Straße (nördlich des Plangebietes) mit rechnerischen Erhöhungen der Verkehrslärmsituation um mehr als 0,1 dB(A) tags/nachts, ausgehend von Verkehrslärmpegeln mit 70/60 dB(A) tags/nachts, dar.



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Im nördlichen Bereich, in einer Entfernung von bis zu einem Kilometer, des Plangebietes wurden keine rechnerischen Betroffenheiten ermittelt.

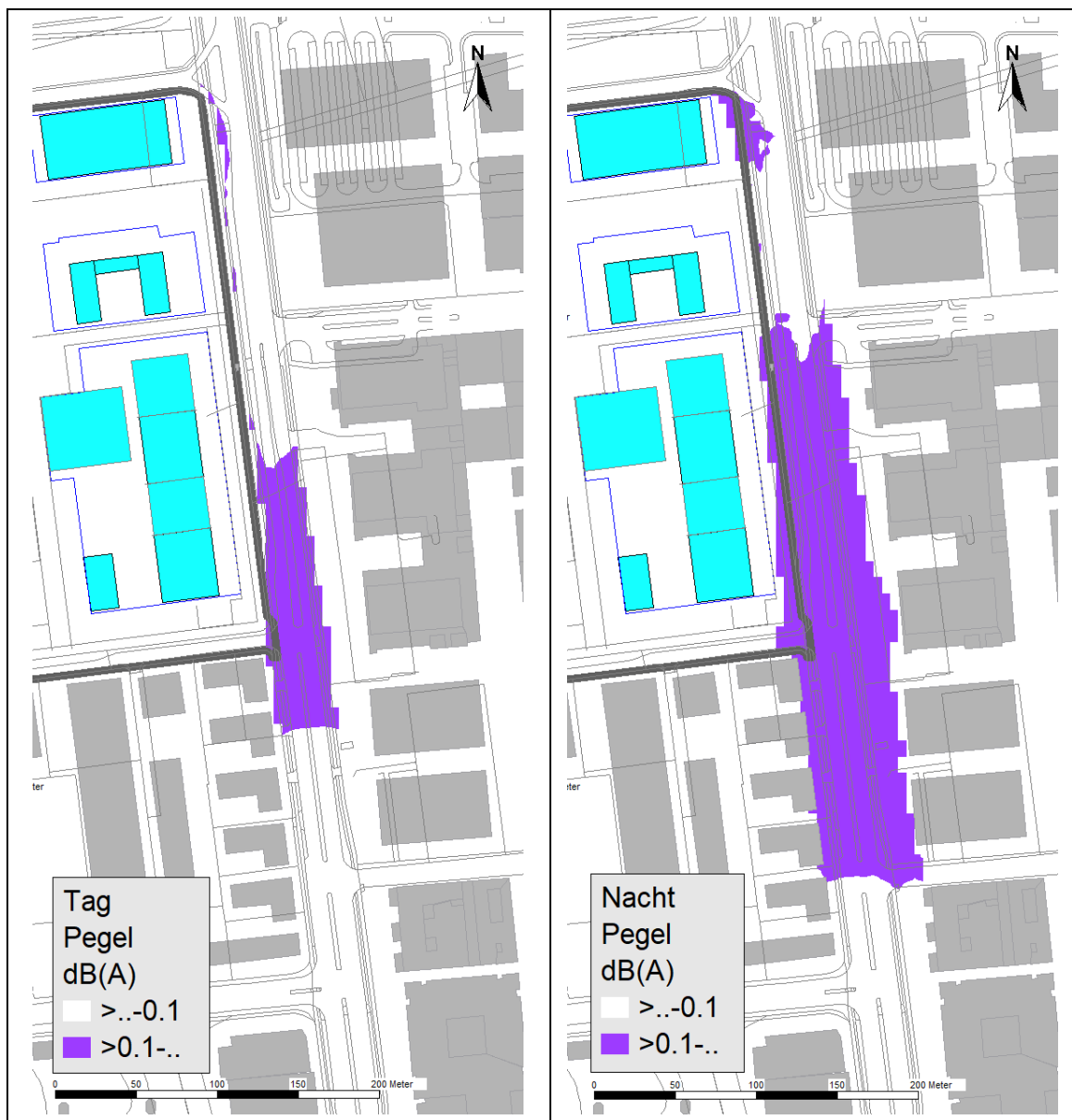


Abbildung 15: Verkehrslärm – Pegelerhöhung bei 70/60 dB(A) Tag/Nacht – Süd, h = 6 m üGOK

© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Abbildung 15 stellt Bereiche entlang der Schleißheimer Straße (südlich des Plangebietes) mit rechnerischen Erhöhungen der Verkehrslärmsituation um mehr als 0,1 dB(A) tags/nachts, ausgehend von Verkehrslärmpegeln mit 70/60 dB(A) tags/nachts, dar.

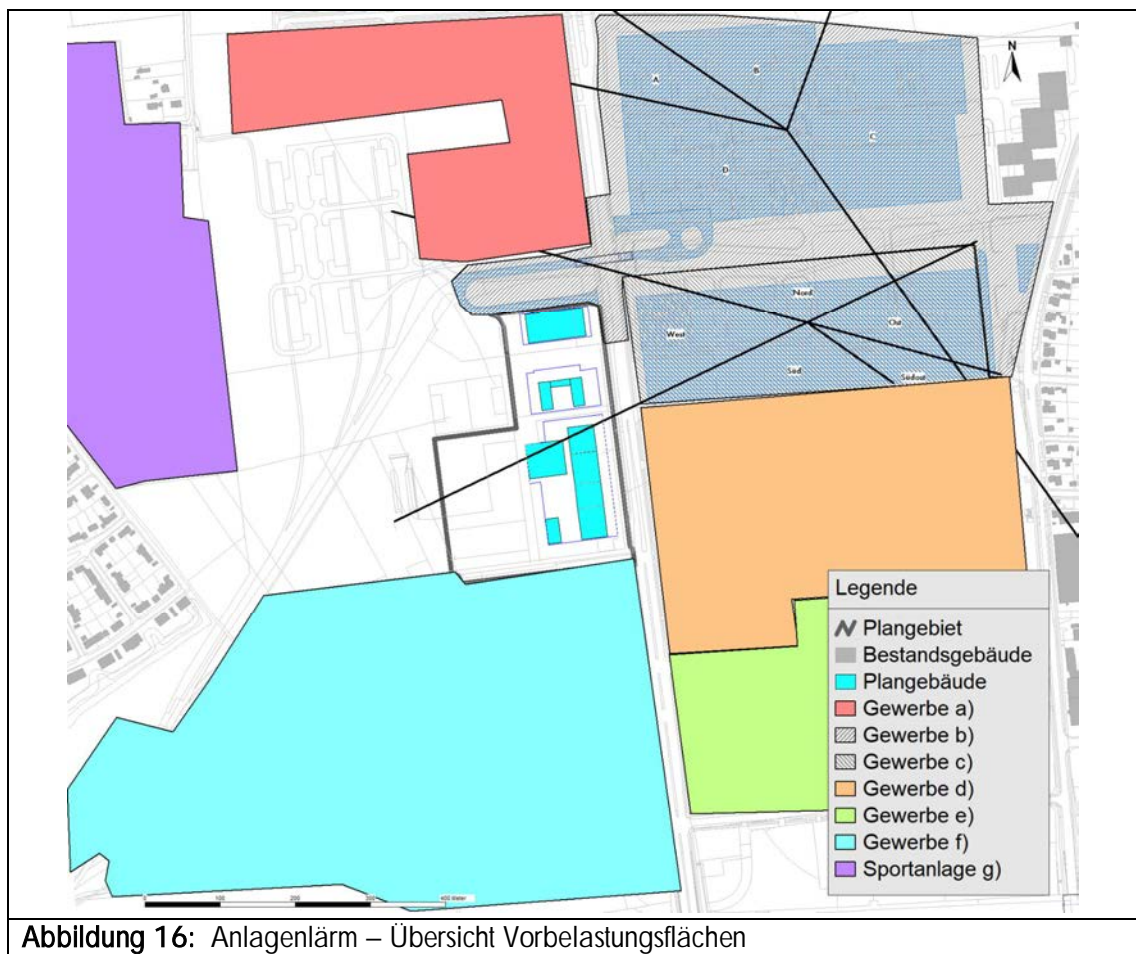
Am Gewerbegebiet Südlich und östlich des Plangebietes können rechnerische Erhöhungen ausgehend von einem Pegelniveau von 70/60 dB(A) tags/nachts nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Diese rechnerischen Erhöhungen der Verkehrslärmpegel entlang der Schleißheimer Straße sind nicht wesentlich i. S. der 16. BImSchV (vgl.[3], § 1 Abs. 2), da die Nachbarschaft in diesem Bereich ausschließlich aus Gewerbegebieten besteht.

5. Anlagenlärm

5.1 Anlagen außerhalb des Plangebietes

Einwirkungen durch Anlagenlärm auf das Plangebiet (siehe folgende Abbildung) gehen im vorliegenden Fall aus von:

- a) Gewerbe innerhalb Bebauungsplan Nr. 1939b, 1455 bzw. an der Augustin-Rösch-Str./Schleißheimer Str. (nördlich Plangebiet)
- b) Gewerbe innerhalb Bebauungsplan Nr. 1939d (nordöstlich Plangebiet)
- c) Gewerbe innerhalb Bebauungsplan Nr. 1939a (östlich Plangebiet)
- d) Gewerbe innerhalb Bebauungsplan Nr. 948b (östlich Plangebiet)
- e) Gewerbe innerhalb Bebauungsplan Nr. 1877 (südöstlich Plangebiet)
- f) Gewerbe innerhalb Bebauungsplan Nr. 1398a, 165b bzw. im Bereich Schleißheimer Str./Detmoldstr. (südlich Plangebiet)
- g) Sportverein an der Eberwurzstr. 28 (westlich Plangebiet)



Die Gewerbeanlagen werden gemäß DIN 18005 [12] nach TA Lärm [9] ermittelt und beurteilt. Einzelne Lärmarten sind isoliert zu betrachten. Dies betrifft i. d. R. den Sport- und Freizeitlärm, der nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV [7]) berechnet und beurteilt wird.

5.1.1 Schallemissionen

Im Folgenden werden die Schallemissionen der relevanten Anlagen beschrieben. Die vollständigen Eingabedaten des Gewerbelärms nach TA Lärm können der Anlage 2 entnommen werden. Die genaue Lage der einzelnen Schallquellen ist aus dem Übersichtslageplan in Anlage 1 ersichtlich.

Die Gewerbeflächen befinden sich innerhalb mehrerer Bebauungspläne, die zum Teil Festsetzungen zum Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärm oder Anlagenlärmimmissionen enthalten. Um mögliche Bestandsrechte der Anlagen nicht einzuschränken, ist es notwendig, die tatsächlich genehmigten Betriebe zu berücksichtigen. In der Umgebung des Plangebietes befinden sich Handwerks-, Einzelhandels-, Dienstleistungs-, Kfz-Werkstatt- sowie Forschungsbetriebe u. ä. mit einem überwiegend mittleren bis hohen Lärmpotential. Da im Rahmen der Bauleitplanung die genehmigte Nutzung der Betriebe maßgebend ist, erfolgte im ersten Schritt eine Einsicht in die Genehmigungslage der einzelnen Anlagen im Bereich der Schleißheimer Straße, nördlich sowie südlich des Plangebietes.

Nachfolgende Abbildung stellt das Ergebnis der durchgeführten Sichtung der Baugenehmigungen bei der LBK dar. Zusammenfassend ergibt sich das folgende Bild:

Straße	Hausnummer	Flurnummer	Titel oder Art des Betriebes	Jahr	Auflagen Immissionsschutz ja/nein	Art der Auflage
Schleißheimer Straße	371-379	117/17	-	-	nein	keine
	420, 420a, 420b, 424A, 424	1199/4, 1199/15, 1199/12, 1199/25	-	-	nein	keine
	387, 387A	1172/27, 1184/27	-	-	nein	keine
Detmoldstraße	10, 12, 14, 28	110/2, 106/3, 106/9	-	-	nein	keine
Detmoldstraße	2 - 4	117/17	Detmoldstr. 2 - 4, Fl.Nr. 117/4, Gemarkung Milbertshofen; Neubau eines Bürogebäudes mit Bistro, Spielhalle und Tiefgarage (Detmoldstr. 2 - 4 / Schleißheimer Str. 371 - 379a); Fritz Bender Stiftung	14.02.2017 / 11.04.2019 (Tekur)	ja	Hinweise zur Luftreinhaltung
Detmoldstraße	6	113	Detmoldstr. 6, Fl.Nr. 113/0, Gemarkung Milbertshofen; Neubau (Anbau) einer Kundendirektannahme mit Reparaturstand; MAHAG Automobilhandel und Service GmbH & Co. OHG	28.02.2011	ja	Lärmschutz Betrieb: IRWA GE 59/44 Tag/Nacht eigene Fläche; IRWA WA 49/34 dB(A) Tag/Nacht südliches Wohngebiet
Detmoldstraße	22	106/10	Pionier Beton GmbH, Beton Recycling; Betonmischbetrieb und Fahrverkehr	18.03.1996	ja	IFSP 65/45 dB(A) Tag/Nacht
Schätzweg	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17	111/5, 111/6, 111/7, 111/4, 111, 107/2	-	-	nein	keine

Abbildung 17: Anlagenlärm – Zusammenfassung Akteneinsicht

Im Rahmen der Akteneinsicht konnten insgesamt drei Baugenehmigungen mit Auflagen bzw. Hinweisen zum Immissionsschutz recherchiert werden. Die Baugenehmigung des Betriebes an der Detmoldstraße 22 geht auf das Jahr 1996 zurück und liegt damit vor der r. v. Satzung des Bebauungsplan Nr. 1398a (im Jahr 2004). Die Baugenehmigung des Betriebes an der Detmoldstraße 6 geht auf das Jahr 2011 zurück und liegt damit nach der r. v. Satzung des Bebauungsplan Nr. 1398a (im Jahr

2004) vor. Gemäß der Baugenehmigung dieses Betriebes werden auf den eigenen Flächen des Betriebes sowie im Bereich des südlich gelegenen Allgemeinen Wohngebietes um 6 dB(A) reduzierte Immissionsrichtwerte sog. Immissionsrichtwertanteile (IRWA) als Auflagen formuliert, die im Rahmen der festgesetzten Kontingente des r. v. Bebauungsplan Nr. 1398a [42] bereits Berücksichtigung finden. Die Baugenehmigung der Betriebe an der Detmoldstraße 2 – 4 bzw. an der Schleißheimer Straße 371 – 379a geht auf das Jahr 2017 bzw. eine Tektur aus dem Jahr 2019 zurück und enthält keine Auflagen zum Immissionsschutz. Es werden lediglich Hinweise zur Luftreinhaltung formuliert.

Von Seiten des Referates für Klima- und Umweltschutz (RKU) wurde eine Baugenehmigung für das Forschungs- und Ingenieurzentrum (FIZ) der BMW Group an der Schleißheimer Straße 422 zur Verfügung gestellt [43]. Diese Baugenehmigung enthält Auflagen zum Immissionsschutz in der Form, dass der Betrieb unter Anderem im Bereich des westlich gelegenen Gewerbegebietes bzw. Sondergebietes zur Landesverteidigung (Virginia Depot) sowie am Schätzweg 1 die um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht überschreiten darf (vgl. [43]). Nach Informationen des RKU [45] schließt diese Baugenehmigung alle Betriebsteile des FIZ innerhalb der Bebauungspläne Nr. 948b sowie Nr. 1877 ein.

Für die übrigen Betriebe liegen keine weiteren Informationen aus den Bauakten vor. Jedoch wurde im Rahmen des Bebauungsplan Nr. 1939d eine schalltechnische Untersuchung [37] erstellt, welche die Vorbelastungssituation der benachbarten Gewerbeflächen schalltechnisch abbildet. Um die bestehenden Betriebe nicht einzuschränken, erfolgt die schalltechnische Abbildung nachfolgend anhand der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1939d [37].

a) – f) Gewerbeflächen nördlich, östlich und südlich des Plangebietes gemäß [37]

Im Rahmen des Bebauungsplan Nr. 1939d wurden die Gewerbeflächen im Bereich der Augustin-Rösch-Straße, bzw. innerhalb der Bebauungspläne Nr. 1939b und Nr. 1455 sowie innerhalb der Bebauungspläne Nr. 1939a, Nr. 948b, Nr. 1877, Nr. 1398a und Nr. 165b und zusätzlich innerhalb des Bebauungsplan Nr. 1939d als gewerbliche Gesamtbelastung, innerhalb einer schalltechnischen Untersuchung [37], berücksichtigt. Die in [37] beschriebene gewerbliche Gesamtbelastung stellt für den gegenständlichen Bebauungsplan Nr. 1939e die Vorbelastungssituation dar. Die in [37] dargestellten höchstzulässigen Schallemissionen je m² Grundstücksfläche bzw. Emissionskontingente nach DIN 45691 [19] wurden daher wie in nachfolgender Abbildung dargestellt, übernommen. Nachfolgende Abbildung enthält im Falle von richtungsabhängigen Emissionskontingenten, jeweils die maßgeblichen Schallemissionen (Emissions- inkl. Zusatzkontingent) in Richtung des Plangebietes.

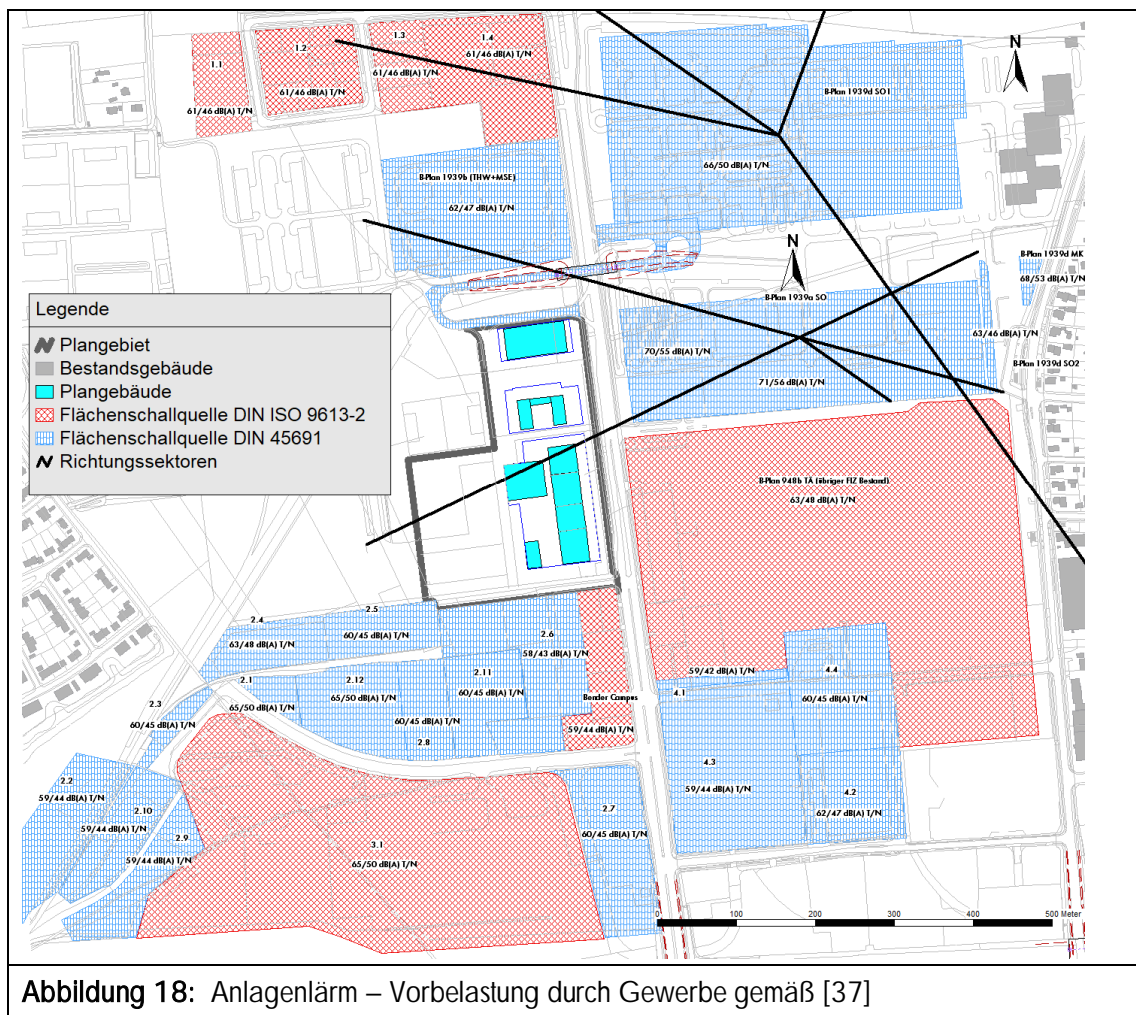


Abbildung 18: Anlagenlärm – Vorbelastung durch Gewerbe gemäß [37]

© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Gewerbe innerhalb Bebauungsplan Nr. 948b TÄ

Der Betrieb auf den Gewerbeflächen innerhalb der Teiländerung des Bebauungsplan Nr. 948b („üb-
riger FIZ Bestand“ nach [37]) wird im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung [37] nicht näher
beschrieben. Es wird auf eine weitere schalltechnische Untersuchung verwiesen, die nicht vorliegt.
Die schalltechnische Abbildung erfolgt daher anhand der vorliegenden Baugenehmigung zum Be-
trieb an der Schleißheimer Straße 422 [43] (FIZ). Nach Informationen des RKU (vgl. [45]) gelten die
Zusammenhänge der Baugenehmigung für alle Betriebsteile bzw. -flächen innerhalb der Geltungsbe-
reiche der Bebauungspläne Nr. 948b sowie Nr. 1877. Der Bebauungsplan Nr. 1877 setzt für Teil-
flächen innerhalb seines Geltungsbereiches flächenbezogene Schallleistungspegel als höchstzuläs-
sige Schallemission je m² Grundstücksfläche fest. Es kann daher nachfolgend davon ausgegangen
werden, dass unter Berücksichtigung dieser höchstzulässigen Schallemissionen je m² Grundstücksflä-
che auch die in der Baugenehmigung genannten Immissionsrichtwertanteile an den maßgeblichen
Immissionsorten eingehalten werden. Die Flächen innerhalb des Bebauungsplan Nr. 1877 werden
daher nicht näher betrachtet.

Wie zuvor erwähnt, enthält die Baugenehmigung Auflagen zum Immissionsschutz, in der Form von Immissionsrichtwertanteilen an maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft der Betriebsfläche. Nachfolgende Abbildung enthält einen Auszug aus der Baugenehmigung.

3. Lärm Betrieb:

3.1 Die von dem Antriebszentrum (Gebäude 75.1, 75.2 und 75.3) mit den zugehörigen Nebenanlagen ausgehenden Geräusche dürfen nicht dazu beitragen, dass die Gesamtgeräusche des Forschungs- und Innovationszentrums (FIZ) der Fa. BMW AG, einschließlich des zugehörigen Fahrverkehrs, an den maßgeblichen Immissionsorten die nachstehenden, um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte

überschreiten:

Im westlich gelegenen Gewerbegebiet GE und SoLV (Sondergebiet Landesverteidigung), maßgeblicher Immissionsort Schätzweg 1

tagsüber 59 dB(A)

nachts 44 dB(A)

Im östlich gelegenen Kleinsiedlungsgebiet WS, maßgeblicher Immissionsort Knorrstr. 150

tagsüber 49 dB(A)

nachts 34 dB(A)

Die Immissionsrichtwerte gelten auch dann als überschritten, wenn ein Messwert den entsprechenden reduzierten Richtwert tagsüber um mehr als 30 dB(A) und nachts um mehr als 20 dB(A) überschreitet.

Die Tageszeit beginnt um 06.00 Uhr und endet um 22.00 Uhr.

Abbildung 19: Anlagenlärm – Auszug Baugenehmigung Schleißheimer Straße 422 [43]

Die Schallemissionen der Betriebsflächen innerhalb des Bebauungsplan Nr. 948b werden daher nachfolgend anhand dieser Randbedingungen iterativ ermittelt. Nachfolgende Abbildung stellt die Betriebsflächen sowie die maßgeblichen Immissionsorte im ehemaligen SoLV (Plangebiet Virginia Depot) sowie am Schätzweg 1 dar.



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Im Ergebnis betragen die höchstzulässigen Schallemissionen je m² Grundstücksfläche der Betriebsflächen innerhalb des Bebauungsplan Nr. 948b bis zu 62,7/47,7 dB(A)/m² Tag/Nacht.

Gewerbe an der Schleißheimer Straße, zwischen Schätzweg und Detmoldstraße („Bender Campus“)

Südlich des Plangebietes befindet sich der sog. „Bender Campus“ entlang der Schleißheimer Straße, zwischen Schätzweg und Detmoldstraße. Dieser Bereich liegt nicht innerhalb der Geltungsbereiche von Bebauungsplänen und es konnten im Rahmen der durchgeführten Akteneinsicht keine Auflagen zum Immissionsschutz ermittelt werden. In der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1939d [37] sind diese Betriebe nicht enthalten.

Für den Bereich des sog. „Bender Campus“ weist der Flächennutzungsplan der LHM ein Gewerbegebiet aus (vgl. [32]). Nach Ortsansicht handelt es sich bei den Baukörpern um Bürogebäude von Dienstleistungs-, Kfz-Zuliefer- sowie Technologieunternehmen. Für den Fall von unbekannten Anlagen können gemäß Ziff. 5.2.3 der DIN 18005 [12] die höchstzulässigen Schallemissionen je m² Grundstücksfläche für ein Gewerbegebiet ohne Emissionsbegrenzung mit flächenbezogenen Schallleistungspegeln von 60 dB(A) tags/nachts angesetzt werden. Die benachbarten Gewerbegebiete (vgl. [37], [42]) weisen größtenteils Emissionsbegrenzungen durch Festsetzungen in Bebauungsplänen auf, sodass davon auszugehen ist, dass auch die Betriebe des „Bender Campus“ in ihrer höchstzulässigen Schallemission je m² Grundstücksfläche durch die bestehende Nachbarschaftssituation beschränkt sind. In Anlehnung an die bestehenden Betriebe in direkter Nachbarschaft wird daher mit folgenden flächenbezogenen Schallleistungspegeln gerechnet:

Bender Campus $L_{WA}'' = 59/44 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ Tag/Nacht}$

Kurzzeitige Geräuschspitzen

Bei der Nutzung der Anlagen außerhalb des Plangebietes können kurzzeitige Geräuschspitzen, aufgrund von Stellplatz- bzw. Tiefgaragennutzungen etc., nicht ausgeschlossen werden. Die beschleunigte Abfahrt von Kfz sowie die Betriebsbremsen von Lkw werden daher nachfolgend repräsentativ betrachtet.

- Beschleunigte Abfahrt [31]: $L_{WA} = 92,5 \text{ dB(A) tags/nachts}$
- Betriebsbremse Lkw [54], [55]: $L_{WA} = 108,0 \text{ dB(A) tags/nachts}$

5.1.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den Schallemissionen sind die Schallimmissionen im Plangebiet mittels Ausbreitungsberechnung nach DIN ISO 9613-2 [16] bzw. nach DIN 45691 [19] berechnet.

Die Vorbelastungssituation wird dabei maßgeblich durch die (durch benachbarte Bebauungspläne) festgesetzten Emissionskontingente bzw. richtungsabhängigen Zusatzkontingente bestimmt, da im Zuge einer Kontingentierung die Schallausbreitung nach DIN 45691 [17] zu berechnen ist und ausschließlich der Abstand zwischen Immissionsort und Schallquelle berücksichtigt wird. Jegliche Abschirmung durch Gebäude und Gelände wird bei der Schallausbreitung nach DIN 45691 ignoriert. Lärmabgewandte Bereiche hinter Gebäuden oder Geländeelementen können somit rein rechnerisch nicht realistisch abgebildet werden.

Mit Hinblick auf die tatsächliche Schallausbreitung lässt sich jedoch erwarten, dass im Bereich von lärmabgewandten Bereichen ein ausreichender Schallschutz durch die eigene Gebäudeabschirmung

innerhalb des Plangebietes erzielt werden kann. Aus diesem Grunde wurden die Schallausbreitungsberechnungen nachfolgend für kontingentierte Flächen ebenfalls gemäß den Vorgaben der DIN ISO 9613-2 durchgeführt.

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 , der Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit K_T und der Ruhezeitenzuschlag K_R sind – aufgrund der planungsrechtlichen Randbedingungen – erforderlichenfalls bereits in den Emissionsansätzen enthalten.

Zur Berechnung der Gewerbelärmimmissionen innerhalb des Plangebietes erfolgten flächenhafte Schallausbreitungsberechnungen in einer Aufpunkthöhe von $h = 2 \text{ m}$, 10 m und 25 m üGOK. Die Ergebnisse dieser Berechnung sind in Anlage 5 dargestellt. Nachfolgende Tabelle gibt die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen an der derzeitig geplanten Bebauung und auf Freiflächen wieder. Hierbei wird jeweils das Stockwerk mit dem höchsten Beurteilungspegel je Fassade betrachtet und den Immissionsrichtwerten der TA Lärm gegenübergestellt. Die Immissionsorte der Einzelpunktberechnung entsprechen dabei den Immissionsorten des Verkehrslärms (vgl. Anlage 1.3).

Tabelle 6: Schallimmissionen – Anlagenlärm außerhalb des Plangebietes in [dB(A)]							
Immissionsort	Gebiet	Immissionsrichtwerte TA Lärm		Beurteilungspegel		Überschreitung	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO GB1-1 (1) Ost	GB 1	60	45	59,5	44,4	--	--
IO GB1-1 (1) Süd	GB 1	60	45	57,9	42,8	--	--
IO GB1-1 (1) West	GB 1	60	45	55,8	40,8	--	--
IO GB1-1 (1) Nord	GB 1	60	45	58,6	43,5	--	--
IO GB1-1 (2) Ost	GB 1	60	45	59,1	44,0	--	--
IO GB1-1 (2) West	GB 1	60	45	53,2	38,2	--	--
IO GB1-1 (3) Ost	GB 1	60	45	60,9	45,8	0,9	0,8
IO GB1-1 (3) West	GB 1	60	45	54,0	38,9	--	--
IO GB1-1 (3) Süd	GB 1	60	45	56,5	41,4	--	--
IO GB1-1 (3) Nord	GB 1	60	45	60,2	45,1	0,1	0,0
IO GB1-1 (4) Ost	GB 1	60	45	60,7	45,6	0,7	0,6
IO GB1-1 (4) West	GB 1	60	45	52,5	37,3	--	--
IO GB1-1 (4) Nord	GB 1	60	45	62,1	47,0	2,1	2,0
IO GB1-2 Nord	GB 1	60	45	54,2	39,0	--	--
IO GB1-3 Nord	GB 1	60	45	57,0	42,0	--	--
IO GB2-1 Nord	GB 2	60	45	57,5	42,4	--	--
IO GB2-1 Ost	GB 2	60	45	56,2	41,0	--	--
IO GB2-1 Süd	GB 2	60	45	56,2	41,1	--	--
IO GB2-1 West	GB 2	60	45	52,4	37,2	--	--
IO GB2-2 Nord	GB 2	60	45	57,4	42,3	--	--

Tabelle 6: Schallimmissionen – Anlagenlärm außerhalb des Plangebietes in [dB(A)]							
Immissionsort	Gebiet	Immissionsrichtwerte TA Lärm		Beurteilungspegel		Überschreitung	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO GB2-2 Süd	GB 2	60	45	50,5	35,3	--	--
IO GB2-3 Nord	GB 2	60	45	59,5	44,4	--	--
IO GB2-3 Ost	GB 2	60	45	60,8	45,7	0,8	0,7
IO GB2-3 Süd	GB 2	60	45	56,6	41,5	--	--
IO GB2-3 West	GB 2	60	45	55,4	40,3	--	--
IO VE1 Nord	VE1	65	50	63,6	47,7	--	--
IO VE1 Ost	VE1	65	50	63,6	48,4	--	--
IO VE1 Süd	VE1	65	50	60,9	45,9	--	--
IO VE1 West	VE1	65	50	57,7	42,2	--	--
IO A1	GB 2	60	--	54,3	--	--	--
IO A2	GB 2	60	--	58,5	--	--	--
IO A3	GB 2	60	--	62,6	--	2,6	--
IO A4	GB 1	60	--	61,0	--	1,0	--
IO A5	GB 1	60	--	56,7	--	--	--
IO A6	GB 1	60	--	53,1	--	--	--
IO A7	GB 3	60	--	54,0	--	--	--
IO D1	GB 1	60	--	57,6	--	--	--
IO D2	GB 1	60	--	58,9	--	--	--
IO D3	GB 1	60	--	41,4	--	--	--

Fett: Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der TA Lärm

Nachfolgende Abbildung stellt die berechneten Schallimmissionen als Konfliktpegeldarstellung mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete (WA) mit 55/40 dB(A) tags/nachts, für Misch- bzw. Kerngebiete (MK) mit 60/45 dB(A) tags/nachts sowie für Gewerbegebiete (GE) mit 65/50 dB(A) tags/nachts dar.

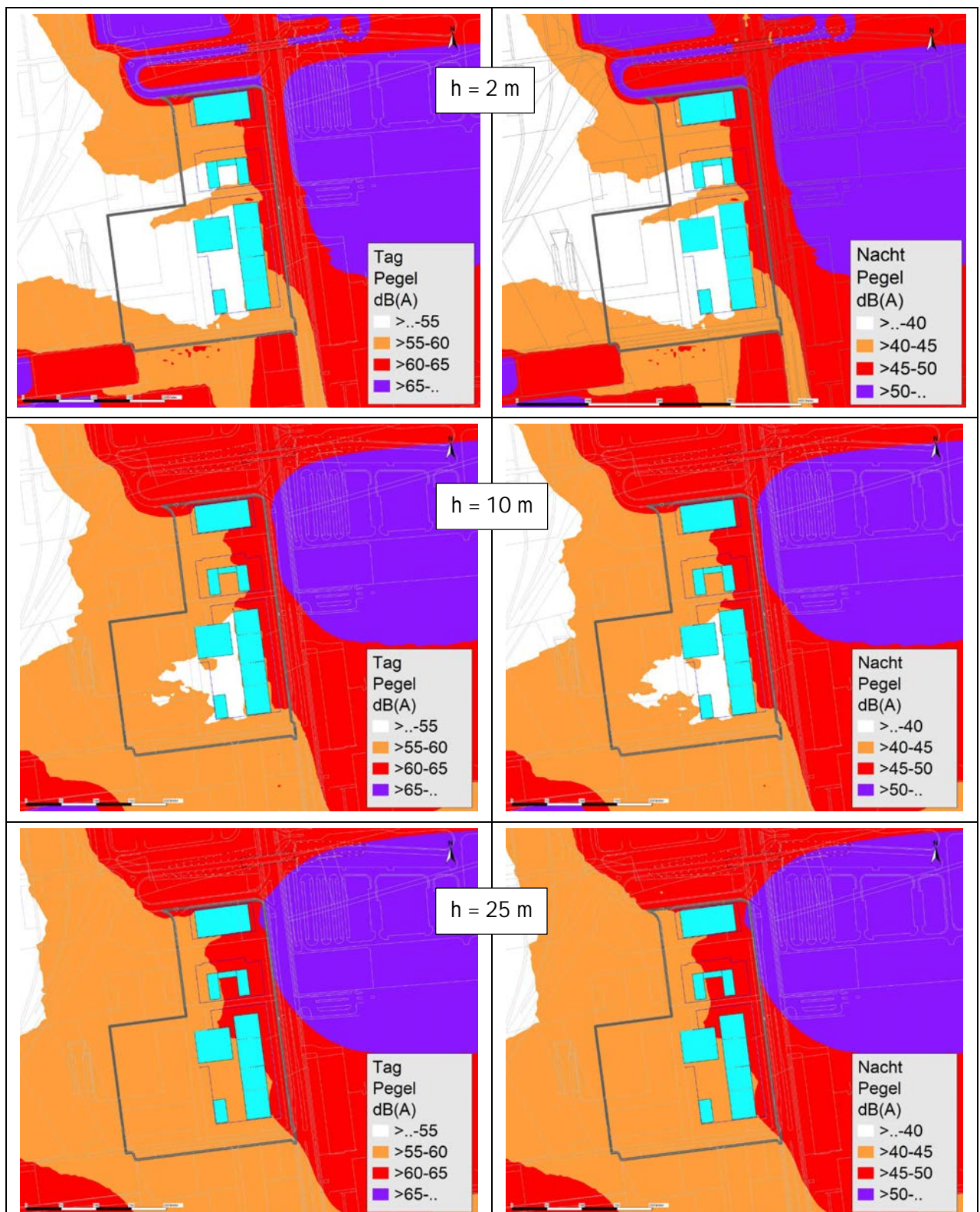


Abbildung 21: Anlagenlärm – Konfliktpegeldarstellung

GB 1

Im GB 1 werden entlang der Ostfassade (in Richtung Schleißheimer Straße) Beurteilungspegel von bis zu 62/47 dB(A) tags/nachts erreicht. Die Anforderungen an Mischgebiete mit 60/45 dB(A) tags/nachts werden somit um bis zu 2/2 dB(A) am Tag und in der Nacht überschritten. Überschreitungen sind im vorliegenden Falls im Bereich der Nord- und Ostfassaden des Plangebäudes zu erwarten. In den übrigen Fassadenbereichen werden die Anforderungen der TA Lärm an Mischgebiete zuverlässig eingehalten.

Auf ebenerdigen Freiflächen werden im GB 1 Beurteilungspegel von bis zu 61 dB(A) tags entlang der Schleißheimer Straße erreicht. Bei hilfsweiser Betrachtung nach den Vorgaben der TA Lärm für MI mit 60 dB(A) tags sind somit Überschreitungen von bis zu 1 dB(A) am Tag zu erwarten.

Die IRW für WA von 55 dB(A) tags werden dabei um bis zu 6 dB(A) überschritten. Im Bereich nördlich der Turnhalle, in dem künftig ein Beachfeld mit Kugelstoß entstehen soll, sowie südlich der Plangebäude entlang des Schätzweg, werden ebenfalls Beurteilungspegel von > 55 dB(A) auf einer Höhe $h = 2$ m üGOK erreicht.

GB 2

Im GB 2 werden entlang der Ostfassaden (in Richtung Schleißheimer Straße) Beurteilungspegel von bis zu 61/46 dB(A) tags/nachts erreicht. Damit werden die Anforderungen der TA Lärm für Mischgebiete von 60/45 dB(A) tags/nachts um bis zu 1/1 dB(A) tags/nachts überschritten. Im Bereich der Nordfassade werden die IRW der TA Lärm tags und nachts ausgeschöpft, aber nicht überschritten. An den verbleibenden Fassaden werden die Anforderungen der TA Lärm für Mischgebiete von 60/45 dB(A) tags/nachts sicher eingehalten

Auf ebenerdigen Freiflächen werden im GB 2 Beurteilungspegel von bis zu 61 dB(A) tags entlang der Schleißheimer Straße erreicht. Bei hilfsweiser Betrachtung nach den Vorgaben der TA Lärm für MI mit 60 dB(A) tags sind somit Überschreitungen von bis zu 1 dB(A) am Tag zu erwarten.

GB 3

Bei einer hilfsweisen Betrachtung der ebenerdigen Freiflächen nach den Vorgaben der TA Lärm für ein MI von 60 dB(A) tags zeigt sich, dass auf einer Höhe $h = 2$ m üGOK die Anforderungen auf der gesamten Fläche des GB 3 eingehalten werden.

Die WA-Werte von 55 dB(A) tags werden im vorliegenden Fall ausgehend vom nördlichen Ende der Fläche teils bis zu einer Tiefe von 10 m überschritten.

VE 1

Die Berechnungen zeigen, dass die höchsten Beurteilungspegel mit bis zu 64/49 dB(A) tags/nachts im Bereich der Nordfassade des VE 1 erreicht werden. Damit werden die Anforderungen der TA Lärm für Gewerbegebiete von 65/50 dB(A) tags/nachts am Tag und in der Nacht eingehalten. Es werden keine weitergehenden Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich.

Die Berechnungsergebnisse zur gewerblichen Vorbelastungssituation zeigen demnach, dass aufgrund der planungsrechtlichen Randbedingungen zum Teil sehr hohe Beurteilungspegel innerhalb

der geplanten Gemeinbedarfsflächen GB 1 und GB 2 zu erwarten sind. Die Vorbelastungssituation wird dabei maßgeblich durch die (durch benachbarte Bebauungspläne) festgesetzten Emissionskontingente bzw. richtungsabhängigen Zusatzkontingente bestimmt, da im Zuge einer Kontingentierung die Schallausbreitung nach DIN 45691 zu berechnen ist und ausschließlich der Abstand zwischen Immissionsort und Schallquelle berücksichtigt wird. In der Realität dürfte der tatsächliche Beurteilungspegel durch Anlagenlärm geringer ausfallen.

Kurzzeitige Geräuschspitzen

Im Tagzeitraum kann aufgrund der Betriebsbremsen von Lkws das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm für MI mit 90 dB(A) ab einem Abstand von 3 m und für WA mit 85 dB(A) ab einem Abstand von 6 m eingehalten werden. Im Falle von beschleunigtem Abfahren von Kfz wird das Spitzenpegelkriterium für MI und für WA bereits ab einem Abstand von 1 m eingehalten.

Im Nachtzeitraum kann aufgrund der Betriebsbremsen von Lkws das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm für MI mit 65 dB(A) erst ab einem Abstand von 57 m und für WA mit 60 dB(A) erst ab einem Abstand von 100 m eingehalten werden. Im Falle von beschleunigtem Abfahren von Kfz wird das Spitzenpegelkriterium für MI ab einem Abstand von 10 m und für WA ab einem Abstand von 17 m eingehalten.

Die Mindestabstände zu möglichen beschleunigten Abfahrten aus südlicher Richtung werden im GB 1 bei Abständen von ca. 40 m sicher eingehalten. Die nächstgelegenen Drucktankbehälter auf dem Gelände des FIZ, die ggfs. direkt per Lkw beliefert werden, befinden sich in einem Abstand von ca. 85 m. Die Mindestabstände für MI werden somit ebenfalls sicher eingehalten.

Östlich des GB 2 befindet sich in ca. 70 m Entfernung die nächstgelegene Ausfahrt des FIZ welche die nächste Möglichkeit für beschleunigte Abfahrten darstellt. Die nächstgelegenen Drucktankbehälter auf dem Gelände des FIZ, die ggfs. direkt per Lkw beliefert werden, befinden sich in einem Abstand von ca. 120 m. Die Mindestabstände für MI und WA werden somit beide sicher eingehalten.

5.1.3 Abwägung von Schallschutzmaßnahmen und Lösungsvorschläge

Aufgrund der planungsrechtlichen Situation haben die Berechnungsergebnisse für den Anlagenlärm einwirkend auf das Plangebiet gezeigt, dass mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm in den Gebieten GB 1, GB 2 zu rechnen ist. Konflikte mit der Bestandsnachbarschaft können daher nicht ausgeschlossen werden.

GB 1

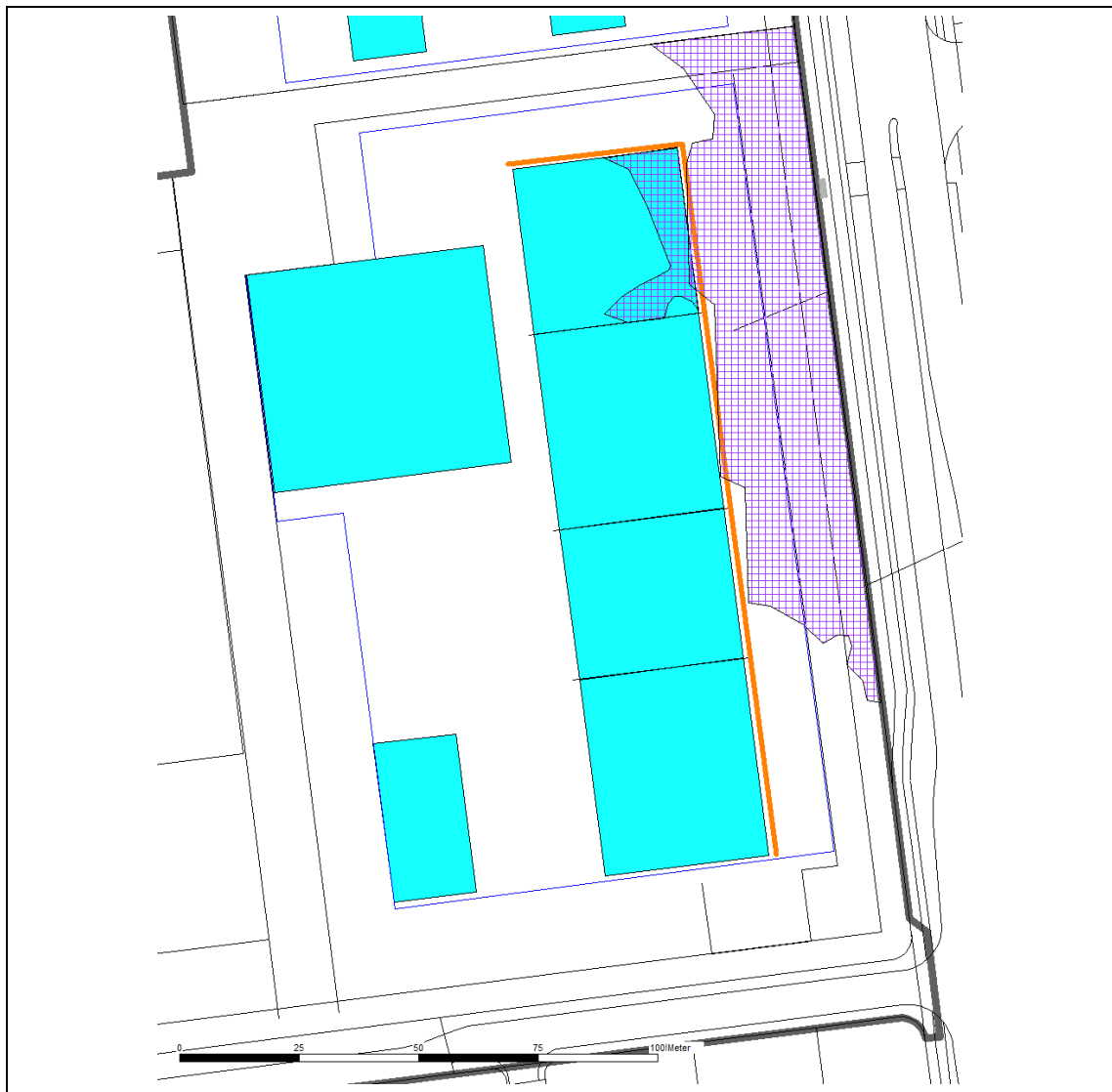
Zum Schutz vor Gewerbelärm müssen an den betroffenen Fassaden mit Richtwertüberschreitungen Immissionsorte von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Gruppen-, Unterrichts- und Büroräumen u.ä.) im Sinne der TA Lärm ausgeschlossen werden. Alternativ zu einer Grundrissorientierung kommen baulich-technische Maßnahmen (Festverglasung, Prallscheiben, Laubengänge etc.) in Frage, sodass 0,5 m vor den offenbaren Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der maßgebliche Immissionsrichtwert der TA Lärm für Misch- bzw. Kerngebiete von 60 dB(A) am Tag sowie das Spitzenpegelkriterium eingehalten werden kann.

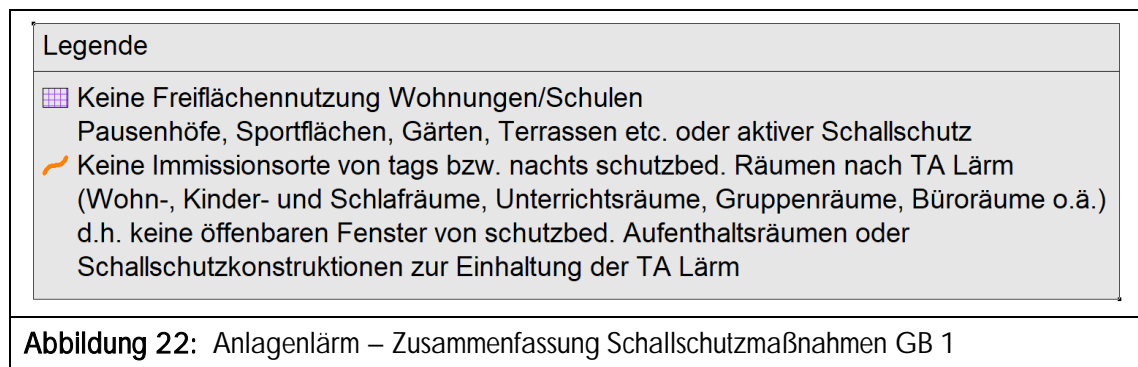
Im Bereich der Dachfreiflächen der Schule werden die hilfsweise herangezogenen IRW der TA Lärm für Mischgebiete von 60 dB(A) tags eingehalten.

Die üblicherweise bei Schulanwendung anzuwendenden WA-Werte von 55 dB(A) tags werden im Bereich der nördlichen Dachfreifläche bei Beurteilungspegeln von bis zu 59 dB(A) tags um bis zu 4 dB(A) überschritten, im Bereich der südlichen Dachfreifläche bei Beurteilungspegeln von bis zu 58 dB(A) tags um bis zu 3 dB(A) und auf dem Dach der Turnhalle bei Beurteilungspegeln von bis zu 57 dB(A) tags um bis zu 2 dB(A) überschritten. Nutzungen mit höheren Ruheansprüchen sollten auf diesen Flächen vermieden werden.

Sofern auf den ebenerdigen Freiflächen und auf den Dachfreiflächen innerhalb des Plangebietes Beurteilungspegel ≤ 60 dB(A) erreicht werden sollen, sind daher aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen (Lärmschutzwände/-wälle für ebenerdige Freiflächen bzw. Dachflächen etc.) (siehe hierzu Kap. S. 62 ff.).

Nachfolgende Abbildung stellt die betroffenen Bereiche innerhalb des Plangebietes dar.





© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

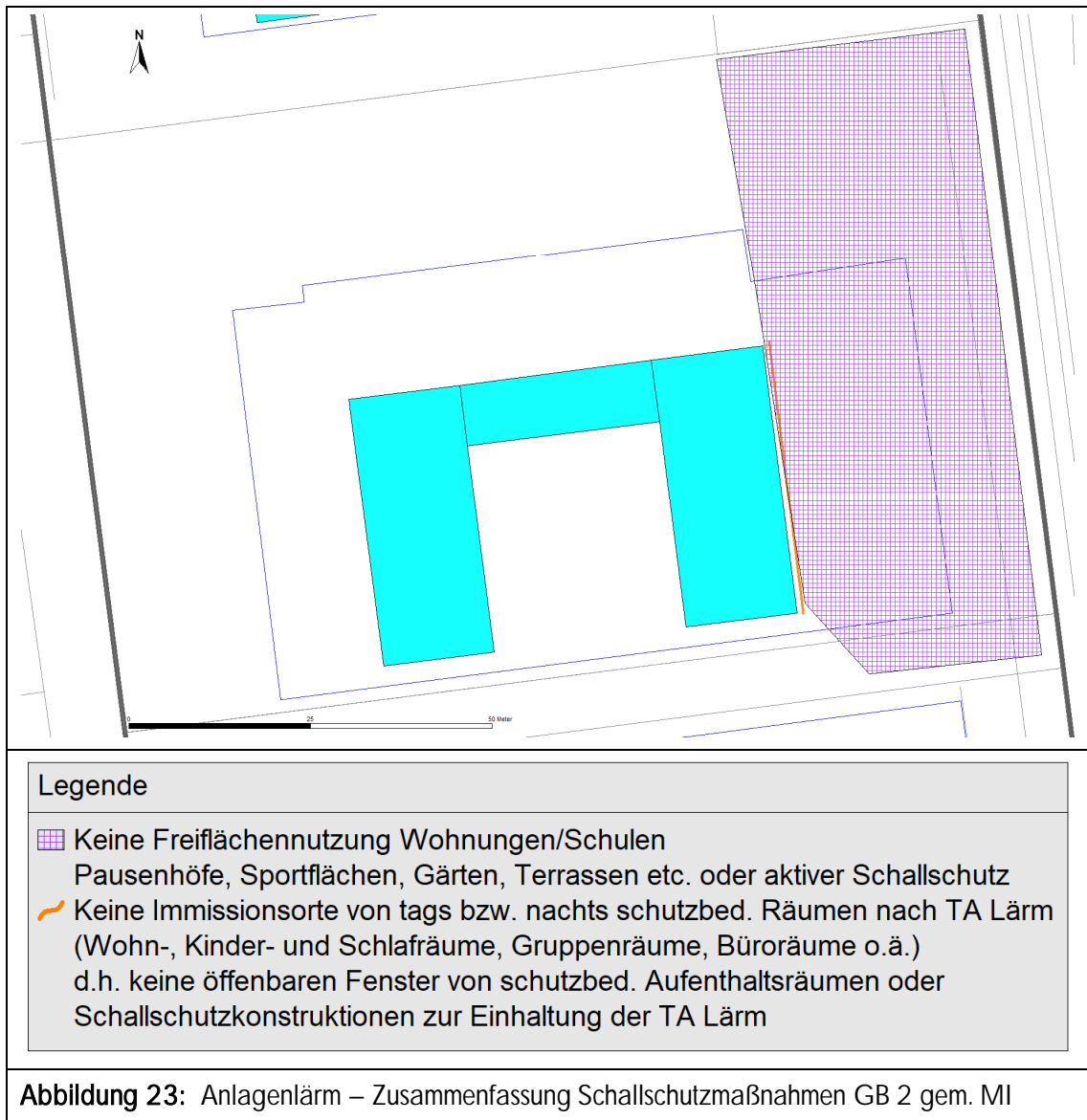
GB 2

Im Bereich der geplanten Baukörper im GB 2 können entlang der Ostfassade Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Misch- bzw. Kerngebiete mit 60/45 dB(A) tags/nachts nicht ausgeschlossen werden. Zum Schutz vor Gewerbelärm müssen an den betroffenen Fassaden mit Beurteilungspegeln > 60 dB(A) am Tag Immissionsorte von schutzbedürftigen Büroräumen (Büro-, Verwaltungsräume) im Sinne der TA Lärm ausgeschlossen werden. Im Falle einer Fürsorgenutzung müssen an betroffenen Fassaden mit Beurteilungspegeln > 60/45 dB(A) tags/nachts schutzbedürftige Aufenthaltsräume (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer) ausgeschlossen werden. Alternativ zu einer Grundrissorientierung kommen baulich-technische Maßnahmen (Festverglasung, Prallscheiben, Laubengänge etc.) in Frage, sodass 0,5 m vor den offenbaren Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume die maßgeblichen Immissionsrichtwerte sowie das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm für Misch- bzw. Kerngebiete mit 60 dB(A) am Tag (Büronutzung) sowie mit 60/45 dB(A) tags/nachts (Fürsorgenutzung) eingehalten werden können.

Bei einer hilfsweisen Betrachtung der ebenerdigen Freiflächen nach den Vorgaben der TA Lärm für ein MI von 60 dB(A) tags zeigt sich, dass im gesamten Außenbereich östlich der Plangebäude Beurteilungspegel > 60 dB(A) zu erwarten sind.

Sofern auf den ebenerdigen Freiflächen (Privatgärten etc.) und auf den Gebäuden (Dachterrassen) innerhalb des Plangebietes ein dauerhafter Aufenthalt sowie eine hohe Aufenthaltsqualität erreicht werden soll, sind aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen (Lärmschutzwände/-wälle für ebenerdige Freiflächen etc.). Anderenfalls müssen Nutzungen, (die dem dauerhaften Aufenthalt mit Aufenthaltsqualität dienen sollen) in Bereichen mit Anlagenlärm > 60 dB(A) tags ausgeschlossen werden.

Nachfolgende Abbildung stellt die betroffenen Bereiche innerhalb des Plangebietes dar.



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Sonderbetrachtung für eine eventuelle Nutzung und Beurteilung des GB 2 gem. eines WA

Im GB 2 werden entlang der Ostfassaden (in Richtung Schleißheimer Straße) Beurteilungspegel von bis zu 61/46 dB(A) tags/nachts erreicht. Damit werden die Anforderungen der TA Lärm, im Falle einer Schul- bzw. Wohnnutzung (Hausmeisterwohnung), für Allgemeine Wohngebiete mit 55/40 dB(A) tags/nachts um bis zu 6/6 dB(A) tags/nachts überschritten. Weiterhin werden die IRW für WA entlang aller Fassaden, mit Ausnahme der Westfassade des westlichen Gebäudeteils und der Südfassade des mittleren Gebäudeteils überschritten.

Im Bereich der geplanten Baukörper im GB 2 können an allen Außenfassaden Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete mit 55/40 dB(A) tags/nachts nicht ausgeschlossen werden. Zum Schutz vor Gewerbelärm müssen an den betroffenen Fassaden Immissionsorte von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Gruppen-, Unterrichts-, Wohn-, Kinder-, Schlafräume) im Sinne der TA Lärm ausgeschlossen werden. Neben einer strikten Grundrissorientierung

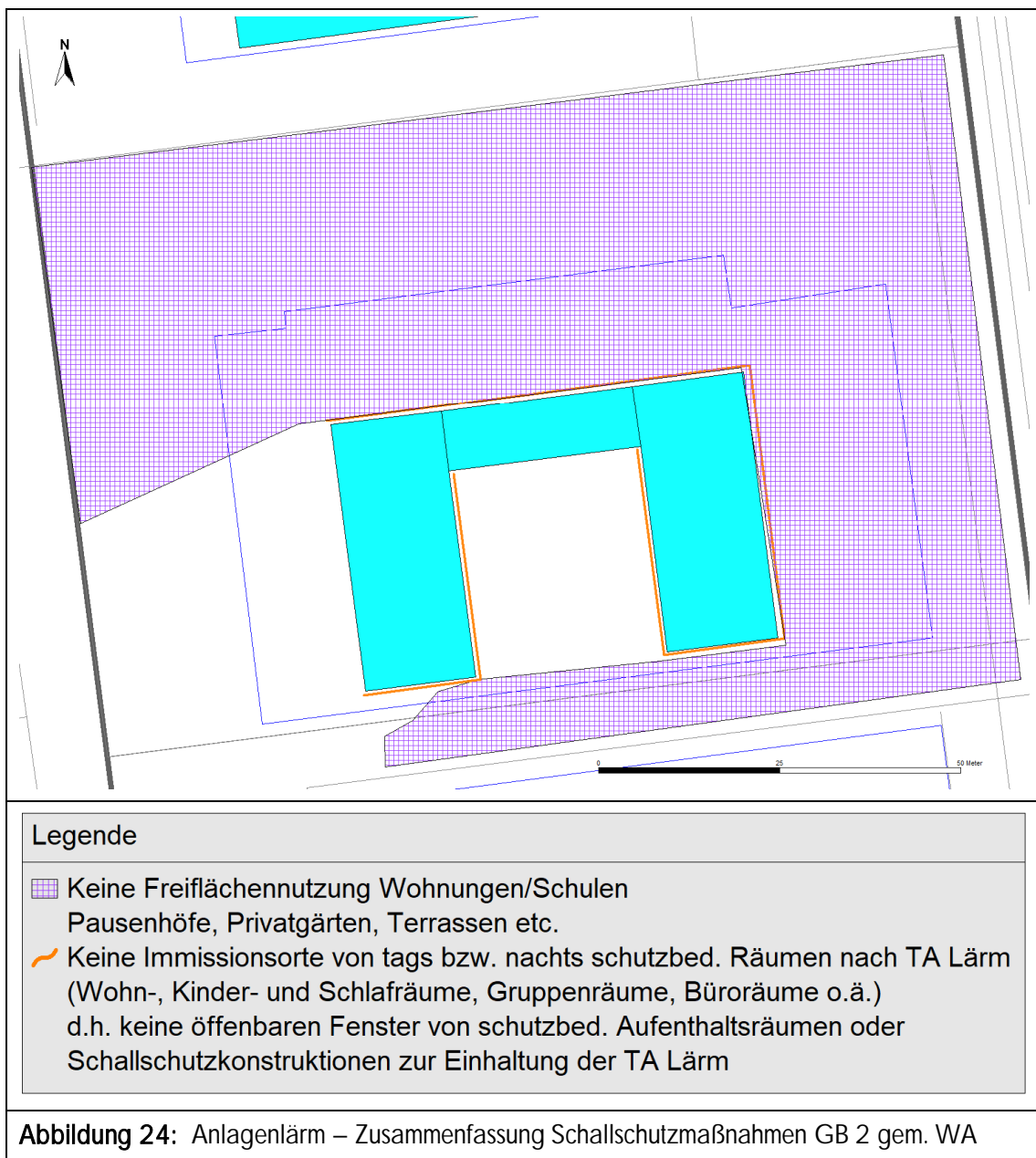
kommen als Schallschutzmaßnahmen Festverglasungen, die nur der Belichtung und nicht der Belüftung dienen, baulich-technische Maßnahmen (verglaste Loggien, Prallscheiben, mehrschalige Wandkonstruktionen, Laubengänge etc.) in Frage, sodass 0,5 m vor den lüftungstechnisch notwendigen Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume die maßgeblichen Immissionsrichtwerte sowie das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete am Tag und in der Nacht (für Wohnungen) sowie am Tag (für Berufsschulen) eingehalten werden können.

Bei einer hilfsweisen Betrachtung der ebenerdigen Freiflächen nach den Vorgaben der TA Lärm für ein WA von 55 dB(A) tags zeigt sich, dass auf einer Höhe $h = 2$ m üGOK die Anforderungen lediglich im Bereich des Innenhofes sowie in einem abgeschirmten Bereich westlich des Plangebäudes eingehalten werden.

Sofern auf den ebenerdigen Freiflächen (Pausenhöfe, Privatgärten etc.) sowie Außenwohnbereichen an den Fassaden (Balkone, Loggien) und auf den Gebäuden (Dachterrassen) innerhalb des Plangebietes ein dauerhafter Aufenthalt sowie eine hohe Aufenthaltsqualität erreicht werden soll, sind aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen (Lärmschutzwände/-wälle für ebenerdige Freiflächen bzw. Balkon oder Loggienverglasung etc.). Anderenfalls müssen Nutzungen (die dem dauerhaften Aufenthalt mit Aufenthaltsqualität dienen sollen) in Bereichen mit Anlagenlärmpegeln > 55 dB(A) tags ausgeschlossen werden.

Aus immissionsschutzfachlicher Sicht ist eine WA-Nutzung aufgrund des Trennungsgebots und der vorliegenden Erkenntnisse im GB 2 nicht möglich.

Nachfolgende Abbildung stellt die betroffenen Bereiche innerhalb des Plangebietes dar.



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Freiflächenschutz

Zur Einschätzung des notwendigen aktiven Schallschutzes zum Schutz der ebenerdigen Freiflächen bzw. Dachfreiflächen im GB 1 und GB 2 wurden iterative Berechnungen in einer Aufpunkthöhe $h = 2$ m über Oberkante der Nutzfläche durchgeführt. Die notwendigen Wandhöhen wurden so lang erhöht, bis im Falle der Fürsorgeeinrichtung, im Bereich des GB 1 und des GB 3 ein Zielwert von 60 dB(A) tags in der Mitte der Freifläche eingehalten werden kann. Da der Bereich östlich der Plangebäude im GB 1 als Teststrecke für Kfz vorgesehen ist und damit eine Freifläche ohne Aufenthaltsfunktion darstellt, die außerdem selbst Lärm produziert, werden hierfür keine weiteren Maßnahmen notwendig. Falls hier jedoch eine andere Planung vorgesehen werden sollte, die eine Freiflächennutzung vorsieht, wird auch für diese Fläche der notwendige Schallschutz dimensioniert.

Zur Beurteilung von Freiflächen wird für gewöhnlich der Beurteilungspegel in der Mitte der Fläche und in einer Höhe von 2 m über der Nutzfläche herangezogen. Hier durch können wie im GB 1 Randstücke mit Beurteilungspegel >60 dB(A) verbleiben

Im Bereich des GB 3 kann der normalerweise für Schulen herangezogene Zielwert von 55 dB(A) tags in der Mitte der Freifläche ohne weitere Maßnahmen eingehalten werden.

Nachfolgende Abbildung stellt die Lage der aktiven Schallschutzmaßnahmen sowie die berechneten Beurteilungspegel als Konfliktpegeldarstellung dar. Im GB 2 wird eine LSW mit drei Segmenten erforderlich. Das nördliche Segment hat dabei eine Höhe $h = 4,0$ m üGOK und eine Länge von 21 m aufzuweisen, das östliche Segment zur Schleißheimer Straße erfordert eine Höhe von $h = 4,5$ m üGOK und eine Länge von 60 m, das südliche Segment erfordert eine Höhe von $h = 4,0$ m üGOK und eine Länge von 10 m. Im GB 2 werden somit aktive Schallschutzmaßnahmen mit einer Höhe von mindestens $h = 4$ m üGOK und einer Gesamtlänge von bis zu 90 m erforderlich.



Abbildung 25: Anlagenlärm – aktive Schallschutzmaßnahmen

© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Im Bereich östlich des Plangebäudes in GB 1 ist die Teststrecke vorgesehen. Für diese Nutzung ist die LSW 2 nicht zu errichten. Sollten hier jedoch andere Freiflächen mit Aufenthaltsfunktion geplant werden, ist zur Einhaltung des MI-Wertes (60 dB(A) tags) eine LSW mit Höhe 3,5 m und einer Länge von insgesamt 173 m erforderlich (nördlicher Teil mit 10 m und östlicher Teil mit 163 m).

Folgende Abbildung zeigt die zu erwartenden Beurteilungspegel am Tag bei Einsatz der vorgeschlagenen aktiven Schallschutzmaßnahmen als Konfliktpegelkarte.



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Falls im GB 2 aufgrund von Schul- bzw. Wohnnutzung auf den ebenerdigen Freiflächen der Zielwert entsprechend eines WA nach TA Lärm von 55 dB(A) einzuhalten ist, werden für einen Vollschutz der Flächen Lärmschutzwände entlang der östlichen und nördlichen Grenze der Fläche mit einer Höhe von h = 10 m und einer Gesamtlänge von ca. 200 m erforderlich.

5.1.4 Isolierte Betrachtung des Sport- und Freizeitlärms nach 18. BImSchV

Nordwestlich des Plangebietes befindet sich die Bezirkssportanlage Lerchenau, der Münchner Sportclub e.V. (MSC) sowie der SV München-Lerchenau e.V. im Bereich der Eberwurzstraße. Die vor Ort befindlichen Sportvereine verfügen über mehrere Rasenspielfelder für Fußball, einen Hockeyplatz sowie mehrere Tennisplätze, die sowohl für den Trainings-, als auch den Punktspielbetrieb im Tagzeitraum (6-22 Uhr) genutzt werden. Fußballpunktspiele auf Rasenspielfeldern stellen erfahrungsgemäß den jeweils „lautesten“ Zustand von Sportanlagen dar. Unter der Annahme von auf der sicheren Seite liegenden Ansätzen für Fußballpunktspiele (Betrieb 12 h werktags, 9 h Sonn-/Feiertag außerhalb der Ruhezeiten sowie 2 h innerhalb der Ruhezeiten) zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der 18.

BlmSchV für Allgemeine Wohngebiete ab einem Mindestabstand von ca. 100 m und für Gewerbegebiete ab einem Mindestabstand von ca. 30 m zur Sportanlage eingehalten werden können. Dies ist auch im Hinblick auf übliche kurzzeitige Geräuschspitzen zu erwarten. Das Plangebiet des Bebauungsplan Nr. 1939e befindet sich in ca. 280 m Abstand zu den Sportanlagen, sodass relevante Einwirkungen durch den Sportbetrieb vernachlässigt werden können. Auf eine Detailuntersuchung wird verzichtet.

5.2 Anlagen innerhalb des Plangebietes

Relevante Anlagengeräusche innerhalb des Plangebietes gehen im Wesentlichen von den geplanten Berufsschulstandorten sowie deren geräuscherzeugenden Nebenanlagen (Freisportflächen, Pausenhöfe, Anlieferungen, Werkstätten etc.) sowie dem Betriebsgebäude der SWM im Gebiet VE 1 aus und können zu relevanten Anlagengeräuschen auf die Planung (Unterrichtsräume, Flüchtlingsunterkunft) und auf die bestehende Nachbarschaft führen.

5.2.1 Schallemissionen – Anlagen nach TA Lärm

Relevante Einwirkungen durch Anlagen innerhalb des Plangebietes gehen im Wesentlichen von den geplanten Gemeinbedarfsflächen GB 1 und GB 2 und sowie der Versorgungsfläche VE 1 aus. Aufgrund der überwiegenden gewerblichen Ausbildung (Berufsschule auf GB 1) im Rahmen der geplanten Berufsschulen und dem damit verbundenen Betrieb von beispielsweise Werkstätten, Kfz-Teststrecken o. Ä., sind die geplanten Berufsschulen vergleichbar zu Gewerbebetrieben und werden daher nachfolgend im Rahmen einer orientierenden Berechnung nach TA Lärm [9] betrachtet.

Innerhalb des Plangebietes im Osten ist zusätzlich eine Geothermieanlage vorgesehen sowie ein Versorgungsgebäude im Norden des Plangebietes (VE 1). Die Bohrphase der Geothermieanlage wurde bereits in einer Schalltechnischen Untersuchung der GTA (Gesellschaft für Technische Akustik mbH) [50] analysiert und wird separat zum Betrieb der Berufsschule und dem späteren Betrieb des Versorgungsgebäudes betrachtet.

Die genaue Geräuschentwicklung von sich künftig im Plangebiet ansiedelnden Anlagen innerhalb des Plangebietes ist von der konkreten (derzeit noch nicht abschließend bekannten) Nutzung (bspw. genaue Anzahl an Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor etc.), der Lage der Geräuschquellen (bspw. genaue Lage und Abmessungen der Werkstätten, Leistungsprüfstände etc.) sowie der genauen Lage der Immissionsorte (Klassenräume, Gruppenräume etc.) abhängig. Auf Ebene des Bebauungsplans kann daher nur die prinzipielle Verträglichkeit der Planung, in Verbindung mit der bestehenden Vorbelastungssituation, an den maßgeblichen Immissionsorten außerhalb sowie innerhalb des Plangebietes orientierend geprüft werden. Je nach Art der sich künftig ansiedelnden Anlagen ist die Zulässigkeit von Vorhaben daher im Rahmen von schalltechnischen Untersuchungen im Baugenehmigungsverfahren oder im Rahmen eigenständiger Genehmigungsverfahren (bspw. BlmSchG) zu prüfen.

Die schalltechnische Prüfung der möglichen Geräuschentwicklungen der Flächen GB 1 und GB 2 erfolgt orientierend durch Ansatz üblicher flächenbezogener Schallquellen. Nach DIN 18005 kann für in den Emissionen unbegrenzte Gewerbegebiete von einem flächenbezogenen Schallleistungspegel von $L_{WA}'' = 60 \text{ dB(A)}$ ausgegangen werden, wenn die Art der unterzubringenden Anlage nicht

bekannt ist. Die Gemeinbedarfsflächen wurden daher tagsüber (ein relevanter Schulbetrieb findet üblicherweise nur tagsüber statt) in einem ersten Schritt mit diesem Ansatz untersucht. Auf der Fläche GB 3 sind künftig ausschließlich Sportnutzungen (siehe hierzu Kap. 5.3) vorgesehen und auf dem Versorgungsgebiet VE 2 mit Ausnahme von Arbeiten im Rahmen besonderer Ereignisse kein Betrieb vorgesehen. Für die beiden Flächen wurden daher tagsüber und nachts keine Emission nach TA Lärm in Ansatz gebracht.

Für das geplante Betriebsgebäude im Versorgungsgebiet VE 1 wurde auf dem Dach des Gebäudes gemäß den Angaben der SWM [47] von 11 Rückkühlern (je $L_w = 96 \text{ dB(A)}$) mit einer Summenschalleistung von $L_w = 106,9 \text{ dB(A)}$ tags/nachts in einer Höhe von 2,5 m üGOK in Ansatz gebracht.

Da keine Angaben zu den Anlagen und dem Betrieb innerhalb des Plangebäudes vorliegen wurde auf der sicheren Seite von einem Innenpegel $L_i = 80 \text{ dB(A)}$ tags/nachts und einem Schalldämmmaß $R_w = 35 \text{ dB(A)}$ der Wände und Decken ausgegangen. Zudem wurde für die An- und Abfahrt des Wartungspersonals ein Parkverkehr gem. Parkplatzlärmstudie [31] mit $N = 0,125$ stündlichen Stellplatzwechseln am Tag für einen Stellplatz in Ansatz gebracht. Im VE 1 ist zudem in einem Turnus von 14 Tagen eine Anlieferung per Lkw im Tagzeitraum vorgesehen. Unter Berücksichtigung eines Lkw wurde für die Rangier- und Verladefläche eine Schalleistung von $L_w = 79,3 \text{ dB(A)}$ im Tagzeitraum in Ansatz gebracht. Für den Fahrweg ergibt sich eine Schalleistung von $L_w = 68,4 \text{ dB(A)}$ im Tagzeitraum. Die detaillierte Herleitung der Emissionen der Lkw-Anlieferung finden sich in Anlage 3.

5.2.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den Schallemissionen wurden die Schallimmissionen im Plangebiet mittels Ausbreitrechnung nach DIN ISO 9613-2 [16] berechnet.

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 , der Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit K_t und der Ruhezeitenzuschlag K_r sind – aufgrund der planungsrechtlichen Randbedingungen – erforderlichenfalls bereits in den Emissionsansätzen enthalten. Nachfolgende Abbildung stellt die zu erwartende Zusatzbelastung aller Nutzungen im Plangebiet anhand flächenhafter Ansätze für die GB 1 und GB 2 sowie dem absehbaren Betrieb im VE 1 flächenhaft dar.

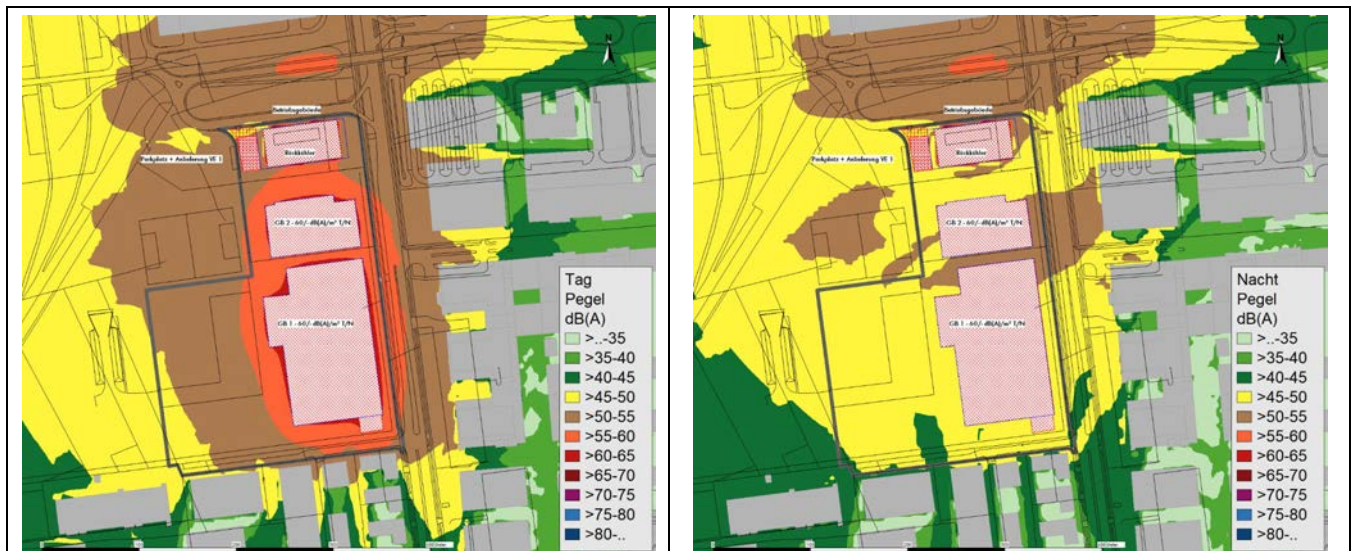


Abbildung 27: Anlagenlärm – Zusatzbelastung flächenbezogen, Berechnungshöhe $h = 6 \text{ m}$ üGOK

© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Es zeigt sich, dass Teil-Beurteilungspegel durch die Zusatzbelastung von bis zu 55/47 dB(A) Tag/Nacht in der südlichen GE-Nachbarschaft und von bis zu 55/54 dB(A) Tag/Nacht in der östlichen GE-Nachbarschaft zu erwarten sind. In der nördlichen GE-Nachbarschaft können Beurteilungspegel von bis zu 53/53 dB(A) Tag/Nacht nicht ausgeschlossen werden. Die Immissionsrichtwertanteile (IRWA = IRW-6 dB(A)) der TA Lärm für GE von 59/44 dB(A) Tag/Nacht werden somit in der gesamten GE-Nachbarschaft nachts überschritten. Im Bereich der nördlichen WA-Nachbarschaft an der Schleißheimer Straße 440 (ca. 500 m nördlich des Plangebietes) werden die IRWA der TA Lärm für WA von 49/34 tags/nachts bei Beurteilungspegeln von bis zu 40/40 dB(A) tags/nachts um bis zu 6 dB(A) nachts überschritten. Maßgeblich für die Überschreitungen sind die Rückkühler im VE 1. Nachfolgend werden daher Maßnahmen zur Reduzierung der Schallemissionen im VE 1 erforderlich.

Einwirkungen der gewerblichen Zusatzbelastung im GB 2

Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche GB 2 soll eine Fürsorgenutzung festgesetzt werden. Nachfolgende Abbildung stellt daher die zu erwartenden Schallimmissionen innerhalb des GB 2, ausgehend von den gewerblichen Nutzungen im GB 1 und VE 1 unter Berücksichtigung der Vorbelastung dar.

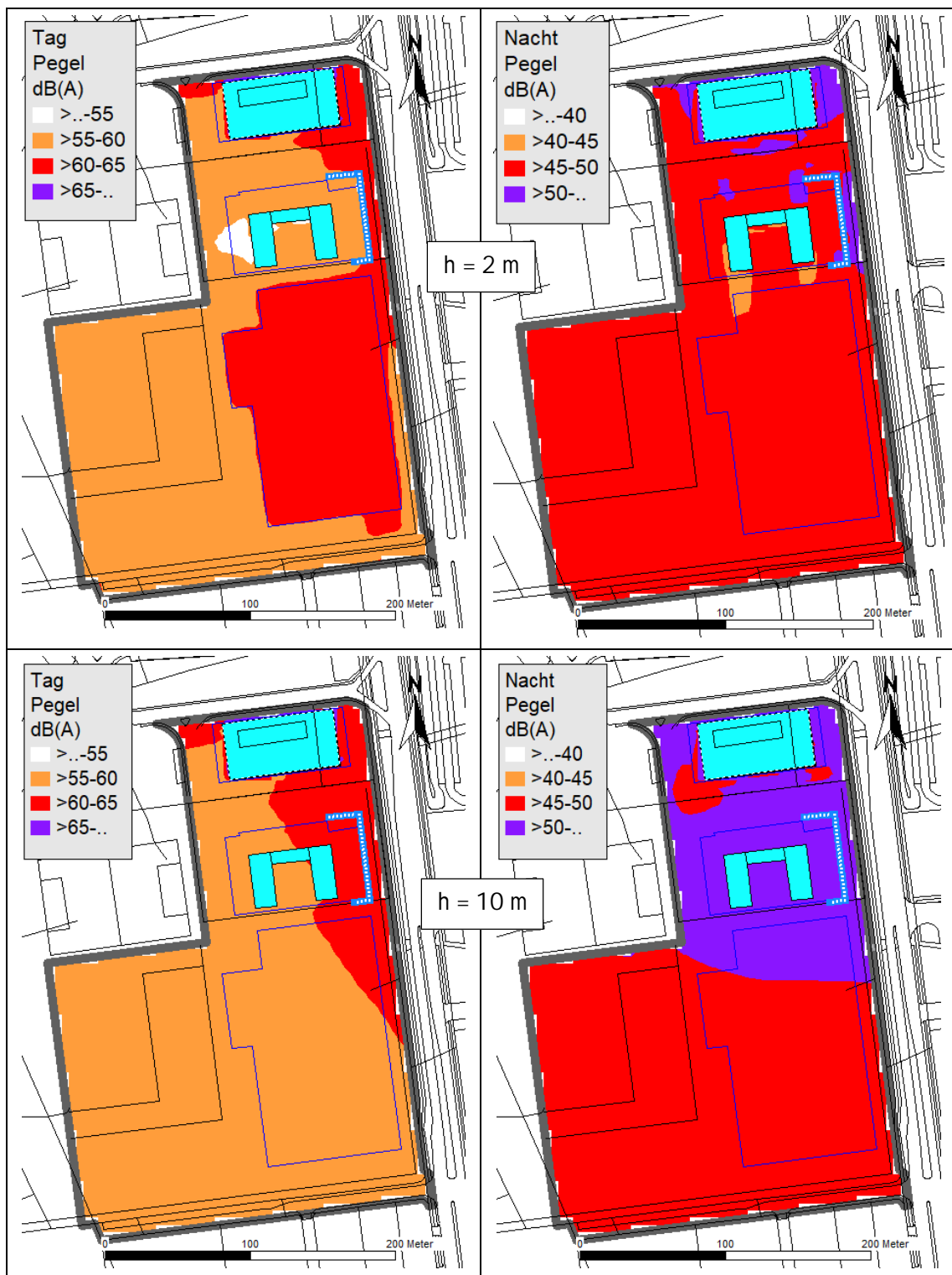




Abbildung 28: Anlagenlärm – Vor- und Zusatzbelastung im GB 2

© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Die Berechnungen zeigen, dass durch die gewerblichen Nutzungen innerhalb des Plangebietes im Bereich der ebenerrdigen Freiflächen im GB 2 Beurteilungspegel von bis zu 59 dB(A) tags nicht ausgeschlossen werden können. Im Falle einer Fürsorgenutzung werden die hilfsweise zur Beurteilung herangezogenen Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete von 60 dB(A) tags zuverlässig eingehalten. Die im Rahmen der Vorbelastung ermittelten aktiven Schallschutzmaßnahmen zum Schutz von ebenerrdigen Freiflächen sind im Hinblick auf die Gesamtbelastung (Vor- und Zusatzbelastung) ausreichend.

Im Bereich von geplanten Baukörpern werden bei einer geplanten Gebäudehöhe von knapp 10 m entlang der Nordfassade des GB 2 Beurteilungspegel von bis zu 61/51 dB(A) tags/nachts erreicht. Die Anforderungen der TA Lärm an Mischgebiete mit 60/45 dB(A) tags/nachts werden damit um bis zu 1/6 dB(A) tags/nachts überschritten. Bei einer möglichen Gebäudehöhe von 25 m können Beurteilungspegel von bis zu 63/56 tags/nachts nicht ausgeschlossen werden. Die Anforderungen an Mischgebiete mit 60/45 dB(A) tags/nachts werden somit um bis zu 3/11 dB(A) tags/nachts überschritten. Im Bereich der nördlichen Baugrenze werden bei Beurteilungspegeln von bis zu 64/60 dB(A) tags/nachts Überschreitungen der TA Lärm von bis zu 4/15 dB(A) tags/nachts verzeichnet. Für eine konfliktfreie Nutzung im GB 2 werden somit Schallschutzmaßnahmen im Bereich des VE 1 erforderlich.

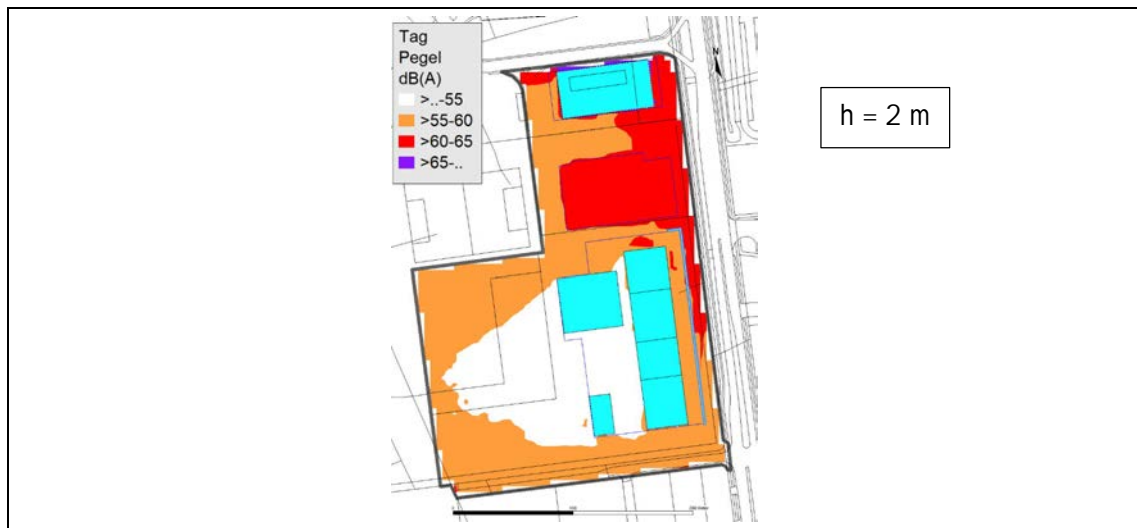
Nachfolgende Tabelle stellt die Immissionen der Vorbelastung denen der Gesamtbelastung (Vor- und Zusatzbelastung) gegenüber.

Tabelle 7: Schallimmissionen – Anlagenlärm innerhalb des Plangebietes in [dB(A)]

Immissionsort	Gebiet	Immissionsrichtwerte TA Lärm		Beurteilungspegel Vorbelastung		Beurteilungspegel Gesamtbelastung	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO GB2-1 Nord	GB 2	60	45	57,5	42,4	58,1	50,3
IO GB2-1 Ost	GB 2	60	45	56,2	41,0	57,7	50,0
IO GB2-1 Süd	GB 2	60	45	56,2	41,1	58,2	41,5
IO GB2-1 West	GB 2	60	45	52,4	37,2	54,0	46,7
IO GB2-2 Nord	GB 2	60	45	57,4	42,3	57,1	48,0
IO GB2-2 Süd	GB 2	60	45	50,5	35,3	53,9	41,9
IO GB2-3 Nord	GB 2	60	45	58,0	42,9	60,0	50,7
IO GB2-3 Ost	GB 2	60	45	60,8	45,7	61,1	48,8
IO GB2-3 Süd	GB 2	60	45	56,6	41,5	59,6	42,9
IO GB2-3 West	GB 2	60	45	55,4	40,3	57,8	50,0
IO GB2-1 Nord 25m	GB 2	60	45	61,1	46,0	62,6	56,0
Baugrenze Nord 25 m	GB 2	60	45	61,1	46,0	63,9	60,2

Einwirkungen der gewerblichen Zusatzbelastung im GB 1

Nachfolgende Abbildung stellt die Gesamtbelastung Vor- und Zusatzbelastung innerhalb der Gemeinbedarfsflächen GB 1 und GB 3 dar (ohne eigene gewerbliche Nutzungen).



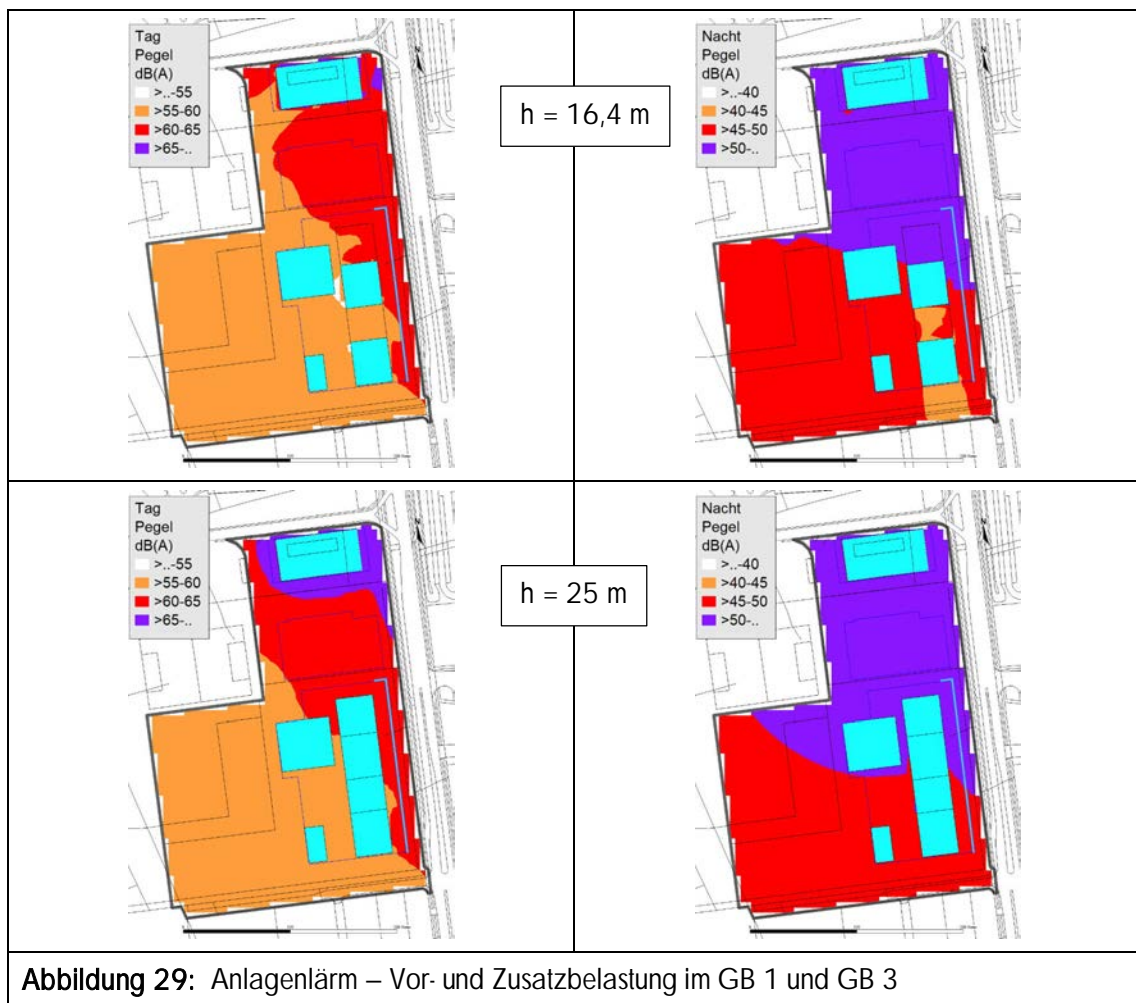


Abbildung 29: Anlagenlärm – Vor- und Zusatzbelastung im GB 1 und GB 3

© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Die Berechnungen zeigen, dass durch die gewerbliche Zusatzbelastung im Tagzeitraum keine relevante Erhöhung der bereits bestehenden Vorbelastung im Bereich der ebenerdigen Freiflächen im GB 1 zu erwarten sind. Der Zielwert von 60 dB(A) tags in der Mitte der Freifläche wird weiterhin eingehalten. D. h. die bereits im Rahmen der Vorbelastung vorgeschlagenen aktiven Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Freiflächen sind nachfolgend nicht zu erweitern.

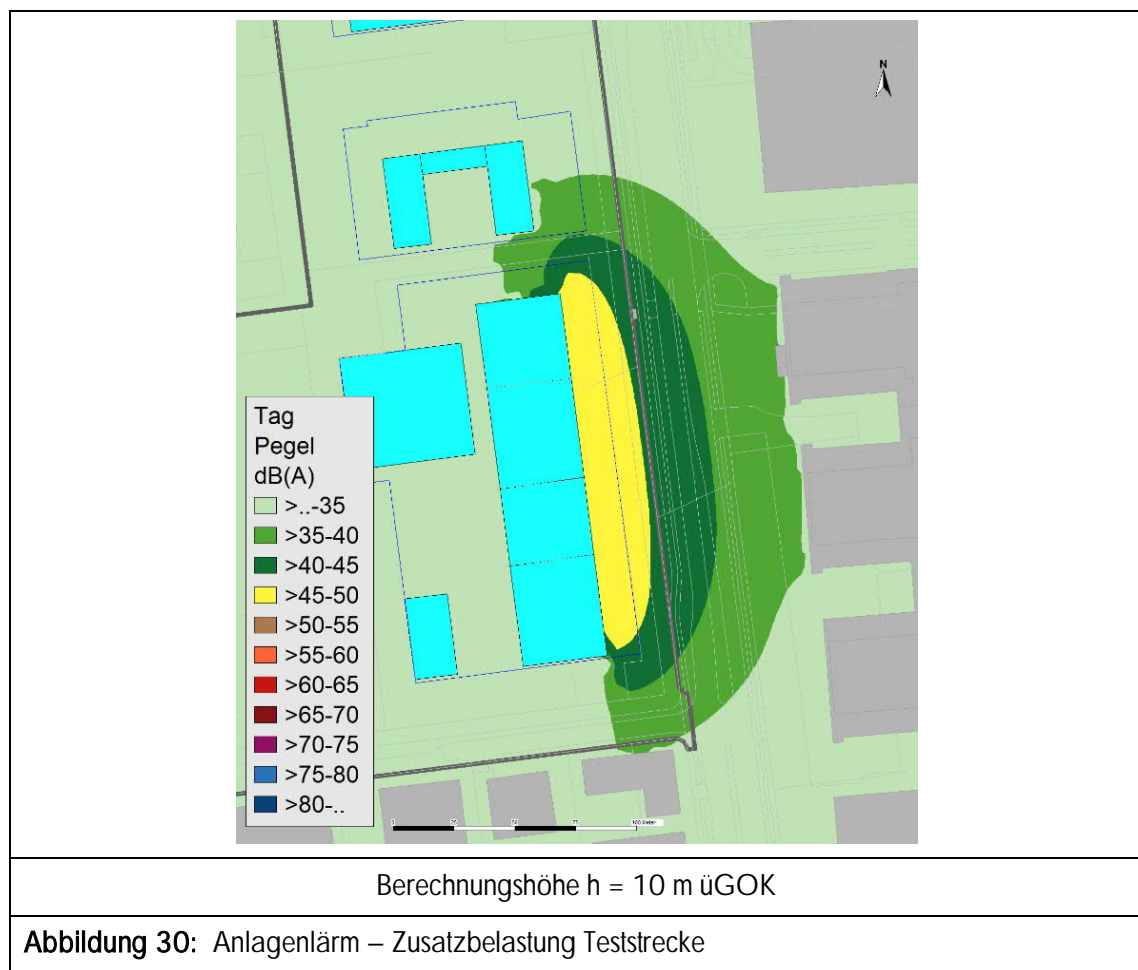
Östlich der Plangebäude an der Schleißheimer Straße im Bereich der geplanten Kfz-Teststrecke werden auf einer Höhe von $h = 2$ m üGOK weiterhin Beurteilungspegel von bis zu 59 dB(A) tags erreicht. Im Bereich der Dachflächen, können mittig auf einer Höhe von $h = 2$ m üGOK Beurteilungspegel von 60 dB(A) auftreten. Der Zielwert von 60 dB(A) tags wird somit weiterhin eingehalten.

Im Bereich der geplanten Baukörper im GB 1 werden die Beurteilungspegel der Vorbelastung durch die Teilbeurteilungspegel der Zusatzbelastung im Tag- und Nachtzeitraum durch die geplanten Anlagen im VE 1 maßgeblich erhöht, sodass Schallschutzmaßnahmen für einen konfliktfreien Betrieb der Anlagen erforderlich werden.

Auf den ebenerdigen Freiflächen im GB 3 werden Beurteilungspegel von bis zu 57 dB(A) tags erreicht. Die hilfsweise herangezogenen IRW der TA Lärm für Mischgebiete von 60 dB(A) tags werden somit weiterhin eingehalten.

Einwirkungen der Teststrecke im GB 1

Innerhalb des GB 1 sind entlang der Schleißheimer Straße mehrere Werkstattträume (ca. 13 Werkstätten), eine Teststrecke zur Kfz-Erprobung sowie mehrere Leistungsprüfstände geplant (vgl. [51]). Im Rahmen der Kfz-Erprobung kann mit bis zu vier Kfz je Werkstatt und mit bis zu einem Bus gerechnet werden (vgl. [51]). Demnach können im Bereich der Werkstätten bis zu 53 Kfz erwartet werden. Im Rahmen der geplanten Betriebszeit der Berufsschule (vgl. 7–18 Uhr, [51]) kann davon ausgegangen werden, dass die Werkstätten und damit die Teststrecke an bis zu vier Unterrichtsblöcken (à 1,5 h) genutzt werden. Es wird daher nachfolgend von einer Fahrthäufigkeit von bis zu 212 Kfz/Tag ausgegangen. Bezogen auf den Beurteilungszeitraum Tag (6–22 Uhr) entspricht dies einer durchschnittlichen stündlichen Verkehrsstärke $M = 13 \text{ Kfz/h}$. Mit Hinblick auf den zu erwartenden Bus wird auf der sicheren Seite liegend mit einem Schwerververkehrsanteil von bis zu 1 % gerechnet. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit der Teststrecke wird mit $v = 30 \text{ km/h}$ angenommen. Ausgehend von diesen Randbedingungen wurden die Schallemissionen der Teststrecke anhand der Zusammenhänge der RLS-90 [10] berechnet ($D_{\text{Stro}} = 0 \text{ dB}$) und anschließend in eine Linienschallquelle nach DIN ISO 9613-2 [16] umgerechnet. Der längenbezogene Schallleistungspegel kann demnach mit $L_{\text{WA}}' = 60 \text{ dB(A)}$ tags angenommen werden. Nachfolgende Abbildung stellt orientierend die durch die Teststrecke zu erwartenden Schallimmissionen innerhalb des Plangebietes sowie in der bestehenden Nachbarschaft dar.



Die Berechnungen zeigen, dass im Bereich der östlich der Schleißheimer Straße gelegenen Gewerbegebiete Beurteilungspegel von bis zu 36 dB(A) tags zu erwarten sind. Im Bereich der südlichen Gewerbegebiete, im Bereich Schätzweg, können Beurteilungspegel von bis zu 36 dB(A) tags erwartet werden. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Gewerbegebiete mit 65 dB(A) tags wird um mehr als 10 dB(A) tags unterschritten, sodass relevante Einwirkungen durch den Betrieb der Teststrecke in der Nachbarschaft ausgeschlossen werden können.

Innerhalb des Plangebietes werden an den östlichen Außenfassaden des GB 1 Beurteilungspegel von bis zu 49 dB(A) tags erreicht. Im Bereich der südlichen Außenfassaden des GB 2 werden Beurteilungspegel von bis zu 34 dB(A) tags erreicht. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Mischgebiete mit 60 dB(A) tags wird im GB 1 und GB 2 um mehr als 10 dB(A) unterschritten. Die Nutzung der Teststrecke wirkt demnach nicht relevant auf die Baukörper innerhalb des Plangebietes ein, sodass Konflikte ausgeschlossen werden können.

Im Zuge der weiteren Planungen hat sich gezeigt, dass die Teststrecke inkl. der Nebenanlagen Werkstätten, Leistungsprüfstände voraussichtlich genehmigungsbedürftige Anlagen i. S. des BImSchG darstellen und somit ein eigenständiges Genehmigungsverfahren außerhalb des Bebauungsplans erforderlich werden wird. Die Werkstätten wurden dabei bereits in den Ansätzen auf Seite 66 berücksichtigt. Da die Lage und Abmessungen (Raumgröße, Torgrößen etc.) der Werkstätten sowie Leistungsprüfstände sowie die Lage der Immissionsorte (Gruppen-, Unterrichts-, Büro-, Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer) auf Ebene des Bebauungsplans nicht abschließend im Detail bekannt sind, sind die schalltechnischen Auswirkungen dieser Anlagen im Rahmen einer eigenständigen schalltechnischen Untersuchung im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu prüfen.

5.2.3 Abwägung von Schallschutzmaßnahmen und Lösungsvorschläge

Die Berechnungen haben gezeigt, dass im Bereich des GB 1 und des GB2 zu Überschreitungen der Richtwerte der TA Lärm für Mischgebiete von 60/45 dB(A) tags/nachts zu erwarten sind. Diese werden maßgeblich durch die geplanten Rückkühler im VE 1 verursacht. Entsprechend des Verursacherprinzips werden daher nachfolgend aktive Maßnahmen im Bereich der geplanten Dachanlagen im VE 1 untersucht. Ziel ist es, den Betrieb des VE 1 unter Berücksichtigung der Vorbelastung zu ermöglichen ohne weitere Maßnahmen in GB 1 und GB 2 zu veranlassen.

In einem iterativen Prozess wurde daher eine Lärmschutzwand mit 2 m Abstand um die geplanten Rückkühler und einer Höhe von 4 m über der Nutzfläche sowie eine nächtliche Absenkung der Anlagen um 7 dB(A) ermittelt, die einen konfliktfreien Betrieb mit dem geplanten ca. 10 m hohen Baukörper im GB 2 ermöglicht.

Nachfolgende Tabelle stellt die Vorbelastung und die Zusatzbelastung am GB 2, sowie den zur Beurteilung maßgeblichen Summenpegel aus beiden dar.

Tabelle 8: Schallimmissionen – Anlagenlärm am GB 2 in [dB(A)]								
Immissionsort	Immissionsrichtwerte TA Lärm		Vorbelastung		Teilbeurteilungs- pegel durch VE 1		Beurteilungspegel Gesamtbelastung	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO GB2-1 Nord	60	45	57,5	42,4	43,8	36,8	57,7	43,5
IO GB2-1 Ost	60	45	56,2	41	43,5	36,6	56,4	42,3
IO GB2-1 Süd	60	45	56,2	41,1	41,8	34,8	56,4	42,0
IO GB2-1 West	60	45	52,4	37,2	43,9	36,8	53,0	40,0
IO GB2-2 Nord	60	45	57,4	42,3	43,3	36,5	57,6	43,3
IO GB2-2 Süd	60	45	50,5	35,3	41,0	34,0	51,0	37,7
IO GB2-3 Nord	60	45	58,0	42,9	45,2	38,4	58,3	44,2
IO GB2-3 Ost	60	45	60,8	45,7	46,2	39,3	60,9	46,6
IO GB2-3 Süd	60	45	56,6	41,5	43,6	36,6	56,8	42,7
IO GB2-3 West	60	45	55,4	40,3	45,4	38,5	55,8	42,5
IO GB2-1 Nord 25m	60	45	61,1	46,0	51,8	44,8	61,8	48,1
Baugrenze Nord 25 m	60	45	61,1	46,0	53,6	46,6	62,0	49,2

Es zeigt sich, dass unter Anwendung der oben genannten Schallschutzmaßnahmen, die Anforderungen der TA Lärm an den Nord-, Süd- und Westfassaden des geplanten Baukörpers eingehalten werden. Die höchste Vorbelastung an betroffenen Fassaden tritt an der Nordseite mit 58/43 dB(A) auf. Eine Zusatzbelastung durch das VE 1 darf somit in Summe mit dieser Vorbelastung nicht über die Immissionsrichtwerte der TA Lärm hinausgehen. Dies ist der Falls bei einem

Summenpegel Tagwert am IO GB2-3 Nord = 58,0 dB(A) + 59,0 dB(A) = 59,5 dB(A)

Summenpegel Nachtwert am IO GB2-3 Nord = 42,9 dB(A) + 39,0 dB(A) = 44,4 dB(A)

Daher muss sichergestellt werden, dass durch den Betrieb des VE 1 entlang der Nordfassade des Plangebäudes im GB 2, Teilbeurteilungspegel von 54/39 dB(A) tags/nachts, nicht überschritten werden.

Entlang der Ostfassade wurden bereits im Rahmen der Vorbelastung Überschreitungen der TA Lärm ermittelt, und bei Beurteilungspegeln von bis zu 61/47 dB(A) werden keine weiterführenden Maßnahmen erforderlich.

Sofern das Gebäude im GB 2 auf 25 m erhöht werden soll oder bis an die nördliche Baugrenze heranrückt können respektive Beurteilungspegel von bis zu 62/48 dB(A) tags/nachts bzw. 62/49 dB(A) tags/nachts auftreten. In diesem Fall müssen zum Schutz vor Gewerbelärm an den betroffenen Fassaden mit Beurteilungspegeln > 60 dB(A) am Tag Immissionsorte von schutzbedürftigen Büroräu-

men (Büro-, Verwaltungsräume) im Sinne der TA Lärm ausgeschlossen werden. Im Falle einer Fürsorgenutzung müssen an betroffenen Fassaden mit Beurteilungspegeln $> 60/45$ dB(A) tags/nachts schutzbedürftige Aufenthaltsräume (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer) ausgeschlossen werden. Alternativ zu einer Grundrissorientierung kommen baulich-technische Maßnahmen (Festverglasung, Prallscheiben, Laubengänge etc.) in Frage, sodass 0,5 m vor den lüftungstechnisch notwendigen Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume die maßgeblichen Immissionsrichtwerte sowie das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm für Misch- bzw. Kerngebiete mit 60 dB(A) am Tag (Büronutzung) sowie mit 60/45 dB(A) tags/nachts (Fürsorgenutzung) eingehalten werden können.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Schallschutzmaßnahmen im VE 1 (Lärmschutzwand und nächtliche Absenkung) werden im GB 1 zudem keine weiteren Maßnahmen über die zur Vorbelastung aus 5.1.3 hinaus erforderlich.

Die beschriebenen Maßnahmen zur Einschränkung der Emissionen im VE 1 ermöglicht zudem die Einhaltung der um 6 dB(A) abgesenkten IRW der TA Lärm im Bereich der GE Nachbarschaft bei Beurteilungspegeln von bis zu 52/44 dB(A) tags/nachts und der nächstgelegenen nördlichen WANachbarschaft (ca. 500 m entfernt), bei Beurteilungspegeln von bis zu 37/29 dB(A) tags/nachts.

Daher ist zusätzlich sicherzustellen, dass zum Schutz vor Gewerbelärm, 0,5 m vor den offenbaren Fenstern des Baukörpers an der Schleißheimer Straße 440, Teilbeurteilungspegel durch Gewerbelärm des VE 1 von 34 dB(A) in der Nacht nicht überschritten werden.

5.2.4 Geothermie – Immissionen der Bohrphase

Im Rahmen der Erschließung geothermischer Energie ist in einer einleitenden Bohrphase von ca. 3-4 Jahren im Bereich des Versorgungsgebietes VE 2 des gegenständlichen Bebauungsplans der Einsatz einer Tiefbohranlage vorgesehen. Die Lärmsituation der Bohrphase wurde im Rahmen einer eigenständigen schalltechnischen Untersuchung [50] ermittelt und beurteilt.

Es wurden verschiedene Betriebszustände hinsichtlich ihrer Verträglichkeit mit der schutzwürdigen Nachbarschaft untersucht. Die Untersuchung [50] kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Die Basis- Lärminderungsmaßnahmen in Form einer LSW mit Höhe $h = 10$ m in Verbindung mit einer Teilkapselung der Spülpumpen sind im vorliegenden Fall nicht ausreichend um eine Einhaltung der IRW der TA Lärm in der schutzbedürftigen Nachbarschaft sicherzustellen.
- Zur Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm in der schutzbedürftigen Nachbarschaft wurden in Abstufung für drei verschiedener Betriebszustände Maßnahmen zum Schallschutz erarbeitet.
 - o Die Variante „B2.1“ sieht eine Erhöhung der LSW im nordöstlichen Bereich des Bohrplatzes vor.
 - o Die Variante „B4.1“ sieht eine Erhöhung der LSW im nordöstlichen Bereich des Bohrplatzes vor und zusätzlich ein 2-zügiges Bohren im Nachtzeitraum, um eine Exposition des Top Drives in großer Höhe zu vermeiden.

- Die Variante „B5.1“ sieht eine umlaufende LSW mit Höhe $h = 10\text{ m}$ vor, die vollständige Einhausung des Bohrmastes, die vollständige Kapselung der Spülpumpen sowie die entkoppelte Aufstellung des Schüttelsiebe mit angepasster LSW.
- Bei der Anwendung der drei Varianten für den Schallschutz ergeben sich die folgenden Ergebnisse:
 - Variante „B2.1“

Bei Betrieb des Bohrgerätes mit bis zu 150 rpm werden die IRW der TA Lärm überschritten.

Bei Betrieb des Bohrgerätes mit bis zu 120 rpm werden die IRW der TA Lärm für Mischgebiete von 60/45 dB(A) tags/nachts geringfügig um bis zu 0,4 dB(A) nachts überschritten. Unter Betrachtung der Gesamtlärsituation ist diese Variante gem. § 3.2.1 der TA Lärm ggfs. bereits genehmigungsfähig.
 - Variante „B4.1“

Bei Betrieb des Bohrgerätes mit bis zu 120 rpm werden die IRW der TA Lärm in der gesamten Nachbarschaft unterschritten.
 - Variante „B5.1“

Bei Betrieb des Bohrgerätes mit bis zu 150 rpm werden die IRW der TA Lärm in der gesamten Nachbarschaft unterschritten.
- Bei der Errichtung von Hausmeisterwohnungen noch während des Bohranlagenbetriebes sollte diese aus schalltechnischer Sicht möglichst im Erdgeschoss verortet werden.
- Im Tag- und Nachtzeitraum sind keine Konflikte aus kurzzeitigen Geräuschspitzen in der schutzbedürftigen Nachbarschaft zu erwarten.
- Tieffrequente Geräusche nach Nr. 7.3 der TA Lärm sind, aufgrund spezifischer Entkopplungsmaßnahmen an den relevanten Anlagenteilen, nicht zu erwarten.
- Es ist kein Konflikt aus anlagenbezogenen Verkehrsgeräuschen auf öffentlichen Verkehrswegen zu erwarten.
- Schädliche Einwirkungen durch Erschütterungen oder Sekundärluftschall werden nicht erwartet.

Unter Verwendung der Schallschutzmaßnahmen aus den Varianten B4.1 und B5.1 sollte somit ein konfliktfreier Betrieb möglich sein. Von Seiten des RKU wurde zudem der Umsetzung der Variante B2.1 mit bis zu 120 rpm zugestimmt. Für die Immissionsorte an der Schule wurden dabei bereits spezifisch für die Bohrphase festgelegte IRW von 55 dB(A) tags gemäß einem Allgemeinen Wohngebiet und 45 dB(A) nachts entsprechend eines Mischgebietes herangezogen.

5.3 Schul-, Sport- und Freizeitanlagen nach 18. BImSchV

Über den Rahmen der gewerblichen Anlagen hinaus verfügen die geplanten Schulstandorte im GB 1 und GB 3 über Pausenhöfe, Freisportflächen etc., die Anlagen im Sinne der 18. BImSchV [7] darstellen und somit isoliert betrachtet werden.

5.3.1 Betrieb schulische Nutzung

5.3.1.1 Schallemissionen

Sporthalle:

Für die Sporthalle ist eine schulische Nutzung von 07:00 Uhr bis 18:00 Uhr werktags vorgesehen. Es wird gemäß der Betriebsbeschreibung [51] angenommen, dass gleichzeitig bis zu 200 Personen die Sporthalle nutzen (3-fach Sporthalle inkl. Tribüne). Eine Nutzung als Versammlungsstätte ist nicht vorgesehen.

Freisportflächen:

Für die Freisportanlagen ist eine schulische Nutzung von 07:00 Uhr bis 18:00 Uhr werktags von Sporttreibenden der Berufsschule vorgesehen. Als Freisportflächen werden nach derzeitigem Planstand Allwetterplätze vorgesehen.

Für die geplanten Freisportanlagen im Plangebiet werden Emissionsansätze gemäß VDI 3770 [26] geprüft. Unter Berücksichtigung der Betriebsbeschreibung ergeben sich folgende Schallleistungen:

Tabelle 9: Schallemissionen der Freisportflächen aus dem Schulbetrieb				
Sportfläche	Einwirkzeit [h]		Schallleistungspegel [dB(A)]	
	iRZ morgens (6-8 Uhr)	aRZ (8-20 Uhr)	iRZ morgens (6-8 Uhr)	aRZ (8-20 Uhr)
Allwetterplatz 1 (groß) - Fußball	1	10	96	98
Allwetterplatz 2 (klein) - Streetball	1	10	93	95
Beachvolleyballplatz	1	10	94	96

Pausenhof:

Die Nutzung des Pausenhofs beschränkt sich auf die Betriebszeiten der Berufsschule von 07:00 Uhr bis 18:00 Uhr. Während der Pausenzeiten ist von einem Aufkommen von ca. 1000 Besuchern der Berufsschule auf der Pausenhoffläche auszugehen. Eine Nutzung des Pausenhofs durch schulische Veranstaltungen (Zeugnisvergabe, Schulfeiern etc.) ist derzeit nicht vorgesehen.

Nachfolgend wird davon ausgegangen, dass ca. 80 % der Schüler „gehoben sprechen“ und ca. 20 % der Schüler „normal rufen“. Der Grundschallleistungspegel für „normales rufen“ beträgt gem. VDI 3770 $L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$. Aufgrund des ganztägigen Unterrichts wird für die Pausen von bis zu drei Stunden je Tag ausgegangen.

$$L_{WA, \text{Pause}} = 10 \cdot \lg(1000 \cdot 0,8 \cdot 10^{70/10}) + 10 \cdot \lg(3/12) + 10 \cdot \lg(1000 \cdot 0,2 \cdot 10^{80/10}) + 10 \cdot \lg(3/12) = 98,5 \text{ dB(A)}$$

Kommunikationsgeräusche Kommen/Gehen der Schüler:

Kommunikationsgeräusche entstehen beim Kommen und Gehen sowohl durch den Schulbetrieb als auch durch die Sportnutzung.

Unter der Annahme, dass sich rund 1.000 Personen auf einmal auf dem Gelände aufhalten und die Hälfte der Personen auf dem Weg zum Eingang der Schule und beim Verlassen während insgesamt 30 Minuten „gehoben“ spricht, ergibt sich nach VDI 3770 [26] ein anzusetzender Schallleistungspegel von:

$$L_{WA, \text{Schulbeginn}} = 10 \cdot \lg(0,5 \cdot 1.000 \cdot 10^{70/10}) + 10 \cdot \lg(0,5/2) = 91,4 \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA, \text{Schulende}} = 10 \cdot \lg(0,5 \cdot 1.000 \cdot 10^{70/10}) + 10 \cdot \lg(0,5/12) = 83,2 \text{ dB(A)}$$

Parkverkehr Mitarbeiter

Die erforderlichen Stellplätze für Lehrer sollen in einer Tiefgarage mit Zufahrt im nördlichen Teil des Plangebietes unter der Turnhalle und Ausfahrt am südlichen Ende des Schulbaukörpers untergebracht werden, die Tiefgaragenrampe wird dabei bereits in die Gebäude integriert. Im ersten Ansatz wird davon ausgegangen, dass das Tiefgaragentor über eine Fläche von bis zu 10 m^2 verfügt. Ab dem Tiefgaragentor wird der Zufahrtsbereich innenseitig schallabsorbierend ausgekleidet mit einer Fläche von bis zu 150 m^2 und einer Schallabsorption von $\alpha = 0,7$ (bei 500 Hz) angenommen. Die Fahrgeschwindigkeit wurde mit $v = 30 \text{ km/h}$ angenommen. Gemäß der Betriebsbeschreibung, werden künftig 72 Stellplätze für Schüler, Lehrer und Hausmeister erforderlich. Nachfolgend wurde von einer stündlichen Bewegungshäufigkeit von $n = 0,25$ tags ausgegangen.

Aufgrund der Betriebszeiten der Berufsschule von 07:00 Uhr bis 18:00 Uhr wird nachfolgend nicht von regelmäßigem nächtlichen Parkverkehr ausgegangen.

Tabelle 10: Schallemissionen der Tiefgaragennutzung – Schulische Nutzung				
Schallquelle	iRZ morgens (6-8 Uhr)		aRZ (8-20 Uhr)	
	M [Kfz/h]	L _{WA} [dB(A)]	M [Kfz/h]	L _{WA} [dB(A)]
TG-Zufahrt	18	60,1	18	60,1
TG-Ausfahrt	18	60,1	18	60,1
Schallabstrahlung Garagentor Zufahrt	18	64,3	18	64,3
Schallabstrahlung Garagentor Ausfahrt	18	64,3	18	64,3

Die nachfolgende Tabelle fasst die Emissionsquellen für die einzelnen Beurteilungszeiträume noch einmal zusammen.

Tabelle 11: Zusammenfassung der Emissionsquellen je Beurteilungszeitraum		
Schallquelle	iRZ morgens (6-8 Uhr)	aRZ (8-20 Uhr)
TG (Tor + Zu- /Abfahrt)	X	X
Freisportflächen (Allwetterplatz groß, Allwetterplatz klein, Beachfeld)	X	X
Pausenhof		X
Schüler (Kommen/Gehen)	X	X

5.3.1.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den Schallemissionen wurden die Schallimmissionen gemäß 18. BImSchV [7] nach VDI 2714 [23] und VDI 2720 [25] berechnet. Die Berechnungen wurden unter Berücksichtigung der schulischen Nutzungen durchgeführt. Die gesamten Ergebnisse der Einzelpunkte sind im Detail in Anlage 3 dargestellt, die nachfolgende Tabelle fasst die wesentlichen Ergebnisse zusammen. Den Anlagen 1.16 und 1.17 kann die Lage der einzelnen Immissionsorte entnommen werden.

Tabelle 12: Schallimmissionen – Anlagenlärm nach 18. BImSchV in [dB(A)] - schulisch							
Immissionsort	Gebiet	Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV			Beurteilungspegel		
		iRz	aRz	nachts	iRz	aRz	nachts
IO 1	GE	60	65	50	38,0	39,0	--
IO 2	GE	60	65	50	35,4	40,2	--
IO 3	GE	60	65	50	39,6	41,1	--
IO 4	GE	60	65	50	42,4	43,7	--
IO 5	GE	60	65	50	38,0	40,7	--
IO 6	GE	60	65	50	34,1	37,7	--
IO 7	GE	60	65	50	44,8	49,8	--
IO 8	GE	60	65	50	47,1	52,5	--
IO 9	GE	60	65	50	46,3	50,8	--
IO 10	GE	60	65	50	47,1	52,5	--
IO 11	GE	60	65	50	42,2	34,9	--
IO 12	GE	60	65	50	34,5	45,4	--
IO 13	GE	60	65	50	34,7	37,2	--
IO GB2	MI	55	60	45	58,4	60,3	--

Fett: Überschreitung der IRW der 18. BImSchV

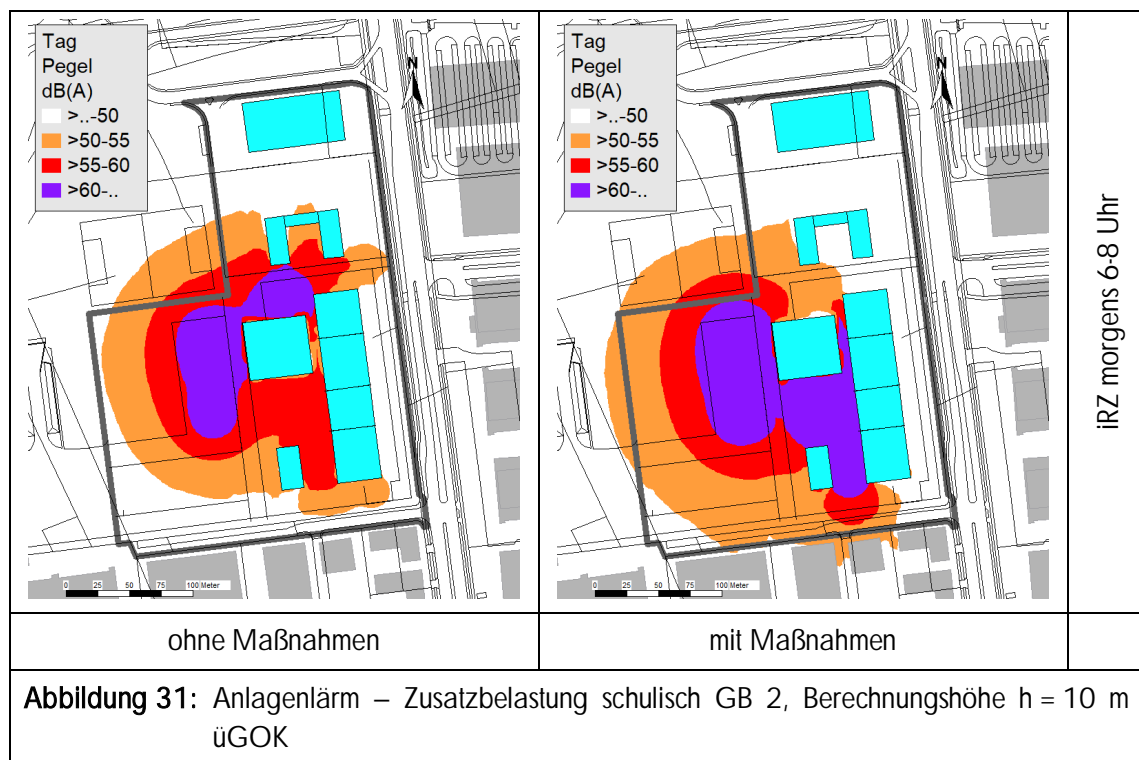
Es zeigt sich, dass durch die schulischen Nutzungen in der GE-Nachbarschaft Beurteilungspegel von bis zu 47/53 dB(A) iRz/aRz auftreten können. Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für GE von 60/65 dB(A) iRz/aRz werden somit zuverlässig eingehalten.

Am Plangebäude im GB 2 werden die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für MI von 55/60 dB(A) iRz/aRz bei Beurteilungspegeln von 58/60 dB(A) iRz/aRz um bis zu 3 dB(A) iRz überschritten. Obwohl am IO GB2 eine rechnerische Überschreitung von 0,3 dB(A) besteht, wird diese bei der Bildung von ganzzahligen Beurteilungspegeln abgerundet und der IRW außerhalb der Ruhezeiten somit eingehalten.

Die Überschreitung iRz (6-8 Uhr) wird maßgeblich durch die Nutzung des Beachvolleyballfeldes bestimmt. Zur Einhaltung der IRW für MI von 55 dB(A) muss die schulische Nutzung des Beachvolleyballfeld innerhalb der Ruhezeiten am Morgen ausgeschlossen werden.

Die Darstellung und Bewertung der Lärmsituation von schulischen Nutzungen anhand der 18. BImSchV erscheint im Rahmen der Bauleitplanung sinnvoll, um schalltechnische Konfliktpotentiale aufdecken und dahingehende Optimierungen erarbeiten zu können. Jedoch sind gemäß § 5 Abs. 3 der 18. BImSchV Teilzeiten, die dem Schulsport dienen bei der Ermittlung der Geräuschemissionen außer Betracht zu lassen.

Im vorliegenden Fall ist aufgrund der vorgesehenen Kfz-Werkstätten und Teststrecke von einem gewerblichen Charakter des GB 2 zu rechnen. Die geplante Schule entspricht damit nicht dem klassischen Emissionbild von Schulen, weshalb der Schulbetrieb nicht gemeinhin als sozialadäquate Nutzung eingestuft und ohne weitere Schallschutzmaßnahmen abgewogen werden kann.



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

5.3.2 Betrieb außerschulische Nutzung

5.3.2.1 Schallemissionen

Sporthalle:

Im Anschluss an die schulische Nutzung der Sporthalle findet außerschulischer Sport von 18:00 Uhr bis 23:00 Uhr plus 0:30 h Nachlaufzeit statt. Am Wochenende soll ein Betrieb von 07:00 Uhr bis 23:00 Uhr plus 0:30 h Nachlaufzeit in der Sporthalle stattfinden.

Es wird gemäß der Betriebsbeschreibung [51] angenommen, dass gleichzeitig bis zu 200 Personen die Sporthalle nutzen (3-fach Sporthalle inkl. Tribüne). Eine Nutzung als Versammlungsstätte ist nicht vorgesehen. Im Zeitraum von 18-20 Uhr ist dabei mit zwei Wechseln der Sportler und Gäste zu rechnen und im Nachtzeitraum mit dem Abgehen aller Sportler und Gäste.

Freisportflächen:

Im Anschluss an den schulischen Betrieb der Freisportflächen findet außerschulischer Sport von 17:30 Uhr bis 21:00 Uhr statt. Am Wochenende soll ein Betrieb von 09:00 Uhr bis 20:00 Uhr stattfinden. Da die genaue Lage der Freisportflächen zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht feststeht, wird nördlich der Turnhalle ein Beachvolleyballfeld im GB 1 und westlich der Turnhalle drei Allwetterplätze (ein großes Feld entspricht zwei kleinen Feldern) im GB 3 angenommen. Die Schallemissionen werden für die typische Sportnutzung ohne Turnierbetrieb anhand der Kennwerte gemäß VDI 3770 [26] abgebildet. Nachfolgende Tabelle fasst auf der sicheren Seite die Emissionsansätze für den Fall einer sportlichen Volllastung zusammen:

Tabelle 13: Schallemissionen der Freisportflächen aus dem außerschulischen Betrieb	
Sportfläche	Schallleistungspegel [dB(A)]
Allwetterplatz 1 (groß) - Fußball	99
Allwetterplatz 2/3 (klein) - Streetball	96
Beachvolleyballplatz	97

Versammlungsstätte:

Versammlungen mit bis zu 300 Personen (Feiern, Messen, Konferenzen, Sitzungen des Bezirksausschusses) werden in der Pausenhalle und im Speisesaal stattfinden. Es wird davon ausgegangen, dass diese Veranstaltungen überwiegend in den Zeiträumen außerhalb der Ruhezeiten am Morgen und innerhalb der Ruhezeiten am Abend sowie nachts von 22-6 Uhr (Verlassen des Plangebietes) stattfinden. Auf der sicheren Seite wird nachfolgend von einer Volllastung in den genannten Zeiträumen ausgegangen.

$$L_{WA, \text{Versammlungsstätte}} = 10 \cdot \log(0,5 \cdot 300 \cdot 10^{70/10}) = 91,8 \text{ dB(A)}$$

Parkverkehr Sportler/Versammlungsstätte

Die Tiefgarage soll künftig außerschulischen für Sportler und die Versammlungsstätte genutzt werden. Entsprechend der oben genannten Nutzungszeiten, ist daher im worst case an Sonn- und Feiertagen eine Nutzung in allen Zeiträumen nach 18. BImSchV zu erwarten.

Die Fahrgeschwindigkeit wurde wie bei der schulischen Nutzung mit $v = 30 \text{ km/h}$ angenommen. Die TG soll künftig über 72 Stellplätze verfügen. Nachfolgend wurde von einer stündlichen Bewegungshäufigkeit von $n = 0,25/0,25/0,5 \text{ iRz/aRz/nachts}$ ausgegangen.

Tabelle 14: Schallemissionen der Tiefgaragennutzung – Außerschulische Nutzung						
Schallquelle	iRZ morgens (6-8 Uhr)		aRZ (8-20 Uhr) / iRz (20-22 Uhr)		nachts (22-6 Uhr)	
	M [Kfz/h]	L _{WA} [dB(A)]	M [Kfz/h]	L _{WA} [dB(A)]	M [Kfz/h]	L _{WA} [dB(A)]
TG-Zufahrt	18	60,1	18	60,1	0	--
TG-Ausfahrt	18	60,1	18	60,1	36	63,1
Schallabstrahlung Ga- ragentor Zufahrt	18	64,3	18	64,3	0	--
Schallabstrahlung Ga- ragentor Ausfahrt	18	64,3	18	64,3	36	67,4

Kommunikationsgeräusche:

Für Kommunikationsgeräusche, die aus dem Kommen und Gehen von Besuchenden der Sporthalle resultieren, wird bei einer angenommenen Personenzahl von maximal 200 Personen ein Sprachanteil von 50 % mit einer Vollauslastung im Beurteilungszeitraum wie folgt angesetzt:

$$L_{WA, \text{Turnhalle-tag/nachts}} = 10 \cdot \log(0,5 \cdot 200 \cdot 10^{70/10}) = 90,0 \text{ dB(A)}$$

Die nachfolgende Tabelle fasst die Emissionsquellen für die einzelnen Beurteilungszeiträume noch einmal zusammen.

Tabelle 15: Zusammenfassung der Emissionsquellen je Beurteilungszeitraum			
Schallquelle	iRZ morgens (6-8 Uhr/7-9 Uhr bzw. 13-15 Uhr)	aRZ (8-20 Uhr/ 9-13 mit 15-20 Uhr)/ iRz (20-22 Uhr)	nachts (22-6 Uhr)
TG (Tor + Zu- /Abfahrt)	X	X	X
Freisportflächen (Allwetterplatz groß, All- wetterplatz klein, Beach- feld)	X	X	
Sportler (Kommen/Gehen)	X	X	X
Versammlungsstätte (Kommen/Gehen)	X	X	X

5.3.2.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den Schallemissionen wurden die Schallimmissionen gemäß 18. BImSchV [7] nach VDI 2714 [23] und VDI 2720 [25] berechnet. Die Berechnungen wurden unter Berücksichtigung der außerschulischen Nutzungen durchgeführt, da eine sportliche Vollausslastung und die Nutzung als Versammlungsstätte an Sonn- und Feiertagen und somit die mögliche Nutzung an Wochenenden den worst-case darstellt. Die gesamten Ergebnisse der Einzelpunkte sind im Detail in Anlage 3 dargestellt, die nachfolgende Tabelle fasst die wesentlichen Ergebnisse zusammen. Den Anlage 1.16 und 1.17 kann die Lage der einzelnen Immissionsorte entnommen werden.

Tabelle 16: Schallimmissionen – Anlagenlärm nach 18. BImSchV in [dB(A)] - Außerschulisch							
Immissionsort	Gebiet	Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV			Beurteilungspegel		
		iRz	aRz	nachts	iRz	aRz	nachts
IO 1	GE	60	65	50	40,9	40,9	24,9
IO 2	GE	60	65	50	38,3	38,3	23,4
IO 3	GE	60	65	50	42,2	42,2	30,7
IO 4	GE	60	65	50	44,9	44,9	34,4
IO 5	GE	60	65	50	41,5	41,5	38,5
IO 6	GE	60	65	50	38,1	38,1	35,9
IO 7	GE	60	65	50	49,7	49,7	49,5
IO 8	GE	60	65	50	51,3	51,3	50,3
IO 9	GE	60	65	50	50,2	50,2	47,3
IO 10	GE	60	65	50	48,2	51,3	42,0
IO 11	GE	60	65	50	45,1	45,1	33,6
IO 12	GE	60	65	50	37,4	37,4	25,1
IO 13	GE	60	65	50	37,6	37,6	26,2
IO GB2	MI	55	60	45	61,3	61,3	50,1

Fett: Überschreitung der IRW der 18. BImSchV

Es zeigt sich, dass im Rahmen von außerschulischen Nutzungen im GB 1 und GB 3 innerhalb des GB 2 Beurteilungspegel von bis zu 61 dB(A) tags iRz und aRz erwartet werden können. Diese werden maßgeblich durch die Nutzung des Beachvolleyballfeldes bestimmt. Die Immissionsrichtwerte der 18.

BlmSchV für Mischgebiete mit 60 dB(A) tags (außerhalb der Ruhezeiten) und 55 dB(A) tags (innerhalb der Ruhezeiten am Morgen) werden damit um 1 bzw. 6 dB(A) außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten überschritten.

Durch das Verlassen der Sporthalle im GB 1 können Beurteilungspegel von bis zu 50 dB(A) in der Nacht innerhalb des GB 2 nicht ausgeschlossen werden. Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für Mischgebiete mit 45 dB(A) nachts werden damit um bis zu 5 dB(A) nachts überschritten. Im Falle einer Fürsorgenutzung im GB 2 können demnach Konflikte durch die außerschulischen Nutzungen nicht ausgeschlossen werden. Zudem werden die IRW der 18. BImSchV für Gewerbegebiete mit 50 dB(A) nachts am Gebäude des Schätzweg 5 bei Beurteilungspegeln um bis zu 0,3 dB(A) überschritten.

Der Konflikt im Nachtzeitraum durch das Abgehen der Sportler kann im vorliegenden Fall aufgrund der Nähe zu den Immissionsorten und deren Höhenlage nicht durch aktive Maßnahmen wie Lärmschutzwände gelöst werden, sodass eine Abstandsvergrößerung zwischen Quelle und Immissionsort erzielt werden sollte. D. h. der Abgang der Sportler darf im vorliegenden Fall nicht am GB 2 vorbeiführen, sondern muss nach Süden und/oder Westen erfolgen, sodass durch die gebäudeeigene Abschirmung eine zusätzliche Pegelreduzierung erzielt werden kann. Nachfolgende Abbildung stellt eine aus schallschutztechnischer Sicht mögliche Alternative dar.



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Falls dies nicht durch organisatorische Maßnahmen sichergestellt werden kann, ist eine nächtliche Nutzung der Sporthalle auszuschließen und die geplanten außerschulischen Nutzungen so zu terminieren, dass diese bis spätestens 21.30 Uhr beendet werden und die Sportler bis spätestens 22 Uhr vollständig das Gelände verlassen haben.

Zudem sollte eine außerschulische Nutzung des Beachvolleyballfeldes in der Ruhezeit am Morgen ausgeschlossen werden und im Zeitraum außerhalb der Ruhezeiten auf eine Auslastung von 65% beschränkt werden.

Um Konflikte durch die Nutzung der Tiefgarage auszuschließen, sind Tiefgaragenrampen im Bereich des GB 1 in die Gebäude zu integrieren oder einzuhausen. Die Innenwände, Decken und Wände der Rampen sind schallabsorbierend zu verkleiden und haben einen Absorptionskoeffizienten von

$\alpha_{500} > 0,6$ bei 500 Hz aufzuweisen. Bei der Errichtung von Tiefgaragenein- und -ausfahrten sind lärmarme Entwässerungsrinnen sowie Garagentore usw. zu verwenden, die dem Stand der Lärmminde- rungstechnik entsprechen. Die Einhausung hat dabei ein Schalldämmmaß von $R'_w = 25$ dB aufzuwei- sen.

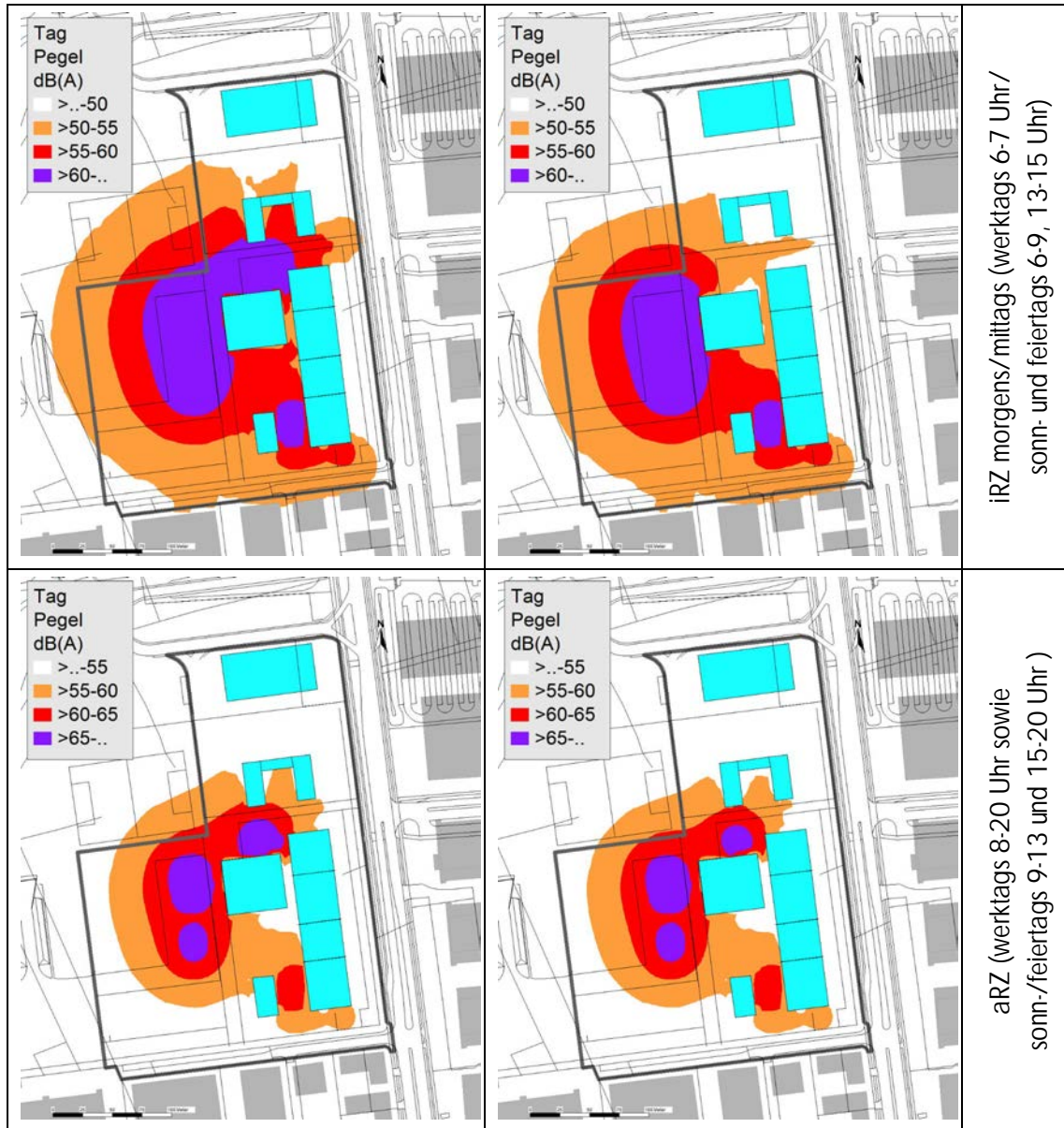
Tabelle 17: Schallimmissionen – Anlagenlärm nach 18. BImSchV – Außerschulisch mit Maßnah- men in [dB(A)]							
Immissionsort	Gebiet	Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV			Beurteilungspegel		
		iRz	aRz	nachts	iRz	aRz	nachts
IO 1	GE	60	65	50	38,8	40,2	25,6
IO 2	GE	60	65	50	35,4	37,3	22,2
IO 3	GE	60	65	50	39,4	41,6	25,9
IO 4	GE	60	65	50	40,5	43,4	28,2
IO 5	GE	60	65	50	41,1	41,8	38,3
IO 6	GE	60	65	50	37,8	39,2	35,6
IO 7	GE	60	65	50	49,7	52,3	49,3
IO 8	GE	60	65	50	51,2	54,8	50,2
IO 9	GE	60	65	50	50,1	52,8	47,9
IO 10	GE	60	65	50	48,1	54,8	43,6
IO 11	GE	60	65	50	45,0	46,3	35,2
IO 12	GE	60	65	50	36,6	38,1	25,9
IO 13	GE	60	65	50	36,7	38,1	26,7
IO GB2	MI	55	60	45	51,0	59,0	38,0

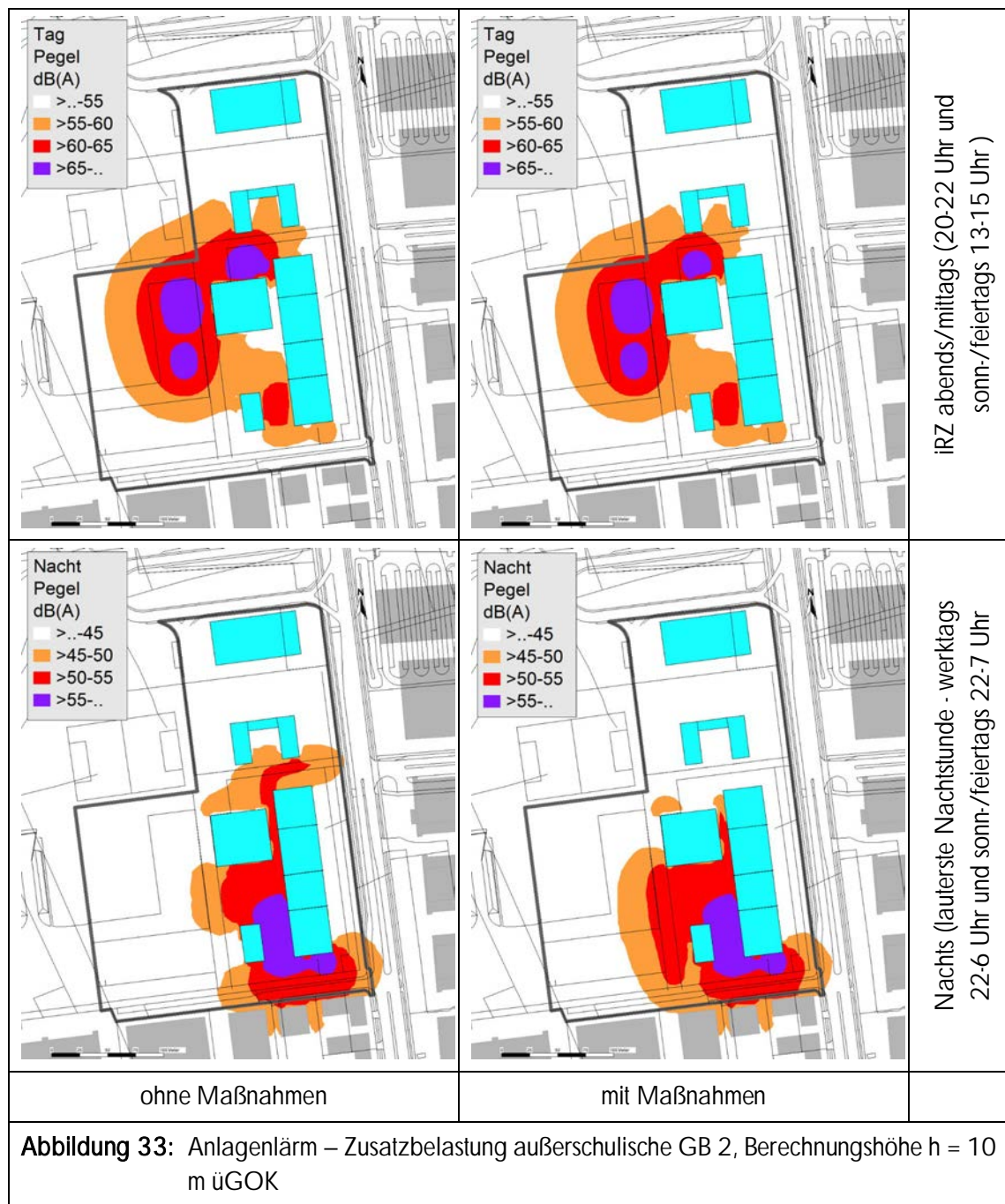
Fett: Überschreitung der IRW der 18. BImSchV

Es zeigt sich, dass unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen die IRW der 18. BImSchV in der Nachbarschaft eingehalten werden. Obwohl am IO 8 (Schätzweg 5) eine rechnerische Überschreitung von 0,2 dB(A) verbleibt, wird diese bei der Bildung von ganzzahligen Beurteilungs- pegeln abgerundet und die IRW somit eingehalten. Derzeit befindet sich kein schutzbedürftiger Auf- enthaltsraum am IO 8 (Parkgaragennutzung).

Nachfolgende Abbildung stellt die Immissionen des Anlagenlärm nach 18. BImSchV informativ als Konfliktpegelkarten für die einzelnen Beurteilungszeiträume links ohne Maßnahmen zum Schallschutz und rechts mit Maßnahmen zum Schallschutz dar. Diese Maßnahmen umfassen den Ausschluss der

Nutzung des Beachvolleyballfeldes iRz am Morgen sowie eine Einschränkung der Nutzungszeiten des Beachvolleyballfeldes aRz auf 65% und einen nächtlichen Abgang der Sportler, der südlich der Turnhalle erfolgt.





© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Nachfolgend sind mögliche organisatorische Maßnahmen im Rahmen der Genehmigungsverfahren für die vorliegende Planung zusammengestellt.

- Anlieferungen (Be/Entladungen, Rangieren etc.) sollten aus Gründen des Schallschutzes im Nachtzeitraum (22-6 Uhr) ausgeschlossen werden. Im Nachtzeitraum kann aufgrund der Betriebsbremsen von Lkws das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm für MI mit 65 dB(A) erst ab einem Abstand von 57 m und für WA mit 60 dB(A) erst ab einem Abstand von 100 m eingehalten werden.

- Der Zu- und Abgang der Sportler zur Sporthalle darf nicht am GB 2 entlangführen, sondern sollte über die Westseite der Sporthalle, im Bereich der Stichstraße (Neubaustraße) erfolgen. Es sollte auf möglichst kurze Wege zwischen der öffentlichen Verkehrsfläche und dem Privatgrundstück geachtet werden.
- Stationäre haustechnische Anlagen sollten so geplant und betrieben werden, dass tagsüber und nachts in Summe mit den anderen Geräuschquellen keine Lärmkonflikte entstehen und die Bedingung $IRWA = IRW - 15 \text{ dB(A)}$ tags/nachts erfüllt ist. Diese Bedingung dient auch, um etwaige Zuschläge für Tonhaltigkeit sowie Vorbelastungen (bestehende Nachbarschaft, Anlieferungen etc.) ausreichend zu berücksichtigen (der Nachtwert gilt nur für den Fall, dass ein Betrieb der Raumluftechnik in der Nacht 22-6 Uhr erforderlich ist).
- Die Werkstatteinfahrten sollten aus Gründen der Lärmvorsorge während des Betriebes von Maschinen oder Leistungsprüfständen geschlossen gehalten werden. Die Werkstatttore sollten nach dem Stand der Lärminderungstechnik errichtet werden. Ggfs. kann es zum Schutz von nah zur Werkstatt liegenden Klassenräumen erforderlich werden, die Werkstatt Räume schallabsorbierend auszukleiden.
- Die schulische und außerschulische Nutzung des Beachvolleyballfeldes in der morgendlichen Ruhezeit (6-8 Uhr) ist auszuschließen und die außerschulischen Nutzungszeiten des Beachvolleyballfeldes sind auf 65% des Beurteilungszeitraums (außerhalb der Ruhezeit) zu beschränken, was einer möglichen Nutzungszeit von ca. 7,5 h an Werktagen und 5,5 h an Sonntagen entspricht.

6. Formulierungsvorschläge für den Bebauungsplan

6.1 Satzung

- [1] Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind technische Vorkehrungen nach der jeweils aktuellen und als technische Baubestimmung eingeführten Fassung der DIN 4109, Schallschutz im Hochbau vorzusehen.
- [2] Tiefgaragenrampen sind in die Gebäude zu integrieren oder einzuhausen. Die Innenwände und Decken der Rampen sind innenseitig schallabsorbierend mit einer Fläche von mind. 75 m² zu verkleiden und haben einen Absorptionskoeffizienten von $\alpha_{500} > 0,6$ bei 500 Hz aufzuweisen. Bei der Errichtung von Tiefgaragenein- und -ausfahrten sind lärmarme Entwässerungsrinnen sowie Garagentore usw. zu verwenden, die dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen. Die Einhausung hat dabei ein Schalldämmmaß von $R'W = 25 \text{ dB}$ aufzuweisen.

Verkehrslärm

- [3] In der Gemeinbedarfsfläche „Schule und Sport“ sind an den Gebäudeseiten zur Schleißheimer Straße schutzbedürftige Aufenthaltsräume der Schulanwendung (Unterrichtsräume und ähnliches) unzulässig. Ausnahmen können aus Gründen der Grundrissgestaltung zugelassen

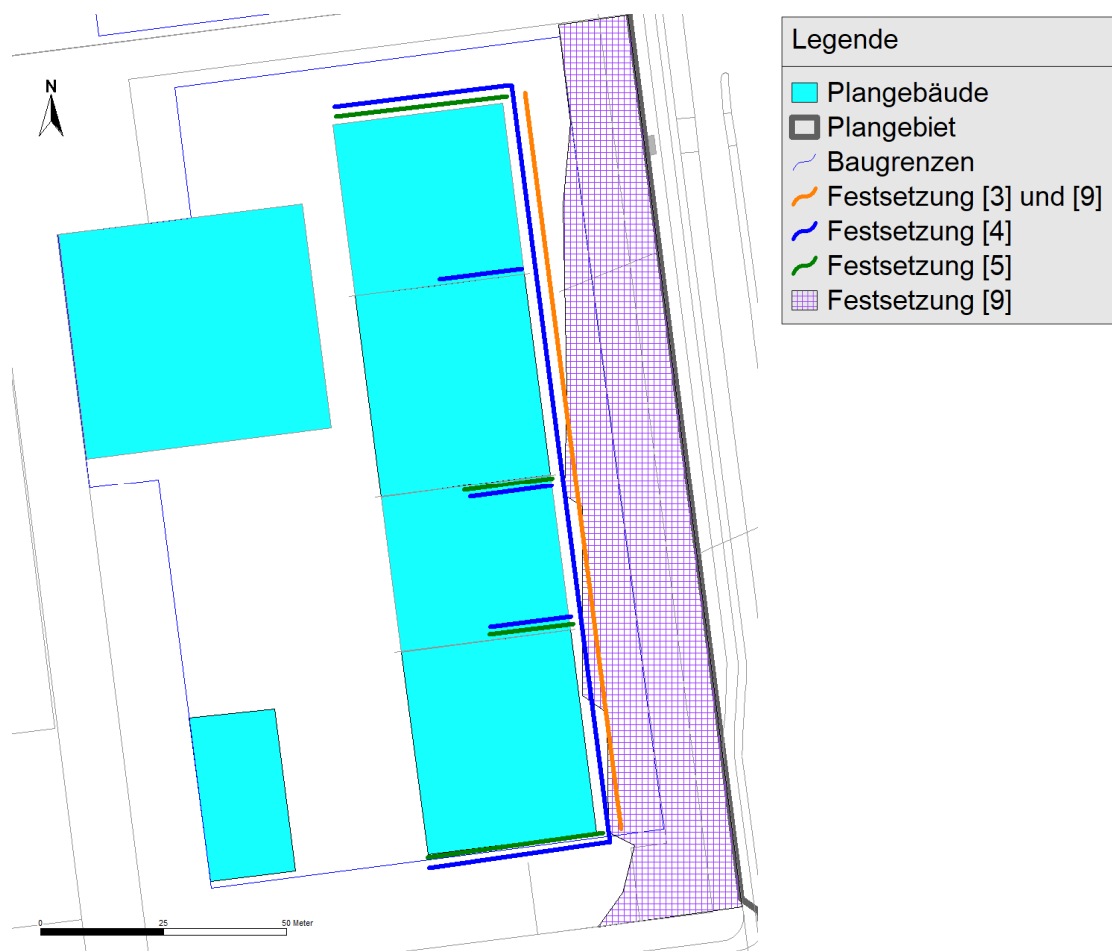
werden, wenn die betroffenen Räume mit einer ausreichend dimensionierten Lüftungsanlage ausgestattet werden, dass während der Nutzungszeit der erforderliche Luftwechsel für gesunde Lern- und Arbeitsverhältnisse im geschlossenen Aufenthaltsraum gewährleistet ist.

- [4] In der Gemeinbedarfsfläche „Schule und Sport“ sind schutzbedürftige Aufenthaltsräume (Klassen-, Gruppen-, Unterrichtsräume und ähnliches), die Fenster an Gebäudeseiten mit Verkehrslärmpegel von mehr als 59 dB(A) tags aufweisen, mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen oder gleichwertigen Maßnahmen auszustatten. Abweichend von Satz 1 können schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder gleichwertige Maßnahmen entfallen, sofern der betroffene Aufenthaltsraum über ein weiteres Fenster an einer dem Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseite, an der der Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von 59 dB(A) tags nicht überschritten wird, belüftet werden kann.
- [5] In der Gemeinbedarfsfläche „Schule und Sport“ sind schutzbedürftige Aufenthaltsräume der Hausmeisterwohnungen im Sinne der DIN 4109 (Schlaf-, Wohn-, Kinderzimmer) an den Gebäudeseiten zur Schleißheimer Straße unzulässig. An den übrigen Gebäudeseiten sind zur erforderlichen Belüftung der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume, die Fenster an Gebäudeseiten mit Verkehrslärmpegeln von mehr als 64/54 dB(A) Tag/Nacht aufweisen, diese mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen oder gleichwertigen Maßnahmen auszustatten. Abweichend von Satz 2 können schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder gleichwertige Maßnahmen entfallen, sofern der betroffene Aufenthaltsraum über ein weiteres Fenster an einer dem Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseite, an der der Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von 64/54 dB(A) Tag/Nacht nicht überschritten wird, belüftet werden kann.
- [6] In der Gemeinbedarfsfläche „Fürsorge“ ist in Bereichen, die Beurteilungspegel durch Verkehrslärmpegel von mehr als 65/60 dB(A) Tag/Nacht aufweisen, die Anordnung von offenen Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109 (Schlaf-, Wohn-, Kinderzimmer), nicht zulässig. Abweichend von Satz 1 können schutzbedürftige Räume zugelassen werden, wenn diese über je ein weiteres Fenster an einer lärmabgewandten Gebäudeseite belüftet werden können. Ausnahmen sind aus Gründen der Grundrissgestaltung zulässig, wenn für die betroffenen Räume durch Schallschutzkonstruktionen bzw. nach DIN 4109 nicht schutzbedürftige Vorräume (z. B. Laubengang, vorgehängte Fassade, Schallschutzloggia) nachgewiesen werden kann, dass vor diesen Fenstern ein Verkehrslärm-Beurteilungspegel von 64/54 dB(A) Tag/Nacht nicht überschritten wird. Abweichend von Satz 3 sind in den betroffenen Bereichen auch solche Schallschutzkonstruktionen zulässig (z. B. Kastenfenster), die bei teilgeöffneten Fenstern einen mittleren Innenpegel von nicht mehr als 30 dB(A) nachts innerhalb des Aufenthaltsraumes sicherstellen.
- [7] In der Gemeinbedarfsfläche „Fürsorge“ müssen schutzbedürftige Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109 (Schlaf-, Wohn-, Kinderzimmer), die Fenster an Gebäudeseiten mit Verkehrslärmpegeln von mehr als 64/54 dB(A) Tag/Nacht aufweisen, mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen oder gleichwertigen Maßnahmen ausgestattet werden. Abweichend von Satz 1 können schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder gleichwertige Maßnahmen entfallen, sofern der betroffene Aufenthaltsraum über ein weiteres Fenster an einer dem Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseite, an der der Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von 64/54 dB(A) Tag/Nacht nicht überschritten wird, belüftet werden kann.

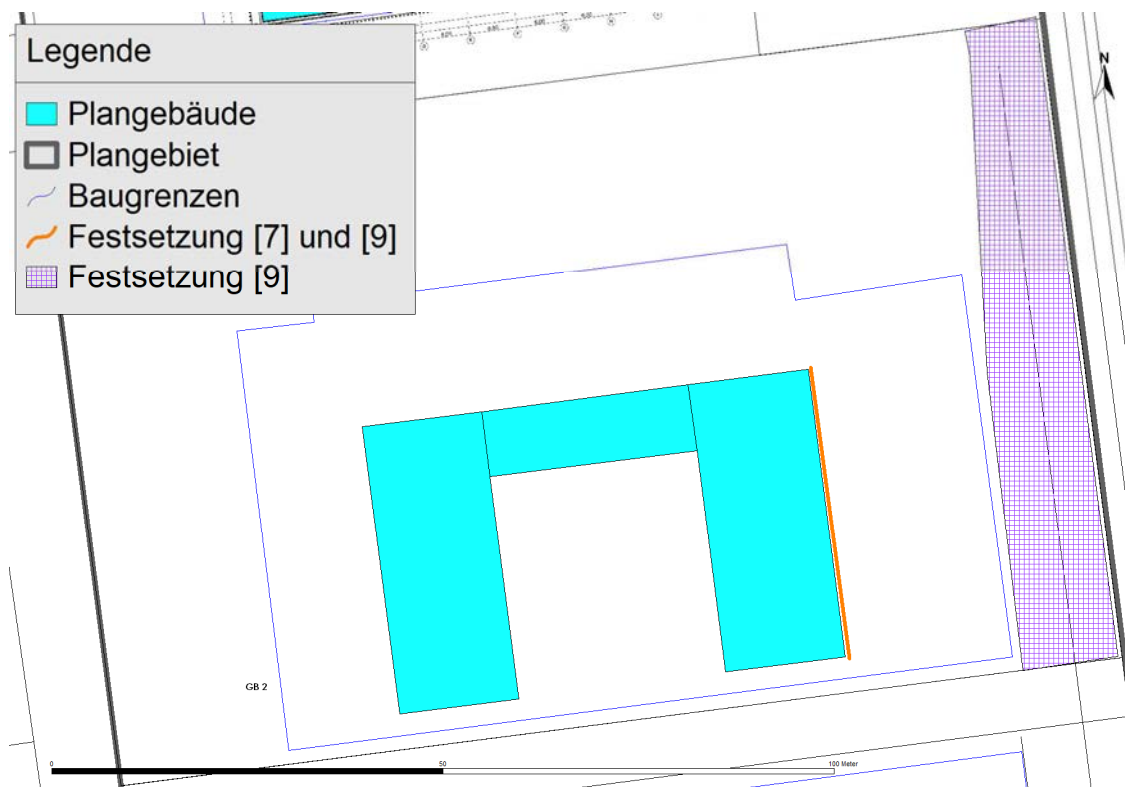
- [8] In den Gemeinbedarfsflächen und der Versorgungsfläche 1 sind schutzbedürftige Büroräume und ähnliche Arbeitsräume nach DIN 4109 an den Gebäudeseiten mit Verkehrslärmpegeln von mehr als 65 dB(A) tags mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen oder anderen technisch geeigneten Maßnahmen zur Belüftung auszustatten, sofern diese nicht über ein Fenster an einer vom Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseite belüftet werden können.
- [9] Die Anordnung von schützenswerten Außenwohnbereichen (Balkone, Loggien, Dachterrassen o.Ä.) und zum Aufenthalt dienenden Freiflächen (Pausenhof-, Sportflächen) in den Gemeinbedarfsflächen ist in Bereichen mit einem Verkehrslärmpegel von mehr als 64 dB(A) Tag nur zulässig, sofern diese durch eine geeignete Gebäudeeigenabschirmung oder sonstige aktive Schallschutzmaßnahmen (Verglasungen, Wände o.Ä.) so abgeschirmt sind, dass dort ein Verkehrslärmpegel von 64 dB(A) am Tage (Aufpunkthöhe 2,0 m über Oberkante Nutzfläche) nicht überschritten wird.

Nachfolgende Abbildungen stellen hinweislich die benannten Bereiche gemäß den Ziffern [3] bis [9] dar.

Gemeinbedarfsfläche „Schule und Sport“



Gemeinbedarfsfläche „Fürsorge“



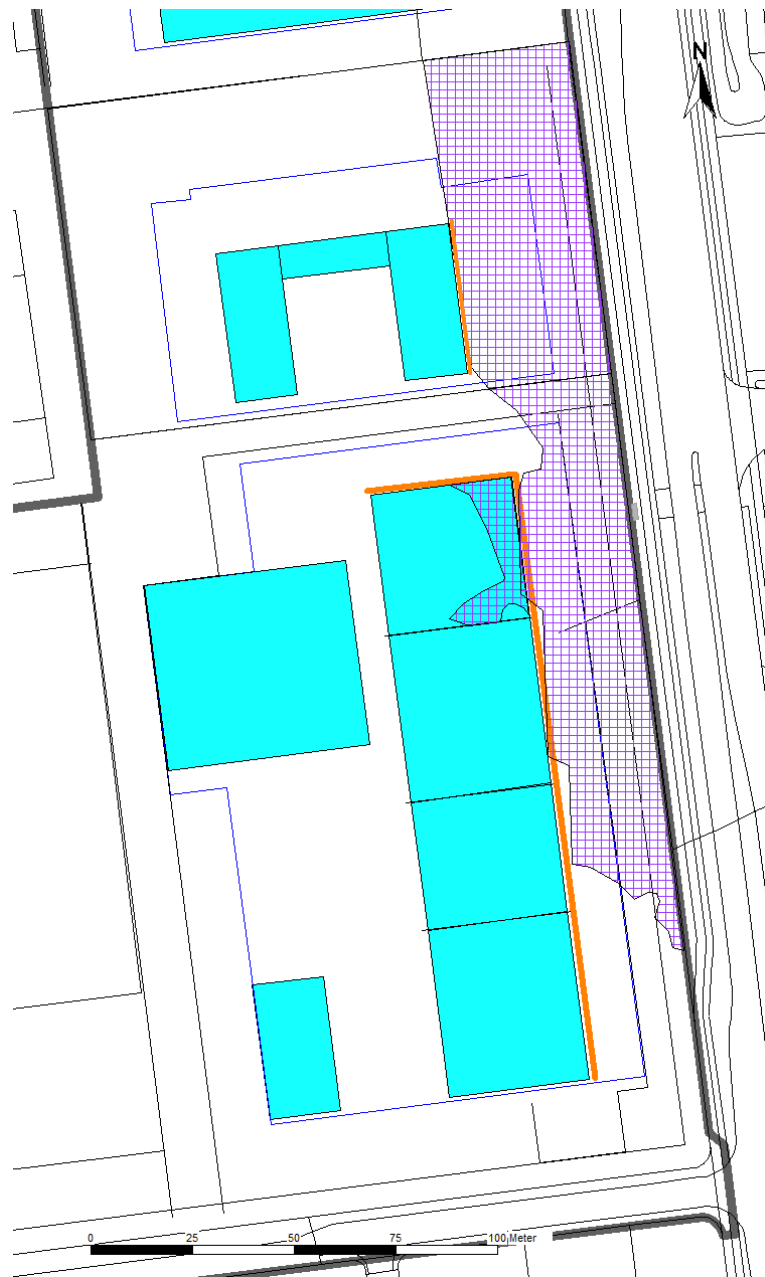
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

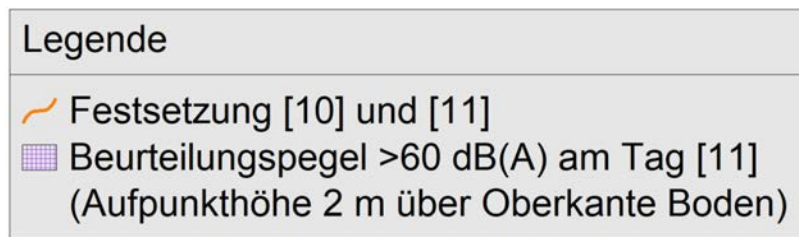
Anlagenlärm

- [10] Zum Schutz vor Gewerbelärm sind an den im Plan festgesetzten Bereichen im GB 1 und GB 2 schutzbedürftige Aufenthaltsräume nach DIN 4109 (z.B. Gruppen-, Unterrichts-, Wohn-, Kinder-, Schlafräume sowie Büroräume o.ä.) nur zulässig, wenn durch baulich-technische Maßnahmen (verglaste Loggien, Prallscheiben, mehrschalige Wandkonstruktionen, Laubengänge etc.) nachgewiesen werden kann, dass 0,5 m vor deren offenbaren Fenstern der Beurteilungspegel durch Gewerbelärm die maßgeblichen Immissionsrichtwerte für Mischgebiete mit 60/45 dB(A) sowie das Spitzenpegelkriterium am Tag und in der Nacht (für Wohnnutzungen) sowie am Tag (für Schul- und Büronutzung) nicht überschreiten.
- [11] Für den Fall von Freiflächen und Außenwohnbereichen der Fürsorgeeinrichtungen und Schulen (Pausenhöfe, Dachterrassen, Freisportflächen, Kinderfreispiel etc.) in Bereichen, in denen ein Beurteilungspegel durch Anlagenlärm von 60 dB(A) tags überschritten wird, werden im GB 1 und GB 2 baulich-technische Schallschutzmaßnahmen (z. B. Wände, Verglasungen usw.) erforderlich. Diese Maßnahmen sind mit dem Ziel zu errichten, dass auf den Freiflächen und Außenwohnbereichen ein Beurteilungspegel durch Anlagenlärm von 60 dB(A) am Tag (Aufpunkthöhe 2 m über Oberkante Boden des jeweiligen Frei-/Außenwohnbereiches) nicht überschritten wird. Die Sätze 1 und 2 gelten nicht für die Teststrecke der Berufsschule.

- [12] Zum Schutz vor Gewerbelärm ist sicherzustellen, dass entlang der nördlichen Fassade 0,5 m vor den offenbaren Fenstern des geplanten Baukörpers des GB 2, Teilbeurteilungspegel durch Gewerbelärm des VE1 von 54/39 dB(A) am Tag und in der Nacht nicht überschritten werden.

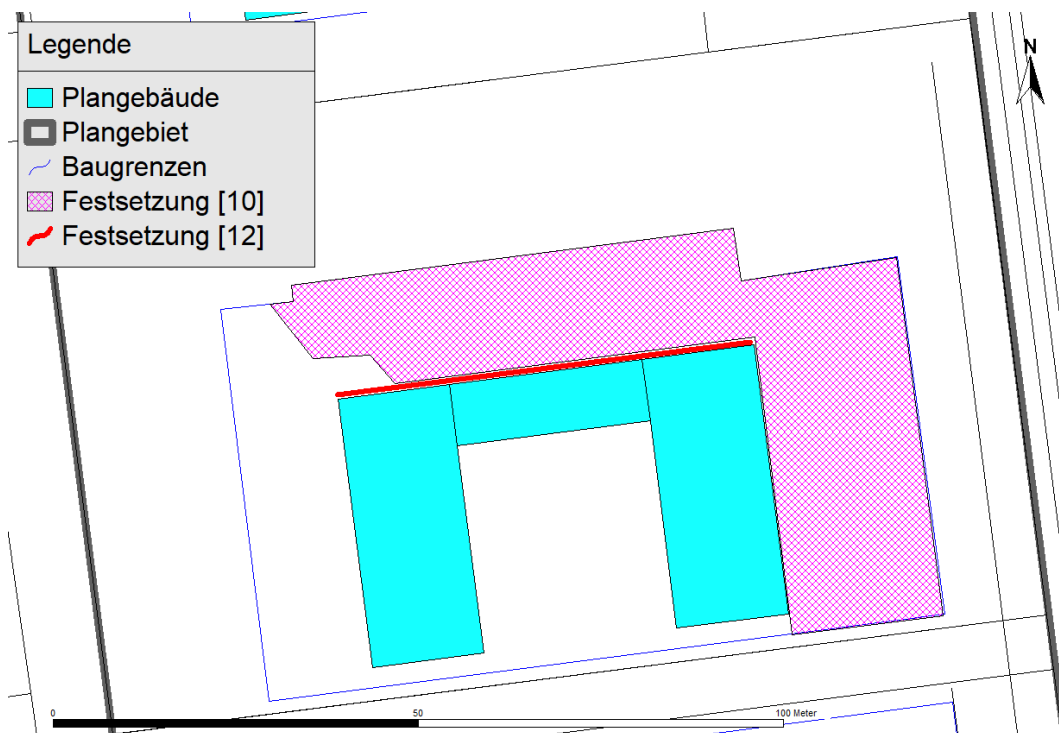
Nachfolgende Abbildung stellt hinweislich die benannten Bereiche gemäß den Ziffern [10] bis [11] dar.





© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Nachfolgende Abbildung stellt hinweislich die benannten Bereiche gemäß den Ziffern [10] und [12] dar.



© eigene Darstellung mit Geobasisdat: Bayerische Vermessungsverwaltung

Lärmschutzwände

- [1] Zum Schutz vor Gewerbelärm sind die im Planteil festgesetzten baulichen Abschirmungen (Wände, Wälle oder Kombinationen etc.) durchgehend und ohne Zwischenräume mit den festgesetzten Höhen (über OK Nutzfläche) und Längen sowie straßenseitig absorbierend ($D_{\text{refl}} = 4$ dB Absorptionsverlust für Reflexionen an der Oberfläche der Schallschutzanlage) im Bereich der Gemeinbedarfsfläche GB 1 bzw. GB 2 zu errichten. Die Schalldämmung muss mindestens $R'W = 25$ dB betragen:

LSW 1: nördlich Höhe $h = 4,0$ m; Länge $l = 21$ m

 östlich Höhe $h = 4,5$ m; Länge $l = 60$ m

 südlich Höhe $h = 4,0$ m; Länge $l = 10$ m

LSW 2: Höhe $h = 3,5$ m über Gelände; Länge $l = 163$ m (östlich)

Höhe $h = 3,5 \text{ m}$ über Gelände; Länge $l = 10 \text{ m}$ (nördlich)

- Auf die Errichtung der festgesetzten Schallschutzanlagen kann verzichtet werden bzw. von deren Lage und Höhe kann abgewichen werden, sofern die Einhaltung von 60 dB(A) bzgl. Gewerbelärm auf den Freiflächen mit Aufenthaltsfunktion der Gemeinbedarfsflächen auf andere Weise gewährleistet wird.

Nachfolgende Abbildungen stellen hinweislich die benannten Lärmschutzwände gemäß der Ziffer [13] dar.



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

6.2 Begründung

In einer schalltechnischen Untersuchung (Möhler + Partner Ingenieure GmbH, Bericht Nr. 700-02173-01 vom Januar 2025) wurden die Ein- und Auswirkungen der zukünftigen Verkehrs- und Anlagengeräusche sowie durch Geräusche aus sozialen Einrichtungen (schulische und außerschulische Nutzungen) auf und durch das geplante Vorhaben prognostiziert und mit den Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau entsprechend der DIN 18005, 16. BImSchV, TA Lärm sowie 18. BImSchV beurteilt.

Schutzbedürftigkeit des Vorhabens

In der Bauleitplanung in München erhalten Schulen grundsätzlich bzgl. ihrer Schutzbedürftigkeit die Gebieteinstufung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA). Die konkreten Planungen sehen auf der Gemeinbedarfsfläche 1 (GB1) die Errichtung einer Kfz-Berufsschule vor. Neben den klassischen Klassenräumen sollen Kfz-Werkstätten zur Schulung und eine Teststrecke entstehen. Insofern ist davon auszugehen, dass der Schulbetrieb selbst Lärm erzeugt. Die Beurteilung wird daher in Absprache mit dem RKU als Einzelfallentscheidung entsprechend einem Mischgebiet (MI) durchgeführt. Dies schließt auch die Beurteilung etwaiger Hausmeisterwohnungen im Bereich des GB 1 mit ein, welche ebenfalls nach den Vorgaben eines MI erfolgt. Die Einzelfallentscheidung begründet sich einmal aus der Art der Schulnutzung mit Werkstattbetrieb, wie auch aus der Tatsache, dass auf der lärmabgewandten Seite die entsprechenden WA-Werte eingehalten werden und damit für die lärmempfindlicheren Räume, die normalerweise für eine Schule notwendige Schutzbedürftigkeit gegeben ist. Die Freiflächen werden entsprechend der Nutzungskategorisierung auf MI abgestellt.

Im GB 2 ist die Errichtung einer Unterkunft zur temporären Unterbringung vorgesehen. Die Beurteilung dieser geplanten Nutzung erfolgt gemäß den Kriterien für ein Mischgebiet (MI).

Im VE 1 soll künftig ein Betriebsgebäude für die geplante Tiefengeothermieanlage entstehen. Da es sich bei der geplanten Nutzung um eine Anlage mit gewerblichem Charakter handelt, erfolgt die Beurteilung dieser Teilfläche entsprechend den Anforderungen an ein Gewerbegebiet (GE).

Im Bereich des VE 2 finden bauzeitig Bohrungen für die geplante Tiefengeothermieanlage statt. Im Normalbetrieb der Tiefengeothermieanlage ist im VE 2 lediglich ein Wartungsbetrieb vorgesehen. Die Beurteilung dieser Teilfläche erfolgt entsprechend den Anforderungen an ein Gewerbegebiet (GE).

Verkehrsrgeräusche

Relevante Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet gehen von den unmittelbar angrenzenden und im näheren Umfeld befindlichen Straßenverkehrswegen (Schleißheimer Str., Detmoldstr., Max-Diamand-Str., Schätzweg, Zufahrt BMW-FIZ, Augustin-Rösch-Str., Freudstr., Weyprechtstr., Frankfurter Ring und Moosacher Str.) und der geplanten Stichstraße, sowie von den Bahnstrecken 5560 (Güterverkehr, DB Nordring) südlich des Plangebietes aus.

Allgemein gilt, dass sich die Anforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen (Wände, Fenster usw.) aus der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ ergeben. Aufgrund des Art. 13 Abs. 2 BayBO und der Bayerischen Technischen Baubestimmungen (BayTB), Ausgabe November 2023, ist der/die Bauherr(in) verpflichtet, die hierfür erforderlichen Maßnahmen nach Tabelle 7 der DIN

4109-1, Januar 2018 [17] 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, insbesondere beim Zusammenwirken von Gewerbe- und Verkehrslärm zu berücksichtigen.

Entsprechend der Systematik der DIN 18005 können Überschreitungen der Orientierungswerte in gewissem Maße mit sonstigen städtebaulichen Belangen abgewogen werden. Die Schullnutzung wird dabei entsprechend eines Mischgebietes nach DIN 18005 mit den üblichen Abwägungsspielräumen beurteilt. Einen Hinweis dafür, dass einer Abwägung keine grundsätzlichen schalltechnischen Gesichtspunkte entgegenstehen und (noch) gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen, kann die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV darstellen. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete betragen 59/49 dB(A) Tag/Nacht, für Mischgebiete 64/54 dB(A) tags/nachts und für Gewerbegebiete 69/59 dB(A) tags/nachts.

Von Seiten der Landeshauptstadt München werden Verkehrslärmpegel von 65/60 dB(A) tags/nachts als Obergrenze bzw. Vorsorgewert für den Abwägungsspielraum in der Stadtentwicklung bei Verkehrslärmimmissionen vor den Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume (Gruppen-, Unterrichts-, Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer) herangezogen.

In Bereichen des Plangebietes mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und/oder Überschreitung der Vorsorgewerte der Obergrenze des Abwägungsspielraumes, müssen weitergehende aktive und/oder passive Schallschutzmaßnahmen getroffen werden, die über die Mindestanforderungen zum Schallschutz von Außenbauteilen nach DIN 4109 hinausgehen.

Schallschutz für Baukörper

Am geplanten Schulgebäude im GB 1 betragen die Beurteilungspegel bis zu 65/58 dB(A) Tag/Nacht. Somit werden die IGW der 16. BImSchV für Mischgebiete (64/54 dB(A) tags/nachts) um 1/4 dB(A) tags/nachts überschritten. Dennoch können auch Beurteilungspegel (> 65/60 dB(A) Tag/Nacht) nicht ausgeschlossen werden, da die Schulbaukörper aufgrund der Baufelder näher an die Verkehrswege heranrücken können. Grundsätzlich soll bei Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV der Aspekt der Abstandsvergrößerung zum Verkehrsweg untersucht werden oder schutzbedürftige Schulräume (Team- und Klassenräume usw.) sollen an den lärmabgewandten Fassadenseiten angeordnet werden.

Daher sollten die Schulbaukörper bzw. Fürsorgebaukörper entlang der Baufeldgrenzen an der Schleißheimer Straße weitestgehend durchgängig und geschlossen (ohne Lücken) und mit einer Mindesthöhe von drei Geschossen errichtet werden. Innerhalb der Baukörper ist entlang der Schleißheimer Straße mit Verkehrslärm-Beurteilungspegeln > 65 dB(A) tagsüber ein Grundrisskonzept vorzusehen. Alternativ kommen an Baukörpern der Fürsorgenutzung Schallschutzkonstruktionen vor den Fenstern in Frage (Laubengangerschließung bzw. vorgesetzte Fassade o. Ä.).

Im Weiteren können schutzbedürftige Schulräume grundsätzlich durch passive Maßnahmen am Gebäude (ausreichende Schalldämmung der Außenbauteile [Fenster, Wände usw.]) geschützt werden, um „ruhige“ Innenpegel und damit auch „ruhige“ Unterrichtsbedingungen zu erreichen. Aufwendige baulich-technische Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die ruhigen Innenpegel können jedoch nur

bei geschlossenen Fenstern erreicht werden. Aufgrund der Verkehrslärmbelastung (Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für MI von 64 dB(A) tags wird überschritten) ist daher ein Lüftungskonzept zu erarbeiten, da bei geöffneten oder gekippten Fenstern Lärmbelastungen entstehen, die den Unterricht und die Aufmerksamkeit der Schüler beeinträchtigen. Das Lüftungskonzept muss neben den Anforderungen an den Schallschutz auch den Anforderungen an die Lüftungs- bzw. Qualität der Innenraumluft (CO₂-Konzentration) genügen. Das Lüftungskonzept kann beispielsweise Undichtigkeiten in der Gebäudehülle, die natürliche Belüftung über Fenster (sofern aus Schallschutzgründen möglich, z. B. Stoßlüftung in Pausenzeiten; ggf. spezielle Schallschutzfenster in Kippstellung), (schallgedämmte) Fassadenöffnungen und/oder eine mechanische (Ventilator gestützte) Belüftung umfassen.

Es wird zudem darauf hingewiesen, dass Klassen-, Unterrichts-, Gruppen-, Ruheräume o. Ä., die über geöffnete Fenster belüftet werden, auch bei Einhaltung des Mittelungspegels von < 59 dB(A) Lärmbelastungen ausgesetzt sein können, die den Unterricht und die Erziehung beeinträchtigen. Daher sollte die Anforderung an die Aufenthaltsqualität der einzelnen Schulräume seitens der Nutzer der Räume definiert werden. Sofern für die betroffenen Räume eine hohe Aufenthaltsqualität (und eine gute Hörsamkeit) angestrebt wird und diese Räume z. B. aus Gründen der Unterrichtsqualität nicht durch Stoßlüftung belüftet werden können, sollten grundsätzlich mechanische Belüftungen der Räume in Erwägung gezogen werden, die einen hinreichenden Luftwechsel bei geschlossenen Fenstern ermöglichen. Bei Beurteilungspegel > 59 dB(A) tags sollte daher für klassische Unterrichtsräume, die eine gute Hörsamkeit voraussetzen (im Gegensatz zu z.B. Werkräumen), auf jeden Fall eine fensterunabhängige (mechanische) Belüftung vorgesehen werden.

Für Büro- und Verwaltungsräume 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 durch passive Schallschutzmaßnahmen hergestellt werden (ausreichendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile). Die erforderliche Belüftung kann bei diesen Räumen durch eine kontrollierte Zwangsbilüftung oder durch Stoßlüftung sichergestellt werden. An Fassadenseiten mit Verkehrslärmpegeln > 65 dB(A) tags müssen Fenster von Büro- und Verwaltungsräumen mit einer fensterunabhängigen (mechanischen) Belüftungseinrichtung ausgestattet werden. Ein Verzicht auf Büronutzungen an Fassaden mit Verkehrslärmpegeln > 65 dB(A) tags ist dann nicht erforderlich.

Schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen (Wohn-, Kinder-, Schlafzimmer) sollten aus Gründen der Lärmvorsorge nicht an den zur Schleißheimer Straße orientierten Fassadenseiten (sowie an den teilweise seitlich abgewandten Fassadenseiten) angeordnet werden. Für lüftungstechnisch notwendige Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen einer Hausmeisterwohnung (Wohn-, Kinder-, Schlafräume) werden in Bereichen mit Verkehrslärmpegeln > 64/54 dB(A) tags/nachts zusätzlich zu einem ausreichenden Schalldämm-Maß der Außenbauteile (Fenster, Wände, Dach), fensterunabhängige schallgedämmte Lüftungseinrichtungen erforderlich.

Schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Fürsorgeeinrichtungen (Wohn-, Kinder-, Schlafzimmer) sollten aus Gründen der Lärmvorsorge nicht an den zur Schleißheimer Straße orientierten Fassadenseiten (sowie teilweise seitlich abgewandten Fassadenseiten) angeordnet werden. Für lüftungstechnisch notwendige Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen einer Fürsorgeeinrichtung (Wohn-, Kinder-,

Schlafräume) werden in Bereichen mit Verkehrslärmpegeln $> 64/54$ dB(A) tags/nachts zusätzlich zu einem ausreichenden Schalldämm-Maß der Außenbauteile (Fenster, Wände, Dach), fensterunabhängige schallgedämmte Lüftungseinrichtungen erforderlich.

Schallschutz für Freiflächen

Sofern auf den Freiflächen (Pausenhöfe, Privatgärten, Dachterrassen etc.) sowie Außenwohnbereichen an den Fassaden (Balkone, Loggien) innerhalb des Plangebietes ein dauerhafter Aufenthalt sowie eine hohe Aufenthaltsqualität erreicht werden soll, sind entlang der Hauptverkehrswege aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Anderenfalls müssen Nutzungen, (die dem dauerhaften Aufenthalt mit Aufenthaltsqualität dienen sollen) in Bereichen mit Verkehrslärmpegeln > 64 dB(A) tags (Berufsschule, Fürsorgennutzung) ausgeschlossen werden.

Maßnahmenpläne für die vorliegende Planung

An den geplanten Baukörpern im GB 1 werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, für Mischgebiete von $64/54$ dB(A) tags/nachts bei Beurteilungspegeln von bis zu $65/58$ dB(A) tags/nachts um bis zu $1/4$ dB(A) tags/nachts überschritten. Eine Überschreitung der Vorsorgewerte ($> 65/60$ dB(A) tags/nachts) ist für die vorliegende Planung nicht zu erwarten. Sollten die Schulbaukörper aufgrund der Baufelder näher an die Schleißheimer Straße heranrücken, können Überschreitungen von $65/60$ dB(A) tags/nachts nicht ausgeschlossen werden.

In der Gemeinbedarfsfläche Schule sind an den Gebäudeseiten zur Schleißheimer Straße (Verkehrslärmpegel > 64 dB(A) tags) schutzbedürftige Aufenthaltsräume der Schullnutzung (Unterrichtsräume und ähnliches) durch eine geeignete Grundrissgestaltung zu vermeiden. Alternativ ist ein erhöhter baulicher Schallschutz sowie eine fensterunabhängige Belüftung vorzusehen, die allerdings einen erhöhten Luftwechsel erfordert, um gesunde Lern- und Arbeitsbedingungen sicherzustellen, da die Fenster bei den hohen Außenlärmpegeln geschlossen bleiben sollten.

Auch in den Bereichen mit Überschreitungen von 59 dB(A) tags sollte eine an die Lärmsituation angepasste Grundrissorientierung vorgesehen werden, mit einer Anordnung von schutzbedürftigen Räumen (Unterrichts- und Klassenräume usw.) an den lärmabgewandten Fassadenseiten, da bei geöffneten oder gekippten Fenstern Lärmbelastungen entstehen, die den Unterricht und die Aufmerksamkeit der Schüler beeinträchtigen. Sollte dies nicht möglich sein, sind aufgrund der Verkehrslärmbelastung schutzbedürftige Aufenthaltsräume (Klassen-, Gruppen-, Unterrichtsräume und ähnliches), die Fenster an Gebäudeseiten mit Verkehrslärmpegel von mehr als 59 dB(A) tags aufweisen, mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen oder gleichwertigen Maßnahmen auszustatten.

Im Falle von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen von Büronutzungen (Büro-, Verwaltungsräume etc.) kann der notwendige Schallschutz beispielsweise, in Bereichen mit Beurteilungspegeln > 65 dB(A) tags, durch ein ausreichendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile (Wände, Dach, Fenster), in Verbindung mit einer schallgedämmten, fensterunabhängigen (mechanischen) Belüftungseinrichtung hergestellt werden. Dies betrifft schutzbedürftige Büroräume im Bereich der östlichen Außenfassaden.

Schutzbedürftige Aufenthaltsräume der Hausmeisterwohnung im Sinne der DIN 4109 (Schlaf-, Wohn-, Kinderzimmer) werden an den Gebäudeseiten zur Schleißheimer Straße aus Gründen der

Lärmvorsorge ausgeschlossen. An den übrigen Gebäudeseiten sind zur erforderlichen Belüftung dieser schutzbedürftigen Aufenthaltsräume, die Fenster an Gebäudeseiten mit Verkehrslärmpegeln von mehr als 64/54 dB(A) Tag/Nacht aufweisen, die betroffenen Räume mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen oder gleichwertigen Maßnahmen auszustatten.

Aus Gründen der Lärmvorsorge sind Außenwohnbereiche von Hausmeisterwohnungen nicht an den zur Schleißheimer Straße zugewandten Fassadenseiten (sowie jeweils an seitlich abgewandten Fassadenseiten, Baulückenbereiche) anzuordnen. Sofern Außenwohnbereiche von Hausmeisterwohnungen (Balkone, Loggien etc.) an den verbleibenden Fassadenseiten mit Verkehrslärmpegeln > 64 dB(A) tags angeordnet werden sollen, sind diese durch aktive Schallschutzmaßnahmen (Balkon- oder Loggienverglasung etc.) zu schützen.

Auf ebenerdigen Freiflächen werden im GB 1 Beurteilungspegel < 64 dB(A) tags ab einem Abstand von 26 m, von < 59 dB(A) tags (Berechnungshöhe $h = 2$ m ü GOK) erst ab einem Abstand von bis zu 70 m zur östlichen Grundstücksgrenze (entlang der Schleißheimer Straße) erreicht.

Auf den Dachfreiflächen in den Baulücken (Pausenhöfe, Sportplätze etc.) werden Beurteilungspegel von < 64 dB(A) und auch < 59 dB(A) tags erreicht, sodass die Anforderungen zuverlässig eingehalten werden.

Sofern auf den ebenerdigen Freiflächen ein dauerhafter Aufenthalt sowie eine hohe Aufenthaltsqualität erreicht werden soll, sind entlang der Hauptverkehrswege aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Anderenfalls müssen Nutzungen, die dem dauerhaften Aufenthalt mit Aufenthaltsqualität dienen sollen in Bereichen mit Verkehrslärmpegeln > 64 dB(A) tags (Schule/Hausmeisterwohnung) ausgeschlossen werden.

Zur Auslegung des notwendigen Schallschutzes auf den ebenerdigen Freiflächen innerhalb der Gemeinbedarfsfläche GB 1 wurden Lärmschutzwände am östlichen Rand der Gemeinbedarfsfläche untersucht. Die Wandhöhen wurden im Rahmen eines iterativen Prozesses erhöht, bis auch in den Randbereichen in 2 m Höhe über Gelände der Zielwert von 64 dB(A) tags für Mischgebiet eingehalten werden kann. Dies ist im vorliegenden Fall mit einer Wandhöhe von $h = 2,0$ m erreichbar.

Wird auf der Fläche entlang der Schleißheimer Str. die Teststrecke angeordnet, handelt es sich hierbei nicht mehr um eine Freifläche mit Aufenthaltsqualität. In diesem Fall ist der Zielwert von 64 dB(A) tags nicht anzusetzen.

Im Bereich des geplanten Baukörpers im GB 2 werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete von 64/54 dB(A) tags/nachts im Tageszeitraum eingehalten und nachts um bis zu 2 dB(A) überschritten. Somit können gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel (> 65/60 dB(A) Tag/Nacht) ausgeschlossen werden. Sollten die Baukörper aufgrund der Baufelder näher an die Schleißheimer Straße heranrücken, können Überschreitungen von 65/60 dB(A) tags/nachts nicht ausgeschlossen werden und es ist zu erwarten, dass die Belastung durch Verkehrsräusche höher ausfällt, was zusätzliche Maßnahmen gegenüber der vorliegenden Planung erfordern kann.

Über dies verbleiben entlang der östlichen Außenfassaden hin zur Schleißheimer Straße Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete mit 64/54 dB(A) tags/nachts, sodass für schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen einer Fürsorgenutzung (Wohn-, Schlaf-

, Kinderzimmer) zusätzlich zu einem ausreichenden Schalldämm-Maß der Außenbauteile (Wände, Dach, Fenster) schallgedämmte, fensterunabhängige (mechanische) Belüftungseinrichtungen vorgesehen werden müssen.

Aus Gründen der Lärmvorsorge sind Außenwohnbereiche (Balkone, Loggien etc.) nicht an den zur Schleißheimer Straße zugewandten Fassadenseiten anzuordnen. Sofern schutzbedürftige Außenwohnbereiche (Balkone, Loggien etc.) an Fassadenseiten mit Verkehrslärmpegeln $> 64 \text{ dB(A)}$ tags angeordnet werden sollen, sind diese durch aktive Schallschutzmaßnahmen (Balkon oder Loggienverglasung etc.) zu schützen.

Im Falle von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen von Büronutzungen (Büro-, Verwaltungsräume etc.) kann der notwendige Schallschutz, in Bereichen mit Beurteilungspegeln $> 65 \text{ dB(A)}$ tags, durch ein ausreichendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile (Wände, Dach, Fenster), in Verbindung mit einer schallgedämmten, fensterunabhängigen (mechanischen) Belüftungseinrichtung hergestellt werden. Dies betrifft schutzbedürftige Büroräume im Bereich der östlichen Außenfassade an der Schleißheimer Straße.

Beurteilungspegel $< 64 \text{ dB(A)}$ tags auf ebenerdigen Freiflächen werden ab einem Abstand von bis zu 14 m zur östlichen Grundstücksgrenze (entlang der Schleißheimer Straße) erreicht. Sofern auf diesen ebenerdigen Freiflächen an der Schleißheimer Straße ein dauerhafter Aufenthalt sowie eine hohe Aufenthaltsqualität erreicht werden soll, sind entlang der Hauptverkehrswege aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Anderenfalls müssen Nutzungen, die dem dauerhaften Aufenthalt mit Aufenthaltsqualität dienen sollen, in Bereichen mit Beurteilungspegeln $> 64 \text{ dB(A)}$ tags für Mischgebiete (Fürsorgenutzung) ausgeschlossen werden.

Neubau und wesentliche Änderung

Im Rahmen des gegenständlichen Planvorhabens ist im Sinne von Infrastrukturmaßnahmen der Umbau des Schätzweges in einen Wendehammer im Südwesten des Plangebietes vorgesehen. Außerdem sind zusätzliche Abbiegebeziehungen am Knoten Schätzweg – Schleißheimer Str. im Südosten des Plangebietes vorgesehen und an den Kreuzungsbereichen Schleißheimer Straße/Schätzweg und Schleißheimer Straße/BMW-FIZ Nord sind neue Lichtsignalanlagen geplant.

Im vorliegenden Fall wird vereinfacht auf der sicheren Seite liegend zunächst für den Prognose-Planfall eine Berechnung für die Bereiche des Straßenneubaus inkl. des Bereiches des erheblichen baulichen Eingriffes am Schätzweg durchgeführt. Sofern in der schutzbedürftigen Nachbarschaft, die vorwiegend aus Gewerbegebieten besteht, die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Gewerbegebiete mit 69/59 dB(A) tags/nachts nicht überschritten werden, können die Anforderungen der 16. BImSchV als zuverlässig eingehalten angenommen werden.

Die Berechnungen zeigen, dass die höchsten Verkehrslärmpegel mit bis zu 60/54 dB(A) tags/nachts im Bereich des südlich gelegenen Gewerbegebietes erreicht werden. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Gewerbegebiete mit 69/59 dB(A) tags/nachts werden außerhalb des Plangebietes zuverlässig eingehalten, sodass keine Schallschutzmaßnahmen bzw. ein Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen i. S. der 16. BImSchV resultieren.

Verkehrliche Auswirkung auf die Nachbarschaft

Im Rahmen der Bauleitplanung ist die verkehrliche Auswirkung durch das Planvorhaben auf die Nachbarschaft darzustellen und zu bewerten. Das Planvorhaben führt durch Fassaden- und Wandreflexionen und aufgrund des Ziel-/Quellverkehrs zu einer Änderung der Gesamtlärsituation in der Nachbarschaft.

Es zeigt sich, dass durch die Reflexionen an den Plangebäuden ganztägige Erhöhungen der Verkehrslärmpegel entlang der Schleißheimer Straße von bis zu 1,1/1,3 dB(A) tags/nachts und bis zu 1,7/2,6 dB(A) tags/nachts am Schätzweg zu erwarten sind.

Am Gewerbegebiet südlich und östlich des Plangebietes können somit Erhöhungen von > 2,1 dB(A) sowie rechnerische Erhöhungen ausgehend von einem Pegelniveau von 70/60 dB(A) tags/nachts verzeichnet werden. Diese rechnerischen Erhöhungen der Verkehrslärmpegel entlang der Schleißheimer Straße und des Schätzweg sind nicht wesentlich i. S. der 16. BImSchV (§ 1 Abs. 2), da die Nachbarschaft in diesem Bereich ausschließlich aus Gewerbegebieten besteht und am Schätzweg zudem im Nachtzeitraum trotz einer Pegelerhöhung >2,1 dB die IRW der 16. BImSchV für GE weiterhin unterschritten werden.

Gewerbe-/Anlagengeräusche

Anlagen außerhalb des Plangebietes

Einwirkungen durch Anlagenlärm auf das Plangebiet gehen im vorliegenden Fall von Gewerbe innerhalb der Bebauungspläne Nr. 1939b, 1455 (nördlich des Plangebiets), 1939d (nordöstlich des Plangebiets), 1939a (östlich des Plangebiets), 948b (östlich des Plangebiets), 1877 (südöstlich Plangebiets) und 1398a sowie 165b. (südlich des Plangebiets) aus.

Im GB 1 werden entlang der Ostfassade (in Richtung Schleißheimer Straße) Beurteilungspegel von bis zu 62/47 dB(A) tags/nachts erreicht. Die Anforderungen an Mischgebiete mit 60/45 dB(A) tags/nachts werden somit um bis zu 2/2 dB(A) am Tag und in der Nacht überschritten. Überschreitungen sind im vorliegenden Fall im Bereich der Nord- und Ostfassaden des Plangebäudes zu erwarten. In den übrigen Fassadenbereichen werden die Anforderungen der TA Lärm an Mischgebiete zuverlässig eingehalten.

Auf ebenerdigen Freiflächen werden im GB 1 Beurteilungspegel von bis zu 61 dB(A) tags entlang der Schleißheimer Straße erreicht. Bei hilfsweiser Betrachtung nach den Vorgaben der TA Lärm für MI mit 60 dB(A) tags sind somit Überschreitungen von bis zu 1 dB(A) am Tag zu erwarten.

Zum Schutz vor Gewerbelärm müssen an den betroffenen Fassaden mit Richtwertüberschreitungen Immissionsorte von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Gruppen-, Unterrichts- und Büroräumen u.ä.) im Sinne der TA Lärm ausgeschlossen werden. Alternativ zu einer Grundrissorientierung kommen baulich-technische Maßnahmen (Festverglasung, Prallscheiben, Laubengänge etc.) in Frage, sodass 0,5 m vor den offenbaren Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der maßgebliche Immissionsrichtwert sowie das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm für Misch- bzw. Kerngebiete von 60 dB(A) am Tag eingehalten werden kann.

Im Bereich der Dachfreiflächen der Schule werden die hilfsweise herangezogenen IRW der TA Lärm für Mischgebiete von 60 dB(A) tags eingehalten.

Die üblicherweise bei Schulnutzung anzuwendenden WA-Werte von 55 dB(A) tags werden im Bereich der nördlichen Dachfreifläche bei Beurteilungspegeln von bis zu 59 dB(A) tags um bis zu 4 dB(A) überschritten, im Bereich der südlichen Dachfreifläche bei Beurteilungspegeln von bis zu 58 dB(A) tags um bis zu 3 dB(A) und auf dem Dach der Turnhalle um bei Beurteilungspegeln von bis zu 57 dB(A) tags um bis zu 2 dB(A) überschritten. Nutzungen mit höheren Ruheansprüchen sollten auf diesen Flächen vermieden werden.

Im Bereich der geplanten Baukörper im GB 2 können entlang der Ostfassade Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Misch- bzw. Kerngebiete mit 60/45 dB(A) tags/nachts nicht ausgeschlossen werden. Zum Schutz vor Gewerbelärm müssen an den betroffenen Fassaden mit Beurteilungspegeln > 60 dB(A) am Tag Immissionsorte von schutzbedürftigen Büroräumen (Büro-, Verwaltungsräume) im Sinne der TA Lärm ausgeschlossen werden. Im Falle einer Fürsorgenutzung müssen an betroffenen Fassaden mit Beurteilungspegeln > 60/45 dB(A) tags/nachts schutzbedürftige Aufenthaltsräume (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer) ausgeschlossen werden. Alternativ zu einer Grundrissorientierung kommen baulich-technische Maßnahmen (Festverglasung, Prallscheiben, Laubengänge etc.) in Frage, sodass 0,5 m vor den lüftungstechnisch notwendigen Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume die maßgeblichen Immissionsrichtwerte sowie das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm für Misch- bzw. Kerngebiete mit 60 dB(A) am Tag (Büronutzung) sowie mit 60/45 dB(A) tags/nachts (Fürsorgenutzung) eingehalten werden können.

Bei einer hilfsweisen Betrachtung der ebenerdigen Freiflächen nach den Vorgaben der TA Lärm für ein MI von 60 dB(A) tags zeigt sich, dass im gesamten Außenbereich östlich der Plangebäude Beurteilungspegel > 60 dB(A) zu erwarten sind.

Sofern auf den ebenerdigen Freiflächen (Privatgärten etc.) und auf den Gebäuden (Dachterrassen) innerhalb des Plangebietes ein dauerhafter Aufenthalt sowie eine hohe Aufenthaltsqualität erreicht werden soll, sind aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen (Lärmschutzwände/-wälle für ebenerdige Freiflächen bzw. Balkon oder Loggienverglasung etc.). Anderenfalls müssen Nutzungen, (die dem dauerhaften Aufenthalt mit Aufenthaltsqualität dienen sollen) in Bereichen mit Anlagenlärm > 60 dB(A) tags ausgeschlossen werden.

Im GB 2 wird eine LSW mit drei Segmenten erforderlich. Das nördliche Segment hat dabei eine Höhe $h = 4,0$ m üGOK und eine Länge von 21 m aufzuweisen, das östliche Segment zur Schleißheimer Straße erfordert eine Höhe von $h = 4,5$ m üGOK und eine Länge von 60 m, das südliche Segment erfordert eine Höhe von $h = 4,0$ m üGOK und eine Länge von 10 m. Im GB 2 werden somit aktive Schallschutzmaßnahmen mit einer Höhe von mindestens $h = 4$ m üGOK und einer Gesamtlänge von bis zu 90 m erforderlich.

Im Bereich östlich des Plangebäudes in GB 1 ist die Teststrecke vorgesehen. Für diese Nutzung ist die LSW 2 nicht zu errichten. Sollten hier jedoch andere Freiflächen mit Aufenthaltsfunktion geplant werden, ist zur Einhaltung des MI-Wertes (60 dB(A) tags) eine LSW mit Höhe 3,5 m und einer Länge von insgesamt 173 m erforderlich (nördlicher Teil mit 10 m und östlicher Teil mit 163 m).

Die höchsten Beurteilungspegel im Bereich des VE 1 mit bis zu 64/49 dB(A) tags/nachts werden im Bereich der Nordfassade erreicht werden. Damit werden die Anforderungen der TA Lärm für Gewerbegebiete von 65/50 dB(A) tags/nachts am Tag und in der Nacht eingehalten. Es werden keine weitergehenden Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich.

Konflikte aus kurzzeitigen Geräuschspitzen von Nachbarnutzungen sind im vorliegenden Fall nicht zu erwarten.

Sport- und Freizeitanlagen

Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete werden ab einem Mindestabstand von ca. 100 m und für Gewerbegebiete ab einem Mindestabstand von ca. 30 m zur nächstgelegenen Sportanlage eingehalten. Dies ist auch im Hinblick auf übliche kurzzeitige Geräuschspitzen zu erwarten. Das Plangebiet des gegenständlichen Bebauungsplans befindet sich in ca. 280 m Abstand zu den nächstgelegenen Sportanlagen, sodass relevante Einwirkungen durch den Sportbetrieb vernachlässigt werden können.

Anlagen innerhalb des Plangebietes

Relevante Einwirkungen durch Anlagen innerhalb des Plangebietes gehen im Wesentlichen von den geplanten Gemeinbedarfsflächen GB 1 und GB 2 und sowie der Versorgungsfläche VE 1 aus.

Die Berechnungen zeigen, dass durch die gewerbliche Zusatzbelastung im Tagzeitraum keine relevante Erhöhung der bereits bestehenden Vorbelastung im Bereich der ebenerdigen Freiflächen im GB 1 zu erwarten ist. D. h. es werden keine zusätzlichen Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich.

Innerhalb des GB 1 sind entlang der Schleißheimer Straße mehrere Werkstattträume (ca. 13 Werkstätten), eine Teststrecke zur Kfz-Erprobung sowie mehrere Leistungsprüfstände geplant. Berechnungen zur Teststrecke zeigen, dass im Bereich der östlich der Schleißheimer Straße gelegenen Gewerbegebiete Beurteilungspegel von bis zu 36 dB(A) tags zu erwarten sind. Im Bereich der südlichen Gewerbegebiete, im Bereich Schätzweg, können Beurteilungspegel von bis zu 36 dB(A) tags erwartet werden. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Gewerbegebiete mit 65 dB(A) tags wird um mehr als 10 dB(A) tags unterschritten, sodass relevante Einwirkungen durch den Betrieb der Teststrecke in der Nachbarschaft ausgeschlossen werden können.

Innerhalb des Plangebietes werden durch die Teststrecke an den östlichen Außenfassaden des GB 1 Beurteilungspegel von bis zu 49 dB(A) tags erreicht. Im Bereich der südlichen Außenfassaden des GB 2 werden Beurteilungspegel von bis zu 34 dB(A) tags erreicht. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Mischgebiete mit 60 dB(A) tags wird im GB 1 und GB 2 um mehr als 10 dB(A) unterschritten. Die Nutzung der Teststrecke wirkt demnach nicht relevant auf die Baukörper innerhalb des Plangebietes ein, sodass Konflikte ausgeschlossen werden können.

Im Zuge der weiteren Planungen hat sich gezeigt, dass die Teststrecke inkl. der Nebenanlagen Werkstätten, Leistungsprüfstände voraussichtlich genehmigungsbedürftige Anlagen i. S. des BImSchG darstellen und somit ein eigenständiges Genehmigungsverfahren außerhalb des Bebauungsplans erforderlich werden wird. Da die Lage und Abmessungen (Raumgröße, Torgrößen etc.) der Werkstätten sowie Leistungsprüfstände sowie die Lage der Immissionsorte (Gruppen-, Unterrichts-, Büro-, Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer) auf Ebene des Bebauungsplans nicht abschließend im Detail bekannt sind,

sind die schalltechnischen Auswirkungen dieser Anlagen im Rahmen einer eigenständigen schalltechnischen Untersuchung im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu prüfen.

Für das GB 2 zeigt sich, dass durch die gewerblichen Nutzungen innerhalb des Plangebietes im Bereich der ebenerdigen Freiflächen Beurteilungspegel von bis zu 59 dB(A) tags nicht ausgeschlossen werden können. Im Falle einer Fürsorgenutzung werden die hilfsweise zur Beurteilung herangezogenen Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete von 60 dB(A) tags zuverlässig eingehalten. Die im Rahmen der Vorbelastung ermittelten aktiven Schallschutzmaßnahmen zum Schutz von ebenerdigen Freiflächen sind im Hinblick auf die Gesamtbelastung (Vor- und Zusatzbelastung) ausreichend.

Im Bereich von geplanten Baukörpern werden bei einer geplanten Gebäudehöhe von knapp 10 m entlang der Nordfassade des GB 2 Beurteilungspegel von bis zu 60/51 dB(A) tags/nachts erreicht. Die Anforderungen der TA Lärm an Mischgebiete mit 60/45 dB(A) tags/nachts werden damit um bis zu 6 dB(A) nachts überschritten. Bei einer möglichen Gebäudehöhe von 25 m können Beurteilungspegel von bis zu 63/56 tags/nachts nicht ausgeschlossen werden. Die Anforderungen an Mischgebiete mit 60/45 dB(A) tags/nachts werden somit um bis zu 3/11 dB(A) tags/nachts überschritten. Im Bereich der nördlichen Baugrenze werden bei Beurteilungspegeln von bis zu 64/60 dB(A) tags/nachts Überschreitungen der TA Lärm von bis zu 4/15 dB(A) tags/nachts verzeichnet.

Die durch die Vorbelastung bereits erreichten Schallimmissionen werden durch Summation des geplanten Betriebs des VE 1 und GB 1 weiter erhöht, sodass Lärmkonflikte zu erwarten sind. Die bereits im Rahmen der Vorbelastung ermittelten Schallschutzmaßnahmen müssen daher ergänzt werden. Da die Schallschutzmaßnahmen an der Fürsorgeeinrichtung gegenüber der Vorbelastungssituation nach Möglichkeit nicht erweitert werden sollen, sind die Emissionen des VE 1 so zu beschränken, dass die Immissionen am geplanten GB 2 nicht weiter erhöht werden. Zum Schutz vor Gewerbelärm ist daher sicherzustellen, dass entlang der nördlichen Fassade 0,5 m vor den offenbaren Fenstern des geplanten Baukörpers des GB 2, Teilbeurteilungspegel durch Gewerbelärm des VE1 von 54/39 dB(A) am Tag und in der Nacht nicht überschritten werden.

Durch den Betrieb der Anlagen im VE 1 können zudem nächtliche Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm in der GE Nachbarschaft sowie der nördlich gelegenen, als WA zu betrachtenden, Nachbarschaft an der Schleißheimer Straße 440 nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher ist weiterhin sicherzustellen, dass zum Schutz vor Gewerbelärm, 0,5 m vor den offenbaren Fenstern des Baukörpers an der Schleißheimer Straße 440, Teilbeurteilungspegel durch Gewerbelärm des VE 1 von 34 dB(A) in der Nacht nicht überschritten werden.

Die genannten Teilbeurteilungspegel können dabei beispielsweise durch Lärmschutzwände auf dem Dach der Energiezentrale des VE 1 in Kombination mit einer nächtlichen Leistungsabsenkung der geplanten Rückkühler erreicht werden.

Schul-, Sport- und Freizeitanlagen

Schulische Nutzung

Über den Rahmen der gewerblichen Anlagen hinaus verfügen die geplanten Schulstandorte im GB 1 und GB 3 über Pausenhöfe und Freisportflächen. Im Rahmen von schulischen Nutzungen im GB 1 und GB 3 sind innerhalb des GB 2 Beurteilungspegel von bis zu 58/60 dB(A) iRz am Morgen/aRz zu erwarten. Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für Mischgebiete mit 60 dB(A) tags (außerhalb der Ruhezeiten) und 55 dB(A) tags (innerhalb der Ruhezeiten) werden damit um bis zu 3 dB(A) innerhalb der Ruhezeiten überschritten. Die Überschreitung iRz (6-8 Uhr) wird maßgeblich durch die Nutzung des Beachvolleyballfeldes bestimmt. Zur Einhaltung der IRW für MI von 55 dB(A) ist daher die schulische Nutzung des Beachvolleyballfeld innerhalb der Ruhezeiten am Morgen auszuschließen.

Die Darstellung und Bewertung der Lärmsituation von schulischen Nutzungen anhand der 18. BImSchV erscheint im Rahmen der Bauleitplanung sinnvoll, um schalltechnische Konfliktpotentiale aufdecken und dahingehende Optimierungen erarbeiten zu können. Jedoch sind gemäß § 5 Abs. 3 der 18. BImSchV Teilzeiten, die dem Schulsport dienen bei der Ermittlung der Geräuschemissionen außer Betracht zu lassen.

Im vorliegenden Fall ist aufgrund der vorgesehenen Kfz-Werkstätten und Teststrecke von einem gewerblichen Charakter des GB 2 zu rechnen. Die geplante Schule entspricht damit nicht dem klassischen Emissionbild von Schulen, weshalb der Schulbetrieb nicht gemeinhin als sozialadäquate Nutzung eingestuft und ohne weitere Schallschutzmaßnahmen abgewogen werden kann.

Außerschulische Nutzung

Die außerschulische Nutzung für Sport und als Versammlungsstätte an Wochenenden stellt den worst-case dar. Es zeigt sich, dass im Rahmen von außerschulischen Nutzungen im GB 1 und GB 3 innerhalb des GB 2 Beurteilungspegel von bis zu 61 dB(A) tags iRz und aRz erwartet werden können. Diese werden maßgeblich durch die Nutzung des Beachvolleyballfeldes bestimmt. Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für Mischgebiete mit 60 dB(A) tags (außerhalb der Ruhezeiten) und 55 dB(A) tags (innerhalb der Ruhezeiten am Morgen) werden damit um 1 bzw. 6 dB(A) außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten überschritten.

Durch das Verlassen der Sporthalle im GB 1 können Beurteilungspegel von bis zu 50 dB(A) in der Nacht innerhalb des GB 2 nicht ausgeschlossen werden. Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für Mischgebiete mit 45 dB(A) nachts werden damit um bis zu 5 dB(A) nachts überschritten. Im Falle einer Fürsorgenutzung im GB 2 können demnach Konflikte durch die außerschulischen Nutzungen nicht ausgeschlossen werden. Zudem werden die IRW der 18. BImSchV für Gewerbegebiete mit 50 dB(A) nachts am Gebäude des Schätzweg 5 bei Beurteilungspegeln um bis zu 0,3 dB(A) überschritten.

Der Konflikt im Nachtzeitraum durch das Abgehen der Sportler kann im vorliegenden Fall aufgrund der Nähe zu den Immissionsorten und deren Höhenlage nicht durch aktive Maßnahmen wie Lärmschutzwände gelöst werden, sodass eine Abstandsvergrößerung zwischen Quelle und Immissionsort erzielt werden sollte. D. h. der Abgang der Sportler darf im vorliegenden Fall nicht am GB 2 vorbeiführen, sondern muss nach Süden und/oder Westen erfolgen, sodass durch die gebäudeeigene Abschirmung eine zusätzliche Pegelreduzierung erzielt werden kann.

Falls dies nicht durch organisatorische Maßnahmen sichergestellt werden kann, ist eine nächtliche Nutzung der Sporthalle auszuschließen und die geplanten außerschulischen Nutzungen so zu terminieren, dass diese bis spätestens 21.30 Uhr beendet werden und die Sportler bis spätestens 22 Uhr vollständig das Gelände verlassen haben.

Zudem sollte eine außerschulische Nutzung des Beachvolleyballfeldes in der Ruhezeit am Morgen ausgeschlossen werden und im Zeitraum außerhalb der Ruhezeiten auf eine Auslastung von 65% beschränkt werden.

Um Konflikte durch die Nutzung der Tiefgarage auszuschließen, sind Tiefgaragenrampen im Bereich des GB 1 in die Gebäude zu integrieren oder einzuhausen. Die Innenwände, Decken und Wände der Rampen sind schallabsorbierend zu verkleiden und haben einen Absorptionskoeffizienten von $\alpha_{500} > 0,6$ bei 500 Hz aufzuweisen. Bei der Errichtung von Tiefgaragenein- und -ausfahrten sind lärmarme Entwässerungsrinnen sowie Garagentore usw. zu verwenden, die dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen. Die Einhausung hat dabei ein Schalldämmmaß von $R'_w = 25$ dB aufzuweisen.

Hinweis:

Folgende mögliche organisatorische Maßnahmen sollten im Rahmen der Genehmigungsverfahren in Betracht gezogen werden.

- Anlieferungen (Be/Entladungen, Rangieren etc.) sollten aus Gründen des Schallschutzes im Nachtzeitraum (22-6 Uhr) ausgeschlossen werden. Im Nachtzeitraum kann aufgrund der Betriebsbremsen von Lkws das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm für MI mit 65 dB(A) erst ab einem Abstand von 57 m und für WA mit 60 dB(A) erst ab einem Abstand von 100 m eingehalten werden.
- Der Zu- und Abgang der Sportler zur Sporthalle darf nicht am GB 2 entlangführen, sondern sollte über die Westseite der Sporthalle, im Bereich der Stichstraße (Neubaustraße) erfolgen. Es sollte auf möglichst kurze Wege zwischen der öffentlichen Verkehrsfläche und dem Privatgrundstück geachtet werden.
- Stationäre haustechnische Anlagen sollten so geplant und betrieben werden, dass tagsüber und nachts in Summe mit den anderen Geräuschquellen keine Lärmkonflikte entstehen und die Bedingung $IRWA = IRW - 15$ dB(A) tags/nachts erfüllt ist. Diese Bedingung dient auch, um etwaige Zuschläge für Tonhaltigkeit sowie Vorbelastungen (bestehende Nachbarschaft, Anlieferungen etc.) ausreichend zu berücksichtigen (der Nachtwert gilt nur für den Fall, dass ein Betrieb der Raumluftechnik in der Nacht 22-6 Uhr erforderlich ist).
- Die Werkstatteinfahrten sollten aus Gründen der Lärmvorsorge während des Betriebes von Maschinen oder Leistungsprüfständen geschlossen gehalten werden. Die Werkstatttore sollten nach dem Stand der Lärminderungstechnik errichtet werden. Ggfs. kann es zum Schutz von nah zur Werkstatt liegenden Klassenräumen erforderlich werden, die Werkstattträume schallabsorbierend auszukleiden.
- Die schulische und außerschulische Nutzung des Beachvolleyballfeldes in der morgendlichen Ruhezeit (6-8) ist auszuschließen und die außerschulischen Nutzungszeiten des

Beachvolleyballfeldes sind auf 65% des Beurteilungszeitraums zu beschränken. Dies entspricht einer möglichen Nutzungszeit außerhalb der Ruhezeiten von ca. 7,5 h an Werktagen und 5,5 h an Sonntagen.

Geothermie – Immissionen der Bohrphase

Während des Bohranlagenbetriebes sind zum Schutz der Nachbarschaft die erforderlichen Maßnahmen entsprechend dem angestrebten Betriebszustandes der Bohranlage gemäß der schalltechnischen Untersuchung zum Geothermieprojekt Virginia Depot in München der GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH vom 13.06.2024 vorzusehen.

Bei einem Betrieb von bis zu 120 rpm kann der erforderliche Schallschutz mittels der Variante „B4.1“ hergestellt werden. Hierzu ist eine Erhöhung der LSW im nordöstlichen Bereich des Bohrplatzes vorzusehen sowie zusätzlich ein 2-züiges Bohren im Nachtzeitraum, um eine Exponierung des Top Drives in großer Höhe zu vermeiden.

Bei einem Betrieb von bis zu 150 rpm kann der erforderliche Schallschutz mittels der Variante „B5.1“ hergestellt werden. Die Variante „B5.1“ sieht eine umlaufende LSW mit Höhe $h = 10\text{ m}$ vor, die vollständige Einhausung des Bohrmastes, die vollständige Kapselung der Spülpumpen sowie die entkoppelte Aufstellung des Schüttelsiebs mit angepasster

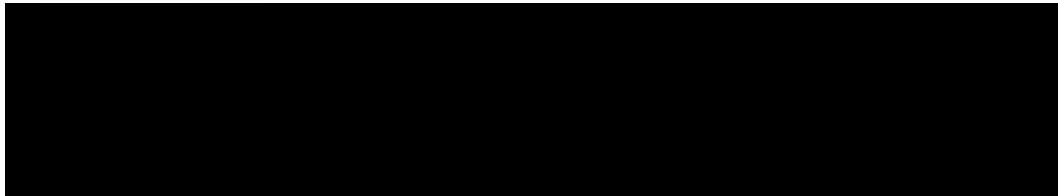
In Variante 2.1 mit Betrieb des Bohrgerätes mit bis zu 150 rpm werden die IRW der TA Lärm überschritten. Bei einem Betrieb des Bohrgerätes mit bis zu 120 rpm werden die IRW der TA Lärm für Mischgebiete von 60/45 dB(A) tags/nachts geringfügig um bis zu 0,4 dB(A) nachts überschritten. Von Seiten des RKU wurde einer möglichen Umsetzung der Variante B2.1 mit bis zu 120 rpm bereits zugestimmt.

Im Tag- und Nachtzeitraum können Konflikte aus kurzzeitigen Geräuschspitzen in der schutzbedürftigen Nachbarschaft ausgeschlossen werden. Tieffrequente Geräusche nach Nr. 7.3 der TA Lärm, werden aufgrund spezifischer Entkopplungsmaßnahmen an den relevanten Anlagenteilen, vermieden. Ein Konflikt aus anlagenbezogenen Verkehrsgläuschen auf öffentlichen Verkehrswegen sowie schädliche Einwirkungen durch Erschütterungen oder Sekundärluftschall werden nicht erwartet.

Dieses Gutachten umfasst 113 Seiten und 5 Anlagen.

Möhler + Partner Ingenieure GmbH

München, den 5. Juni 2025

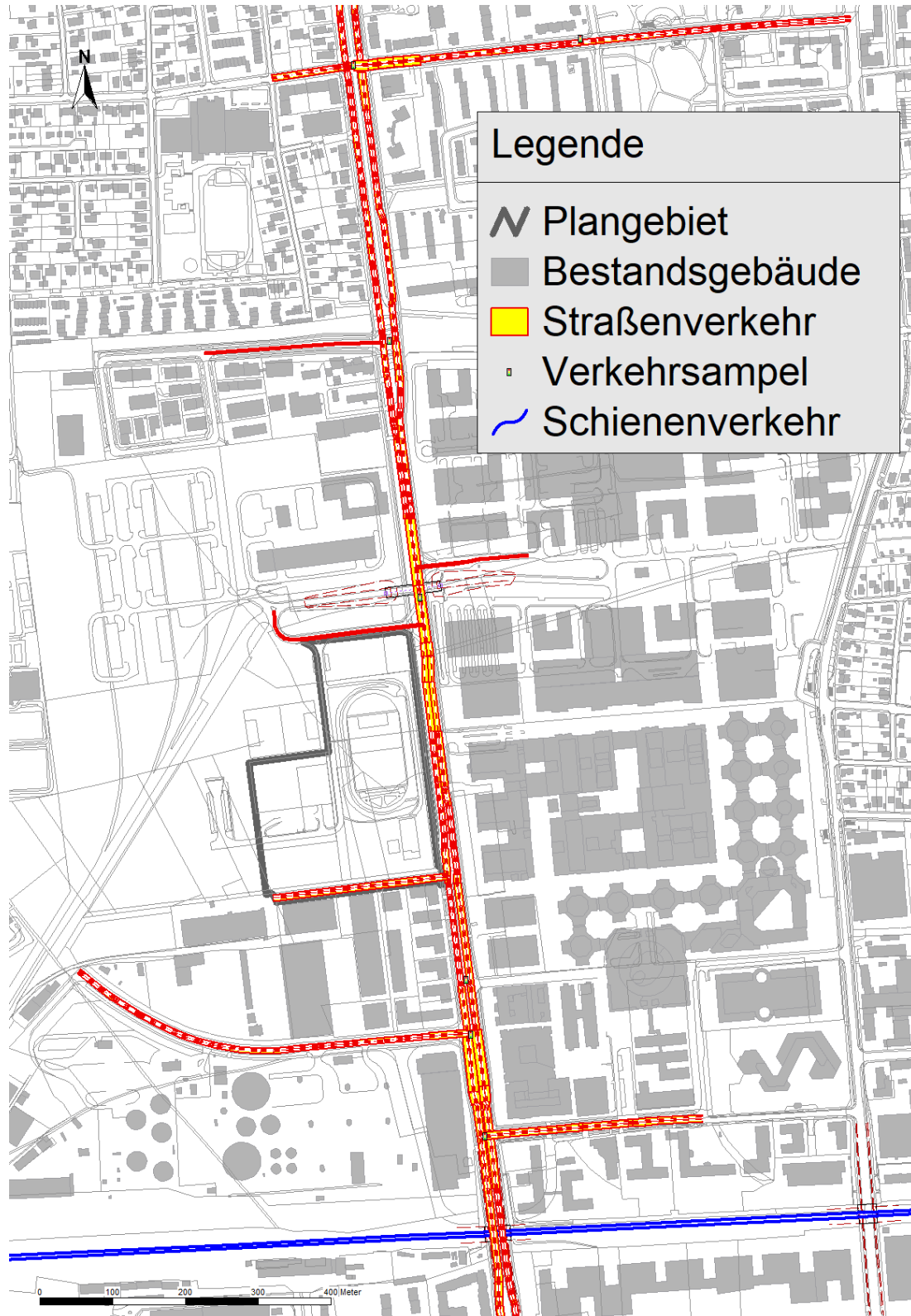


7. Anlagen

- Anlage 1: Übersichtslage- und Schallquellenpläne
- Anlage 2: Ausgabeprotokoll der Schallquellen
- Anlage 3: Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen
- Anlage 4: Beurteilungspegelkarten Verkehrslärm
- Anlage 5: Beurteilungspegelkarten Anlagenlärm

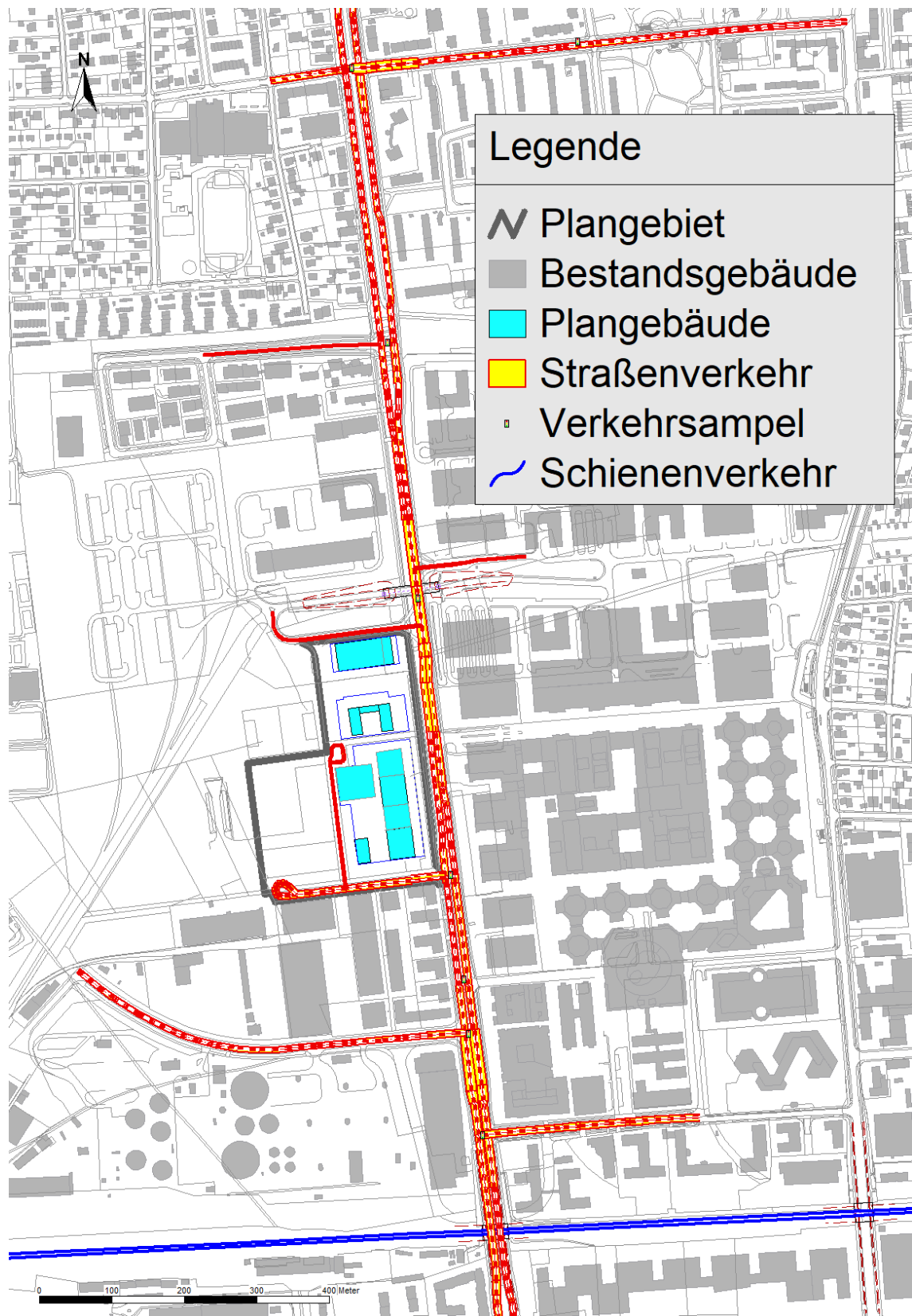
Anlage 1: Übersichtslage- und Schallquellenpläne

Verkehrslärm Prognose-Nullfall

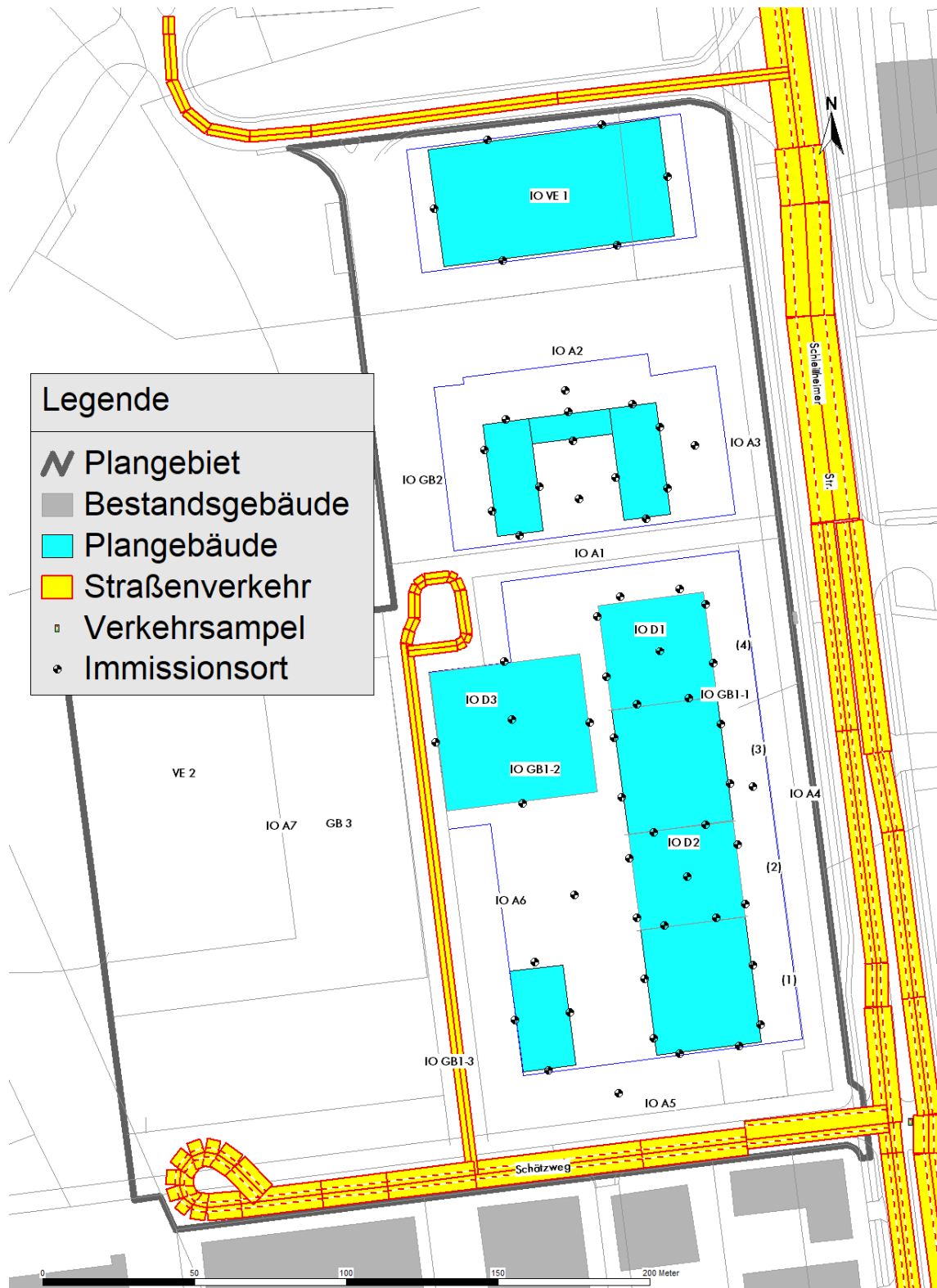


© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

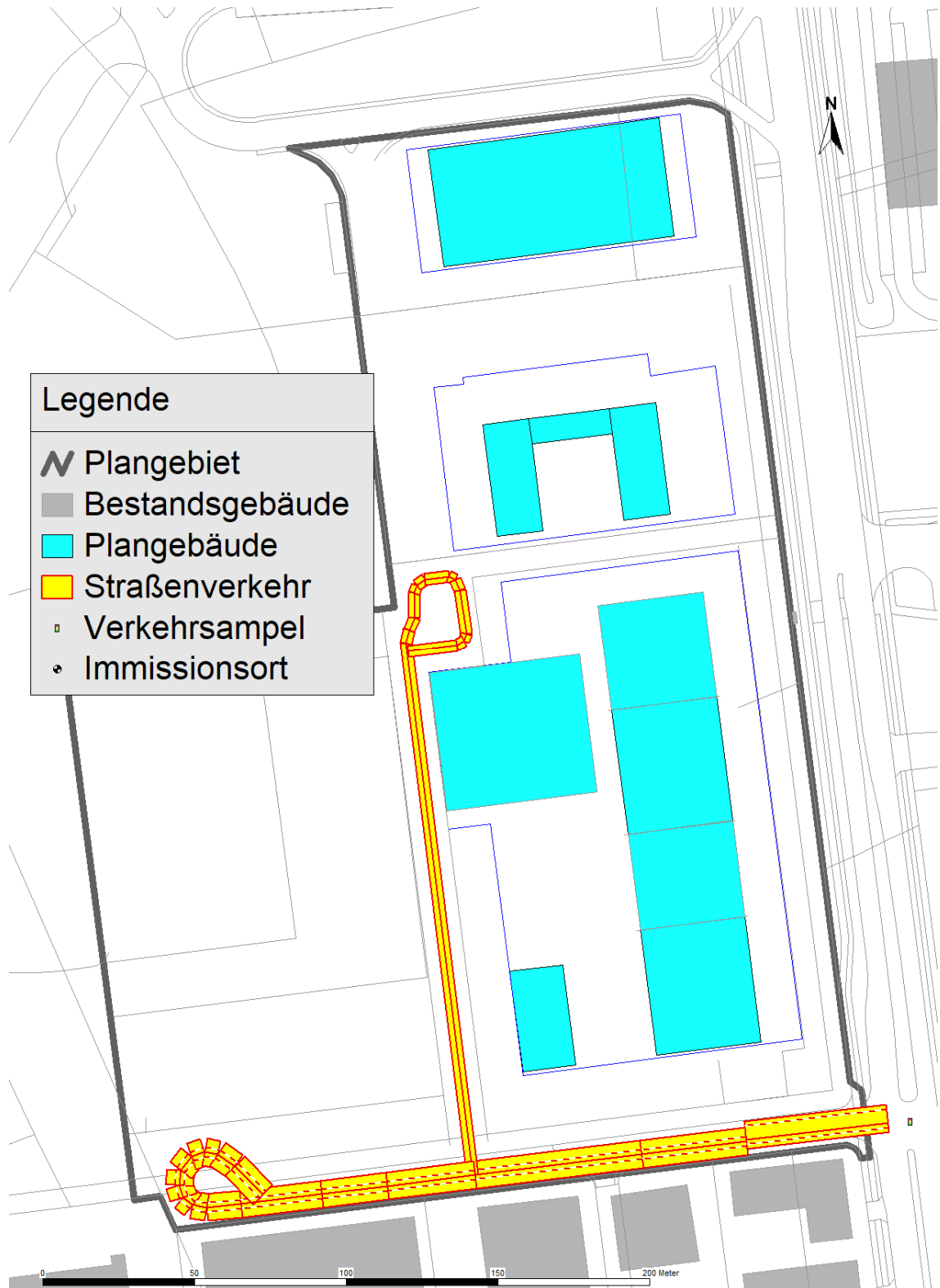
Verkehrslärm Prognose-Planfall



Verkehrslärm Prognose-Planfall Vergrößerung mit Immissionsorten

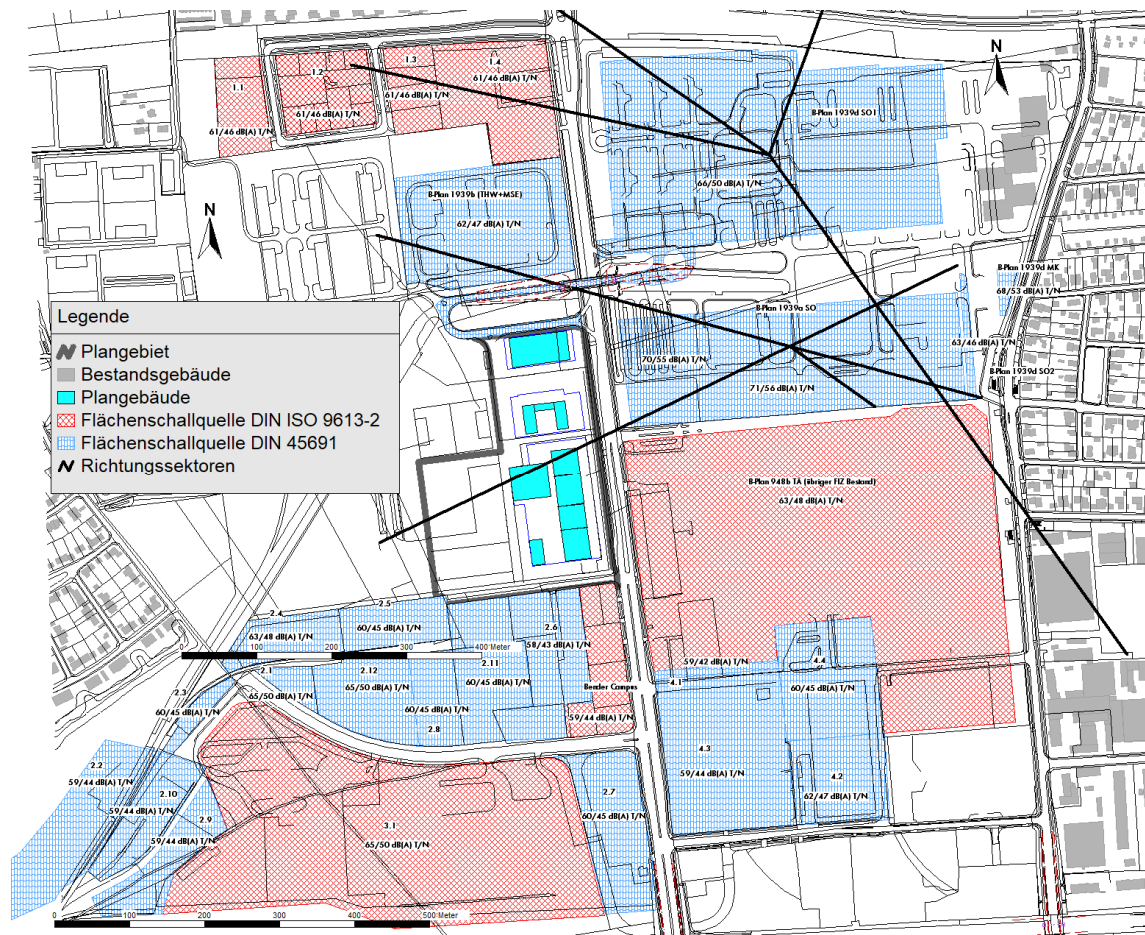


Verkehrslärm Straßenneubau inkl. erheblicher baulicher Eingriff Prognose-Planfall



Gewerbe-/Anlagenlärm – Vorbelastung durch Betriebe und Anlagen außerhalb des Plangebietes

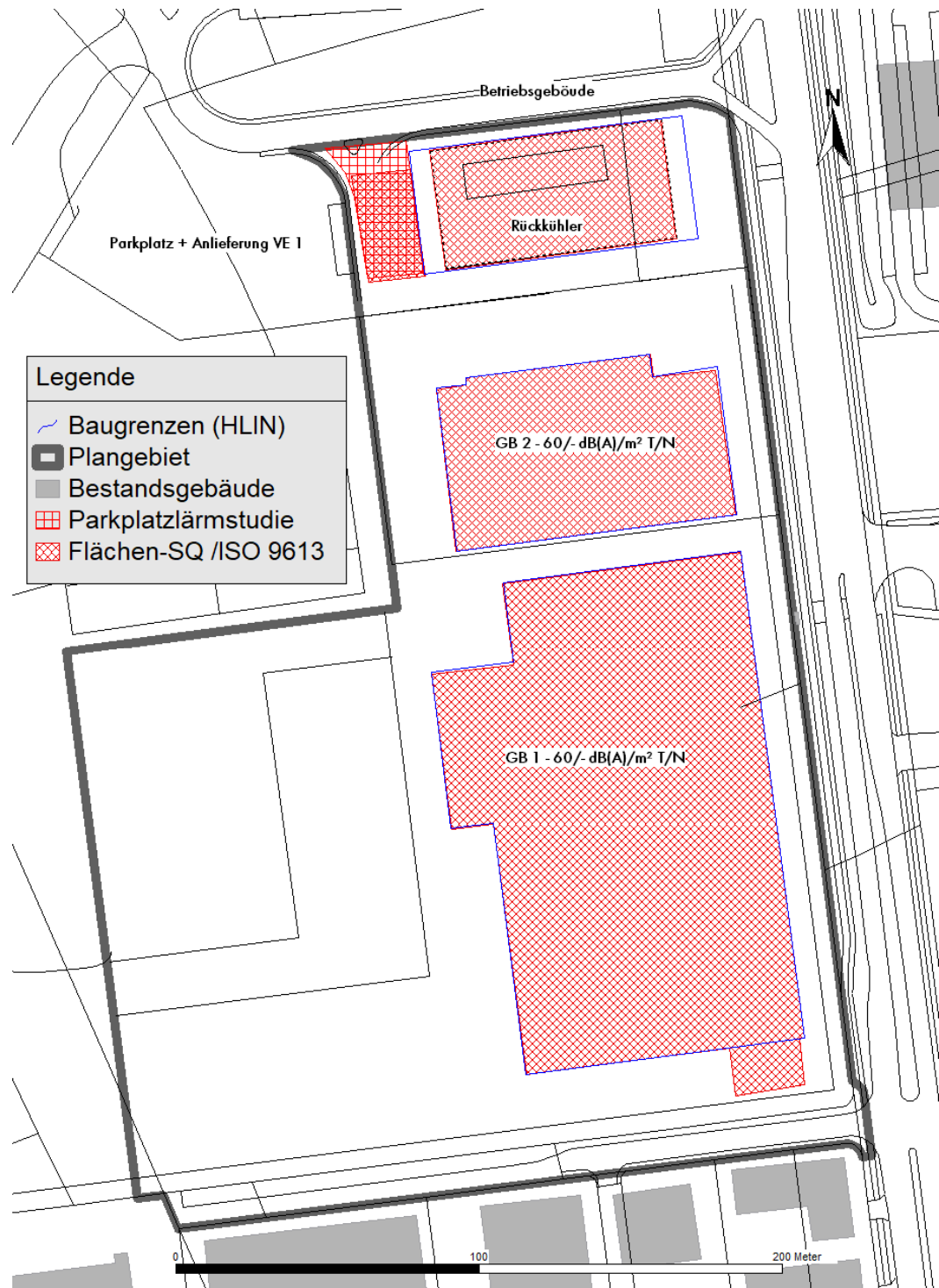
Gewerbe nach TA Lärm



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

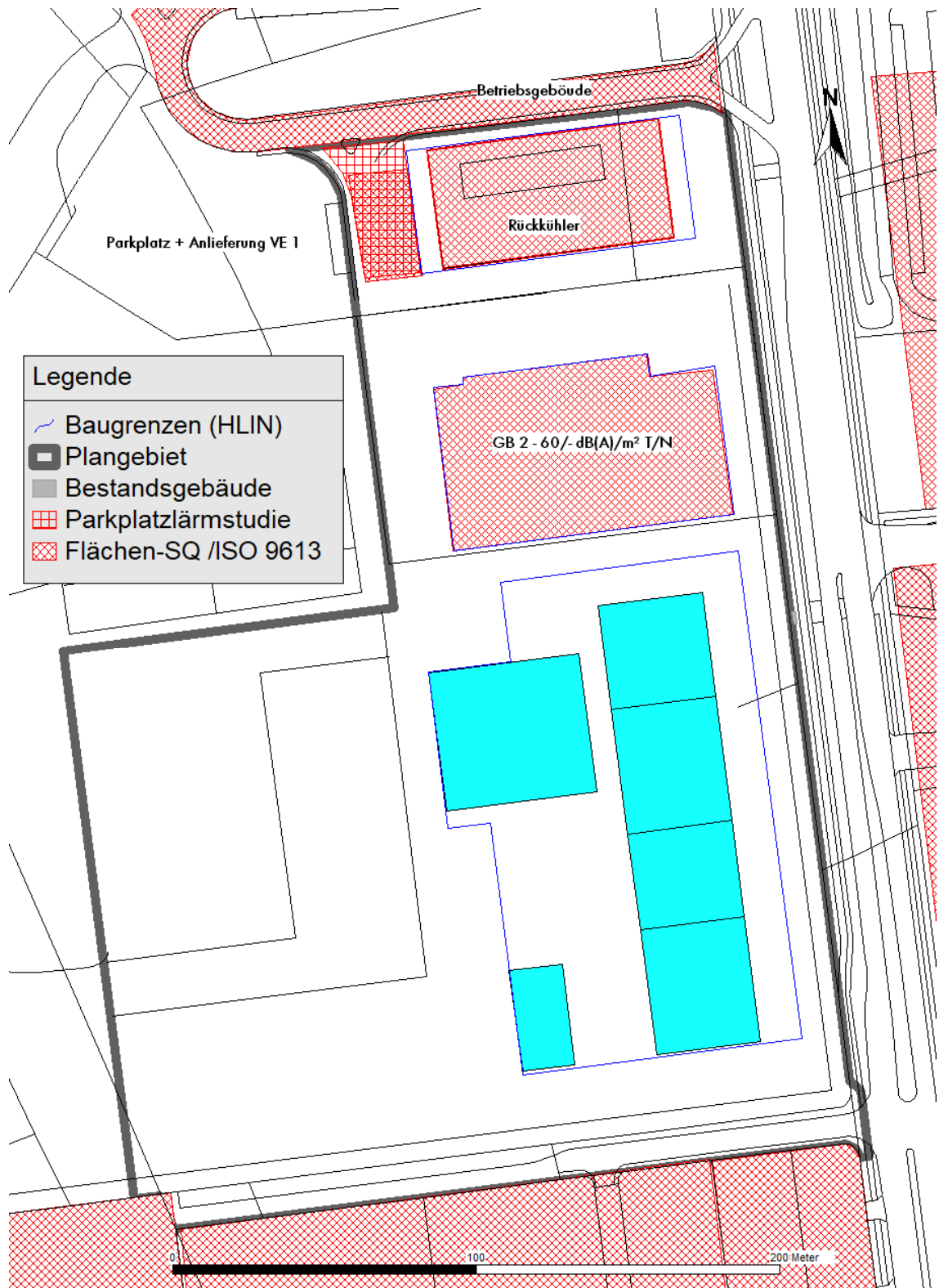
Gewerbe-/Anlagenlärm – Zusatzbelastung durch Betriebe und Anlagen innerhalb des Plangebietes

Gewerbe nach TA Lärm



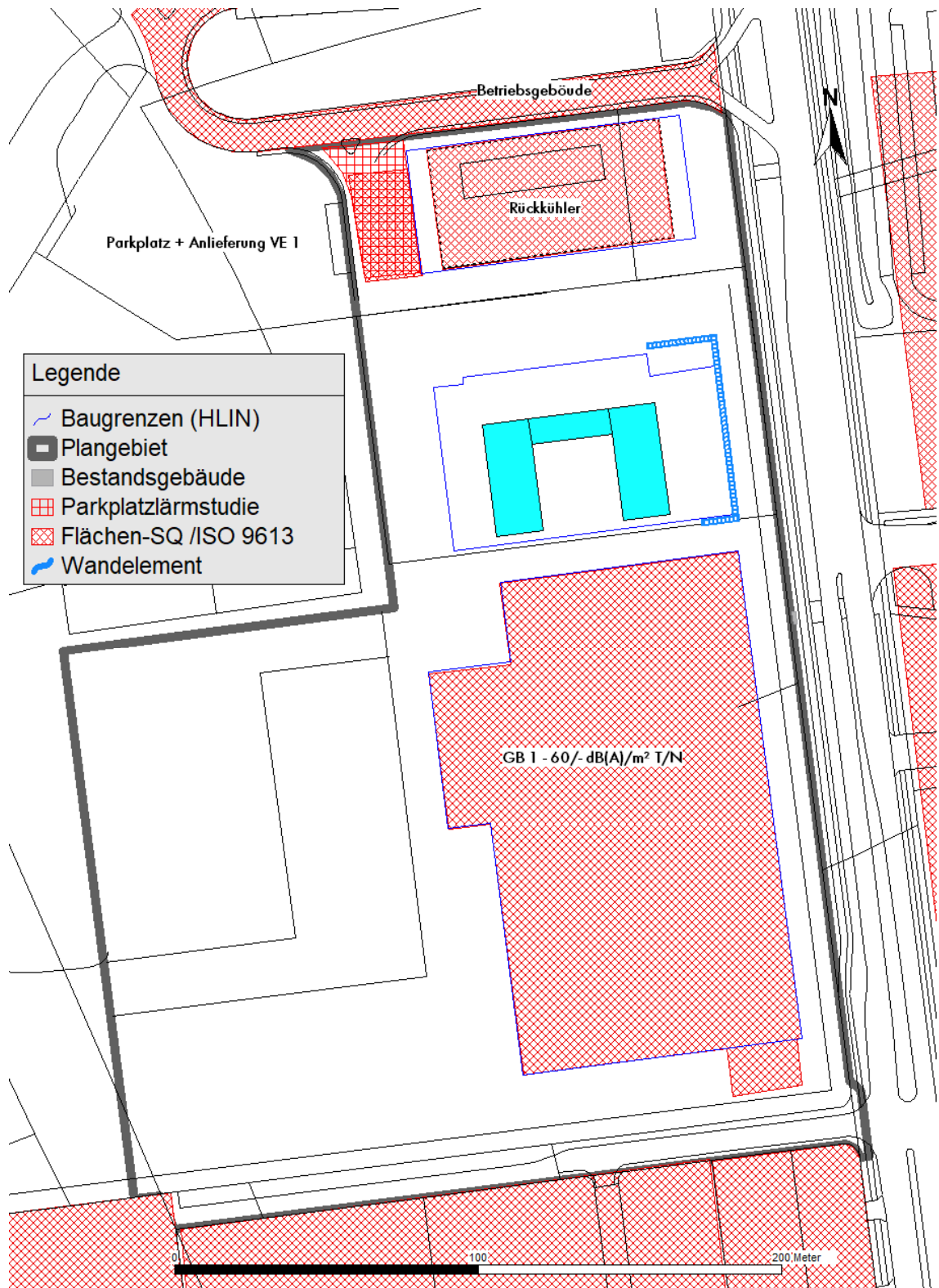
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Vor- und Zusatzbelastung GB 1



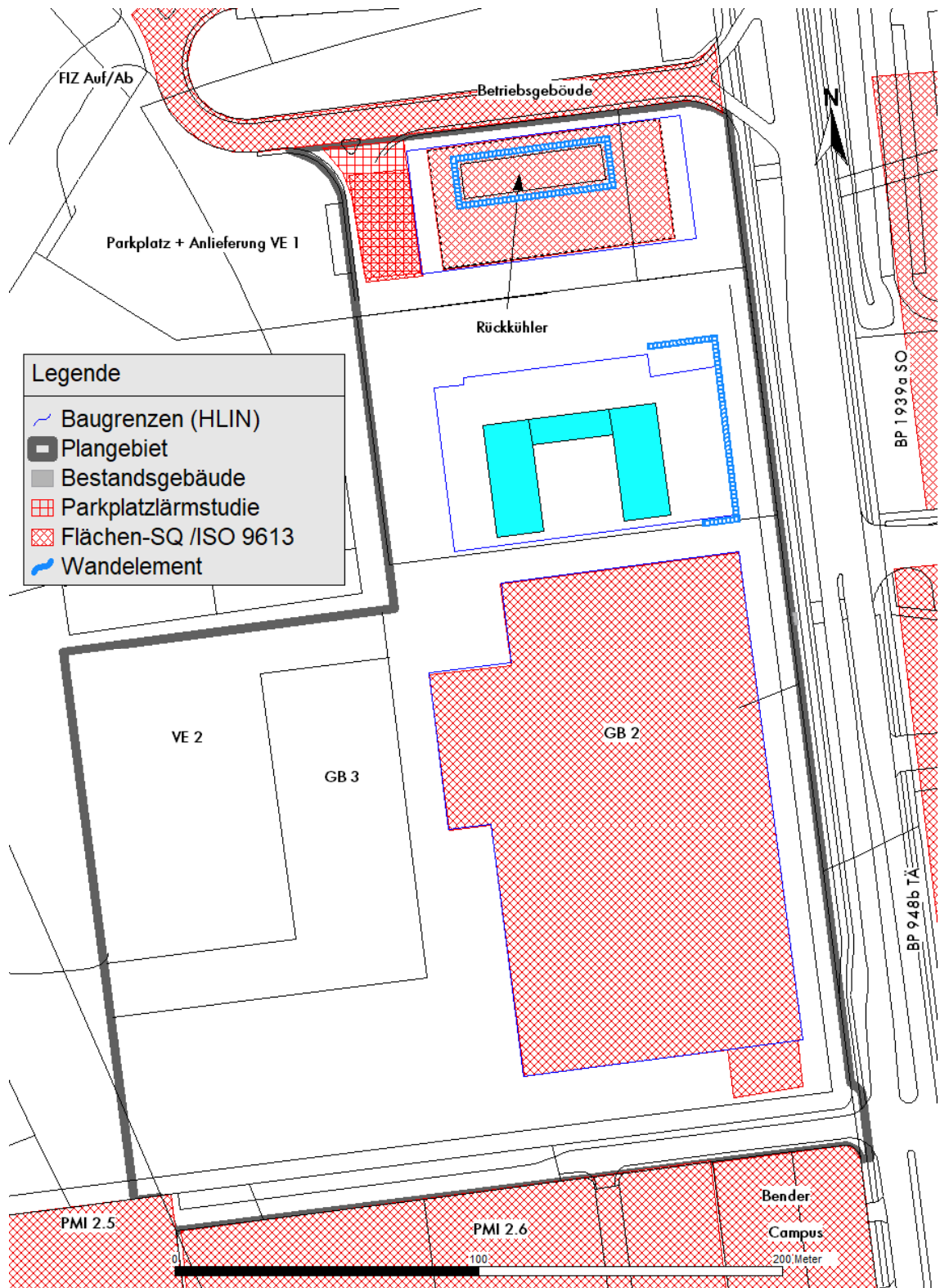
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Vor- und Zusatzbelastung GB 2



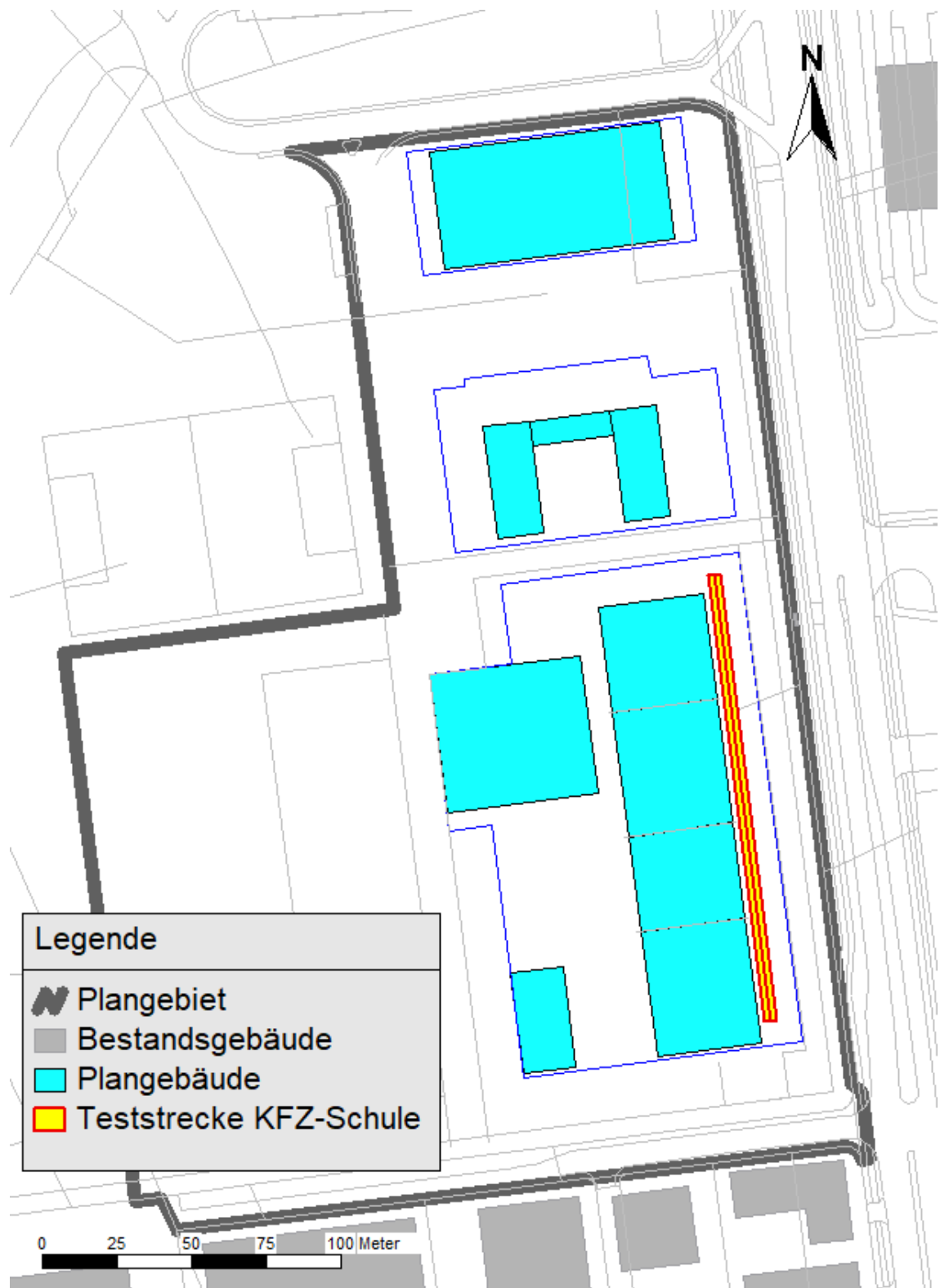
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Vor- und Zusatzbelastung GB 2 mit Maßnahmen zum Schallschutz

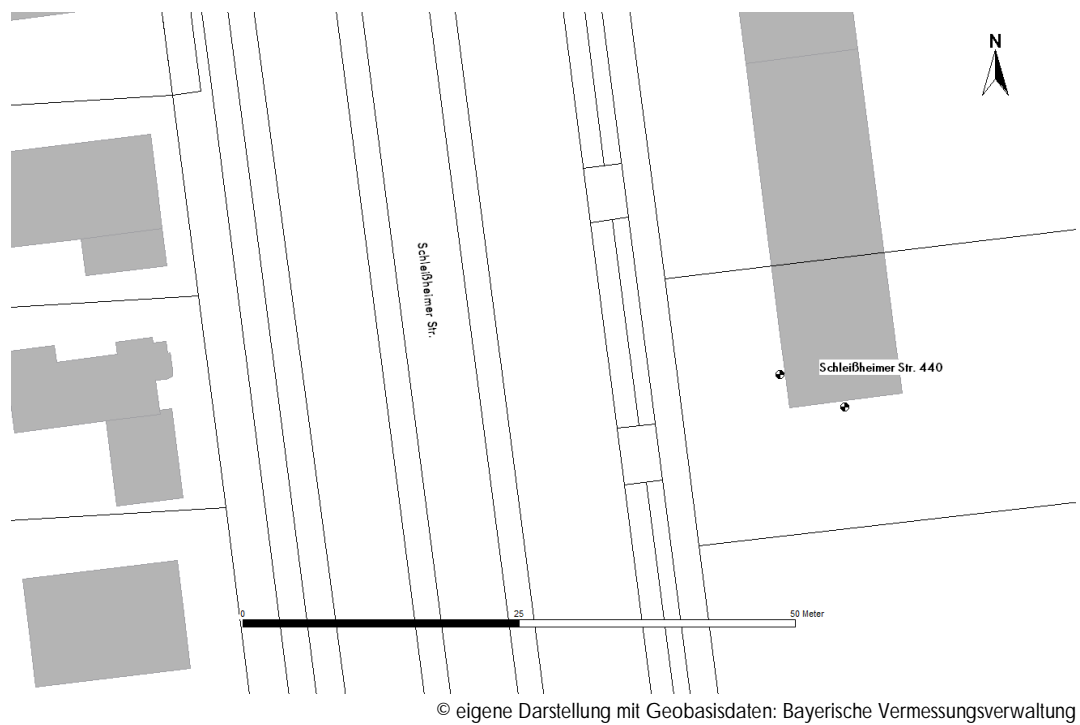


© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

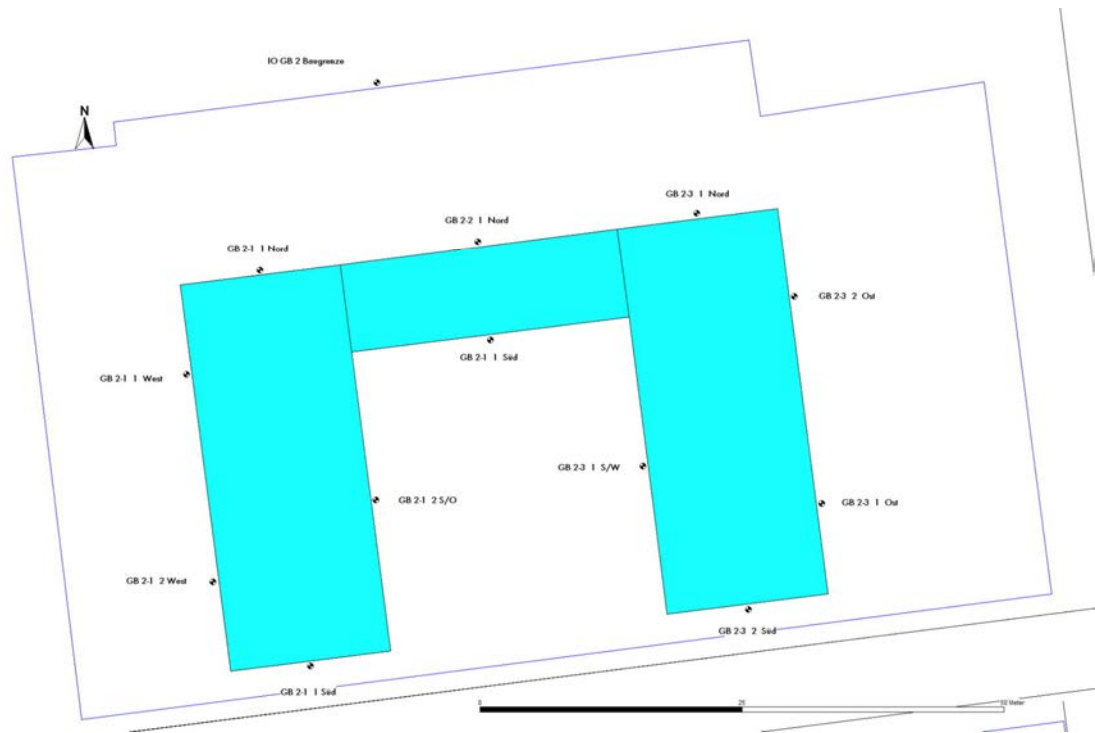
Zusatzbelastung – Teststrecke KFZ-Schule



Immissionsorte – Zusatzbelastung



Immissionsorte – Detail GB 2

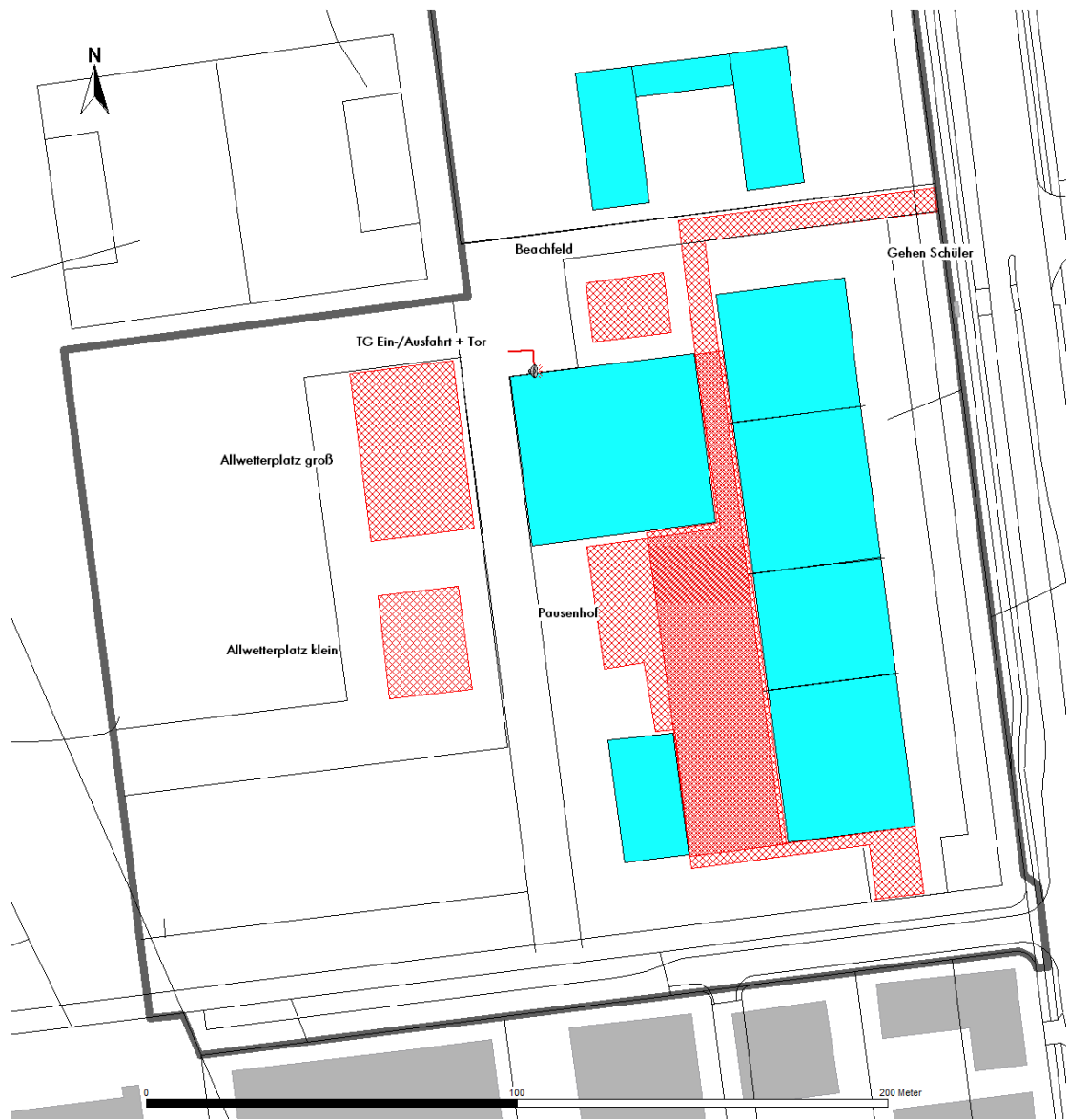


© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Zusatzbelastung – 18. BlmSchV

Schulische Nutzung

aRz



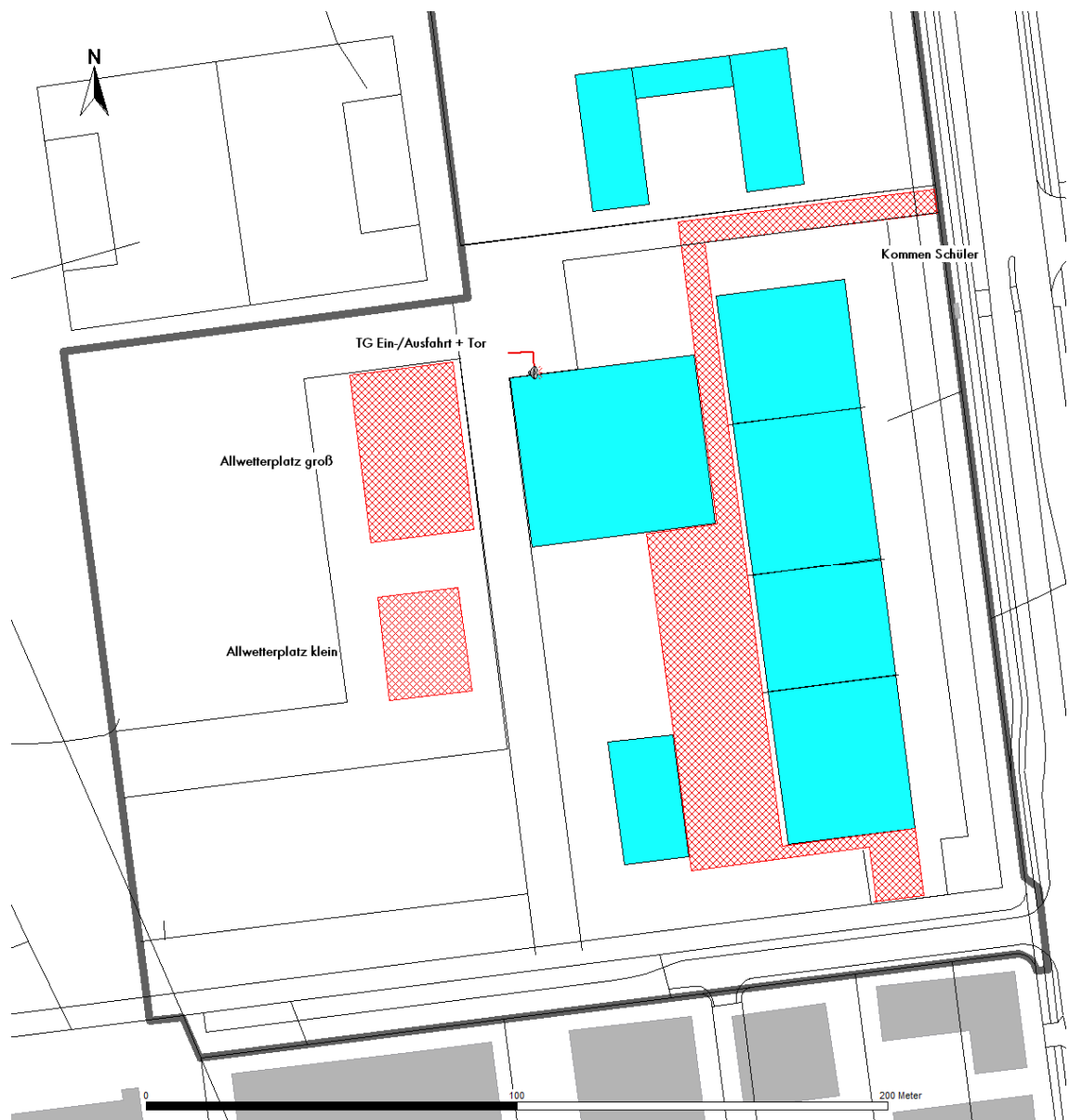
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

iRz



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

iRz mit Maßnahmen zum Schallschutz



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

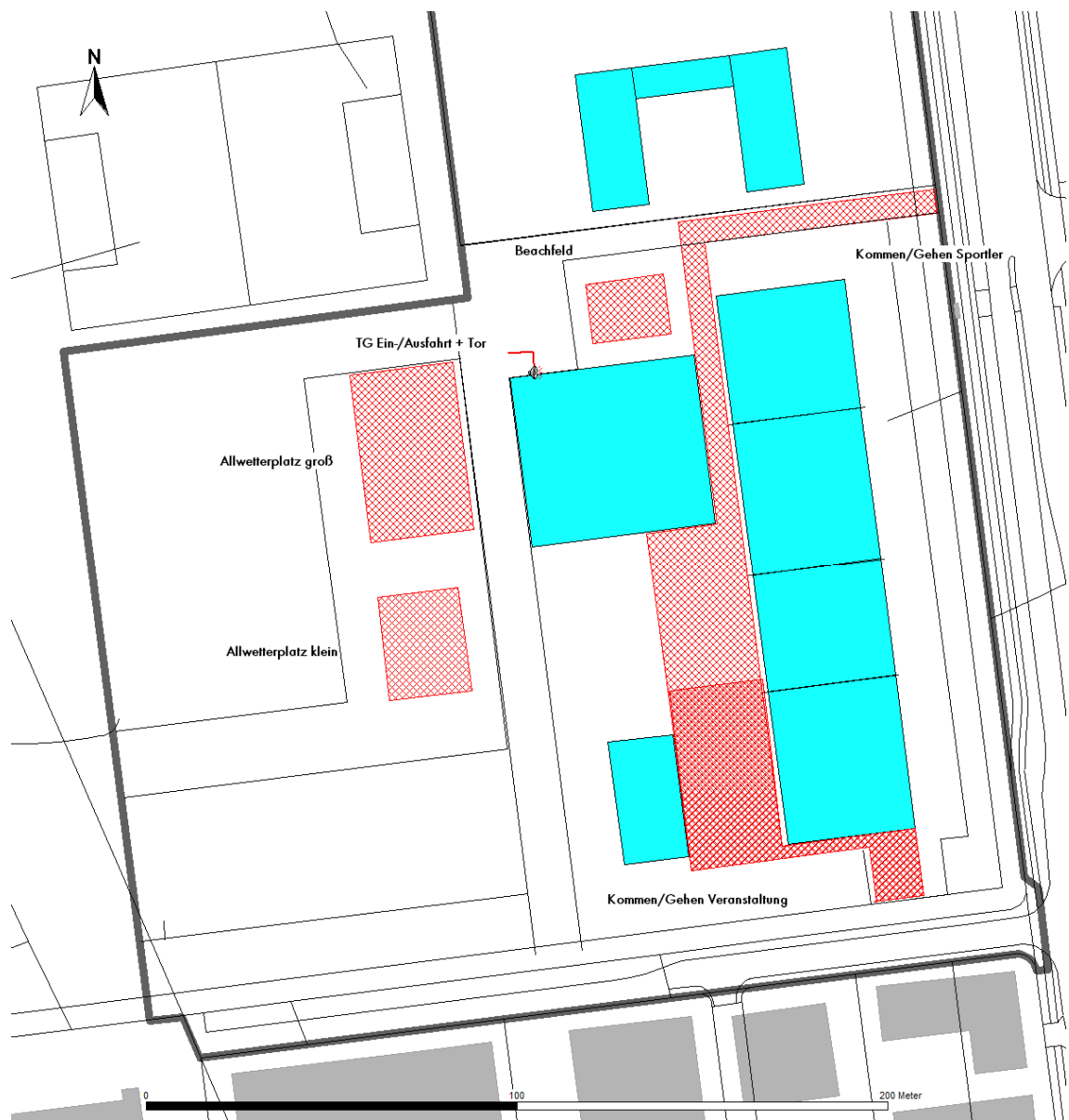
Außerschulische Nutzung

aRz



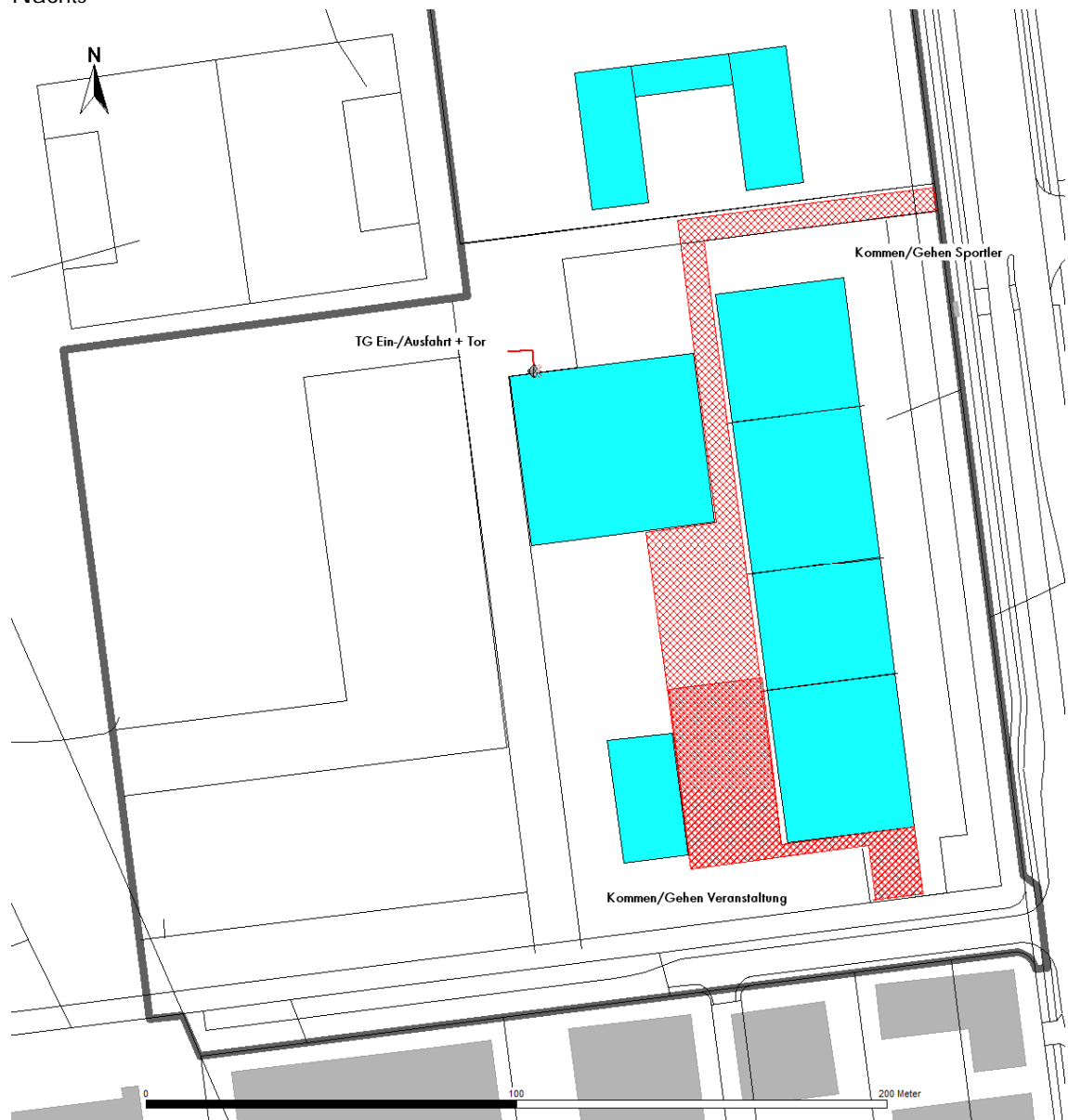
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

iRz



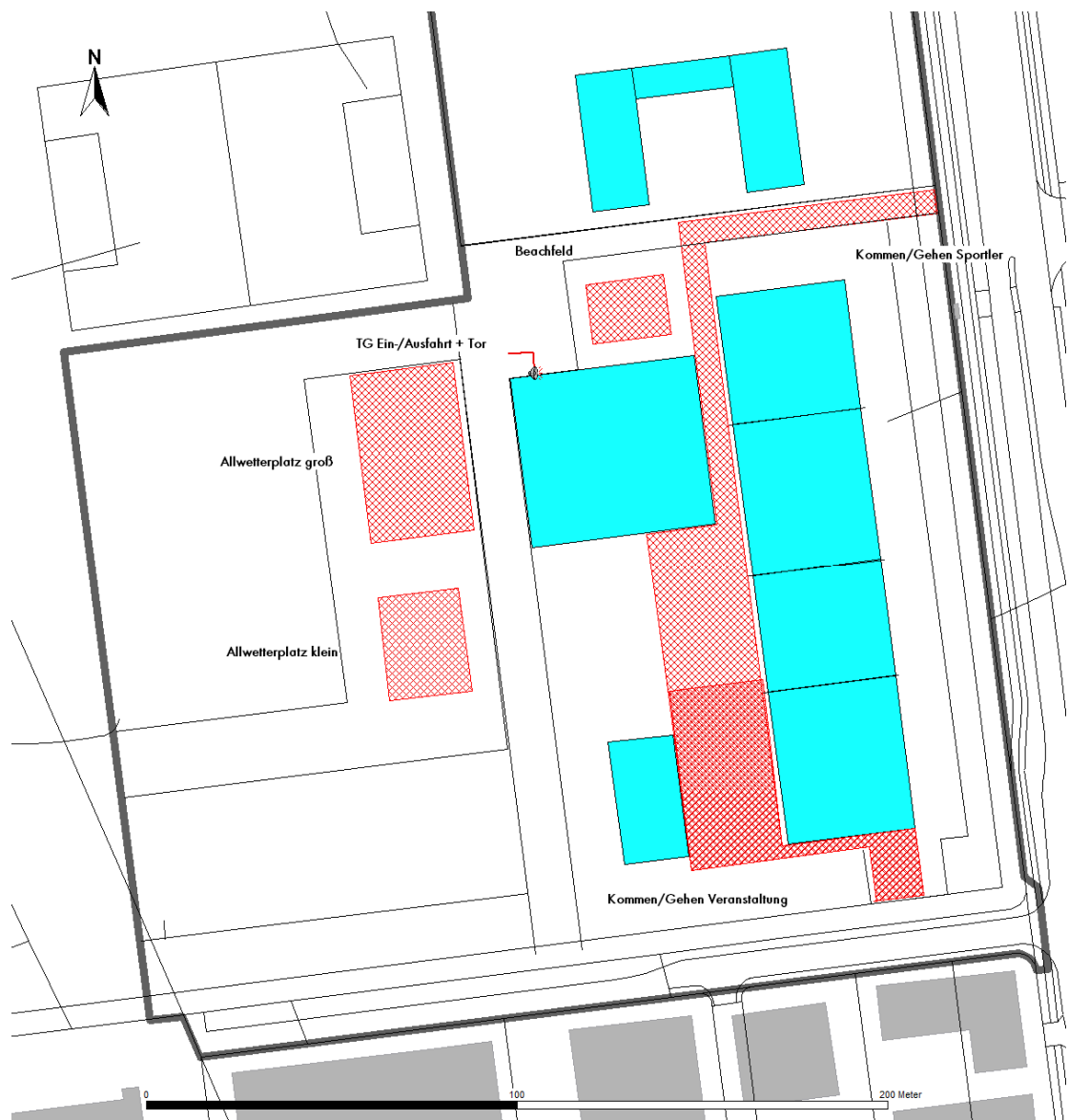
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Nachts



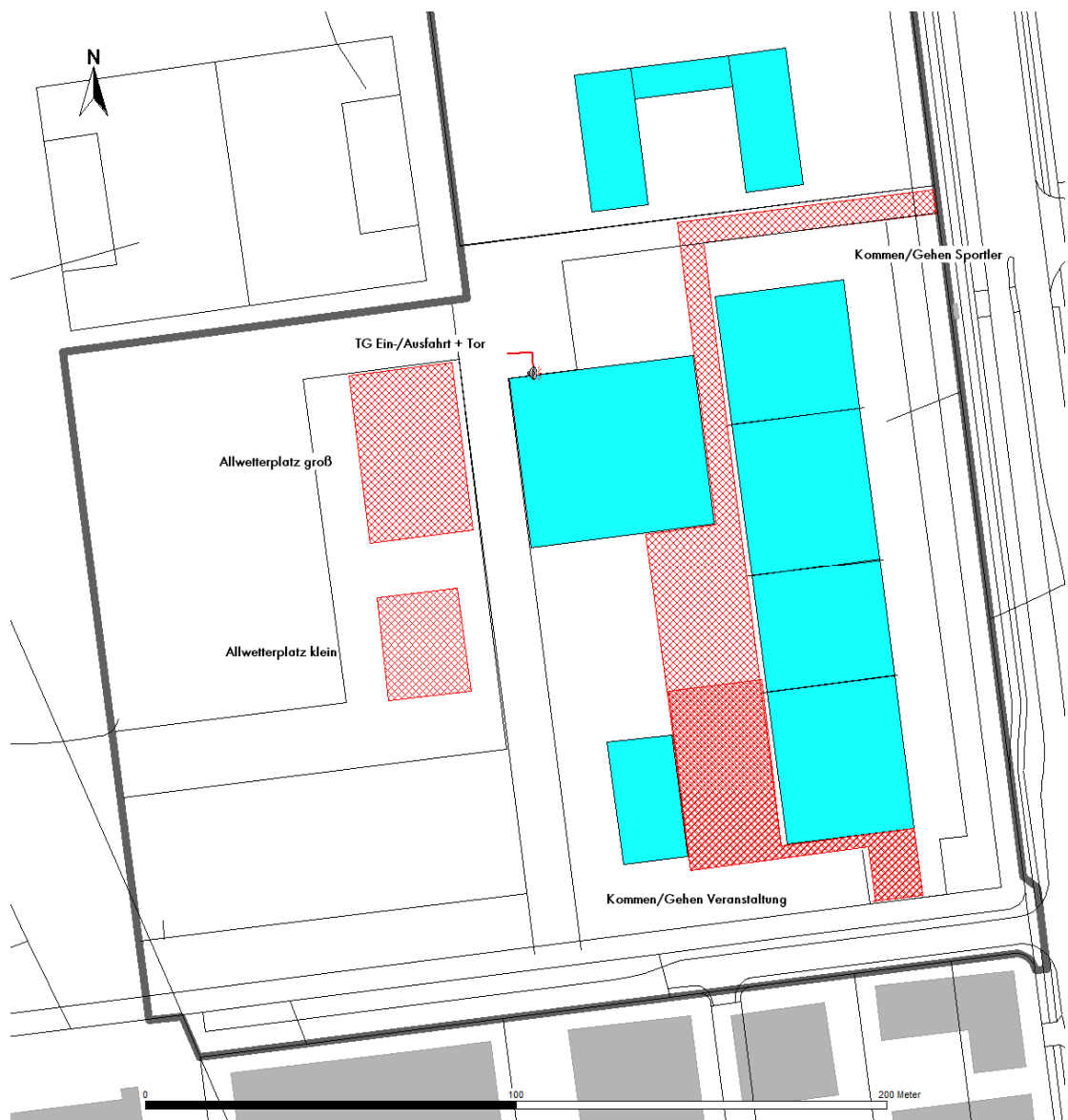
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

aRz mit Maßnahmen



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

iRz mit Maßnahmen



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Nachts mit Maßnahmen



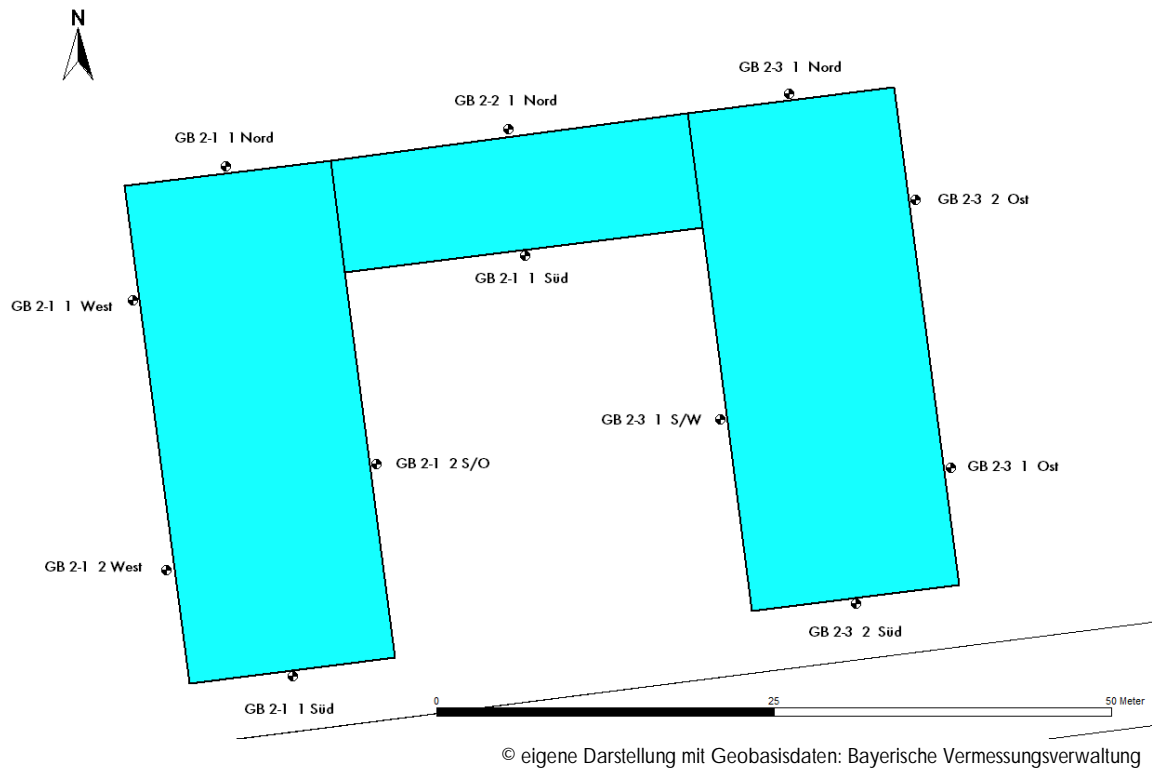
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Immissionsorte - Übersicht



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Immissionsorte – Detail GB 2



Anlage 2: Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Allgemein:

Projekt Eigenschaften				
Prognosetyp:	Lärm			
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)			
Beurteilung nach:	Keine Beurteilung	Nr.	Zeitraum	Dauer /h
		1	Tag	16,00
		2	Nacht	8,00
Projekt-Notizen				

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	ETRS89 (Europa), geozentrisch, GRS80			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	689140,00	692320,00	3180,00	14.82 km²
y /m	5339340,00	5344000,00	4660,00	
z /m	-20,00	60,00	80,00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	0,00	xmax / ymax (z3)	0,00	
xmin / ymin (z1)	0,00	xmax / ymin (z2)	0,00	

Berechnungseinstellung	Ref. für IOs und opt. für Raster		
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung	
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
L /m			
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja	
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja	
Freifeld vor Reflexionsflächen /m			
für Quellen	1.0	1.0	
für Immissionspunkte	1.0	1.0	
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein	
Zwischenausgaben	Keine	Keine	
Art der Einstellung	Optimiert	Optimiert	
Reichweite von Quellen begrenzen:			
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	2000.0	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	20.0	
Projektion von Linienquellen	Ja	Nein	
Projektion von Flächenquellen	Ja	Nein	
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein	
* Radius /m um Quelle herum:			
* Radius /m um IP herum:			
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0	
Variable Min.-Länge für Teilstücke:			
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein	
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0	
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein	
* Einfügungsdämpfung begrenzen:			
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:			
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:			
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613			
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja	
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	
Reflexion			
Reflexion (max. Ordnung)	1	1	
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Ja	
* Suchradius /m		1000.0	

Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:				
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	200,00		
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein		
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja		
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja		
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein		
Teilstück-Kontrolle				
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Nein	Nein		
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein		
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein		
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1		
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein		

Globale Parameter	Ref. für IOs und opt. für Raster					
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen	0,00					
Temperatur /°	10					
relative Feuchte /%	70					
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)	40,00					
Mittlere Stockwerkshöhe in m	2,80					
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht			
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2,00	1,00	0,00			

Parameter der Bibliothek: RLS-19	Ref. für IOs und opt. für Raster					
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Nein					
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Nein					
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein					

Parameter der Bibliothek: Schall 03	Ref. für IOs und opt. für Raster					
Eingabe von Zugzahlen	pro Zeitraum					
Tag	16.0 /h					
Nacht	8.0 /h					
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Nein					
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Nein					
Berücksichtigt Boden-Elemente	Ja					
Schienenbonus für Züge	Nein					
Schienenbonus für Straßenbahnen	Nein					

Verkehrslärm, Prognose-Nullfall

Straße /RLS-19 (52)							Ver_Nullfall		
SR19184	Bezeichnung	Moosacher Str. (02) westwärts*			Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	136,26			Tag	86,38	-	-	107,72
	Länge /m (2D)	136,26			Nacht	78,78	-	-	100,12
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00		
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,50		
					d/m(Emissionslinie)		1,50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	1018,00	3,60	4,80	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			
		-	60,00	60,00	60,00	50,00			86,38

	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	177,00	3,60	4,80	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		78,78
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19144	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (05)*			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	170,79			Tag	84,84	-	107,16
	Länge /m (2D)	170,79			Nacht	77,19	-	99,52
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,88	
					d/m(Emissionslinie)		1,88	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	1121,00	2,40	3,20	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		84,84
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	193,00	2,40	3,20	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		77,19
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19186	Bezeichnung	Moosacher Str. (02) ostwärts*			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	106,54			Tag	86,38	-	106,65
	Länge /m (2D)	106,54			Nacht	78,78	-	99,05
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,50	
					d/m(Emissionslinie)		1,50	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	1018,00	3,60	4,80	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		86,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	177,00	3,60	4,80	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		78,78
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19187	Bezeichnung	Frankfurter Ring (02) ostwärts*			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
								Lw
								Lw'

	Knotenzahl		2			dB(A)		dB		dB		dB(A)		dB(A)		
	Länge /m		113,21			Tag		85,90		-		-		106,44 85,90		
	Länge /m (2D)		113,21			Nacht		78,30		-		-		98,84 78,30		
	Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)						0,00				
						Fahrtrichtung						2 Richt. /Rechtsverkehr				
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte						1,50				
						d/m(Emissionslinie)						1,50				
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%		p2 I%	p Motor									
	Tag	-	897,50	3,80		5,10	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									
		-	60,00	60,00		60,00	50,00								85,90	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%		p2 I%	p Motor									
	Nacht	-	156,00	3,80		5,10	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									
		-	60,00	60,00		60,00	50,00								78,30	
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt													
SR19185	Bezeichnung		Moosacher Str. (01) ostwärts*		Wirkradius /m				99999,00							
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-		Emission		Dämmung		Zuschlag		Lw		Lw'	
	Knotenzahl		2				dB(A)		dB		dB		dB(A)		dB(A)	
	Länge /m		94,49		Tag		86,38		-		-		106,13		86,38	
	Länge /m (2D)		94,49		Nacht		78,78		-		-		98,53		78,78	
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)						0,00					
					Fahrtrichtung						2 Richt. /Rechtsverkehr					
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte						1,38					
					d/m(Emissionslinie)						1,38					
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%		p2 I%	p Motor									
	Tag	-	1018,00	3,60		4,80	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									
		-	60,00	60,00		60,00	50,00								86,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%		p2 I%	p Motor									
	Nacht	-	177,00	3,60		4,80	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									
		-	60,00	60,00		60,00	50,00								78,78	
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt													
SR19188	Bezeichnung		Frankfurter Ring (01) westwärts*		Wirkradius /m				99999,00							
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-		Emission		Dämmung		Zuschlag		Lw		Lw'	
	Knotenzahl		3				dB(A)		dB		dB		dB(A)		dB(A)	
	Länge /m		90,10		Tag		85,90		-		-		105,44		85,90	
	Länge /m (2D)		90,10		Nacht		78,30		-		-		97,85		78,30	
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)						0,00					
					Fahrtrichtung						2 Richt. /Rechtsverkehr					
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte						1,50					
					d/m(Emissionslinie)						1,50					
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%		p2 I%	p Motor									
	Tag	-	897,50	3,80		5,10	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		85,90
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	156,00	3,80	5,10	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		78,30
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19181	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (16) nord-			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	233,81			Tag	81,60	-	105,29
	Länge /m (2D)	233,81			Nacht	74,00	-	97,69
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	532,00	2,40	3,20	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		81,60
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	92,50	2,40	3,20	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		74,00
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19156	Bezeichnung	Moosacher Str. (03) westwärts*			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	76,88			Tag	86,38	-	105,23
	Länge /m (2D)	76,88			Nacht	78,78	-	97,64
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	1018,00	3,60	4,80	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		86,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	177,00	3,60	4,80	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		

		-	60,00	60,00	60,00	50,00		78,78		
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19182	Bezeichnung		Moosacher Str. (03) ostwärts*		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		75,03		Tag	86,38	-	-	105,13	86,38
	Länge /m (2D)		75,03		Nacht	78,78	-	-	97,53	78,78
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,88		
					d/m(Emissionslinie)			1,88		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	1018,00	3,60	4,80	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				
		-	60,00	60,00	60,00	50,00				86,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	177,00	3,60	4,80	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				
		-	60,00	60,00	60,00	50,00				78,78
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19183	Bezeichnung		Moosacher Str. (01) westwärts*		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		63,64		Tag	86,38	-	-	104,41	86,38
	Länge /m (2D)		63,64		Nacht	78,78	-	-	96,81	78,78
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,88		
					d/m(Emissionslinie)			1,88		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	1018,00	3,60	4,80	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				
		-	60,00	60,00	60,00	50,00				86,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	177,00	3,60	4,80	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				
		-	60,00	60,00	60,00	50,00				78,78
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19170	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (08) nord-		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		153,11		Tag	82,14	-	-	103,99	82,14
	Länge /m (2D)		153,11		Nacht	74,54	-	-	96,39	74,54
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,63		
					d/m(Emissionslinie)			1,63		

	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	598,50	2,50	3,30	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		82,14
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	104,00	2,50	3,30	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		74,54
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19149	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (08) südwärts*		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		151,88		Tag	82,14	-	103,95
	Länge /m (2D)		151,88		Nacht	74,54	-	96,35
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	598,50	2,50	3,30	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		82,14
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	104,00	2,50	3,30	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		74,54
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19173	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (10) südwärts*		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		101,17		Tag	83,22	-	103,27
	Länge /m (2D)		101,17		Nacht	75,62	-	95,67
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,88	
					d/m(Emissionslinie)		1,88	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	696,50	3,80	5,10	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		83,22
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	121,00	3,80	5,10	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		75,62
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19159	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (10) nord-			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	99,68			Tag	83,22	-	103,21
	Länge /m (2D)	99,68			Nacht	75,62	-	95,61
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,88	
					d/m(Emissionslinie)		1,88	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	696,50	3,80	5,10	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		83,22
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	121,00	3,80	5,10	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		75,62
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19179	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (14) nord-			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	82,26			Tag	83,71	-	102,86
	Länge /m (2D)	82,26			Nacht	76,12	-	95,27
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	796,00	3,50	4,70	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		83,71
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	138,50	3,50	4,70	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		76,12
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19176	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (12) nord-			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	73,99			Tag	83,57	-	102,75
	Länge /m (2D)	73,94			Nacht	75,98	-	95,15

	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			3,80		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,63		
					d/m(Emissionslinie)			1,63		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	779,00	3,40	4,50	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			83,57	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	135,50	3,40	4,50	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			75,98	
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19167	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (06) nord-		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		2			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		76,79		Tag	81,96	-	-	100,81	81,96
	Länge /m (2D)		76,79		Nacht	74,35	-	-	93,20	74,35
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,50		
					d/m(Emissionslinie)			1,50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	570,50	2,60	3,40	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				81,96
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	99,00	2,60	3,40	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				74,35
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19158	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (09) südwärts*		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		2			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		60,94		Tag	82,27	-	-	100,12	82,27
	Länge /m (2D)		60,94		Nacht	74,67	-	-	92,52	74,67
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,50		
					d/m(Emissionslinie)			1,50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	620,50	2,40	3,20	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		82,27
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	108,00	2,40	3,20	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		74,67
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19171	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (09) nord-			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB
	Länge /m	60,94			Tag	82,27	-	100,12
	Länge /m (2D)	60,94			Nacht	74,67	-	92,52
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,50	
					d/m(Emissionslinie)		1,50	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	620,50	2,40	3,20	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		82,27
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	108,00	2,40	3,20	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		74,67
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19174	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (11) nord-			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB
	Länge /m	45,83			Tag	83,22	-	99,83
	Länge /m (2D)	45,83			Nacht	75,62	-	92,23
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,63	
					d/m(Emissionslinie)		1,63	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	696,50	3,80	5,10	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		83,22
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	121,00	3,80	5,10	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		75,62
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19172	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (11) südwärts*			Wirkradius /m		99999,00	

Gruppe	Verkehr Nullfall	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
Knotenzahl	2		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Länge /m	44,25	Tag	83,22	-	-	99,68	83,22
Länge /m (2D)	44,25	Nacht	75,62	-	-	92,08	75,62
Fläche /m²	---	Steigung max. % (aus z-Koord.)					0,00
		Fahrtrichtung					2 Richt. /Rechtsverkehr
		Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte					1,63
		d/m(Emissionslinie)					1,63
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
Tag	-	696,50	3,80	5,10	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		83,22
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
Nacht	-	121,00	3,80	5,10	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		75,62
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19151	Bezeichnung	Schleissheimer Str. N (03) nord-		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	3			dB(A)	dB	dB
	Länge /m	61,60		Tag	81,73	-	-
	Länge /m (2D)	61,60		Nacht	74,13	-	-
	Fläche /m²	Steigung max. % (aus z-Koord.)					0,00
		Fahrtrichtung					2 Richt. /Rechtsverkehr
		Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte					1,63
		d/m(Emissionslinie)					1,63
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
Tag	-	558,00	2,20	2,90	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		81,73
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
Nacht	-	97,00	2,20	2,90	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		74,13
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19180	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (15) nord-		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	2			dB(A)	dB	dB
	Länge /m	63,00		Tag	81,60	-	-
	Länge /m (2D)	63,00		Nacht	74,00	-	-
	Fläche /m²	Steigung max. % (aus z-Koord.)					0,00
		Fahrtrichtung					2 Richt. /Rechtsverkehr
		Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte					1,88
		d/m(Emissionslinie)					1,88
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
Tag	-	532,00	2,40	3,20	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		81,60
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	92,50	2,40	3,20	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		74,00
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19146	Bezeichnung		Schleissheimer Str. N (04) nord-			Wirkradius /m		
	Gruppe		Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung
	Knotenzahl		3				dB(A)	dB
	Länge /m		55,02			Tag	81,83	-
	Länge /m (2D)		55,02			Nacht	74,18	-
	Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		
						Fahrtrichtung		
						2 Richt. /Rechtsverkehr		
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		
						1,63		
						d/m(Emissionslinie)		
						1,63		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	560,50	2,40	3,20	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		81,83
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	96,50	2,40	3,20	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		74,18
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19155	Bezeichnung		Detmoldstr. (01)*			Wirkradius /m		
	Gruppe		Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung
	Knotenzahl		3				dB(A)	dB
	Länge /m		52,21			Tag	80,83	-
	Länge /m (2D)		52,21			Nacht	73,21	-
	Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		
						Fahrtrichtung		
						2 Richt. /Rechtsverkehr		
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		
						1,63		
						d/m(Emissionslinie)		
						1,63		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	266,00	11,10	14,80	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		80,83
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	46,00	11,10	14,80	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		73,21
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19168	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (07) südwärts*			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB
	Länge /m	38,25			Tag	81,96	-	97,78
	Länge /m (2D)	38,25			Nacht	74,35	-	90,18
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,50	
					d/m(Emissionslinie)		1,50	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	570,50	2,60	3,40	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		81,96
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	99,00	2,60	3,40	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		74,35
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19145	Bezeichnung	Freudstrasse (01)*			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	dB(A)
	Länge /m	112,54			Tag	76,65	-	97,17
	Länge /m (2D)	112,54			Nacht	69,08	-	89,59
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,50	
					d/m(Emissionslinie)		1,50	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	429,00	0,70	1,00	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	50,00		76,65
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	75,00	0,70	1,00	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	50,00		69,08
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19009	Bezeichnung	Schätzweg (02)			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verk_wesÄ Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB(A)
	Länge /m	102,41			Tag	70,43	-	90,54
	Länge /m (2D)	102,41			Nacht	62,99	-	83,09
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,50	

					d/m(Emissionslinie)				1,50
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	50,00	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			70,43
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	9,00	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			62,99
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19010	Bezeichnung	Schätzweg_2*			Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Verk_wesÄ_Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	89,94			Tag	70,43	-	-	89,97
	Länge /m (2D)	89,94			Nacht	62,99	-	-	82,52
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00		
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,50		
					d/m(Emissionslinie)		1,50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	50,00	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			70,43
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	9,00	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			62,99
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19011	Bezeichnung	Schätzweg (01)			Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Verk_wesÄ_Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	47,02			Tag	70,43	-	-	87,16
	Länge /m (2D)	47,02			Nacht	62,99	-	-	79,71
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00		
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,50		
					d/m(Emissionslinie)		1,50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	50,00	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			70,43
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	9,00	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		62,99
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19161	Bezeichnung		Weyprechtstrasse (02)*		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		16			dB(A)	dB	dB
	Länge /m		590,62		Tag	81,41	-	109,12
	Länge /m (2D)		590,62		Nacht	73,83	-	101,54
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	527,00	2,00	2,60	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		81,41
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	92,00	2,00	2,60	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		73,83
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19153	Bezeichnung		Schleissheimer Str. S (03) süd-		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		15			dB(A)	dB	dB
	Länge /m		380,92		Tag	81,73	-	107,54
	Länge /m (2D)		380,92		Nacht	74,13	-	99,94
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	558,00	2,20	2,90	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		81,73
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	97,00	2,20	2,90	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		74,13
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19162	Bezeichnung		Schleissheimer Str. N (04) nord-		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		10			dB(A)	dB	dB
	Länge /m		318,61		Tag	81,73	-	106,76

	Länge /m (2D)	318,61	Nacht	74,13	-	-	99,17	74,13
	Fläche /m²	---	Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00			
			Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr			
			Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38			
			d/m(Emissionslinie)		1,38			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	558,00	2,20	2,90	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		81,73
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	97,00	2,20	2,90	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		74,13
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19150	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (01) nord-		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		9			dB(A)	dB	dB
	Länge /m		458,65		Tag	82,03	-	108,65
	Länge /m (2D)		458,65		Nacht	74,43	-	101,05
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	574,50	2,70	3,60	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		82,03
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	100,00	2,60	3,60	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		74,43
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19160	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (01) südwärts*		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		9			dB(A)	dB	dB
	Länge /m		458,62		Tag	82,03	-	108,65
	Länge /m (2D)		458,62		Nacht	74,43	-	101,05
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	574,50	2,70	3,60	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		82,03
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	100,00	2,60	3,60	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		74,43
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19147	Bezeichnung	Schleissheimer Str. S (04) süd-			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	10				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	241,93			Tag	81,83	-	105,66
	Länge /m (2D)	241,93			Nacht	74,18	-	98,02
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	560,50	2,40	3,20	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		81,83
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	96,50	2,40	3,20	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		74,18
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19164	Bezeichnung	Schleissheimer Str. N (05) nord-			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Nullfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	8				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	188,05			Tag	81,83	-	104,57
	Länge /m (2D)	188,05			Nacht	74,18	-	96,93
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	560,50	2,40	3,20	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		81,83
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	96,50	2,40	3,20	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		74,18
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					

SR19165	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (06)*		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		4			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		123,21		Tag	84,97	-	-	105,87	84,97
	Länge /m (2D)		123,21		Nacht	77,36	-	-	98,27	77,36
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			4,75		
					d/m(Emissionslinie)			4,75		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	1141,00	2,60	3,40	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				84,97
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	198,00	2,60	3,40	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				77,36
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19157	Bezeichnung		Max-Diamond-Str. (01)*		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		12			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		298,51		Tag	82,64	-	-	107,39	82,64
	Länge /m (2D)		298,51		Nacht	75,06	-	-	99,81	75,06
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,63		
					d/m(Emissionslinie)			1,63		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	688,00	2,20	2,90	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				82,64
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	120,00	2,20	2,90	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				75,06
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19152	Bezeichnung		Frankfurter Ring (02) westwärts*		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		5			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		388,51		Tag	85,90	-	-	111,79	85,90
	Länge /m (2D)		388,51		Nacht	78,30	-	-	104,19	78,30
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,38		
					d/m(Emissionslinie)			1,38		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	897,50	3,80	5,10	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		85,90
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	156,00	3,80	5,10	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		78,30
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19166	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (06) südwärts*					
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Wirkradius /m		99999,00	
	Knotenzahl		4		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Länge /m		160,35			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m (2D)		160,35					Lw'
	Fläche /m²		---		Tag	81,96	-	dB(A)
					Nacht	74,35	-	dB(A)
					Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	570,50	2,60	3,40	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		81,96
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	99,00	2,60	3,40	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		74,35
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19189	Bezeichnung		Frankfurter Ring (01) ostwärts*					
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Wirkradius /m		99999,00	
	Knotenzahl		6		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Länge /m		365,80			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m (2D)		365,80					Lw'
	Fläche /m²		---		Tag	85,90	-	dB(A)
					Nacht	78,30	-	dB(A)
					Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	897,50	3,80	5,10	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		85,90
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	156,00	3,80	5,10	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		78,30
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19148	Bezeichnung		Weyprechtstrasse (01)*		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		6			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		91,36		Tag	81,41	-	101,01
	Länge /m (2D)		91,36		Nacht	73,83	-	93,43
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,88	
					d/m(Emissionslinie)		1,88	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	527,00	2,00	2,60	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		81,41
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	92,00	2,00	2,60	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		73,83
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19191	Bezeichnung		BMW-FIZ Ost*		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		5			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		154,17		Tag	77,82	-	99,70
	Länge /m (2D)		154,17		Nacht	70,18	-	92,06
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					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	-	232,00	1,90	2,50	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		77,82
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	40,00	1,90	2,50	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		70,18
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19154	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (12) südwärts*		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		8			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		372,14		Tag	83,57	-	109,28
	Länge /m (2D)		372,04		Nacht	75,98	-	101,69
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		-3,85	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	

					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte	1,63
					d/m(Emissionslinie)	1,63
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor
	Tag	-	779,00	3,40	4,50	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
						83,57
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor
	Nacht	-	135,50	3,40	4,50	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
						75,98
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt			
SR19175	Bezeichnung	Detmoldstr. (02)*		Wirkradius /m		99999,00
	Gruppe	Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung
	Knotenzahl	18			dB(A)	dB
	Länge /m	507,58		Tag	80,83	-
	Länge /m (2D)	507,58		Nacht	73,21	-
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00
				Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38
				d/m(Emissionslinie)		1,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor
	Tag	-	266,00	11,10	14,80	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
						80,83
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor
	Nacht	-	46,00	11,10	14,80	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
						73,21
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt			
SR19169	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (07) nord-		Wirkradius /m		99999,00
	Gruppe	Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung
	Knotenzahl	4			dB(A)	dB
	Länge /m	120,26		Tag	81,96	-
	Länge /m (2D)	120,26		Nacht	74,35	-
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00
				Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38
				d/m(Emissionslinie)		1,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor
	Tag	-	570,50	2,60	3,40	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
						81,96
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor

	Nacht	-	99,00	2,60	3,40	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		74,35
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19177	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (13) nord-		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		9			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		322,28		Tag	83,57	-	108,66
	Länge /m (2D)		322,22		Nacht	75,98	-	101,06
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		-3,92	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	779,00	3,40	4,50	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		83,57
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	135,50	3,40	4,50	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		75,98
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19190	Bezeichnung		BMW-FIZ West*		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		9			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		233,67		Tag	76,79	-	100,48
	Länge /m (2D)		233,67		Nacht	69,23	-	92,91
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					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	-	177,00	2,30	3,10	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		76,79
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	31,00	2,30	3,10	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		69,23
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19192	Bezeichnung		Augustin-Rösch-Str. (01)*		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		5			dB(A)	dB	Lw

	Länge /m		243,60		Tag	73,44	-	-	97,30	73,44
	Länge /m (2D)		243,60		Nacht	65,79	-	-	89,66	65,79
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)				0,00	
					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	-	64,00	5,90	7,80	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				73,44
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	11,00	5,90	7,80	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				65,79
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19143	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (15) südwärts*		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		9			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		296,23		Tag	81,60	-	-	106,31	81,60
	Länge /m (2D)		296,23		Nacht	74,00	-	-	98,72	74,00
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,38		
					d/m(Emissionslinie)			1,38		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	532,00	2,40	3,20	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				81,60
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	92,50	2,40	3,20	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				74,00
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19178	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (14) südwärts*		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe		Verkehr Nullfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		4			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		107,26		Tag	83,71	-	-	104,02	83,71
	Länge /m (2D)		107,26		Nacht	76,12	-	-	96,42	76,12
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			4,75		
					d/m(Emissionslinie)			4,75		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	796,00	3,50	4,70	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		83,71
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	138,50	3,50	4,70	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		76,12
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					

Schiene /Schall03 (2)				Ver_Nullfall
S03Z001	Bezeichnung	5560_Nordring_N_Plan	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Verk SCH Bestand	Lw (Tag) /dB(A)	124,47
	Knotenzahl	12	Lw (Nacht) /dB(A)	126,01
	Länge /m	2166,59	Lw' (Tag) /dB(A)	91,11
	Länge /m (2D)	2166,59	Lw' (Nacht) /dB(A)	92,65
	Fläche /m²	---		
S03Z002	Bezeichnung	5560_Nordring_S_Plan	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Verk SCH Bestand	Lw (Tag) /dB(A)	124,41
	Knotenzahl	12	Lw (Nacht) /dB(A)	125,92
	Länge /m	2168,76	Lw' (Tag) /dB(A)	91,04
	Länge /m (2D)	2168,76	Lw' (Nacht) /dB(A)	92,55
	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		
SR19184	Moosacher Str. (02) westwärts*	1	0,00	37,10	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	37,10	99,16	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19144	Schleissheimer Str. (05)*	1	0,00	78,80	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	78,80	91,99	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19186	Moosacher Str. (02) ostwärts*	1	0,00	14,96	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	14,96	91,59	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19187	Frankfurter Ring (02) ostwärts*	1	0,00	113,21	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19185	Moosacher Str. (01) ostwärts*	1	0,00	94,49	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19188	Frankfurter Ring (01) westwärts*	1	0,00	29,24	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	29,24	60,86	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19181	Schleissheimer Str. (16) nord-	1	0,00	174,56	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	174,56	59,25	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19156	Moosacher Str. (03) westwärts*	1	0,00	13,31	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	13,31	63,57	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19182	Moosacher Str. (03) ostwärts*	1	0,00	10,99	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	10,99	64,04	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19183	Moosacher Str. (01) westwärts*	1	0,00	51,37	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	51,37	12,27	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19170	Schleissheimer Str. (08) nord-	1	0,00	140,50	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	140,50	12,61	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19149	Schleissheimer Str. (08) südwärts*	1	0,00	141,99	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	141,99	9,90	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19173	Schleissheimer Str. (10) südwärts*	1	0,00	17,52	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	17,52	83,64	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19159	Schleissheimer Str. (10) nord-	1	0,00	22,33	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	22,33	77,35	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19179	Schleissheimer Str. (14) nord-	1	0,00	82,26	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19176	Schleissheimer Str. (12) nord-	1	0,00	73,94	3,80	3,80	0,25	0,25		Max.
SR19167	Schleissheimer Str. (06) nord-	1	0,00	76,79	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19158	Schleissheimer Str. (09) südwärts*	1	0,00	60,94	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19171	Schleissheimer Str. (09) nord-	1	0,00	60,94	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19174	Schleissheimer Str. (11) nord-	1	0,00	45,83	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.

SR19172	Schleissheimer Str. (11) südwärts*	1	0,00	44,25	0,00	0,00	0,00	0,00	Max.
SR19151	Schleissheimer Str. N (03) nord-	1	0,00	51,97	0,00	0,00	0,00	0,00	Max.
		2	51,97	9,63	0,00	0,00	0,00	0,00	
SR19180	Schleissheimer Str. (15) nord-	1	0,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Max.
SR19146	Schleissheimer Str. N (04) nord-	1	0,00	16,23	0,00	0,00	0,00	0,00	Max.
		2	16,23	38,78	0,00	0,00	0,00	0,00	
SR19155	Detmoldstr. (01)*	1	0,00	38,08	0,00	0,00	0,00	0,00	Max.
		2	38,08	14,13	0,00	0,00	0,00	0,00	
SR19168	Schleissheimer Str. (07) südwärts*	1	0,00	38,25	0,00	0,00	0,00	0,00	Max.
SR19145	Freudstrasse (01)*	1	0,00	20,99	0,00	0,00	0,00	0,00	Max.
		2	20,99	91,54	0,00	0,00	0,00	0,00	
SR19009	Schätzweg (02)	1	0,00	102,41	0,00	0,00	0,00	0,00	Max.
SR19010	Schätzweg_2*	1	0,00	34,76	0,00	0,00	0,00	0,00	Max.
		2	34,76	55,19	0,00	0,00	0,00	0,00	
SR19011	Schätzweg (01)	1	0,00	47,02	0,00	0,00	0,00	0,00	Max.
SR19161	Weyprechtstrasse (02)*	1	0,00	16,06	0,00	0,00	0,00	0,00	Max.
		2	16,06	49,42	0,00	0,00	0,00	0,00	
		3	65,49	19,84	0,00	0,00	0,00	0,00	
		4	85,33	15,86	0,00	0,00	0,00	0,00	
		5	101,19	41,63	0,00	0,00	0,00	0,00	
		6	142,82	41,63	0,00	0,00	0,00	0,00	
		7	184,45	164,43	0,00	0,00	0,00	0,00	
		8	348,89	43,69	0,00	0,00	0,00	0,00	
		9	392,58	61,56	0,00	0,00	0,00	0,00	
		10	454,14	37,73	0,00	0,00	0,00	0,00	
		11	491,87	15,89	0,00	0,00	0,00	0,00	
		12	507,75	21,84	0,00	0,00	0,00	0,00	
		13	529,60	17,87	0,00	0,00	0,00	0,00	
		14	547,47	21,84	0,00	0,00	0,00	0,00	
		15	569,31	21,30	0,00	0,00	0,00	0,00	
SR19153	Schleissheimer Str. S (03) süd-	1	0,00	19,18	0,00	0,00	0,00	0,00	Max.
		2	19,18	49,33	0,00	0,00	0,00	0,00	
		3	68,50	36,52	0,00	0,00	0,00	0,00	
		4	105,02	34,16	0,00	0,00	0,00	0,00	
		5	139,19	19,05	0,00	0,00	0,00	0,00	
		6	158,23	19,07	0,00	0,00	0,00	0,00	
		7	177,30	49,84	0,00	0,00	0,00	0,00	
		8	227,14	22,27	0,00	0,00	0,00	0,00	
		9	249,42	23,18	0,00	0,00	0,00	0,00	
		10	272,60	21,19	0,00	0,00	0,00	0,00	
		11	293,79	17,52	0,00	0,00	0,00	0,00	
		12	311,31	15,47	0,00	0,00	0,00	0,00	
		13	326,78	41,47	0,00	0,00	0,00	0,00	
		14	368,25	12,67	0,00	0,00	0,00	0,00	
SR19162	Schleissheimer Str. N (04) nord-	1	0,00	12,42	0,00	0,00	0,00	0,00	Max.
		2	12,42	37,25	0,00	0,00	0,00	0,00	
		3	49,67	8,34	0,00	0,00	0,00	0,00	
		4	58,01	69,92	0,00	0,00	0,00	0,00	
		5	127,93	39,93	0,00	0,00	0,00	0,00	
		6	167,85	14,17	0,00	0,00	0,00	0,00	
		7	182,02	44,90	0,00	0,00	0,00	0,00	
		8	226,92	20,25	0,00	0,00	0,00	0,00	
		9	247,18	71,44	0,00	0,00	0,00	0,00	
SR19150	Schleissheimer Str. (01) nord-	1	0,00	30,19	0,00	0,00	0,00	0,00	Max.
		2	30,19	30,47	0,00	0,00	0,00	0,00	
		3	60,66	9,56	0,00	0,00	0,00	0,00	
		4	70,22	15,58	0,00	0,00	0,00	0,00	
		5	85,80	27,69	0,00	0,00	0,00	0,00	
		6	113,49	59,10	0,00	0,00	0,00	0,00	
		7	172,58	43,40	0,00	0,00	0,00	0,00	
		8	215,98	242,67	0,00	0,00	0,00	0,00	
SR19160	Schleissheimer Str. (01) südwärts*	1	0,00	30,16	0,00	0,00	0,00	0,00	Max.
		2	30,16	30,47	0,00	0,00	0,00	0,00	

		3	60,63	9,56	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	70,19	15,58	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	85,77	27,69	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	113,46	59,10	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	172,56	43,40	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	215,95	242,67	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19147	Schleissheimer Str. S (04) süd-	1	0,00	13,06	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	13,06	56,30	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	69,37	40,01	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	109,38	13,31	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	122,69	10,06	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	132,75	16,65	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	149,39	24,59	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	173,98	27,80	0,00	0,00	0,00	0,00		
		9	201,78	40,14	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19164	Schleissheimer Str. N (05) nord-	1	0,00	29,55	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	29,55	16,66	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	46,21	21,63	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	67,84	71,04	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	138,88	12,22	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	151,11	21,06	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	172,17	15,88	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19165	Schleissheimer Str. (06)*	1	0,00	67,76	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	67,76	36,85	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	104,60	18,60	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19157	Max-Diamand-Str. (01)*	1	0,00	34,07	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	34,07	64,54	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	98,61	12,26	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	110,87	18,26	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	129,13	4,78	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	133,92	39,37	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	173,29	22,66	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	195,95	6,95	0,00	0,00	0,00	0,00		
		9	202,89	17,17	0,00	0,00	0,00	0,00		
		10	220,06	17,21	0,00	0,00	0,00	0,00		
		11	237,27	61,24	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19152	Frankfurter Ring (02) westwärts*	1	0,00	19,40	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	19,40	111,51	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	130,90	104,95	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	235,85	152,66	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19166	Schleissheimer Str. (06) südwärts*	1	0,00	14,42	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	14,42	77,10	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	91,53	68,82	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19189	Frankfurter Ring (01) ostwärts*	1	0,00	29,33	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	29,33	79,25	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	108,57	112,46	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	221,03	104,95	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	325,98	39,82	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19148	Weyprechtstrasse (01)*	1	0,00	23,11	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	23,11	13,57	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	36,68	21,32	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	58,00	13,57	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	71,57	19,79	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19191	BMW-FIZ Ost*	1	0,00	52,12	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	52,12	19,73	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	71,84	15,01	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	86,86	67,31	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19154	Schleissheimer Str. (12) südwärts*	1	0,00	25,21	0,00	0,00	0,00	0,00		
		2	25,21	57,61	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	82,82	55,25	-2,96	-2,96	0,13	0,13		
		4	138,07	12,26	-3,74	-3,74	0,24	0,24		
		5	150,33	20,63	-3,82	-3,82	0,25	0,25		
		6	170,96	19,07	-3,85	-3,85	0,25	0,25		Max.

		7	190,03	182,01	1,99	1,99	0,00	0,00		
SR19175	Detmoldstr. (02)*	1	0,00	37,43	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	37,43	22,82	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	60,25	41,59	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	101,84	32,64	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	134,48	32,14	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	166,62	21,61	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	188,23	28,38	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	216,61	29,95	0,00	0,00	0,00	0,00		
		9	246,56	30,05	0,00	0,00	0,00	0,00		
		10	276,61	17,56	0,00	0,00	0,00	0,00		
		11	294,17	19,85	0,00	0,00	0,00	0,00		
		12	314,02	16,31	0,00	0,00	0,00	0,00		
		13	330,33	25,16	0,00	0,00	0,00	0,00		
		14	355,49	46,80	0,00	0,00	0,00	0,00		
		15	402,29	43,79	0,00	0,00	0,00	0,00		
		16	446,08	28,33	0,00	0,00	0,00	0,00		
		17	474,41	33,17	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19169	Schleissheimer Str. (07) nord-	1	0,00	38,81	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	38,81	55,14	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	93,95	26,31	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19177	Schleissheimer Str. (13) nord-	1	0,00	26,48	0,00	0,00	0,00	0,00		
		2	26,48	62,57	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	89,05	18,27	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	107,32	54,05	-3,02	-3,02	0,14	0,14		
		5	161,36	15,61	-3,52	-3,52	0,21	0,21		
		6	176,97	18,17	-3,75	-3,75	0,24	0,24		
		7	195,14	19,26	-3,92	-3,92	0,26	0,26		Max.
		8	214,40	107,82	0,75	0,75	0,00	0,00		
SR19190	BMW-FIZ West*	1	0,00	76,54	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	76,54	81,81	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	158,35	20,25	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	178,60	13,85	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	192,45	9,44	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	201,89	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	213,00	15,07	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	228,07	5,59	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19192	Augustin-Rösch-Str. (01)*	1	0,00	31,84	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	31,84	34,35	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	66,20	15,74	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	81,94	161,66	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19143	Schleissheimer Str. (15) südwärts*	1	0,00	177,94	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	177,94	43,13	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	221,07	7,80	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	228,87	15,15	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	244,02	30,21	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	274,23	7,37	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	281,60	6,45	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	288,05	8,18	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19178	Schleissheimer Str. (14) südwärts*	1	0,00	73,19	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	73,19	24,67	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	97,86	9,40	0,00	0,00	0,00	0,00		

Verkehrslärm, Prognose-Planfall

Straße /RLS-19 (53)						Ver. Planfall			
SR19082	Bezeichnung	Moosacher Str. (02) westwärts	Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Verkehr Planfall	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl	3		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m	136,26	Tag	86,38	-	-	107,73	86,38	

	Länge /m (2D)		136,26		Nacht	78,79	-	-	100,13	78,79	
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00			
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,50			
					d/m(Emissionslinie)			1,50			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Tag	-	1019,50	3,60	4,80	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					
		-	60,00	60,00	60,00	50,00			86,38		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Nacht	-	177,50	3,60	4,80	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					
		-	60,00	60,00	60,00	50,00			78,79		
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19003	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (05)			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe		Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		3				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		170,79			Tag	84,85	-	-	107,18	84,85
	Länge /m (2D)		170,79			Nacht	77,28	-	-	99,60	77,28
	Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
						Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,88		
						d/m(Emissionslinie)			1,88		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Tag	-	1125,00	2,40	3,20	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			84,85		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Nacht	-	198,00	2,30	3,10	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			77,28		
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19084	Bezeichnung		Moosacher Str. (02) ostwärts			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe		Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		3				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		106,54			Tag	86,38	-	-	106,66	86,38
	Länge /m (2D)		106,54			Nacht	78,79	-	-	99,06	78,79
	Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
						Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,50		
						d/m(Emissionslinie)			1,50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Tag	-	1019,50	3,60	4,80	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		86,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	177,50	3,60	4,80	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		78,79
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19085	Bezeichnung	Frankfurter Ring (02) ostwärts			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB
	Länge /m	113,21			Tag	85,89	-	106,43
	Länge /m (2D)	113,21			Nacht	78,29	-	98,83
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,50	
					d/m(Emissionslinie)		1,50	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	899,00	3,80	5,00	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		85,89
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	156,50	3,80	5,00	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		78,29
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19083	Bezeichnung	Moosacher Str. (01) ostwärts			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB
	Länge /m	94,49			Tag	86,38	-	106,14
	Länge /m (2D)	94,49			Nacht	78,79	-	98,54
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	1019,50	3,60	4,80	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		86,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	177,50	3,60	4,80	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		78,79
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					

SR19086	Bezeichnung		Frankfurter Ring (01) westwärts		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		90,10		Tag	85,89	-	-	105,43	85,89
	Länge /m (2D)		90,10		Nacht	78,29	-	-	97,84	78,29
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,50		
					d/m(Emissionslinie)			1,50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	899,00	3,80	5,00	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				
		-	60,00	60,00	60,00	50,00				85,89
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	156,50	3,80	5,00	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				
		-	60,00	60,00	60,00	50,00				78,29
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19079	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (16) nordwärts		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		233,81		Tag	81,61	-	-	105,30	81,61
	Länge /m (2D)		233,81		Nacht	74,02	-	-	97,71	74,02
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,38		
					d/m(Emissionslinie)			1,38		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	533,00	2,40	3,20	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				81,61
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	93,00	2,40	3,20	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				74,02
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19045	Bezeichnung		Moosacher Str. (03) westwärts		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		76,88		Tag	86,38	-	-	105,24	86,38
	Länge /m (2D)		76,88		Nacht	78,79	-	-	97,65	78,79
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,38		
					d/m(Emissionslinie)			1,38		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	1019,50	3,60	4,80	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		86,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	177,50	3,60	4,80	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		78,79
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19080	Bezeichnung		Moosacher Str. (03) ostwärts		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	dB
	Länge /m		75,03		Tag	86,38	-	-
	Länge /m (2D)		75,03		Nacht	78,79	-	-
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,88	
					d/m(Emissionslinie)		1,88	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	1019,50	3,60	4,80	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		86,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	177,50	3,60	4,80	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		78,79
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19081	Bezeichnung		Moosacher Str. (01) westwärts		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	dB
	Länge /m		63,64		Tag	86,38	-	-
	Länge /m (2D)		63,64		Nacht	78,79	-	-
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,88	
					d/m(Emissionslinie)		1,88	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	1019,50	3,60	4,80	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		86,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	177,50	3,60	4,80	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		78,79
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19067	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (08) nordwärts		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		153,11		Tag	81,85	-	103,70
	Länge /m (2D)		153,11		Nacht	74,64	-	96,49
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,63	
					d/m(Emissionslinie)		1,63	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	560,50	2,50	3,30	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		81,85
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	106,50	2,50	3,30	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		74,64
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19028	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (08) südwärts		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		151,88		Tag	81,85	-	103,67
	Länge /m (2D)		151,88		Nacht	74,64	-	96,46
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	560,50	2,50	3,30	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		81,85
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	106,50	2,50	3,30	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		74,64
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19070	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (10) südwärts		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		101,17		Tag	83,27	-	103,32
	Länge /m (2D)		101,17		Nacht	75,69	-	95,74
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	

					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte	1,88
					d/m(Emissionslinie)	1,88
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor
	Tag	-	703,50	3,80	5,10	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
						83,27
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor
	Nacht	-	123,50	3,80	5,00	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
						75,69
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt			
SR19056	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (10) nordwärts		Wirkradius /m		99999,00
	Gruppe	Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung
	Knotenzahl	3			dB(A)	dB
	Länge /m	99,68		Tag	83,27	-
	Länge /m (2D)	99,68		Nacht	75,69	-
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00
				Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,88
				d/m(Emissionslinie)		1,88
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor
	Tag	-	703,50	3,80	5,10	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
						83,27
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor
	Nacht	-	123,50	3,80	5,00	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
						75,69
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt			
SR19077	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (14) nordwärts		Wirkradius /m		99999,00
	Gruppe	Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung
	Knotenzahl	2			dB(A)	dB
	Länge /m	82,26		Tag	83,73	-
	Länge /m (2D)	82,26		Nacht	76,13	-
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00
				Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38
				d/m(Emissionslinie)		1,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor
	Tag	-	800,00	3,50	4,70	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
						83,73
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor

	Nacht	-	139,50	3,50	4,60	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		76,13
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19073	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (12) nordwärts			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	73,99			Tag	83,60	-	102,77
	Länge /m (2D)	73,94			Nacht	76,00	-	95,17
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		3,80	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,63	
					d/m(Emissionslinie)		1,63	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	783,00	3,40	4,50	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		83,60
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	137,00	3,30	4,40	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		76,00
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19064	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (06) nordwärts			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	76,79			Tag	81,85	-	100,71
	Länge /m (2D)	76,79			Nacht	74,43	-	93,28
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,50	
					d/m(Emissionslinie)		1,50	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	557,00	2,60	3,40	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		81,85
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	101,50	2,50	3,30	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		74,43
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19068	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (09) nordwärts			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	Lw

	Länge /m		60,94		Tag	82,32	-	-	100,16	82,32
	Länge /m (2D)		60,94		Nacht	74,75	-	-	92,60	74,75
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)				0,00	
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,50		
					d/m(Emissionslinie)			1,50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%	p2 I%		p Motor			
	Tag	-	627,50	2,40	3,20		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			82,32
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%	p2 I%		p Motor			
	Nacht	-	110,00	2,40	3,20		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			74,75
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19055	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (09) südwärts		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		2			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		60,94		Tag	82,32	-	-	100,16	82,32
	Länge /m (2D)		60,94		Nacht	74,75	-	-	92,60	74,75
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,50		
					d/m(Emissionslinie)			1,50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%	p2 I%		p Motor			
	Tag	-	627,50	2,40	3,20		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			82,32
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%	p2 I%		p Motor			
	Nacht	-	110,00	2,40	3,20		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			74,75
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19071	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (11) nordwärts		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		2			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		45,83		Tag	83,27	-	-	99,88	83,27
	Länge /m (2D)		45,83		Nacht	75,69	-	-	92,30	75,69
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,63		
					d/m(Emissionslinie)			1,63		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%	p2 I%		p Motor			
	Tag	-	703,50	3,80	5,10		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		83,27		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%	p2 I%	p Motor				
	Nacht	-	123,50	3,80	5,00	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		75,69		
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19069	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (11) südwärts		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		2			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		44,25		Tag	83,27	-	-	99,73	83,27
	Länge /m (2D)		44,25		Nacht	75,69	-	-	92,15	75,69
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,63		
					d/m(Emissionslinie)			1,63		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%	p2 I%	p Motor				
	Tag	-	703,50	3,80	5,10	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			83,27	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%	p2 I%	p Motor				
	Nacht	-	123,50	3,80	5,00	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			75,69	
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19032	Bezeichnung		Schleissheimer Str. N (03) nord-		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		61,60		Tag	81,77	-	-	99,67	81,77
	Länge /m (2D)		61,60		Nacht	74,22	-	-	92,12	74,22
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,63		
					d/m(Emissionslinie)			1,63		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%	p2 I%	p Motor				
	Tag	-	563,50	2,20	2,90	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			81,77	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%	p2 I%	p Motor				
	Nacht	-	99,00	2,20	2,90	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			74,22	

	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19078	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (15) nordwärts		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	2			dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	63,00		Tag	81,61	-	-	99,60
	Länge /m (2D)	63,00		Nacht	74,02	-	-	92,02
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00		
				Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr		
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,88		
				d/m(Emissionslinie)		1,88		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	533,00	2,40	3,20	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		81,61
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	93,00	2,40	3,20	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		74,02
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19020	Bezeichnung	Schleissheimer Str. N (04) nord-		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	3			dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	55,02		Tag	81,84	-	-	99,25
	Länge /m (2D)	55,02		Nacht	74,27	-	-	91,67
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00		
				Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr		
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,63		
				d/m(Emissionslinie)		1,63		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	562,50	2,40	3,20	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		81,84
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	99,00	2,30	3,10	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		74,27
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19043	Bezeichnung	Detmoldstr. (01)		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	3			dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	52,21		Tag	80,83	-	-	98,01
	Länge /m (2D)	52,21		Nacht	73,21	-	-	90,39
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00		
				Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr		
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,63		
				d/m(Emissionslinie)		1,63		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		

	Tag	-	266,00	11,10	14,80	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		80,83
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	46,00	11,10	14,80	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		73,21
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19065	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (07) südwärts		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		2			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		38,25		Tag	81,85	-	97,68
	Länge /m (2D)		38,25		Nacht	74,43	-	90,26
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,50	
					d/m(Emissionslinie)		1,50	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	557,00	2,60	3,40	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		81,85
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	101,50	2,50	3,30	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		74,43
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19005	Bezeichnung		Freudstrasse (01)		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		112,54		Tag	76,65	-	97,17
	Länge /m (2D)		112,54		Nacht	69,08	-	89,59
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,50	
					d/m(Emissionslinie)		1,50	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	429,00	0,70	1,00	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	50,00		76,65
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	75,00	0,70	1,00	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	50,00		69,08
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19007	Bezeichnung	Schätzweg (02)			Wirkradius /m			99999,00
	Gruppe	Ver_wesÄ_Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	89,95			Tag	72,39	-	dB(A)
	Länge /m (2D)	89,95			Nacht	65,75	-	dB(A)
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,50
					d/m(Emissionslinie)			1,50
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	77,00	0,80	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		72,39
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	17,00	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		65,75
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19008	Bezeichnung	Schätzweg (01)			Wirkradius /m			99999,00
	Gruppe	Ver_wesÄ_Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	47,03			Tag	72,39	-	dB(A)
	Länge /m (2D)	47,03			Nacht	65,75	-	dB(A)
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,50
					d/m(Emissionslinie) links/rechts			1,50
					Breite/m FB links/rechts			3,00
					Breite/m MS links/rechts			0,00
					Emiss.-Anteil links/rechts			0,50
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	77,00	0,80	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		72,39
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	17,00	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		65,75
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19058	Bezeichnung	Weyprechtstrasse (02)			Wirkradius /m			99999,00
	Gruppe	Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	16				dB(A)	dB	Lw

	Länge /m		590,62		Tag	81,43	-	-	109,15	81,43
	Länge /m (2D)		590,62		Nacht	73,87	-	-	101,59	73,87
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)				0,00	
					Fahrtrichtung				2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte				1,38	
					d/m(Emissionslinie)				1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	-	530,00	2,00	2,60	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				81,43
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Nacht	-	93,00	2,00	2,60	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				73,87
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19036	Bezeichnung		Schleissheimer Str. S (03) süd-		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		15			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		380,92		Tag	81,77	-	-	107,58	81,77
	Länge /m (2D)		380,92		Nacht	74,22	-	-	100,03	74,22
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)				0,00	
					Fahrtrichtung				2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte				1,38	
					d/m(Emissionslinie)				1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	-	563,50	2,20	2,90	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				81,77
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Nacht	-	99,00	2,20	2,90	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				74,22
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19059	Bezeichnung		Schleissheimer Str. N (04) nord-		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		10			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		318,61		Tag	81,77	-	-	106,81	81,77
	Länge /m (2D)		318,61		Nacht	74,22	-	-	99,25	74,22
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)				0,00	
					Fahrtrichtung				2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte				1,38	
					d/m(Emissionslinie)				1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
	Tag	-	563,50	2,20	2,90	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		81,77
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	99,00	2,20	2,90	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		74,22
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19029	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (01) nordwärts			Wirkradius /m		
	Gruppe		Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung
	Knotenzahl		9				dB(A)	dB
	Länge /m		458,65			Tag	82,06	-
	Länge /m (2D)		458,65			Nacht	74,46	-
	Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00
						Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38
						d/m(Emissionslinie)		1,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	578,50	2,70	3,60	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		82,06
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	101,00	2,60	3,50	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		74,46
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19057	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (01) südwärts			Wirkradius /m		
	Gruppe		Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung
	Knotenzahl		9				dB(A)	dB
	Länge /m		458,62			Tag	82,06	-
	Länge /m (2D)		458,62			Nacht	74,46	-
	Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00
						Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38
						d/m(Emissionslinie)		1,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	578,50	2,70	3,60	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		82,06
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	101,00	2,60	3,50	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		74,46

	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19024	Bezeichnung	Schleissheimer Str. S (04) süd-		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	10			dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	241,93		Tag	81,84	-	-	105,68
	Länge /m (2D)	241,93		Nacht	74,27	-	-	98,10
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00		
				Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr		
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38		
				d/m(Emissionslinie)		1,38		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	562,50	2,40	3,20	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		81,84
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	99,00	2,30	3,10	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		74,27
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19061	Bezeichnung	Schleissheimer Str. N (05) nord-		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	8			dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	188,05		Tag	81,84	-	-	104,58
	Länge /m (2D)	188,05		Nacht	74,27	-	-	97,01
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00		
				Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr		
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38		
				d/m(Emissionslinie)		1,38		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	562,50	2,40	3,20	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		81,84
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	99,00	2,30	3,10	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		74,27
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19062	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (06)		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	4			dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	123,21		Tag	85,02	-	-	105,92
	Länge /m (2D)	123,21		Nacht	77,44	-	-	98,35
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00		
				Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr		
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		4,75		
				d/m(Emissionslinie)		4,75		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		

	Tag	-	1154,00	2,60	3,40	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		85,02
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	203,00	2,50	3,30	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		77,44
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19047	Bezeichnung		Max-Diamond-Str. (01)		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		12			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		298,51		Tag	82,67	-	107,42
	Länge /m (2D)		298,51		Nacht	75,09	-	99,84
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,63	
					d/m(Emissionslinie)		1,63	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	693,00	2,20	2,90	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		82,67
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	121,00	2,20	2,90	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		75,09
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19034	Bezeichnung		Frankfurter Ring (02) westwärts		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		5			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		388,51		Tag	85,89	-	111,78
	Länge /m (2D)		388,51		Nacht	78,29	-	104,19
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	899,00	3,80	5,00	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		85,89
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	156,50	3,80	5,00	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		78,29
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19063	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (06) südwärts			Wirkradius /m		
	Gruppe		Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung
	Knotenzahl		4					
	Länge /m		160,35			Tag	dB(A)	dB
	Länge /m (2D)		160,35			Nacht	81,85	-
	Fläche /m²		---				-	-
							103,90	81,85
							96,48	74,43
						Steigung max. % (aus z-Koord.)		
						0,00		
						Fahrtrichtung		
						2 Richt. /Rechtsverkehr		
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		
						1,38		
						d/m(Emissionslinie)		
						1,38		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	557,00	2,60	3,40	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		81,85
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	101,50	2,50	3,30	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		74,43
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19087	Bezeichnung		Frankfurter Ring (01) ostwärts			Wirkradius /m		
	Gruppe		Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung
	Knotenzahl		6					
	Länge /m		365,80			Tag	dB(A)	dB
	Länge /m (2D)		365,80			Nacht	85,89	-
	Fläche /m²		---				-	-
							111,52	85,89
							103,93	78,29
						Steigung max. % (aus z-Koord.)		
						0,00		
						Fahrtrichtung		
						2 Richt. /Rechtsverkehr		
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		
						1,38		
						d/m(Emissionslinie)		
						1,38		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	899,00	3,80	5,00	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		85,89
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	156,50	3,80	5,00	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		
		-	60,00	60,00	60,00	50,00		78,29
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19027	Bezeichnung		Weyprechtstrasse (01)			Wirkradius /m		
	Gruppe		Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung
	Knotenzahl		6					
	Länge /m		91,36			Tag	dB(A)	dB
	Länge /m (2D)		91,36			Nacht	81,43	-
	Fläche /m²		---				-	-
							101,04	81,43
							93,48	73,87
						Steigung max. % (aus z-Koord.)		
						0,00		

					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,88	
					d/m(Emissionslinie)		1,88	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	530,00	2,00	2,60	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		81,43
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	93,00	2,00	2,60	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		73,87
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19089	Bezeichnung		BMW-FIZ Ost		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		5			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		154,17		Tag	77,82	-	99,70
	Länge /m (2D)		154,17		Nacht	70,20	-	92,08
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					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	-	232,00	1,90	2,50	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		77,82
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	40,00	1,90	2,60	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		70,20
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19040	Bezeichnung		Schleissheimer Str. (12) südwärts		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl		8			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m		372,14		Tag	83,60	-	109,30
	Länge /m (2D)		372,04		Nacht	76,00	-	101,71
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		-3,85	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,63	
					d/m(Emissionslinie)		1,63	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	783,00	3,40	4,50	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		83,60

	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	137,00	3,30	4,40	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		76,00
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19072	Bezeichnung	Detmoldstr. (02)			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	18				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	507,58			Tag	80,83	-	107,89
	Länge /m (2D)	507,58			Nacht	73,21	-	100,27
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	266,00	11,10	14,80	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		80,83
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	46,00	11,10	14,80	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		73,21
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19066	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (07) nordwärts			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	4				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	120,26			Tag	81,85	-	102,65
	Länge /m (2D)	120,26			Nacht	74,43	-	95,23
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	557,00	2,60	3,40	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		81,85
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	101,50	2,50	3,30	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		74,43
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19074	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (13) nordwärts			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
								Lw
								Lw'

	Knotenzahl		9			dB(A)		dB		dB		dB(A)		dB(A)			
	Länge /m		322,28			Tag		83,60		-		-		108,68		83,60	
	Länge /m (2D)		322,22			Nacht		76,00		-		-		101,08		76,00	
	Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)						-3,92					
						Fahrtrichtung						2 Richt. /Rechtsverkehr					
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte						1,38					
						d/m(Emissionslinie)						1,38					
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%		p2 I%		p Motor									
	Tag	-	783,00	3,40		4,50		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								83,60	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%		p2 I%		p Motor									
	Nacht	-	137,00	3,30		4,40		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								76,00	
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt														
SR19088	Bezeichnung		BMW-FIZ West		Wirkradius /m						99999,00						
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-		Emission		Dämmung		Zuschlag		Lw		Lw'		
	Knotenzahl		9				dB(A)		dB		dB		dB(A)		dB(A)		
	Länge /m		233,67		Tag		76,79		-		-		100,48		76,79		
	Länge /m (2D)		233,67		Nacht		69,23		-		-		92,91		69,23		
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)						0,00						
					Fahrtrichtung						2 Richt. /Rechtsverkehr						
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte						0,00						
					d/m(Emissionslinie)						0,00						
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%		p2 I%		p Motor									
	Tag	-	177,00	2,30		3,10		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								76,79	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%		p2 I%		p Motor									
	Nacht	-	31,00	2,30		3,10		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								69,23	
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt														
SR19090	Bezeichnung		Augustin-Rösch-Str. (01)		Wirkradius /m						99999,00						
	Gruppe		Verkehr Planfall		Emi.Vari-		Emission		Dämmung		Zuschlag		Lw		Lw'		
	Knotenzahl		5				dB(A)		dB		dB		dB(A)		dB(A)		
	Länge /m		243,60		Tag		73,58		-		-		97,44		73,58		
	Länge /m (2D)		243,60		Nacht		66,04		-		-		89,91		66,04		
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)						0,00						
					Fahrtrichtung						2 Richt. /Rechtsverkehr						
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte						0,00						
					d/m(Emissionslinie)						0,00						
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 I%		p2 I%		p Motor									
	Tag	-	67,00	5,70		7,50		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		73,58
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	12,00	5,40	7,20	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		66,04
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19001	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (15) südwärts			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	9				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	296,23			Tag	81,61	-	106,32
	Länge /m (2D)	296,23			Nacht	74,02	-	98,74
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		1,38	
					d/m(Emissionslinie)		1,38	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	533,00	2,40	3,20	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		81,61
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	93,00	2,40	3,20	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		74,02
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19076	Bezeichnung	Schleissheimer Str. (14) südwärts			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verkehr Planfall			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	4				dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	107,26			Tag	83,73	-	104,04
	Länge /m (2D)	107,26			Nacht	76,13	-	96,43
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte		4,75	
					d/m(Emissionslinie)		4,75	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	800,00	3,50	4,70	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		83,73
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	139,50	3,50	4,60	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		76,13		
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19051	Bezeichnung		Schätzweg (03)		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe		Ver_wesÄ_Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		14			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		141,31		Tag	70,43	-	-	91,93	70,43
	Länge /m (2D)		141,31		Nacht	62,99	-	-	84,49	62,99
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte			1,50		
					d/m(Emissionslinie)			1,50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	50,00	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				70,43
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	9,00	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				62,99
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19052	Bezeichnung		Stichstraße		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe		Ver_wesÄ_Planfall		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		14			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		249,49		Tag	64,17	-	-	88,14	64,17
	Länge /m (2D)		249,49		Nacht	58,75	-	-	82,72	58,75
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
					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	-	27,00	0,80	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	50,00				64,17
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	8,00	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	50,00				58,75
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							

Schiene /Schall03 (2)				Ver_Planfall
S03Z001	Bezeichnung	5560_Nordring_N_Plan	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Verk SCH Bestand	Lw (Tag) /dB(A)	124,47
	Knotenzahl	12	Lw (Nacht) /dB(A)	126,01
	Länge /m	2166,59	Lw' (Tag) /dB(A)	91,11
	Länge /m (2D)	2166,59	Lw' (Nacht) /dB(A)	92,65
	Fläche /m²	---		
S03Z002	Bezeichnung	5560_Nordring_S_Plan	Wirkradius /m	99999,00

	Gruppe	Verk SCH Bestand	Lw (Tag) /dB(A)	124,41
	Knotenzahl	12	Lw (Nacht) /dB(A)	125,92
	Länge /m	2168,76	Lw' (Tag) /dB(A)	91,04
	Länge /m (2D)	2168,76	Lw' (Nacht) /dB(A)	92,55
	Fläche /m²	---		

Steigungen und Steigungszuschläge für Straßen										
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m	ds /m	Steigung aus Ko-	Steigung für	Zu- Tag	Zu- Nacht	Zu-	Hinweis
			m	m						
SR19082	Moosacher Str. (02) westwärts	1	0,00	37,10	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	37,10	99,16	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19003	Schleissheimer Str. (05)	1	0,00	78,80	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	78,80	91,99	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19084	Moosacher Str. (02) ostwärts	1	0,00	14,96	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	14,96	91,59	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19085	Frankfurter Ring (02) ostwärts	1	0,00	113,21	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19083	Moosacher Str. (01) ostwärts	1	0,00	94,49	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19086	Frankfurter Ring (01) westwärts	1	0,00	29,24	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	29,24	60,86	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19079	Schleissheimer Str. (16) nordwärts	1	0,00	174,56	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	174,56	59,25	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19045	Moosacher Str. (03) westwärts	1	0,00	13,31	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	13,31	63,57	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19080	Moosacher Str. (03) ostwärts	1	0,00	10,99	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	10,99	64,04	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19081	Moosacher Str. (01) westwärts	1	0,00	51,37	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	51,37	12,27	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19067	Schleissheimer Str. (08) nordwärts	1	0,00	140,50	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	140,50	12,61	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19028	Schleissheimer Str. (08) südwärts	1	0,00	141,99	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	141,99	9,90	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19070	Schleissheimer Str. (10) südwärts	1	0,00	17,52	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	17,52	83,64	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19056	Schleissheimer Str. (10) nordwärts	1	0,00	22,33	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	22,33	77,35	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19077	Schleissheimer Str. (14) nordwärts	1	0,00	82,26	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19073	Schleissheimer Str. (12) nordwärts	1	0,00	73,94	3,80	3,80	0,25	0,24		Max.
SR19064	Schleissheimer Str. (06) nordwärts	1	0,00	76,79	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19068	Schleissheimer Str. (09) nord-	1	0,00	60,94	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19055	Schleissheimer Str. (09) südwärts	1	0,00	60,94	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19071	Schleissheimer Str. (11) nordwärts	1	0,00	45,83	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19069	Schleissheimer Str. (11) südwärts	1	0,00	44,25	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19032	Schleissheimer Str. N (03) nord-	1	0,00	51,97	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	51,97	9,63	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19078	Schleissheimer Str. (15) nordwärts	1	0,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19020	Schleissheimer Str. N (04) nord-	1	0,00	16,23	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	16,23	38,78	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19043	Detmoldstr. (01)	1	0,00	38,08	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	38,08	14,13	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19065	Schleissheimer Str. (07) südwärts	1	0,00	38,25	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19005	Freudstrasse (01)	1	0,00	20,99	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	20,99	91,54	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19007	Schätzweg (02)	1	0,00	34,76	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	34,76	55,19	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19008	Schätzweg (01)	1	0,00	47,03	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
SR19058	Weyprechtstrasse (02)	1	0,00	16,06	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	16,06	49,42	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	65,49	19,84	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	85,33	15,86	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	101,19	41,63	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	142,82	41,63	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	184,45	164,43	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	348,89	43,69	0,00	0,00	0,00	0,00		

		9	392,58	61,56	0,00	0,00	0,00	0,00		
		10	454,14	37,73	0,00	0,00	0,00	0,00		
		11	491,87	15,89	0,00	0,00	0,00	0,00		
		12	507,75	21,84	0,00	0,00	0,00	0,00		
		13	529,60	17,87	0,00	0,00	0,00	0,00		
		14	547,47	21,84	0,00	0,00	0,00	0,00		
		15	569,31	21,30	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19036	Schleissheimer Str. S (03) süd-	1	0,00	19,18	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	19,18	49,33	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	68,50	36,52	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	105,02	34,16	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	139,19	19,05	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	158,23	19,07	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	177,30	49,84	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	227,14	22,27	0,00	0,00	0,00	0,00		
		9	249,42	23,18	0,00	0,00	0,00	0,00		
		10	272,60	21,19	0,00	0,00	0,00	0,00		
		11	293,79	17,52	0,00	0,00	0,00	0,00		
		12	311,31	15,47	0,00	0,00	0,00	0,00		
		13	326,78	41,47	0,00	0,00	0,00	0,00		
		14	368,25	12,67	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19059	Schleissheimer Str. N (04) nord-	1	0,00	12,42	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	12,42	37,25	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	49,67	8,34	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	58,01	69,92	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	127,93	39,93	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	167,85	14,17	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	182,02	44,90	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	226,92	20,25	0,00	0,00	0,00	0,00		
		9	247,18	71,44	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19029	Schleissheimer Str. (01) nordwärts	1	0,00	30,19	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	30,19	30,47	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	60,66	9,56	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	70,22	15,58	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	85,80	27,69	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	113,49	59,10	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	172,58	43,40	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	215,98	242,67	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19057	Schleissheimer Str. (01) südwärts	1	0,00	30,16	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	30,16	30,47	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	60,63	9,56	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	70,19	15,58	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	85,77	27,69	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	113,46	59,10	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	172,56	43,40	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	215,95	242,67	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19024	Schleissheimer Str. S (04) süd-	1	0,00	13,06	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	13,06	56,30	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	69,37	40,01	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	109,38	13,31	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	122,69	10,06	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	132,75	16,65	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	149,39	24,59	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	173,98	27,80	0,00	0,00	0,00	0,00		
		9	201,78	40,14	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19061	Schleissheimer Str. N (05) nord-	1	0,00	29,55	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	29,55	16,66	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	46,21	21,63	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	67,84	71,04	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	138,88	12,22	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	151,11	21,06	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	172,17	15,88	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19062	Schleissheimer Str. (06)	1	0,00	67,76	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.

		2	67,76	36,85	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	104,60	18,60	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19047	Max-Diamand-Str. (01)	1	0,00	34,07	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	34,07	64,54	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	98,61	12,26	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	110,87	18,26	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	129,13	4,78	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	133,92	39,37	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	173,29	22,66	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	195,95	6,95	0,00	0,00	0,00	0,00		
		9	202,89	17,17	0,00	0,00	0,00	0,00		
		10	220,06	17,21	0,00	0,00	0,00	0,00		
		11	237,27	61,24	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19034	Frankfurter Ring (02) westwärts	1	0,00	19,40	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	19,40	111,51	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	130,90	104,95	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	235,85	152,66	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19063	Schleissheimer Str. (06) südwärts	1	0,00	14,42	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	14,42	77,10	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	91,53	68,82	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19087	Frankfurter Ring (01) ostwärts	1	0,00	29,33	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	29,33	79,25	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	108,57	112,46	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	221,03	104,95	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	325,98	39,82	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19027	Weyprechtstrasse (01)	1	0,00	23,11	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	23,11	13,57	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	36,68	21,32	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	58,00	13,57	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	71,57	19,79	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19089	BMW-FIZ Ost	1	0,00	52,12	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	52,12	19,73	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	71,84	15,01	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	86,86	67,31	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19040	Schleissheimer Str. (12) südwärts	1	0,00	25,21	0,00	0,00	0,00	0,00		
		2	25,21	57,61	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	82,82	55,25	-2,96	-2,96	0,13	0,13		
		4	138,07	12,26	-3,74	-3,74	0,24	0,24		
		5	150,33	20,63	-3,82	-3,82	0,25	0,25		
		6	170,96	19,07	-3,85	-3,85	0,25	0,25		Max.
		7	190,03	182,01	1,99	1,99	0,00	0,00		
SR19072	Detmoldstr. (02)	1	0,00	37,43	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	37,43	22,82	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	60,25	41,59	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	101,84	32,64	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	134,48	32,14	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	166,62	21,61	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	188,23	28,38	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	216,61	29,95	0,00	0,00	0,00	0,00		
		9	246,56	30,05	0,00	0,00	0,00	0,00		
		10	276,61	17,56	0,00	0,00	0,00	0,00		
		11	294,17	19,85	0,00	0,00	0,00	0,00		
		12	314,02	16,31	0,00	0,00	0,00	0,00		
		13	330,33	25,16	0,00	0,00	0,00	0,00		
		14	355,49	46,80	0,00	0,00	0,00	0,00		
		15	402,29	43,79	0,00	0,00	0,00	0,00		
		16	446,08	28,33	0,00	0,00	0,00	0,00		
		17	474,41	33,17	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19066	Schleissheimer Str. (07) nordwärts	1	0,00	38,81	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	38,81	55,14	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	93,95	26,31	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19074	Schleissheimer Str. (13) nordwärts	1	0,00	26,48	0,00	0,00	0,00	0,00		
		2	26,48	62,57	0,00	0,00	0,00	0,00		

		3	89,05	18,27	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	107,32	54,05	-3,02	-3,02	0,14	0,13		
		5	161,36	15,61	-3,52	-3,52	0,21	0,20		
		6	176,97	18,17	-3,75	-3,75	0,24	0,24		
		7	195,14	19,26	-3,92	-3,92	0,26	0,26		Max.
		8	214,40	107,82	0,75	0,75	0,00	0,00		
SR19088	BMW-FIZ West	1	0,00	76,54	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	76,54	81,81	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	158,35	20,25	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	178,60	13,85	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	192,45	9,44	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	201,89	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	213,00	15,07	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	228,07	5,59	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19090	Augustin-Rösch-Str. (01)	1	0,00	31,84	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	31,84	34,35	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	66,20	15,74	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	81,94	161,66	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19001	Schleissheimer Str. (15) südwärts	1	0,00	177,94	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	177,94	43,13	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	221,07	7,80	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	228,87	15,15	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	244,02	30,21	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	274,23	7,37	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	281,60	6,45	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	288,05	8,18	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19076	Schleissheimer Str. (14) südwärts	1	0,00	73,19	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	73,19	24,67	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	97,86	9,40	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19051	Schätzweg (03)	1	0,00	29,03	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	29,03	21,76	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	50,80	26,78	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	77,57	11,34	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	88,91	4,74	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	93,65	3,87	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	97,52	4,23	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	101,75	4,95	0,00	0,00	0,00	0,00		
		9	106,70	5,64	0,00	0,00	0,00	0,00		
		10	112,34	4,68	0,00	0,00	0,00	0,00		
		11	117,02	4,35	0,00	0,00	0,00	0,00		
		12	121,38	6,81	0,00	0,00	0,00	0,00		
		13	128,18	13,13	0,00	0,00	0,00	0,00		
SR19052	Stichstraße	1	0,00	176,34	0,00	0,00	0,00	0,00		Max.
		2	176,34	4,53	0,00	0,00	0,00	0,00		
		3	180,86	4,44	0,00	0,00	0,00	0,00		
		4	185,30	8,08	0,00	0,00	0,00	0,00		
		5	193,39	2,73	0,00	0,00	0,00	0,00		
		6	196,12	3,21	0,00	0,00	0,00	0,00		
		7	199,33	7,99	0,00	0,00	0,00	0,00		
		8	207,32	2,32	0,00	0,00	0,00	0,00		
		9	209,64	3,90	0,00	0,00	0,00	0,00		
		10	213,54	14,47	0,00	0,00	0,00	0,00		
		11	228,01	2,56	0,00	0,00	0,00	0,00		
		12	230,58	2,75	0,00	0,00	0,00	0,00		
		13	233,33	16,16	0,00	0,00	0,00	0,00		

Gewerbe-/Anlagenlärm – Vorbelastung durch Betriebe und Anlagen außerhalb des Plangebietes

Flächen-SQ /ISO 9613 (30)				Anl_Vorbelastung_TAL				
FLQi017	Bezeichnung	PMI 1.1*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	387,90	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	387,90	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	8355,90		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	61,00	-	-	100,22	61,00
			Nacht	46,00	-	-	85,22	46,00
FLQi018	Bezeichnung	PMI 1.2*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	449,83	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	449,83	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	12547,66		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	61,00	-	-	101,99	61,00
			Nacht	46,00	-	-	86,99	46,00
FLQi019	Bezeichnung	PMI 1.3*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	357,92	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	357,92	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	7392,80		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	61,00	-	-	99,69	61,00
			Nacht	46,00	-	-	84,69	46,00
FLQi020	Bezeichnung	PMI 1.4*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	7	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	627,05	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	627,05	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	21189,48		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	61,00	-	-	104,26	61,00
			Nacht	46,00	-	-	89,26	46,00
FLQi021	Bezeichnung	BP 948b TÄ*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	14	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	1885,63	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	1885,63	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	163026,95		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	62,70	-	-	114,82	62,70
			Nacht	47,70	-	-	99,82	47,70
FLQi022	Bezeichnung	PMI 3.1*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	28	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	1603,06	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	1603,06	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	116672,93		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	65,00	-	-	115,67	65,00
			Nacht	50,00	-	-	100,67	50,00
FLQi023	Bezeichnung	Bender_Campus*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	11	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	566,04	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	566,04	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	11390,32		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	59,00	-	-	99,57	59,00
			Nacht	44,00	-	-	84,57	44,00
FLQi024	Bezeichnung	BP 1939a SO*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle	Nein				

	Länge /m	1184,55	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	1184,55	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	64224,02		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	71,00	-	-	119,08	71,00
			Nacht	56,00	-	-	104,08	56,00
FLQi025	Bezeichnung	B-Plan 1939d SO2*	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0			0,00		
	Knotenzahl	8	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	352,10	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	352,10	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	1679,31		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	63,00	-	-	95,25	63,00
			Nacht	46,00	-	-	78,25	46,00
FLQi026	Bezeichnung	B-Plan 1939d MK*	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0			0,00		
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	166,64	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	166,64	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	1211,71		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	68,00	-	-	98,83	68,00
			Nacht	53,00	-	-	83,83	53,00
FLQi027	Bezeichnung	B-Plan 1939d SO1*	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0			0,00		
	Knotenzahl	15	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	1409,76	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	1409,76	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	103258,30		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	66,00	-	-	116,14	66,00
			Nacht	50,00	-	-	100,14	50,00
FLQi028	Bezeichnung	PMI 4.4*	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0			0,00		
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	569,28	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	569,28	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	20072,49		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	60,00	-	-	103,03	60,00
			Nacht	45,00	-	-	88,03	45,00
FLQi029	Bezeichnung	PMI 4.3*	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0			0,00		
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	747,09	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	747,09	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	34367,31		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	59,00	-	-	104,36	59,00
			Nacht	44,00	-	-	89,36	44,00
FLQi030	Bezeichnung	PMI 4.2*	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0			0,00		
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	483,15	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	483,15	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	14533,46		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	62,00	-	-	103,62	62,00
			Nacht	47,00	-	-	88,62	47,00
FLQi031	Bezeichnung	PMI 4.1*	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0			0,00		
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	351,13	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	351,13	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	1821,65		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	59,00	-	-	91,60	59,00
			Nacht	42,00	-	-	74,60	42,00
FLQi032	Bezeichnung	B-Plan 1939b (THW+MSE)*	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0			0,00		

	Knotenzahl	7	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	745,64	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	745,64	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	34253,29		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	62,00	-	-	107,35	62,00
			Nacht	47,00	-	-	92,35	47,00
FLQi033	Bezeichnung	PMI 2.12*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	13	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	464,41	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	464,41	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	13178,66		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	65,00	-	-	106,20	65,00
			Nacht	50,00	-	-	91,20	50,00
FLQi034	Bezeichnung	PMI 2.11*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	7	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	462,70	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	462,70	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	10355,83		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	60,00	-	-	100,15	60,00
			Nacht	45,00	-	-	85,15	45,00
FLQi035	Bezeichnung	PMI 2.10*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	10	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	481,52	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	481,52	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	10362,73		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	59,00	-	-	99,15	59,00
			Nacht	44,00	-	-	84,15	44,00
FLQi036	Bezeichnung	PMI 2.9*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	10	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	557,57	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	557,57	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	10310,77		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	59,00	-	-	99,13	59,00
			Nacht	44,00	-	-	84,13	44,00
FLQi037	Bezeichnung	PMI 2.8*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	7	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	370,56	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	370,56	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	7478,17		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	60,00	-	-	98,74	60,00
			Nacht	45,00	-	-	83,74	45,00
FLQi038	Bezeichnung	PMI 2.7*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	8	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	622,17	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	622,17	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	17690,72		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	60,00	-	-	102,48	60,00
			Nacht	45,00	-	-	87,48	45,00
FLQi039	Bezeichnung	PMI 2.6*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	11	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	836,85	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	836,85	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Fläche /m²	21934,83		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	58,00	-	-	101,41	58,00
			Nacht	43,00	-	-	86,41	43,00
FLQi040	Bezeichnung	PMI 2.5*	Wirkradius /m	99999,00				

	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	403,29	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	403,29	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	8341,37		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	60,00	-	-	99,21	60,00
			Nacht	45,00	-	-	84,21	45,00
FLQi041	Bezeichnung	PMI 2.4*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	9	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	420,35	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	420,35	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	8544,14		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	63,00	-	-	102,32	63,00
			Nacht	48,00	-	-	87,32	48,00
FLQi042	Bezeichnung	PMI 2.3*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	9	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	295,76	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	295,76	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2627,40		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	60,00	-	-	94,20	60,00
			Nacht	45,00	-	-	79,20	45,00
FLQi043	Bezeichnung	PMI 2.2*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	21	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	1232,53	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	1232,53	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	40000,21		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	59,00	-	-	105,02	59,00
			Nacht	44,00	-	-	90,02	44,00
FLQi044	Bezeichnung	PMI 2.1*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	8	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	246,88	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	246,88	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2739,90		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	65,00	-	-	99,38	65,00
			Nacht	50,00	-	-	84,38	50,00
FLQi105	Bezeichnung	SO1*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	63	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	922,74	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	922,53	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	4981,19		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	66,00	-	-	102,97	66,00
			Nacht	50,00	-	-	86,97	50,00
FLQi106	Bezeichnung	SO1*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_Vorbelastung_TAL	D0	0,00				
	Knotenzahl	92	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	586,04	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	585,28	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	4402,23		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	66,00	-	-	102,44	66,00
			Nacht	50,00	-	-	86,44	50,00

Gewerbelärm – Zusatzbelastung

Parkplatzlärmstudie (1)				Anl_Zusatzbelastung Lageplan
PRKL004	Bezeichnung	Parken VE 1**	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	VE1 01-2025	Lw (Tag) /dB(A)	57,97
	Knotenzahl	7	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m	135,27	Lw" (Tag) /dB(A)	28,48
	Länge /m (2D)	135,27	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Fläche /m²	888,03	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	1,00
			f	1,00
			N (Tag)	0,13
			N (Nacht)	0,00

Flächen-SQ /ISO 9613 (9)				Anl_Zusatzbelastung Lageplan				
FLQi095	Bezeichnung	BP 1939e GB1*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Flächen Zusatzbelastung GB 1	D0	0,00				
	Knotenzahl	14	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	567,59	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	567,59	Emi.Vari- -rate	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	15674,00		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	60,00	-	-	101,95	60,00
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQi096	Bezeichnung	BP 1939e GB2*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Flächen Zusatzbelastung GB 2	D0	0,00				
	Knotenzahl	9	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	295,56	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Länge /m (2D)	295,56	Emi.Vari- -rate	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	4989,79		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	60,00	-	-	96,98	60,00
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQi110	Bezeichnung	Rückkühler*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	VE1 01-2025	D0	0,00				
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	116,70	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	116,70	Emi.Vari- -rate	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	538,58		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	106,90	-	-	106,90	79,59
			Nacht	106,90	-	-	106,90	79,59
FLQi111	Bezeichnung	Betriebsgebäude VE_1/WAND1*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	VE1 01-2025	D0	0,00				
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	125,16	Emission ist	Innenpegel (Lp)				
	Länge /m (2D)	79,16	Emi.Vari- -rate	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	910,35		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	85,00	35,00	-	73,59	44,00
			Nacht	80,00	35,00	-	68,59	39,00
			C(diffus) /dB	EN 12354-4; B.1-1: -6,0				
FLQi112	Bezeichnung	Betriebsgebäude VE_1/WAND2*	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	VE1 01-2025	D0	0,00				
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	199,97	Emission ist	Innenpegel (Lp)				
	Länge /m (2D)	153,97	Emi.Vari- -rate	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1770,69		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	85,00	35,00	-	76,48	44,00
			Nacht	80,00	35,00	-	71,48	39,00

			C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-1: -6.0			
FLQi113	Bezeichnung	Betriebsgebäude VE_1/WAND3*	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	VE1 01-2025	D0		0,00			
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	125,47	Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	79,47	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	913,90		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	85,00	35,00	-	73,61	44,00
			Nacht	80,00	35,00	-	68,61	39,00
			C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-1: -6.0			
FLQi114	Bezeichnung	Betriebsgebäude VE_1/WAND4*	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	VE1 01-2025	D0		0,00			
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	200,27	Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	154,27	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1774,06		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	85,00	35,00	-	76,49	44,00
			Nacht	80,00	35,00	-	71,49	39,00
			C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-1: -6.0			
FLQi115	Bezeichnung	Betriebsgebäude VE_1/DACH*	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	VE1 01-2025	D0		0,00			
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	230,33	Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	230,33	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2964,64		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	85,00	35,00	-	78,72	44,00
			Nacht	80,00	35,00	-	73,72	39,00
			C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-1: -6.0			
FLQi116	Bezeichnung	LKW Anlieferung**	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	VE1 01-2025	D0		0,00			
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	109,35	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	109,35	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	679,93		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	79,30	-	-	79,30	50,98
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

Anlieferzone VE 1					
	Tag				
Lieferfrequenz	1				
Fahrstrecke Lkw	55				
Rangierstrecke	35				
Rangierniveau	3				
Ladestrecke zw. Lkw und Ladetor	10				
		Basiswert	Ereignisse pro Lkw	Wirkzeit [s]	L_{WA}
					Tag
Fahrgeräusch		63	-	-	68,4
Rangiergeräusch		66	-	-	69,4
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
Rückfahrwarnton		106	1	30	73,2
Verladegeräusche					
Handhubwagen leer		94	6	kontinuierlich	62,7
Handhubwagen voll*		89	6	kontinuierlich	60,7
Rollcontainer		78	6	kontinuierlich	73,7
Rollgeräusche, Wagenboden		75	6	kontinuierlich	70,7
Summenpegel (Rangiergeräusche, Besondere Ereignisse)					79,3
*inkl. pauschaler Lastzuschlag von 3 dB(A)					

Gewerbelärm – Zusatzbelastung Sport- und Pausenflächen

Schulische Nutzung

aRz

Punkt-SQ /VDI (1)								aRz
EZQc011	Bezeichnung	TG-Tor**	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Schulisch aRz	K0			3,00		
	Knotenzahl	1	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	---	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Länge /m (2D)	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
	Fläche /m²	---	Tag	68,00	-	3,00	71,00	
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

Linien-SQ /VDI (1)								aRz
LIQc008	Bezeichnung	TG-Zufahrt**	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Schulisch aRz	K0			3,00		
	Knotenzahl	3	Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m	12,73	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	12,73		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---	Tag	60,10	-	3,00	74,15	63,10
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

Flächen-SQ /VDI (5)								aRz
FLQc087	Bezeichnung	Allwetter_1 groß*	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Schulisch aRz	K0			3,00		
	Knotenzahl	5	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	147,13	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	147,13		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	1275,67	Tag	98,00	-	-	98,00	66,94
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQc088	Bezeichnung	Allwetter_2 klein*	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Schulisch aRz	K0			3,00		
	Knotenzahl	5	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	99,92	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	99,92		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	615,19	Tag	95,00	-	-	95,00	67,11
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQc089	Bezeichnung	Beachvolleyball*	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Schulisch aRz	K0			3,00		
	Knotenzahl	5	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	74,45	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	74,45		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	340,08	Tag	96,00	-	-	96,00	70,68
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQc091	Bezeichnung	Kommen/Gehen Schüler**	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Schulisch aRz	K0			3,00		
	Knotenzahl	18	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	627,74	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	627,74		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	3560,92	Tag	83,20	-	-	83,20	47,68
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQc095	Bezeichnung	Pausenhof_1*	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Schulisch aRz	K0			3,00		
	Knotenzahl	11	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	354,63	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	354,63		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	3249,32	Tag	98,50	-	-	98,50	63,38
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

iRz

Punkt-SQ /VDI (1)								iRz
EZQc010	Bezeichnung	TG-Tor*	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Schulisch iRz	K0			3,00		
	Knotenzahl	1	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	---	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Länge /m (2D)	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
	Fläche /m²	---	Tag	68,00	-	3,00	71,00	
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

Linien-SQ /VDI (1)								iRz
LIQc007	Bezeichnung	TG-Zufahrt*	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Schulisch iRz	K0			3,00		
	Knotenzahl	3	Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m	12,73	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	12,73		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---	Tag	60,10	-	3,00	74,15	63,10
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

Flächen-SQ /VDI (4)								iRz
FLQc090	Bezeichnung	Kommen/Gehen Schüler*	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Schulisch iRz	K0			3,00		
	Knotenzahl	18	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	627,74	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	627,74		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	3560,92	Tag	91,40	-	-	91,40	55,88
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQc092	Bezeichnung	Allwetter_1 groß**	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Schulisch iRz	K0			3,00		
	Knotenzahl	5	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	147,13	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	147,13		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	1275,67	Tag	96,00	-	-	96,00	64,94
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQc093	Bezeichnung	Allwetter_2 klein**	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Schulisch iRz	K0			3,00		
	Knotenzahl	5	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	99,92	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	99,92		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	615,19	Tag	93,00	-	-	93,00	65,11
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQc094	Bezeichnung	Beachvolleyball**	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Schulisch iRz	K0			3,00		
	Knotenzahl	5	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	74,45	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	74,45		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	340,08	Tag	94,00	-	-	94,00	68,68
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

iRz mit Maßnahmen

Punkt-SQ /VDI (1)				iRz Maßnahmen			
EZQc017	Bezeichnung	TG-Tor**	Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Schulisch iRz Maßnahmen	K0	3,00			
	Knotenzahl	1	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	---	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	---	Tag	68,00	-	3,00	71,00
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00

Linien-SQ /VDI (1)				iRz Maßnahmen			
LIQc014	Bezeichnung	TG-Zufahrt**	Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Schulisch iRz Maßnahmen	K0	3,00			
	Knotenzahl	3	Emission ist	längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Länge /m	12,73	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	12,73		dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	---	Tag	60,10	-	3,00	74,15
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00

Flächen-SQ /VDI (3)				iRz Maßnahmen			
FLQc125	Bezeichnung	Kommen/Gehen Schüler**	Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Schulisch iRz Maßnahmen	K0	3,00			
	Knotenzahl	18	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	627,74	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	627,74		dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	3560,92	Tag	91,40	-	-	91,40
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00
FLQc126	Bezeichnung	Allwetter_1 groß***	Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Schulisch iRz Maßnahmen	K0	3,00			
	Knotenzahl	5	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	147,13	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	147,13		dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	1275,67	Tag	96,00	-	-	96,00
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00
FLQc127	Bezeichnung	Allwetter_2 klein***	Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Schulisch iRz Maßnahmen	K0	3,00			
	Knotenzahl	5	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	99,92	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	99,92		dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	615,19	Tag	93,00	-	-	93,00
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00

Außerschulische Nutzung aRz

Punkt-SQ /VDI (1)							aRz
EZQc013	Bezeichnung	TG-Tor****	Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Außerschulisch aRz	K0			3,00	
	Knotenzahl	1	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m	---	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	---	Tag	68,00	-	3,00	71,00
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00

Linien-SQ /VDI (1)							aRz
LIQc010	Bezeichnung	TG-Zufahrt****	Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Außerschulisch aRz	K0			3,00	
	Knotenzahl	3	Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)	
	Länge /m	12,73	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	12,73		dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	---	Tag	60,10	-	3,00	74,15
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00

Flächen-SQ /VDI (5)							aRz
FLQc103	Bezeichnung	Allwetter_1 groß***	Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Außerschulisch aRz	K0			3,00	
	Knotenzahl	5	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m	147,13	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	147,13		dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	1275,67	Tag	99,00	-	-	99,00
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00
FLQc104	Bezeichnung	Allwetter_2 klein***	Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Außerschulisch aRz	K0			3,00	
	Knotenzahl	5	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m	99,92	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	99,92		dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	615,19	Tag	96,00	-	-	96,00
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00
FLQc105	Bezeichnung	Beachvolleyball***	Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Außerschulisch aRz	K0			3,00	
	Knotenzahl	5	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m	74,45	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	74,45		dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	340,08	Tag	97,00	-	-	97,00
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00
FLQc106	Bezeichnung	Kommen/Gehen Versammlungs- raum***	Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Außerschulisch aRz	K0			3,00	
	Knotenzahl	10	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m	251,03	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	251,03		dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	1535,47	Tag	91,80	-	-	91,80
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00
FLQc107	Bezeichnung	Kommen/Gehen außerschulisch***	Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Außerschulisch aRz	K0			3,00	
	Knotenzahl	18	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m	627,74	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	627,74		dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	3560,92	Tag	90,00	-	-	90,00
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00

iRz/nachts

Punkt-SQ /VDI (1)			iRz/nachts					
EZQc012	Bezeichnung	TG-Tor***	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch iRz/nachts	K0		3,00			
	Knotenzahl	1	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	---	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Länge /m (2D)	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
	Fläche /m²	---	Tag	68,00	-	3,00	71,00	
			Nacht	71,00	-	-	71,00	

Linien-SQ /VDI (1)			iRz/nachts					
LIQc009	Bezeichnung	TG-Zufahrt***	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch iRz/nachts	K0		3,00			
	Knotenzahl	3	Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Länge /m	12,73	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	12,73		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---	Tag	60,10	-	3,00	74,15	63,10
			Nacht	63,10	-	-	74,15	63,10

Flächen-SQ /VDI (5)			iRz/nachts					
FLQc101	Bezeichnung	Kommen/Gehen Versammlungs- räume	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch iRz/nachts	K0		3,00			
	Knotenzahl	10	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	251,03	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	251,03		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	1535,47	Tag	91,80	-	-	91,80	59,94
			Nacht	91,80	-	-	91,80	59,94
FLQc102	Bezeichnung	Kommen/Gehen außerschulisch**	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch iRz/nachts	K0		3,00			
	Knotenzahl	18	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	627,74	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	627,74		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	3560,92	Tag	90,00	-	-	90,00	54,48
			Nacht	90,00	-	-	90,00	54,48
FLQc097	Bezeichnung	Allwetter_2 klein**	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch iRz/nachts	K0		3,00			
	Knotenzahl	5	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	99,92	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	99,92		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	615,19	Tag	96,00	-	-	96,00	68,11
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQc096	Bezeichnung	Allwetter_1 groß**	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch iRz/nachts	K0		3,00			
	Knotenzahl	5	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	147,13	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	147,13		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	1275,67	Tag	99,00	-	-	99,00	67,94
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQc098	Bezeichnung	Beachvolleyball**	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch iRz/nachts	K0		3,00			
	Knotenzahl	5	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	74,45	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	74,45		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	340,08	Tag	97,00	-	-	97,00	71,68
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

aRz mit Maßnahmen

Punkt-SQ /VDI (1)			aRz Maßnahmen					
EZQc015	Bezeichnung	TG-Tor*****	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch aRz Maßnahmen	K0		3,00			
	Knotenzahl	1	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	---	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Länge /m (2D)	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
	Fläche /m²	---	Tag	68,00	-	3,00	71,00	
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

Linien-SQ /VDI (1)			aRz Maßnahmen					
LIQc012	Bezeichnung	TG-Zufahrt*****	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch aRz Maßnahmen	K0		3,00			
	Knotenzahl	3	Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Länge /m	12,73	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	12,73		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---	Tag	60,10	-	3,00	74,15	63,10
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

Flächen-SQ /VDI (5)			aRz Maßnahmen					
FLQc113	Bezeichnung	Allwetter_1 groß****	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch aRz Maßnahmen	K0		3,00			
	Knotenzahl	5	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	147,13	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	147,13		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	1275,67	Tag	99,00	-	-	99,00	67,94
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQc114	Bezeichnung	Allwetter_2 klein****	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch aRz Maßnahmen	K0		3,00			
	Knotenzahl	5	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	99,92	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	99,92		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	615,19	Tag	96,00	-	-	96,00	68,11
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQc115	Bezeichnung	Beachvolleyball****	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch aRz Maßnahmen	K0		3,00			
	Knotenzahl	5	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	74,45	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	74,45		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	340,08	Tag	97,00	-	-1,80	95,20	69,88
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQc116	Bezeichnung	Kommen/Gehen Versammlungs- raum*****	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch aRz Maßnahmen	K0		3,00			
	Knotenzahl	10	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	251,03	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	251,03		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	1535,47	Tag	91,80	-	-	91,80	59,94
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQc117	Bezeichnung	Kommen/Gehen außerschu- lich*****	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch aRz Maßnahmen	K0		3,00			
	Knotenzahl	18	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	627,74	Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	627,74		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	3560,92	Tag	90,00	-	-	90,00	54,48
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

iRz/nachts mit Maßnahmen

Punkt-SQ /VDI (1)			iRz/nachts Maßnahmen					
EZQc014	Bezeichnung	TG-Tor****	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch iRz/nachts Maß-	K0		3,00			
	Knotenzahl	1	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	---	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Länge /m (2D)	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
	Fläche /m²	---	Tag	68,00	-	3,00	71,00	
			Nacht	71,00	-	-	71,00	

Linien-SQ /VDI (1)			iRz/nachts Maßnahmen					
LIQc011	Bezeichnung	TG-Zufahrt****	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch iRz/nachts Maß-	K0		3,00			
	Knotenzahl	3	Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Länge /m	12,73	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	12,73		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---	Tag	60,10	-	3,00	74,15	63,10
			Nacht	63,10	-	-	74,15	63,10

Flächen-SQ /VDI (5)			iRz/nachts Maßnahmen					
FLQc111	Bezeichnung	Kommen/Gehen Versammlungs-	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch iRz/nachts Maß-	K0		3,00			
	Knotenzahl	10	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	251,03	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	251,03		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	1535,47	Tag	91,80	-	-	91,80	59,94
			Nacht	91,80	-	-	91,80	59,94
FLQc118	Bezeichnung	Kommen/Gehen Außerschulisch	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch iRz/nachts Maß-	K0		3,00			
	Knotenzahl	19	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	713,68	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	713,68		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	4529,31	Tag	-99,00	-	-	-99,00	
			Nacht	90,00	-	-	90,00	53,44
FLQc112	Bezeichnung	Kommen/Gehen außerschulisch***	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch iRz/nachts Maß-	K0		3,00			
	Knotenzahl	18	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	627,74	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	627,74		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	3560,92	Tag	90,00	-	-	90,00	54,48
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQc109	Bezeichnung	Allwetter_2 klein***	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch iRz/nachts Maß-	K0		3,00			
	Knotenzahl	5	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	99,92	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	99,92		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	615,19	Tag	96,00	-	-	96,00	68,11
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
FLQc108	Bezeichnung	Allwetter_1 groß***	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Außerschulisch iRz/nachts Maß-	K0		3,00			
	Knotenzahl	5	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	147,13	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	147,13		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	1275,67	Tag	99,00	-	-	99,00	67,94
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

Gewerbelärm – Zusatzbelastung durch Teststrecke

Straße /RLS-19 (1)				Anl. Zusatzbelastung_GB1_Teststrecke				
SR19012	Bezeichnung	Teststrecke_KFZ-Schule		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Zusatzbelastung GB 1		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	2			dB(A)	dB	dB	Lw'
	Länge /m	148,22		Tag	60,90	-	-	82,61
	Länge /m (2D)	148,22		Nacht	-99,00	-	-	-99,00
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00		
				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	-	5,00	10,00	10,00	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	50,00		60,90
	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	50,00		-99,00
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					

Anlage 3: Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen

Verkehrslärm, Prognose-Planfall – Immissionsorte an Plangebäuden

Immissionsberechnung		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
Ver_Planfall		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt240	IO A2		57,32		50,57				
IPkt241	IO A3		63,11		55,83				
IPkt242	IO A4		64,29		56,99				
IPkt243	IO A5		58,11		51,42				
IPkt244	IO A6		50,09		48,36				
IPkt245	IO D1		56,21		50,44				
IPkt246	IO D2		58,20		51,74				
IPkt247	GB 1-1 1 EG West		46,97		45,41				
IPkt248	GB 1-1 1 OG1 West		48,57		47,11				
IPkt249	GB 1-1 1 OG2 West		51,69		50,01				
IPkt250	GB 1-1 1 OG3 West		53,42		50,95				
IPkt251	GB 1-1 2 EG West		45,21		44,10				
IPkt252	GB 1-1 2 OG1 West		46,82		46,02				
IPkt253	GB 1-1 2 OG2 West		49,87		49,25				
IPkt254	GB 1-1 2 OG3 West		52,35		50,63				
IPkt255	GB 1-1 3 EG West		44,70		43,57				
IPkt256	GB 1-1 3 OG1 West		45,97		45,22				
IPkt257	GB 1-1 3 OG2 West		48,93		48,39				
IPkt258	GB 1-1 3 OG3 West		50,26		49,82				
IPkt259	GB 1-1 3 OG4 West		51,37		50,97				
IPkt260	GB 1-1 3 OG5 West		52,21		51,84				
IPkt261	GB 1-1 3 OG6 West		52,64		52,23				
IPkt262	GB 1-1 3 OG7 West		53,41		52,60				
IPkt263	GB 1-1 4 EG West		46,24		44,61				
IPkt264	GB 1-1 4 OG1 West		47,43		46,19				
IPkt265	GB 1-1 4 OG2 West		49,07		48,22				
IPkt266	GB 1-1 4 OG3 West		50,43		49,83				
IPkt267	GB 1-1 4 OG4 West		51,30		50,79				
IPkt268	GB 1-1 4 OG5 West		52,18		51,74				
IPkt269	GB 1-1 4 OG6 West		52,88		52,45				
IPkt270	GB 1-1 4 OG7 West		53,64		52,86				
IPkt271	GB 1-1 5 EG West		47,04		45,09				
IPkt272	GB 1-1 5 OG1 West		48,28		46,69				
IPkt273	GB 1-1 5 OG2 West		49,06		47,52				
IPkt274	GB 1-1 5 OG3 West		51,31		49,98				
IPkt275	GB 1-1 6 EG West		46,58		44,11				
IPkt276	GB 1-1 6 OG1 West		47,27		44,67				
IPkt277	GB 1-1 6 OG2 West		48,68		46,53				
IPkt278	GB 1-1 6 OG3 West		51,07		49,30				
IPkt279	GB 1-1 7 EG West		47,87		43,72				
IPkt280	GB 1-1 7 OG1 West		48,47		44,05				
IPkt281	GB 1-1 7 OG2 West		49,70		46,03				
IPkt282	GB 1-1 7 OG3 West		51,22		48,63				
IPkt283	GB 1-1 7 OG4 West		52,47		50,46				
IPkt284	GB 1-1 7 OG5 West		52,81		51,41				

Immissionsberechnung									
Ver_Planfall		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt285	GB 1-1 7 OG6 West		53,92		52,86				
IPkt286	GB 1-1 7 OG7 West		54,88		53,74				
IPkt287	GB 1-1 8 EG West		49,60		44,16				
IPkt288	GB 1-1 8 OG1 West		50,67		44,95				
IPkt289	GB 1-1 8 OG2 West		51,56		46,22				
IPkt290	GB 1-1 8 OG3 West		52,28		47,78				
IPkt291	GB 1-1 8 OG4 West		53,09		50,14				
IPkt292	GB 1-1 8 OG5 West		53,56		51,17				
IPkt293	GB 1-1 8 OG6 West		54,86		53,30				
IPkt294	GB 1-1 8 OG7 West		55,64		54,13				
IPkt295	GB 1-1 9 EG Süd		57,99		51,04				
IPkt296	GB 1-1 9 OG1 Süd		58,89		51,97				
IPkt297	GB 1-1 9 OG2 Süd		59,50		52,66				
IPkt298	GB 1-1 9 OG3 Süd		60,09		53,38				
IPkt299	GB 1-1 9 OG4 Süd		60,64		54,23				
IPkt300	GB 1-1 9 OG5 Süd		61,04		54,94				
IPkt301	GB 1-1 9 OG6 Süd		61,42		56,14				
IPkt302	GB 1-1 9 OG7 Süd		61,70		56,81				
IPkt303	GB 1-1 10 EG Süd		60,09		53,03				
IPkt304	GB 1-1 10 OG1 Süd		61,12		54,07				
IPkt305	GB 1-1 10 OG2 Süd		61,98		54,94				
IPkt306	GB 1-1 10 OG3 Süd		62,48		55,55				
IPkt307	GB 1-1 10 OG4 Süd		62,74		55,98				
IPkt308	GB 1-1 10 OG5 Süd		62,88		56,40				
IPkt309	GB 1-1 10 OG6 Süd		62,98		56,71				
IPkt310	GB 1-1 10 OG7 Süd		63,17		57,43				
IPkt311	GB 1-1 11 EG Ost		62,43		55,13				
IPkt312	GB 1-1 11 OG1 Ost		63,51		56,21				
IPkt313	GB 1-1 11 OG2 Ost		64,34		57,05				
IPkt314	GB 1-1 11 OG3 Ost		64,74		57,48				
IPkt315	GB 1-1 11 OG4 Ost		64,90		57,67				
IPkt316	GB 1-1 11 OG5 Ost		64,94		57,79				
IPkt317	GB 1-1 11 OG6 Ost		64,96		57,79				
IPkt318	GB 1-1 11 OG7 Ost		64,97		57,97				
IPkt319	GB 1-1 12 EG Ost		62,09		54,79				
IPkt320	GB 1-1 12 OG1 Ost		63,07		55,77				
IPkt321	GB 1-1 12 OG2 Ost		63,94		56,65				
IPkt322	GB 1-1 12 OG3 Ost		64,41		57,14				
IPkt323	GB 1-1 12 OG4 Ost		64,58		57,36				
IPkt324	GB 1-1 12 OG5 Ost		64,65		57,51				
IPkt325	GB 1-1 12 OG6 Ost		64,69		57,56				
IPkt326	GB 1-1 12 OG7 Ost		64,75		57,80				
IPkt327	GB 1-1 13 EG Ost		62,25		54,99				
IPkt328	GB 1-1 13 OG1 Ost		63,23		55,95				
IPkt329	GB 1-1 13 OG2 Ost		64,08		56,82				
IPkt330	GB 1-1 13 OG3 Ost		64,54		57,31				
IPkt331	GB 1-1 14 EG Ost		62,16		54,89				
IPkt332	GB 1-1 14 OG1 Ost		63,12		55,84				
IPkt333	GB 1-1 14 OG2 Ost		63,95		56,70				
IPkt334	GB 1-1 14 OG3 Ost		64,40		57,17				

Immissionsberechnung									
Ver_Planfall		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt335	GB 1-1 15 EG Ost		62,09		54,81				
IPkt336	GB 1-1 15 OG1 Ost		63,04		55,76				
IPkt337	GB 1-1 15 OG2 Ost		63,89		56,61				
IPkt338	GB 1-1 15 OG3 Ost		64,31		57,07				
IPkt339	GB 1-1 15 OG4 Ost		64,51		57,31				
IPkt340	GB 1-1 15 OG5 Ost		64,58		57,47				
IPkt341	GB 1-1 15 OG6 Ost		64,64		57,63				
IPkt342	GB 1-1 15 OG7 Ost		64,68		57,79				
IPkt343	GB 1-1 16 EG Ost		61,99		54,73				
IPkt344	GB 1-1 16 OG1 Ost		62,97		55,71				
IPkt345	GB 1-1 16 OG2 Ost		63,82		56,57				
IPkt346	GB 1-1 16 OG3 Ost		64,26		57,03				
IPkt347	GB 1-1 16 OG4 Ost		64,42		57,24				
IPkt348	GB 1-1 16 OG5 Ost		64,51		57,42				
IPkt349	GB 1-1 16 OG6 Ost		64,57		57,57				
IPkt350	GB 1-1 16 OG7 Ost		64,60		57,70				
IPkt351	GB 1-1 17 EG Ost		61,86		54,61				
IPkt352	GB 1-1 17 OG1 Ost		62,86		55,62				
IPkt353	GB 1-1 17 OG2 Ost		63,78		56,52				
IPkt354	GB 1-1 17 OG3 Ost		64,22		57,01				
IPkt355	GB 1-1 18 EG Ost		61,81		54,56				
IPkt356	GB 1-1 18 OG1 Ost		62,81		55,57				
IPkt357	GB 1-1 18 OG2 Ost		63,79		56,57				
IPkt358	GB 1-1 18 OG3 Ost		64,21		57,06				
IPkt359	GB 1-1 19 EG Nord		60,47		53,11				
IPkt360	GB 1-1 19 OG1 Nord		61,31		54,00				
IPkt361	GB 1-1 19 OG2 Nord		62,06		54,81				
IPkt362	GB 1-1 19 OG3 Nord		63,11		55,94				
IPkt363	GB 1-1 20 EG Nord		57,50		50,60				
IPkt364	GB 1-1 20 OG1 Nord		58,35		51,44				
IPkt365	GB 1-1 20 OG2 Nord		59,30		52,41				
IPkt366	GB 1-1 20 OG3 Nord		60,25		53,39				
IPkt367	GB 1-2 1 EG Ost		45,17		41,92				
IPkt368	GB 1-2 1 OG1 Ost		46,75		43,7				
IPkt369	GB 1-2 2 EG Nord		51,47		45,73				
IPkt370	GB 1-2 2 OG1 Nord		52,32		46,45				
IPkt371	GB 1-2 3 EG West		54,19		50,68				
IPkt372	GB 1-2 3 OG1 West		53,88		50,86				
IPkt373	GB 1-2 4 EG Süd		48,79		46,65				
IPkt374	GB 1-2 4 OG1 Süd		50,11		48,07				
IPkt375	GB 1-3 1 EG Nord		46,95		43,36				
IPkt376	GB 1-3 1 OG1 Nord		48,53		43,84				
IPkt377	GB 1-3 1 OG2 Nord		49,28		43,47				
IPkt378	GB 1-3 1 OG3 Nord		53,83		51,88				
IPkt379	GB 1-3 2 EG Ost		52,11		48,87				
IPkt380	GB 1-3 2 OG1 Ost		52,71		49,31				
IPkt381	GB 1-3 2 OG2 Ost		53,23		49,48				
IPkt382	GB 1-3 2 OG3 Ost		54,98		52,29				
IPkt383	GB 1-3 3 EG Süd		55,22		48,87				
IPkt384	GB 1-3 3 OG1 Süd		56,20		49,93				

Immissionsberechnung		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
Ver_Planfall		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt385	GB 1-3 3 OG2 Süd		56,78		50,88				
IPkt386	GB 1-3 3 OG3 Süd		57,75		52,99				
IPkt387	GB 1-3 4 EG West		50,02		45,83				
IPkt388	GB 1-3 4 OG1 West		50,84		46,68				
IPkt389	GB 1-3 4 OG2 West		51,66		47,84				
IPkt390	GB 1-3 4 OG3 West		54,94		52,00				
IPkt398	IO A1		53,50		47,51				
IPkt404	IO A7		51,69		49,44				
IPkt411	GB 2-1 1 EG West		48,84		47,11				
IPkt412	GB 2-1 1 OG1 West		50,46		49,17				
IPkt413	GB 2-1 1 OG2 West		52,16		50,34				
IPkt414	GB 2-1 2 EG West		48,64		46,37				
IPkt415	GB 2-1 2 OG1 West		49,99		47,89				
IPkt416	GB 2-1 2 OG2 West		52,51		50,64				
IPkt417	GB 2-1 1 EG Süd		52,80		47,34				
IPkt418	GB 2-1 1 OG1 Süd		53,92		49,22				
IPkt419	GB 2-1 1 OG2 Süd		55,53		51,71				
IPkt420	GB 2-1 2 EG S/O		52,96		46,18				
IPkt421	GB 2-1 2 OG1 S/O		54,35		47,75				
IPkt422	GB 2-1 2 OG2 S/O		55,69		49,33				
IPkt423	GB 2-1 1 EG Nord		54,05		47,62				
IPkt424	GB 2-1 1 OG1 Nord		54,58		48,23				
IPkt425	GB 2-1 1 OG2 Nord		55,39		49,17				
IPkt426	GB 2-2 1 EG Süd		50,64		45,88				
IPkt427	GB 2-2 1 EG Nord		55,77		49,23				
IPkt428	GB 2-3 1 EG S/W		49,82		44,99				
IPkt429	GB 2-3 1 OG1 S/W		51,65		47,77				
IPkt430	GB 2-3 1 OG2 S/W		54,20		50,08				
IPkt431	GB 2-3 2 EG Süd		57,03		49,91				
IPkt432	GB 2-3 2 OG1 Süd		57,96		50,97				
IPkt433	GB 2-3 2 OG2 Süd		59,22		52,35				
IPkt434	GB 2-3 1 EG Ost		61,05		53,75				
IPkt435	GB 2-3 1 OG1 Ost		61,89		54,57				
IPkt436	GB 2-3 1 OG2 Ost		62,70		55,42				
IPkt437	GB 2-3 2 EG Ost		61,13		53,80				
IPkt438	GB 2-3 2 OG1 Ost		61,91		54,59				
IPkt439	GB 2-3 2 OG2 Ost		62,70		55,42				
IPkt440	GB 2-3 1 EG Nord		57,74		51,06				
IPkt441	GB 2-3 1 OG1 Nord		58,41		51,70				
IPkt442	GB 2-3 1 OG2 Nord		59,31		52,61				
IPkt510	VE 1 1 EG N/W		63,29		55,76				
IPkt511	VE 1 1 OG1N/W		62,94		55,42				
IPkt512	VE 1 1 OG2N/W		62,27		54,73				
IPkt513	VE 1 1 OG3N/W		61,79		54,27				
IPkt514	VE 1 1 OG4N/W		61,57		54,11				
IPkt515	VE 1 2 EG N/O		64,03		56,53				
IPkt516	VE 1 2 OG1N/O		63,85		56,36				
IPkt517	VE 1 2 OG2N/O		63,48		55,95				
IPkt518	VE 1 2 OG3N/O		63,37		55,84				
IPkt519	VE 1 2 OG4N/O		63,16		55,66				

Immissionsberechnung									
Ver_Planfall		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt520	VE 1 3 EG Ost		63,66		56,27				
IPkt521	VE 1 3 OG1Ost		64,92		57,5				
IPkt522	VE 1 3 OG2Ost		65,43		58,03				
IPkt523	VE 1 3 OG3Ost		65,46		58,1				
IPkt524	VE 1 3 OG4Ost		65,54		58,23				
IPkt525	VE 1 4 EG S/O		57,99		51,44				
IPkt526	VE 1 4 OG1S/O		58,99		52,74				
IPkt527	VE 1 4 OG2S/O		59,94		53,78				
IPkt528	VE 1 4 OG3S/O		60,48		54,55				
IPkt529	VE 1 4 OG4S/O		60,71		54,89				
IPkt530	VE 1 5 EG S/W		54,96		49,51				
IPkt531	VE 1 5 OG1S/W		56,10		50,99				
IPkt532	VE 1 5 OG2S/W		57,22		52,50				
IPkt533	VE 1 5 OG3S/W		57,73		53,12				
IPkt534	VE 1 5 OG4S/W		58,24		53,56				
IPkt535	VE 1 6 EG West		54,55		50,17				
IPkt536	VE 1 6 OG1West		55,40		50,92				
IPkt537	VE 1 6 OG2West		55,58		51,30				
IPkt538	VE 1 6 OG3West		55,49		51,49				
IPkt539	VE 1 6 OG4West		55,96		51,88				
IPkt1537	IO D3		54,91		54,03				

Zusätzliche Immissionsorte an Hochpunkten

Immissionsberechnung									
Ver_Planfall		Einstellung: Optimiert für RLS-19							
		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt1934	GB 1-1 (1) 1 OG4Nord		58,83		52,52				
IPkt1935	GB 1-1 (1) 1 OG5Nord		60,66		53,75				
IPkt1936	GB 1-1 (1) 1 OG6Nord		60,85		54,28				
IPkt1937	GB 1-1 (1) 2 OG4 N/W		50,88		46,84				
IPkt1938	GB 1-1 (1) 2 OG5N/W		54,03		48,98				
IPkt1939	GB 1-1 (1) 2 OG6N/W		57,46		51,61				
IPkt1940	GB 1-1 (3) 1 OG4Süd		53,12		51,03				
IPkt1941	GB 1-1 (3) 1 OG5Süd		55,68		52,15				
IPkt1942	GB 1-1 (3) 1 OG6Süd		58,98		54,22				
IPkt1943	GB 1-1 (3) 2 OG4S/O		60,03		53,9				
IPkt1944	GB 1-1 (3) 2 OG5S/O		61,57		55,31				
IPkt1945	GB 1-1 (3) 2 OG6S/O		61,82		55,98				
IPkt1946	GB 1-1 (3) 1 OG4Nord		59,07		51,7				
IPkt1947	GB 1-1 (3) 1 OG5Nord		60,69		53,29				
IPkt1948	GB 1-1 (3) 1 OG6Nord		60,78		53,38				
IPkt1949	GB 1-1 (3) 2 OG4N/W		52,83		45,75				
IPkt1950	GB 1-1 (3) 2 OG5N/W		55,5		48,24				
IPkt1951	GB 1-1 (3) 2 OG6N/W		58,47		51,12				

Verkehrliche Auswirkung auf die Nachbarschaft

Prognose Nullfall

Immissionsberechnung		Einstellung: Optimiert für RLS-19							
Ver_Nullfall		Tag		Nacht					
		IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt1805	Schleissheimer Strasse 395 1 EG Nord		60,37		52,76				
IPkt1806	Schleissheimer Strasse 395 1 OG1Nord		61,10		53,49				
IPkt1807	Augustin-Roesch-Strasse 11 1 EG Nord		58,23		50,62				
IPkt1808	Augustin-Roesch-Strasse 11 1 OG1Nord		58,49		50,87				
IPkt1809	Augustin-Roesch-Strasse 11 1 OG2Nord		58,52		50,90				
IPkt1810	Olschewskibogen 1 1 EG N/W		57,80		50,19				
IPkt1811	Olschewskibogen 1 1 OG1N/W		58,09		50,48				
IPkt1812	Olschewskibogen 1 1 OG2N/W		58,11		50,50				
IPkt1813	Olschewskibogen 1 1 EG Nord		57,53		49,92				
IPkt1814	Olschewskibogen 1 1 OG1Nord		57,82		50,21				
IPkt1815	Freudstraße 15 1 EG Süd		47,39		41,97				
IPkt1816	Freudstraße 15 1 OG1Süd		48,71		43,55				
IPkt1817	Freudstraße 15 1 OG2Süd		49,70		44,61				
IPkt1818	Freudstraße 15 1 OG3Süd		50,25		45,37				
IPkt1819	Freudstraße 15 1 OG4Süd		50,94		46,29				
IPkt1820	Mitteisstraße 19 1 EG Ost		44,29		40,07				
IPkt1821	Mitteisstraße 19 1 OG1Ost		46,34		42,09				
IPkt1822	Mitteisstraße 19 1 OG2Ost		48,09		44,21				
IPkt1823	Mitteisstraße 19 1 OG3Ost		48,69		44,56				
IPkt1824	Mitteisstraße 19 1 OG4Ost		49,34		45,03				
IPkt1825	Hugo-Wolf-Straße 18 1 EG Süd		41,64		35,84				
IPkt1826	Hugo-Wolf-Straße 18 1 OG1Süd		41,45		36,26				
IPkt1827	Hugo-Wolf-Straße 18 1 EG S/O		42,36		37,30				
IPkt1828	Hugo-Wolf-Straße 18 1 OG1S/O		43,05		38,32				
IPkt1829	Parlerstraße 10 1 EG West		41,17		35,17				
IPkt1830	Parlerstraße 10 1 OG1West		42,42		36,46				
IPkt1831	Parlerstraße 10 1 OG2West		44,27		38,07				
IPkt1832	Karl-Postl-Straße 42 1 EG West		38,33		34,08				
IPkt1833	Karl-Postl-Straße 42 1 OG1West		40,81		36,00				
IPkt1834	Karl-Postl-Straße 42 1 OG2West		43,71		38,36				
IPkt1835	Parlerstraße 50 1 EG Süd		39,92		36,05				
IPkt1836	Parlerstraße 50 1 OG1Süd		41,40		38,57				
IPkt1837	Parlerstraße 50 1 OG2Süd		42,91		40,83				
IPkt1838	Kämpferstraße 41 1 EG Süd		38,50		35,83				
IPkt1839	Kämpferstraße 41 1 OG1Süd		40,91		38,14				
IPkt1840	Kämpferstraße 41 1 OG2Süd		43,14		39,82				
IPkt1855	Schätzweg 3 1 EG Nord*		61,62		54,20				
IPkt1856	Schätzweg 3 1 OG1Nord*		62,24		54,79				
IPkt1857	Schätzweg 3 1 OG2Nord*		62,54		55,08				
IPkt1858	Schätzweg 3 1 OG3Nord*		62,60		55,13				
IPkt1859	Schätzweg 3 1 OG4Nord*		62,54		55,07				
IPkt1860	Schätzweg 3 1 OG5Nord*		62,47		55,00				
IPkt1861	Schätzweg 3 1 OG6Nord*		62,39		54,92				
IPkt1862	Knorrstrasse 147 1 EG West*		64,97		58,00				
IPkt1863	Knorrstrasse 147 1 OG1West*		65,18		58,44				

Immissionsberechnung		Einstellung: Optimiert für RLS-19							
Ver_Nullfall		Tag		Nacht					
		IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt1864	Knorrstrasse 147 1 OG2West*		65,35		58,98				
IPkt1865	Knorrstrasse 147 1 OG3West*		65,40		59,20				
IPkt1866	Knorrstrasse 147 1 OG4West*		62,41		55,40				
IPkt1867	Knorrstrasse 147 1 OG5West*		63,53		56,45				
IPkt1868	Knorrstrasse 147 1 OG6West*		64,27		57,21				
IPkt1869	Schleissheimer Strasse 420b 1 EG West*		64,57		57,62				
IPkt1870	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG1West*		64,72		57,96				
IPkt1871	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG2West*		64,79		58,34				
IPkt1872	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG3West*		64,79		58,46				
IPkt1873	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG4West*		61,94		54,89				
IPkt1874	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG5West*		63,16		56,12				
IPkt1875	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG6West*		63,95		56,91				
IPkt1876	Schleissheimer Strasse 422 1 EG West*		64,28		57,27				
IPkt1877	Schleissheimer Strasse 422 1 OG1West*		64,43		57,52				
IPkt1878	Schleissheimer Strasse 422 1 OG2West*		64,46		57,70				
IPkt1879	Schleissheimer Strasse 422 1 OG3West*		64,48		57,94				
IPkt1880	Schleissheimer Strasse 422 1 OG4West*		62,12		55,32				
IPkt1881	Schleissheimer Strasse 422 1 OG5West*		63,23		56,38				
IPkt1882	Schleissheimer Strasse 422 1 OG6West*		64,07		57,25				
IPkt1883	Schleißheimer Str. 424A 1 EG West*		64,42		57,66				
IPkt1884	Schleißheimer Str. 424A 1 OG1West*		64,53		57,84				
IPkt1885	Schleißheimer Str. 424A 1 OG2West*		64,58		57,94				
IPkt1886	Schleißheimer Str. 424A 1 OG3West*		64,56		58,02				
IPkt1887	Schleißheimer Str. 424A 1 OG4West*		64,52		58,03				
IPkt1888	Schleißheimer Str. 424A 1 OG5West*		65,68		58,32				
IPkt1889	Schleißheimer Str. 424A 1 OG6West*		66,86		59,47				
IPkt1890	Schleißheimer Str. 424A 1 OG7West*		67,11		59,73				
IPkt1891	Schleißheimer Str. 424A 1 EG West*		67,12		59,77				
IPkt1892	Schleißheimer Str. 424A 1 OG1West*		66,95		59,67				
IPkt1893	Schleißheimer Str. 424A 1 OG2West*		66,74		59,55				
IPkt1894	Schleißheimer Str. 424A 1 OG3West*		66,56		59,42				
IPkt1895	Schleißheimer Str. 424A 1 OG4West*		66,48		59,36				
IPkt1896	Schleißheimer Str. 424A 1 OG5West*		58,05		52,16				
IPkt1897	Schleißheimer Str. 424A 1 OG6West*		59,54		53,50				
IPkt1898	Schleißheimer Str. 424A 1 OG7West*		55,67		51,55				
IPkt1899	Schleissheimer Strasse 387 1 EG Ost*		56,80		52,15				
IPkt1900	Schleissheimer Strasse 387 1 OG1Ost*		54,47		51,23				
IPkt1901	Schleissheimer Strasse 387 2 EG S/O*		55,08		51,54				
IPkt1902	Schleissheimer Strasse 387 2 OG1S/O*		67,82		60,49				
IPkt1903	Schleissheimer Strasse 387 3 EG S/W*		68,38		61,03				
IPkt1904	Schleissheimer Strasse 387 3 OG1S/W*		68,39		61,07				
IPkt1905	Schätzweg 3 1 EG Ost		68,29		61,01				
IPkt1906	Schätzweg 3 1 OG1Ost		68,11		60,89				
IPkt1907	Schätzweg 3 1 OG2Ost		67,87		60,75				
IPkt1908	Schätzweg 3 1 OG3Ost		68,54		61,22				
IPkt1909	Schätzweg 3 1 OG4Ost		69,07		61,74				
IPkt1910	Schätzweg 3 1 OG5Ost		69,09		61,77				
IPkt1911	Schleißheimer Str. 377 1 EG Ost		68,93		61,66				
IPkt1912	Schleißheimer Str. 377 1 OG1Ost		68,72		61,51				
IPkt1913	Schleißheimer Str. 377 1 OG2Ost		69,15		61,83				

Immissionsberechnung									
Ver_Nullfall		Einstellung: Optimiert für RLS-19							
		Tag		Nacht					
		IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt1914	Schleißheimer Str. 377 1 OG3Ost		69,70		62,36				
IPkt1915	Schleißheimer Str. 377 1 OG4Ost		69,71		62,38				
IPkt1917	Schleißheimer Str. 375 1 EG Ost		69,57		62,27				
IPkt1918	Schleißheimer Str. 375 1 OG1Ost		69,36		62,11				
IPkt1919	Schleißheimer Str. 375 1 OG2Ost		69,92		62,64				
IPkt1920	Schleißheimer Str. 375 1 OG3Ost		70,44		63,14				
IPkt1921	Schleißheimer Str. 375 1 OG4Ost		70,42		63,14				
IPkt1923	Schleißheimer Str. 373 1 EG Ost		70,25		63,00				
IPkt1924	Schleißheimer Str. 373 1 OG1Ost		70,03		62,83				
IPkt1925	Schleißheimer Str. 373 1 OG2Ost		70,22		62,99				
IPkt1926	Schleißheimer Str. 373 1 OG3Ost		70,75		63,50				
IPkt1927	Schleißheimer Str. 373 1 OG4Ost		70,75		63,51				
IPkt1929	Schleißheimer Str. 371 1 EG Ost		70,59		63,38				
IPkt1930	Schleißheimer Str. 371 1 OG1Ost		70,37		63,22				
IPkt1931	Schleißheimer Str. 371 1 OG2Ost		60,37		52,76				
IPkt1932	Schleißheimer Str. 371 1 OG3Ost		61,10		53,49				
IPkt1933	Schleißheimer Str. 371 1 OG4Ost		58,23		50,62				

Prognose Planfall

Immissionsberechnung									
Ver_Planfall_Auswirkung		Einstellung: Optimiert für RLS-19							
		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt1805	Schleissheimer Strasse 395 1 EG Nord		60,46		52,93				
IPkt1806	Schleissheimer Strasse 395 1 OG1Nord		61,18		53,66				
IPkt1807	Augustin-Roesch-Strasse 11 1 EG Nord		58,33		50,82				
IPkt1808	Augustin-Roesch-Strasse 11 1 OG1Nord		58,60		51,08				
IPkt1809	Augustin-Roesch-Strasse 11 1 OG2Nord		58,63		51,11				
IPkt1810	Olschewskibogen 1 1 EG N/W		57,91		50,40				
IPkt1811	Olschewskibogen 1 1 OG1N/W		58,21		50,70				
IPkt1812	Olschewskibogen 1 1 OG2N/W		58,22		50,71				
IPkt1813	Olschewskibogen 1 1 EG Nord		57,64		50,13				
IPkt1814	Olschewskibogen 1 1 OG1Nord		57,92		50,41				
IPkt1815	Freudstraße 15 1 EG Süd		47,39		42,00				
IPkt1816	Freudstraße 15 1 OG1Süd		48,76		43,70				
IPkt1817	Freudstraße 15 1 OG2Süd		49,70		44,52				
IPkt1818	Freudstraße 15 1 OG3Süd		50,26		45,32				
IPkt1819	Freudstraße 15 1 OG4Süd		50,92		46,12				
IPkt1820	Mitteisstraße 19 1 EG Ost		44,31		40,33				
IPkt1821	Mitteisstraße 19 1 OG1Ost		46,36		42,25				
IPkt1822	Mitteisstraße 19 1 OG2Ost		48,03		44,01				
IPkt1823	Mitteisstraße 19 1 OG3Ost		48,65		44,38				
IPkt1824	Mitteisstraße 19 1 OG4Ost		49,30		44,85				
IPkt1825	Hugo-Wolf-Straße 18 1 EG Süd		41,77		36,06				
IPkt1826	Hugo-Wolf-Straße 18 1 OG1Süd		41,59		36,42				
IPkt1827	Hugo-Wolf-Straße 18 1 EG S/O		42,39		37,33				
IPkt1828	Hugo-Wolf-Straße 18 1 OG1S/O		43,08		38,35				
IPkt1829	Parlerstraße 10 1 EG West		41,26		35,33				
IPkt1830	Parlerstraße 10 1 OG1West		42,52		36,63				
IPkt1831	Parlerstraße 10 1 OG2West		44,34		38,15				
IPkt1832	Karl-Postl-Straße 42 1 EG West		38,41		34,15				
IPkt1833	Karl-Postl-Straße 42 1 OG1West		40,94		36,19				
IPkt1834	Karl-Postl-Straße 42 1 OG2West		43,81		38,52				
IPkt1835	Parlerstraße 50 1 EG Süd		40,00		36,16				
IPkt1836	Parlerstraße 50 1 OG1Süd		41,57		38,88				
IPkt1837	Parlerstraße 50 1 OG2Süd		43,03		40,99				
IPkt1838	Kämpferstraße 41 1 EG Süd		38,52		35,84				
IPkt1839	Kämpferstraße 41 1 OG1Süd		40,93		38,15				
IPkt1840	Kämpferstraße 41 1 OG2Süd		43,16		39,83				
IPkt1855	Schätzweg 3 1 EG Nord*		63,33		56,39				
IPkt1856	Schätzweg 3 1 OG1Nord*		63,91		56,91				
IPkt1857	Schätzweg 3 1 OG2Nord*		64,15		57,16				
IPkt1858	Schätzweg 3 1 OG3Nord*		64,16		57,22				
IPkt1859	Schätzweg 3 1 OG4Nord*		64,07		57,23				
IPkt1860	Schätzweg 3 1 OG5Nord*		63,98		57,25				
IPkt1861	Schätzweg 3 1 OG6Nord*		63,91		57,51				
IPkt1862	Knorrstrasse 147 1 EG West*		63,80		56,91				
IPkt1863	Knorrstrasse 147 1 OG1West*		64,91		57,96				
IPkt1864	Knorrstrasse 147 1 OG2West*		65,63		58,69				
IPkt1865	Knorrstrasse 147 1 OG3West*		66,00		59,14				
IPkt1866	Knorrstrasse 147 1 OG4West*		66,17		59,49				

IPkt1867	Knorrstrasse 147 1 OG5West*		66,28		59,91				
IPkt1868	Knorrstrasse 147 1 OG6West*		66,30		60,07				
IPkt1869	Schleissheimer Strasse 420b 1 EG West*		63,15		56,22				
IPkt1870	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG1West*		64,22		57,24				
IPkt1871	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG2West*		64,93		57,97				
IPkt1872	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG3West*		65,22		58,36				
IPkt1873	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG4West*		65,41		58,70				
IPkt1874	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG5West*		65,50		59,05				
IPkt1875	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG6West*		65,53		59,17				
IPkt1876	Schleissheimer Strasse 422 1 EG West*		62,39		55,38				
IPkt1877	Schleissheimer Strasse 422 1 OG1West*		63,53		56,55				
IPkt1878	Schleissheimer Strasse 422 1 OG2West*		64,27		57,25				
IPkt1879	Schleissheimer Strasse 422 1 OG3West*		64,59		57,60				
IPkt1880	Schleissheimer Strasse 422 1 OG4West*		64,78		57,88				
IPkt1881	Schleissheimer Strasse 422 1 OG5West*		64,82		58,06				
IPkt1882	Schleissheimer Strasse 422 1 OG6West*		64,87		58,27				
IPkt1883	Schleißheimer Str. 424A 1 EG West*		62,44		55,40				
IPkt1884	Schleißheimer Str. 424A 1 OG1West*		63,50		56,40				
IPkt1885	Schleißheimer Str. 424A 1 OG2West*		64,30		57,22				
IPkt1886	Schleißheimer Str. 424A 1 OG3West*		64,65		57,62				
IPkt1887	Schleißheimer Str. 424A 1 OG4West*		64,78		57,86				
IPkt1888	Schleißheimer Str. 424A 1 OG5West*		64,84		58,04				
IPkt1889	Schleißheimer Str. 424A 1 OG6West*		64,84		58,18				
IPkt1890	Schleißheimer Str. 424A 1 OG7West*		64,82		58,23				
IPkt1891	Schleißheimer Str. 424A 1 EG West*		65,84		58,41				
IPkt1892	Schleißheimer Str. 424A 1 OG1West*		67,00		59,56				
IPkt1893	Schleißheimer Str. 424A 1 OG2West*		67,25		59,83				
IPkt1894	Schleißheimer Str. 424A 1 OG3West*		67,26		59,86				
IPkt1895	Schleißheimer Str. 424A 1 OG4West*		67,11		59,76				
IPkt1896	Schleißheimer Str. 424A 1 OG5West*		66,92		59,61				
IPkt1897	Schleißheimer Str. 424A 1 OG6West*		66,74		59,50				
IPkt1898	Schleißheimer Str. 424A 1 OG7West*		66,68		59,46				
IPkt1899	Schleissheimer Strasse 387 1 EG Ost*		57,76		50,99				
IPkt1900	Schleissheimer Strasse 387 1 OG1Ost*		59,31		52,33				
IPkt1901	Schleissheimer Strasse 387 2 EG S/O*		54,55		48,82				
IPkt1902	Schleissheimer Strasse 387 2 OG1S/O*		55,98		49,86				
IPkt1903	Schleissheimer Strasse 387 3 EG S/W*		53,95		50,95				
IPkt1904	Schleissheimer Strasse 387 3 OG1S/W*		54,70		51,32				
IPkt1905	Schätzweg 3 1 EG Ost		68,82		61,78				
IPkt1906	Schätzweg 3 1 OG1Ost		69,36		62,30				
IPkt1907	Schätzweg 3 1 OG2Ost		69,33		62,28				
IPkt1908	Schätzweg 3 1 OG3Ost		69,17		62,16				
IPkt1909	Schätzweg 3 1 OG4Ost		68,95		61,97				
IPkt1910	Schätzweg 3 1 OG5Ost		68,68		61,78				
IPkt1911	Schleißheimer Str. 377 1 EG Ost		68,68		61,69				
IPkt1912	Schleißheimer Str. 377 1 OG1Ost		69,23		62,23				
IPkt1913	Schleißheimer Str. 377 1 OG2Ost		69,27		62,28				
IPkt1914	Schleißheimer Str. 377 1 OG3Ost		69,12		62,17				
IPkt1915	Schleißheimer Str. 377 1 OG4Ost		68,93		62,03				
IPkt1917	Schleißheimer Str. 375 1 EG Ost		68,97		61,99				
IPkt1918	Schleißheimer Str. 375 1 OG1Ost		69,53		62,54				
IPkt1919	Schleißheimer Str. 375 1 OG2Ost		69,56		62,58				
IPkt1920	Schleißheimer Str. 375 1 OG3Ost		69,45		62,48				
IPkt1921	Schleißheimer Str. 375 1 OG4Ost		69,26		62,33				
IPkt1923	Schleißheimer Str. 373 1 EG Ost		69,73		62,77				

IPkt1924	Schleißheimer Str. 373 1 OG1Ost		70,25		63,26				
IPkt1925	Schleißheimer Str. 373 1 OG2Ost		70,25		63,27				
IPkt1926	Schleißheimer Str. 373 1 OG3Ost		70,09		63,13				
IPkt1927	Schleißheimer Str. 373 1 OG4Ost		69,88		62,97				
IPkt1929	Schleißheimer Str. 371 1 EG Ost		70,19		63,09				
IPkt1930	Schleißheimer Str. 371 1 OG1Ost		70,71		63,59				
IPkt1931	Schleißheimer Str. 371 1 OG2Ost		70,70		63,61				
IPkt1932	Schleißheimer Str. 371 1 OG3Ost		70,54		63,48				
IPkt1933	Schleißheimer Str. 371 1 OG4Ost		70,32		63,31				

Anlagenlärm

Vorbelastung – Innerhalb des Plangebietes

Immissionsberechnung									
Anl_Vorbelastung_TAL		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt0240	IO A2		58,52		43,42				
IPkt0241	IO A3		62,63		47,55				
IPkt0242	IO A4		61,03		45,94				
IPkt0243	IO A5		56,73		41,72				
IPkt0244	IO A6		53,07		38,05				
IPkt0245	IO D1		57,56		42,49				
IPkt0246	IO D2		58,93		43,78				
IPkt0247	GB 1-1 1 EG West		49,08		34,00				
IPkt0248	GB 1-1 1 OG1 West		50,24		35,17				
IPkt0249	GB 1-1 1 OG2 West		51,98		36,92				
IPkt0250	GB 1-1 1 OG3 West		52,45		37,34				
IPkt0251	GB 1-1 2 EG West		48,66		33,56				
IPkt0252	GB 1-1 2 OG1 West		49,29		34,21				
IPkt0253	GB 1-1 2 OG2 West		51,47		36,40				
IPkt0254	GB 1-1 2 OG3 West		52,16		37,06				
IPkt0255	GB 1-1 3 EG West		48,51		33,44				
IPkt0256	GB 1-1 3 OG1 West		49,20		34,16				
IPkt0257	GB 1-1 3 OG2 West		51,39		36,35				
IPkt0258	GB 1-1 3 OG3 West		52,16		37,11				
IPkt0259	GB 1-1 3 OG4 West		52,30		37,24				
IPkt0260	GB 1-1 3 OG5 West		52,59		37,53				
IPkt0261	GB 1-1 3 OG6 West		52,85		37,79				
IPkt0262	GB 1-1 3 OG7 West		53,97		38,87				
IPkt0263	GB 1-1 4 EG West		50,88		35,86				
IPkt0264	GB 1-1 4 OG1 West		51,39		36,37				
IPkt0265	GB 1-1 4 OG2 West		52,01		36,98				
IPkt0266	GB 1-1 4 OG3 West		52,22		37,17				
IPkt0267	GB 1-1 4 OG4 West		52,40		37,36				
IPkt0268	GB 1-1 4 OG5 West		52,66		37,61				
IPkt0269	GB 1-1 4 OG6 West		52,91		37,86				
IPkt0270	GB 1-1 4 OG7 West		53,82		38,74				
IPkt0271	GB 1-1 5 EG West		51,49		36,47				
IPkt0272	GB 1-1 5 OG1 West		52,13		37,11				
IPkt0273	GB 1-1 5 OG2 West		52,94		37,92				
IPkt0274	GB 1-1 5 OG3 West		52,54		37,50				
IPkt0275	GB 1-1 6 EG West		51,32		36,30				
IPkt0276	GB 1-1 6 OG1 West		51,98		36,95				
IPkt0277	GB 1-1 6 OG2 West		52,67		37,64				
IPkt0278	GB 1-1 6 OG3 West		53,21		38,18				
IPkt0279	GB 1-1 7 EG West		52,29		37,27				
IPkt0280	GB 1-1 7 OG1 West		52,78		37,77				
IPkt0281	GB 1-1 7 OG2 West		53,37		38,35				
IPkt0282	GB 1-1 7 OG3 West		53,88		38,86				
IPkt0283	GB 1-1 7 OG4 West		53,89		38,87				
IPkt0284	GB 1-1 7 OG5 West		54,13		39,11				

IPkt0285	GB 1-1 7 OG6 West		54,39		39,37				
IPkt0286	GB 1-1 7 OG7 West		55,03		40,00				
IPkt0287	GB 1-1 8 EG West		53,92		38,91				
IPkt0288	GB 1-1 8 OG1 West		54,26		39,25				
IPkt0289	GB 1-1 8 OG2 West		54,66		39,64				
IPkt0290	GB 1-1 8 OG3 West		54,85		39,83				
IPkt0291	GB 1-1 8 OG4 West		54,99		39,98				
IPkt0292	GB 1-1 8 OG5 West		55,19		40,18				
IPkt0293	GB 1-1 8 OG6 West		55,37		40,35				
IPkt0294	GB 1-1 8 OG7 West		55,84		40,81				
IPkt0295	GB 1-1 9 EG Süd		55,54		40,53				
IPkt0296	GB 1-1 9 OG1 Süd		55,94		40,93				
IPkt0297	GB 1-1 9 OG2 Süd		56,34		41,33				
IPkt0298	GB 1-1 9 OG3 Süd		56,65		41,64				
IPkt0299	GB 1-1 9 OG4 Süd		56,90		41,89				
IPkt0300	GB 1-1 9 OG5 Süd		57,09		42,08				
IPkt0301	GB 1-1 9 OG6 Süd		57,25		42,24				
IPkt0302	GB 1-1 9 OG7 Süd		57,63		42,62				
IPkt0303	GB 1-1 10 EG Süd		55,69		40,68				
IPkt0304	GB 1-1 10 OG1 Süd		56,09		41,07				
IPkt0305	GB 1-1 10 OG2 Süd		56,48		41,47				
IPkt0306	GB 1-1 10 OG3 Süd		56,80		41,79				
IPkt0307	GB 1-1 10 OG4 Süd		57,04		42,03				
IPkt0308	GB 1-1 10 OG5 Süd		57,24		42,23				
IPkt0309	GB 1-1 10 OG6 Süd		57,41		42,40				
IPkt0310	GB 1-1 10 OG7 Süd		57,85		42,83				
IPkt0311	GB 1-1 11 EG Ost		57,74		42,65				
IPkt0312	GB 1-1 11 OG1 Ost		58,00		42,92				
IPkt0313	GB 1-1 11 OG2 Ost		58,27		43,19				
IPkt0314	GB 1-1 11 OG3 Ost		58,53		43,45				
IPkt0315	GB 1-1 11 OG4 Ost		58,77		43,69				
IPkt0316	GB 1-1 11 OG5 Ost		58,98		43,91				
IPkt0317	GB 1-1 11 OG6 Ost		59,17		44,09				
IPkt0318	GB 1-1 11 OG7 Ost		59,44		44,37				
IPkt0319	GB 1-1 12 EG Ost		57,79		42,70				
IPkt0320	GB 1-1 12 OG1 Ost		58,03		42,94				
IPkt0321	GB 1-1 12 OG2 Ost		58,27		43,18				
IPkt0322	GB 1-1 12 OG3 Ost		58,51		43,43				
IPkt0323	GB 1-1 12 OG4 Ost		58,76		43,68				
IPkt0324	GB 1-1 12 OG5 Ost		58,99		43,91				
IPkt0325	GB 1-1 12 OG6 Ost		59,20		44,12				
IPkt0326	GB 1-1 12 OG7 Ost		59,47		44,39				
IPkt0327	GB 1-1 13 EG Ost		58,03		42,94				
IPkt0328	GB 1-1 13 OG1 Ost		58,27		43,18				
IPkt0329	GB 1-1 13 OG2 Ost		58,50		43,41				
IPkt0330	GB 1-1 13 OG3 Ost		58,74		43,66				
IPkt0331	GB 1-1 14 EG Ost		58,32		43,23				
IPkt0332	GB 1-1 14 OG1 Ost		58,56		43,47				
IPkt0333	GB 1-1 14 OG2 Ost		58,80		43,71				
IPkt0334	GB 1-1 14 OG3 Ost		59,05		43,96				
IPkt0335	GB 1-1 15 EG Ost		58,65		43,55				
IPkt0336	GB 1-1 15 OG1 Ost		58,90		43,81				
IPkt0337	GB 1-1 15 OG2 Ost		59,15		44,06				
IPkt0338	GB 1-1 15 OG3 Ost		59,40		44,31				
IPkt0339	GB 1-1 15 OG4 Ost		59,65		44,57				

IPkt0340	GB 1-1 15 OG5 Ost		59,90		44,82				
IPkt0341	GB 1-1 15 OG6 Ost		60,13		45,06				
IPkt0342	GB 1-1 15 OG7 Ost		60,41		45,34				
IPkt0343	GB 1-1 16 EG Ost		59,02		43,93				
IPkt0344	GB 1-1 16 OG1 Ost		59,30		44,21				
IPkt0345	GB 1-1 16 OG2 Ost		59,56		44,48				
IPkt0346	GB 1-1 16 OG3 Ost		59,82		44,73				
IPkt0347	GB 1-1 16 OG4 Ost		60,08		45,00				
IPkt0348	GB 1-1 16 OG5 Ost		60,34		45,26				
IPkt0349	GB 1-1 16 OG6 Ost		60,59		45,51				
IPkt0350	GB 1-1 16 OG7 Ost		60,88		45,80				
IPkt0351	GB 1-1 17 EG Ost		59,35		44,26				
IPkt0352	GB 1-1 17 OG1 Ost		59,67		44,57				
IPkt0353	GB 1-1 17 OG2 Ost		59,95		44,86				
IPkt0354	GB 1-1 17 OG3 Ost		60,24		45,16				
IPkt0355	GB 1-1 18 EG Ost		59,76		44,66				
IPkt0356	GB 1-1 18 OG1 Ost		60,07		44,98				
IPkt0357	GB 1-1 18 OG2 Ost		60,38		45,29				
IPkt0358	GB 1-1 18 OG3 Ost		60,69		45,61				
IPkt0359	GB 1-1 19 EG Nord		61,17		46,05				
IPkt0360	GB 1-1 19 OG1 Nord		61,51		46,39				
IPkt0361	GB 1-1 19 OG2 Nord		61,85		46,74				
IPkt0362	GB 1-1 19 OG3 Nord		62,10		47,00				
IPkt0363	GB 1-1 20 EG Nord		60,08		45,00				
IPkt0364	GB 1-1 20 OG1 Nord		60,47		45,36				
IPkt0365	GB 1-1 20 OG2 Nord		60,88		45,76				
IPkt0366	GB 1-1 20 OG3 Nord		61,16		46,04				
IPkt0367	GB 1-2 1 EG Ost		47,40		32,33				
IPkt0368	GB 1-2 1 OG1 Ost		48,87		33,79				
IPkt0369	GB 1-2 2 EG Nord		53,37		38,16				
IPkt0370	GB 1-2 2 OG1 Nord		54,18		38,94				
IPkt0371	GB 1-2 3 EG West		51,91		36,85				
IPkt0372	GB 1-2 3 OG1 West		52,10		37,05				
IPkt0373	GB 1-2 4 EG Süd		52,86		37,84				
IPkt0374	GB 1-2 4 OG1 Süd		53,30		38,29				
IPkt0375	GB 1-3 1 EG Nord		49,21		34,12				
IPkt0376	GB 1-3 1 OG1 Nord		50,41		35,26				
IPkt0377	GB 1-3 1 OG2 Nord		51,94		36,78				
IPkt0378	GB 1-3 1 OG3 Nord		55,30		40,24				
IPkt0379	GB 1-3 2 EG Ost		51,71		36,68				
IPkt0380	GB 1-3 2 OG1 Ost		52,11		37,08				
IPkt0381	GB 1-3 2 OG2 Ost		52,64		37,60				
IPkt0382	GB 1-3 2 OG3 Ost		55,47		40,43				
IPkt0383	GB 1-3 3 EG Süd		55,61		40,61				
IPkt0384	GB 1-3 3 OG1 Süd		56,00		40,99				
IPkt0385	GB 1-3 3 OG2 Süd		56,39		41,39				
IPkt0386	GB 1-3 3 OG3 Süd		57,04		42,01				
IPkt0387	GB 1-3 4 EG West		53,75		38,73				
IPkt0388	GB 1-3 4 OG1 West		54,03		39,02				
IPkt0389	GB 1-3 4 OG2 West		54,35		39,33				
IPkt0390	GB 1-3 4 OG3 West		56,05		41,00				
IPkt0398	IO A1		54,29		39,02				
IPkt0404	IO A7		53,97		38,90				
IPkt0411	GB 2-1 1 EG West		51,36		36,16				
IPkt0412	GB 2-1 1 OG1 West		51,77		36,57				

IPkt0413	GB 2-1 1 OG2 West		52,37		37,18				
IPkt0414	GB 2-1 2 EG West		51,01		35,83				
IPkt0415	GB 2-1 2 OG1 West		51,48		36,31				
IPkt0416	GB 2-1 2 OG2 West		52,28		37,11				
IPkt0417	GB 2-1 1 EG Süd		54,63		39,54				
IPkt0418	GB 2-1 1 OG1 Süd		55,21		40,11				
IPkt0419	GB 2-1 1 OG2 Süd		56,22		41,13				
IPkt0420	GB 2-1 2 EG S/O		52,13		36,82				
IPkt0421	GB 2-1 2 OG1 S/O		53,90		38,55				
IPkt0422	GB 2-1 2 OG2 S/O		56,22		40,96				
IPkt0423	GB 2-1 1 EG Nord		56,66		41,54				
IPkt0424	GB 2-1 1 OG1 Nord		56,96		41,84				
IPkt0425	GB 2-1 1 OG2 Nord		57,48		42,36				
IPkt0426	GB 2-2 1 EG Süd		50,50		35,32				
IPkt0427	GB 2-2 1 EG Nord		57,44		42,31				
IPkt0428	GB 2-3 1 EG S/W		51,47		36,29				
IPkt0429	GB 2-3 1 OG1 S/W		53,52		38,37				
IPkt0430	GB 2-3 1 OG2 S/W		55,40		40,29				
IPkt0431	GB 2-3 2 EG Süd		55,36		40,27				
IPkt0432	GB 2-3 2 OG1 Süd		55,79		40,71				
IPkt0433	GB 2-3 2 OG2 Süd		56,60		41,52				
IPkt0434	GB 2-3 1 EG Ost		59,87		44,76				
IPkt0435	GB 2-3 1 OG1 Ost		60,19		45,09				
IPkt0436	GB 2-3 1 OG2 Ost		60,53		45,44				
IPkt0437	GB 2-3 2 EG Ost		60,08		44,97				
IPkt0438	GB 2-3 2 OG1 Ost		60,41		45,31				
IPkt0439	GB 2-3 2 OG2 Ost		60,77		45,67				
IPkt0440	GB 2-3 1 EG Nord		58,75		43,61				
IPkt0441	GB 2-3 1 OG1 Nord		59,08		43,94				
IPkt0442	GB 2-3 1 OG2 Nord		59,53		44,40				
IPkt0510	VE 1 1 EG N/W		63,27		47,37				
IPkt0511	VE 1 1 OG1N/W		62,79		46,92				
IPkt0512	VE 1 1 OG2N/W		62,27		46,43				
IPkt0513	VE 1 1 OG3N/W		61,78		46,00				
IPkt0514	VE 1 1 OG4N/W		61,81		46,12				
IPkt0515	VE 1 2 EG N/O		63,63		47,74				
IPkt0516	VE 1 2 OG1N/O		63,03		47,17				
IPkt0517	VE 1 2 OG2N/O		62,44		46,62				
IPkt0518	VE 1 2 OG3N/O		61,95		46,19				
IPkt0519	VE 1 2 OG4N/O		62,21		46,59				
IPkt0520	VE 1 3 EG Ost		61,69		46,45				
IPkt0521	VE 1 3 OG1Ost		62,19		46,96				
IPkt0522	VE 1 3 OG2Ost		62,65		47,44				
IPkt0523	VE 1 3 OG3Ost		63,23		48,04				
IPkt0524	VE 1 3 OG4Ost		63,61		48,44				
IPkt0525	VE 1 4 EG S/O		58,74		43,73				
IPkt0526	VE 1 4 OG1S/O		59,18		44,17				
IPkt0527	VE 1 4 OG2S/O		59,64		44,63				
IPkt0528	VE 1 4 OG3S/O		60,19		45,18				
IPkt0529	VE 1 4 OG4S/O		60,93		45,89				
IPkt0530	VE 1 5 EG S/W		57,20		42,16				
IPkt0531	VE 1 5 OG1S/W		57,59		42,54				
IPkt0532	VE 1 5 OG2S/W		57,86		42,82				
IPkt0533	VE 1 5 OG3S/W		58,25		43,22				
IPkt0534	VE 1 5 OG4S/W		58,84		43,79				

IPkt0535	VE 1 6 EG West		55,79		40,19				
IPkt0536	VE 1 6 OG1West		56,53		40,89				
IPkt0537	VE 1 6 OG2West		56,77		41,15				
IPkt0538	VE 1 6 OG3West		56,91		41,31				
IPkt0539	VE 1 6 OG4West		57,73		42,19				
IPkt1537	IO D3		56,58		41,42				
IPkt1934	GB 1-1 (1) 1 OG4Nord		57,99		42,90				
IPkt1935	GB 1-1 (1) 1 OG5Nord		58,28		43,20				
IPkt1936	GB 1-1 (1) 1 OG6Nord		58,59		43,50				
IPkt1937	GB 1-1 (1) 2 OG4 N/W		55,87		40,80				
IPkt1938	GB 1-1 (1) 2 OG5N/W		56,71		41,63				
IPkt1939	GB 1-1 (1) 2 OG6N/W		57,30		42,20				
IPkt1940	GB 1-1 (3) 1 OG4Süd		55,10		40,03				
IPkt1941	GB 1-1 (3) 1 OG5Süd		55,84		40,77				
IPkt1942	GB 1-1 (3) 1 OG6Süd		56,48		41,40				
IPkt1943	GB 1-1 (3) 2 OG4S/O		54,04		39,00				
IPkt1944	GB 1-1 (3) 2 OG5S/O		54,50		39,47				
IPkt1945	GB 1-1 (3) 2 OG6S/O		55,18		40,14				
IPkt1946	GB 1-1 (3) 1 OG4Nord		59,59		44,49				
IPkt1947	GB 1-1 (3) 1 OG5Nord		59,87		44,77				
IPkt1948	GB 1-1 (3) 1 OG6Nord		60,15		45,05				
IPkt1949	GB 1-1 (3) 2 OG4N/W		58,02		42,88				
IPkt1950	GB 1-1 (3) 2 OG5N/W		59,02		43,91				
IPkt1951	GB 1-1 (3) 2 OG6N/W		59,39		44,28				

Zusätzliche Immissionsorte im GB 2

Immissionsberechnung		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
Anl. Vorbelastung_TAL		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt2062	GB 2 Baugrenze Nord 25m***		61,12		46,02				
IPkt2063	GB 2-2 1 Nord 25m***		61,16		46,07				

Zusatzbelastung – Flächenhafte Berechnungen – IOs in der Nachbarschaft

Immissionsberechnung		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
Anl. Zusatzbelastung Lageplan		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt1548	Schätzweg 13 1 EG N/O		48,56		42,62				
IPkt1549	Schätzweg 13 1 OG1N/O		48,86		42,62				
IPkt1550	Schätzweg 13 1 OG2N/O		49,18		42,65				
IPkt1551	Schätzweg 13 1 OG3N/O		49,52		42,78				
IPkt1552	Schätzweg 11 1 EG Nord		50,86		44,43				
IPkt1553	Schätzweg 11 1 OG1Nord		51,37		44,43				
IPkt1554	Schätzweg 11 1 OG2Nord		51,90		44,47				
IPkt1555	Schätzweg 11 1 OG3Nord		52,32		44,59				
IPkt1556	Schätzweg 5 1 EG Nord		52,01		45,29				
IPkt1557	Schätzweg 5 1 OG1Nord		52,68		45,50				
IPkt1558	Schätzweg 5 1 OG2Nord		53,32		45,65				
IPkt1559	Schätzweg 5 1 OG3Nord		53,75		45,78				

IPkt1560	Schätzweg 5 1 OG4Nord		54,01		45,92				
IPkt1561	Schätzweg 5 1 OG5Nord		54,16		46,17				
IPkt1562	Schätzweg 3 1 EG Nord		52,50		43,32				
IPkt1563	Schätzweg 3 1 OG1Nord		53,18		43,40				
IPkt1564	Schätzweg 3 1 OG2Nord		53,60		43,60				
IPkt1565	Schätzweg 3 1 OG3Nord		53,89		43,89				
IPkt1566	Schätzweg 3 1 OG4Nord		54,10		44,28				
IPkt1567	Schätzweg 3 1 OG5Nord		54,22		44,67				
IPkt1568	Schätzweg 3 1 OG6Nord		54,23		44,26				
IPkt1583	Knorrstrasse 147 1 EG West		48,27		43,01				
IPkt1584	Knorrstrasse 147 1 OG1West		48,56		43,01				
IPkt1585	Knorrstrasse 147 1 OG2West		48,86		43,02				
IPkt1586	Knorrstrasse 147 1 OG3West		49,18		43,10				
IPkt1587	Knorrstrasse 147 1 OG4West		49,52		43,28				
IPkt1588	Knorrstrasse 147 1 OG5West		49,89		43,61				
IPkt1589	Knorrstrasse 147 1 OG6West		50,36		44,42				
IPkt1590	Schleissheimer Strasse 420b 1 EG West		50,19		44,94				
IPkt1591	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG1West		50,53		44,96				
IPkt1592	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG2West		50,86		44,96				
IPkt1593	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG3West		51,20		44,96				
IPkt1594	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG4West		51,56		45,04				
IPkt1595	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG5West		51,94		45,30				
IPkt1596	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG6West		52,41		46,07				
IPkt1597	Schleissheimer Strasse 422 1 EG West		51,57		48,38				
IPkt1598	Schleissheimer Strasse 422 1 OG1West		51,71		48,15				
IPkt1599	Schleissheimer Strasse 422 1 OG2West		52,07		48,39				
IPkt1600	Schleissheimer Strasse 422 1 OG3West		52,36		48,48				
IPkt1601	Schleissheimer Strasse 422 1 OG4West		52,24		47,42				
IPkt1602	Schleissheimer Strasse 422 1 OG5West		52,54		47,46				
IPkt1603	Schleissheimer Strasse 422 1 OG6West		52,95		47,91				
IPkt1604	Schleißheimer Str. 424A 1 EG West		50,72		48,13				
IPkt1605	Schleißheimer Str. 424A 1 OG1West		51,66		49,43				
IPkt1606	Schleißheimer Str. 424A 1 OG2West		52,64		50,76				
IPkt1607	Schleißheimer Str. 424A 1 OG3West		53,07		51,20				
IPkt1608	Schleißheimer Str. 424A 1 OG4West		52,83		50,56				
IPkt1609	Schleißheimer Str. 424A 1 OG5West		53,20		50,93				
IPkt1610	Schleißheimer Str. 424A 1 OG6West		52,94		50,18				
IPkt1611	Schleißheimer Str. 424A 1 OG7West		53,47		50,93				
IPkt1612	Schleißheimer Str. 424A 1 EG West		48,54		45,98				
IPkt1613	Schleißheimer Str. 424A 1 OG1West		49,30		47,11				
IPkt1614	Schleißheimer Str. 424A 1 OG2West		49,94		47,94				
IPkt1615	Schleißheimer Str. 424A 1 OG3West		51,20		49,67				
IPkt1616	Schleißheimer Str. 424A 1 OG4West		52,70		51,58				
IPkt1617	Schleißheimer Str. 424A 1 OG5West		53,58		52,61				
IPkt1618	Schleißheimer Str. 424A 1 OG6West		53,52		52,46				
IPkt1619	Schleißheimer Str. 424A 1 OG7West		54,21		53,25				
IPkt1620	Schleissheimer Strasse 387 1 EG Ost		52,21		52,08				
IPkt1621	Schleissheimer Strasse 387 1 OG1Ost		52,94		52,83				
IPkt1622	Schleissheimer Strasse 387 2 EG S/O		52,22		52,08				
IPkt1623	Schleissheimer Strasse 387 2 OG1S/O		52,57		52,44				
IPkt1624	Schleissheimer Strasse 387 3 EG S/W		51,33		51,06				
IPkt1625	Schleissheimer Strasse 387 3 OG1S/W		51,67		51,40				
IPkt1955	Schleißheimer Str. 440 1 OG3Süd		40,19		39,68				
IPkt1956	Schleißheimer Str. 440 2 EG Süd		39,06		38,50				
IPkt1957	Schleißheimer Str. 440 2 OG1Süd		39,53		39,01				

IPkt1958	Schleißheimer Str. 440 2 OG2Süd		40,02		39,54				
IPkt1959	Schleißheimer Str. 440 2 OG3Süd		40,12		39,64				

Zusatzbelastung – Flächenhafte Berechnungen – IOs in der Nachbarschaft mit Maßnahmen

Immissionsberechnung		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
Anl_Zusatzbelastung Lageplan SSM		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt1548	Schätzweg 13 1 EG N/O		46,48		32,54				
IPkt1549	Schätzweg 13 1 OG1N/O		47,37		32,96				
IPkt1550	Schätzweg 13 1 OG2N/O		48,18		33,36				
IPkt1551	Schätzweg 13 1 OG3N/O		48,82		33,61				
IPkt1552	Schätzweg 11 1 EG Nord		49,31		34,33				
IPkt1553	Schätzweg 11 1 OG1Nord		50,45		34,71				
IPkt1554	Schätzweg 11 1 OG2Nord		51,31		35,05				
IPkt1555	Schätzweg 11 1 OG3Nord		51,87		35,31				
IPkt1556	Schätzweg 5 1 EG Nord		50,60		33,80				
IPkt1557	Schätzweg 5 1 OG1Nord		51,81		34,20				
IPkt1558	Schätzweg 5 1 OG2Nord		52,68		34,54				
IPkt1559	Schätzweg 5 1 OG3Nord		53,22		34,79				
IPkt1560	Schätzweg 5 1 OG4Nord		53,53		35,04				
IPkt1561	Schätzweg 5 1 OG5Nord		53,61		34,19				
IPkt1562	Schätzweg 3 1 EG Nord		51,67		32,78				
IPkt1563	Schätzweg 3 1 OG1Nord		52,68		33,18				
IPkt1564	Schätzweg 3 1 OG2Nord		53,22		33,52				
IPkt1565	Schätzweg 3 1 OG3Nord		53,57		33,76				
IPkt1566	Schätzweg 3 1 OG4Nord		53,79		33,99				
IPkt1567	Schätzweg 3 1 OG5Nord		53,91		34,20				
IPkt1568	Schätzweg 3 1 OG6Nord		53,98		34,41				
IPkt1583	Knorrstrasse 147 1 EG West		46,62		32,88				
IPkt1584	Knorrstrasse 147 1 OG1West		47,30		33,26				
IPkt1585	Knorrstrasse 147 1 OG2West		47,97		33,63				
IPkt1586	Knorrstrasse 147 1 OG3West		48,51		33,87				
IPkt1587	Knorrstrasse 147 1 OG4West		48,98		34,10				
IPkt1588	Knorrstrasse 147 1 OG5West		49,39		34,31				
IPkt1589	Knorrstrasse 147 1 OG6West		49,76		34,63				
IPkt1590	Schleissheimer Strasse 420b 1 EG West		48,51		34,35				
IPkt1591	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG1West		49,26		34,67				
IPkt1592	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG2West		49,99		34,98				
IPkt1593	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG3West		50,57		35,30				
IPkt1594	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG4West		51,06		35,61				
IPkt1595	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG5West		51,50		35,90				
IPkt1596	Schleissheimer Strasse 420b 1 OG6West		51,89		36,28				
IPkt1597	Schleissheimer Strasse 422 1 EG West		48,25		32,33				
IPkt1598	Schleissheimer Strasse 422 1 OG1West		49,59		36,12				
IPkt1599	Schleissheimer Strasse 422 1 OG2West		50,32		36,57				
IPkt1600	Schleissheimer Strasse 422 1 OG3West		50,92		37,04				
IPkt1601	Schleissheimer Strasse 422 1 OG4West		51,42		37,49				
IPkt1602	Schleissheimer Strasse 422 1 OG5West		51,87		37,94				
IPkt1603	Schleissheimer Strasse 422 1 OG6West		52,28		38,38				
IPkt1604	Schleißheimer Str. 424A 1 EG West		47,38		34,43				
IPkt1605	Schleißheimer Str. 424A 1 OG1West		48,17		35,21				
IPkt1606	Schleißheimer Str. 424A 1 OG2West		48,91		35,96				
IPkt1607	Schleißheimer Str. 424A 1 OG3West		49,84		37,69				
IPkt1608	Schleißheimer Str. 424A 1 OG4West		50,46		38,56				
IPkt1609	Schleißheimer Str. 424A 1 OG5West		51,41		40,41				

IPkt1610	Schleißheimer Str. 424A 1 OG6West		51,89		41,06				
IPkt1611	Schleißheimer Str. 424A 1 OG7West		52,35		41,75				
IPkt1612	Schleißheimer Str. 424A 1 EG West		45,78		34,53				
IPkt1613	Schleißheimer Str. 424A 1 OG1West		46,05		34,34				
IPkt1614	Schleißheimer Str. 424A 1 OG2West		46,74		35,19				
IPkt1615	Schleißheimer Str. 424A 1 OG3West		47,45		36,13				
IPkt1616	Schleißheimer Str. 424A 1 OG4West		49,69		40,34				
IPkt1617	Schleißheimer Str. 424A 1 OG5West		50,56		41,51				
IPkt1618	Schleißheimer Str. 424A 1 OG6West		51,56		42,86				
IPkt1619	Schleißheimer Str. 424A 1 OG7West		52,56		44,15				
IPkt1620	Schleissheimer Strasse 387 1 EG Ost		45,22		37,85				
IPkt1621	Schleissheimer Strasse 387 1 OG1Ost		45,96		38,64				
IPkt1622	Schleissheimer Strasse 387 2 EG S/O		45,25		37,83				
IPkt1623	Schleissheimer Strasse 387 2 OG1S/O		45,76		38,36				
IPkt1624	Schleissheimer Strasse 387 3 EG S/W		45,11		37,31				
IPkt1625	Schleissheimer Strasse 387 3 OG1S/W		45,62		37,83				
IPkt1955	Schleißheimer Str. 440 1 OG3Süd		37,66		29,00				
IPkt1956	Schleißheimer Str. 440 2 EG Süd		36,01		27,23				
IPkt1957	Schleißheimer Str. 440 2 OG1Süd		37,09		28,45				
IPkt1958	Schleißheimer Str. 440 2 OG2Süd		37,30		28,65				
IPkt1959	Schleißheimer Str. 440 2 OG3Süd		37,50		28,85				

Vor- und Zusatzbelastung – IOs am Plangebäude GB 2

Immissionsberechnung		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
Anl_Zusatzbelastung_GB2		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt0443	GB 2-1 1 EG West*		52,49		43,33				
IPkt0444	GB 2-1 1 OG1 West*		52,73		43,44				
IPkt0445	GB 2-1 1 OG2 West*		53,68		46,70				
IPkt0446	GB 2-1 2 EG West*		52,85		42,12				
IPkt0447	GB 2-1 2 OG1 West*		53,20		42,06				
IPkt0448	GB 2-1 2 OG2 West*		54,03		45,41				
IPkt0449	GB 2-1 1 EG Süd*		56,79		40,90				
IPkt0450	GB 2-1 1 OG1 Süd*		57,53		40,49				
IPkt0451	GB 2-1 1 OG2 Süd*		58,22		41,48				
IPkt0452	GB 2-1 2 EG S/O*		54,06		47,14				
IPkt0453	GB 2-1 2 OG1 S/O*		55,69		48,49				
IPkt0454	GB 2-1 2 OG2 S/O*		57,69		50,01				
IPkt0455	GB 2-1 1 EG Nord*		56,82		48,27				
IPkt0456	GB 2-1 1 OG1 Nord*		57,33		49,21				
IPkt0457	GB 2-1 1 OG2 Nord*		58,07		50,29				
IPkt0458	GB 2 1 EG Süd*		53,91		41,89				
IPkt0459	GB 2-2 1 EG Nord*		57,06		47,99				
IPkt0460	GB 2-3 1 EG S/W*		55,18		47,63				
IPkt0461	GB 2-3 1 OG1 S/W*		56,63		48,92				
IPkt0462	GB 2-3 1 OG2 S/W*		57,83		50,04				
IPkt0463	GB 2-3 2 EG Süd*		57,57		41,45				
IPkt0464	GB 2-3 2 OG1 Süd*		58,62		41,53				
IPkt0465	GB 2-3 2 OG2 Süd*		59,57		42,92				
IPkt0466	GB 2-3 1 EG Ost*		57,61		44,28				

IPkt0467	GB 2-3 1 OG1 Ost*		60,17		46,06				
IPkt0468	GB 2-3 1 OG2 Ost*		61,09		47,81				
IPkt0469	GB 2-3 2 EG Ost*		57,26		45,26				
IPkt0470	GB 2 2 OG1 Ost*		60,08		46,71				
IPkt0471	GB 2-3 2 OG2 Ost*		61,09		48,78				
IPkt0472	GB 2-3 1 EG Nord*		57,05		48,35				
IPkt0473	GB 2-3 1 OG1 Nord*		58,91		49,61				
IPkt0474	GB 2-3 1 OG2 Nord*		60,02		50,73				
IPkt0540	GB 2-2 1 EG Nord*25m		62,64		56,00				

Vor- und Zusatzbelastung – IOs am Plangebäude GB 2 mit Maßnahmen

Immissionsberechnung		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
Anl_Zusatzbelastung_GB2 SSM		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt0443	GB 2-1 1 EG West*		50,87		37,00				
IPkt0444	GB 2-1 1 OG1 West*		51,34		37,34				
IPkt0445	GB 2-1 1 OG2 West*		52,33		39,20				
IPkt0446	GB 2-1 2 EG West*		51,33		36,33				
IPkt0447	GB 2-1 2 OG1 West*		52,01		36,68				
IPkt0448	GB 2-1 2 OG2 West*		52,96		38,66				
IPkt0449	GB 2-1 1 EG Süd*		55,52		37,01				
IPkt0450	GB 2-1 1 OG1 Süd*		56,70		37,32				
IPkt0451	GB 2-1 1 OG2 Süd*		57,49		38,54				
IPkt0452	GB 2-1 2 EG S/O*		51,83		36,49				
IPkt0453	GB 2-1 2 OG1 S/O*		53,81		38,04				
IPkt0454	GB 2-1 2 OG2 S/O*		55,85		40,03				
IPkt0455	GB 2-1 1 EG Nord*		54,05		39,95				
IPkt0456	GB 2-1 1 OG1 Nord*		54,83		40,73				
IPkt0457	GB 2-1 1 OG2 Nord*		55,83		41,71				
IPkt0458	GB 2 1 EG Süd*		52,28		36,15				
IPkt0459	GB 2-2 1 EG Nord*		54,38		40,34				
IPkt0460	GB 2-3 1 EG S/W*		53,12		38,08				
IPkt0461	GB 2-3 1 OG1 S/W*		54,78		39,32				
IPkt0462	GB 2-3 1 OG2 S/W*		56,07		40,39				
IPkt0463	GB 2-3 2 EG Süd*		56,36		38,04				
IPkt0464	GB 2-3 2 OG1 Süd*		57,78		38,87				
IPkt0465	GB 2-3 2 OG2 Süd*		58,79		40,52				
IPkt0466	GB 2-3 1 EG Ost*		55,45		40,23				
IPkt0467	GB 2-3 1 OG1 Ost*		58,39		42,98				
IPkt0468	GB 2-3 1 OG2 Ost*		59,78		44,62				
IPkt0469	GB 2-3 2 EG Ost*		54,94		40,53				
IPkt0470	GB 2 2 OG1 Ost*		58,17		43,33				
IPkt0471	GB 2-3 2 OG2 Ost*		59,71		44,99				
IPkt0472	GB 2-3 1 EG Nord*		54,38		40,45				
IPkt0473	GB 2-3 1 OG1 Nord*		56,64		42,30				
IPkt0474	GB 2-3 1 OG2 Nord*		58,18		43,70				
IPkt0540	GB 2-2 1 EG Nord*25m		61,75		48,08				
IPkt2061	Baugrenze Nord 25 m		61,99		49,24				

Zusatzbelastung – 18.BlmSchV – IOs in der Nachbarschaft

Außerschulische Nutzung

Außerhalb der Ruhezeiten (aRz)

Immissionsberechnung		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
aRz		Tag				Nacht			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt0016	IO1 1 EG Ost		28,89						
IPkt0017	IO1 1 OG1Ost		30,47						
IPkt0018	IO1 2 EG Süd		38,70						
IPkt0019	IO1 2 OG1Süd		38,95						
IPkt0020	IO1 3 EG West		39,93						
IPkt0021	IO1 3 OG1West		40,15						
IPkt0022	IO2 1 EG West		29,95						
IPkt0023	IO2 1 OG1West		30,58						
IPkt0024	IO2 1 OG2West		31,22						
IPkt0025	IO2 1 OG3West		32,00						
IPkt0026	IO2 1 OG4West		32,79						
IPkt0027	IO2 1 OG5West		33,36						
IPkt0028	IO2 1 OG6West		33,92						
IPkt0029	IO2 1 OG7West		35,26						
IPkt0030	IO2 1 OG8West		35,92						
IPkt0031	IO2 1 OG9West		36,50						
IPkt0032	IO2 1 EG Süd		31,07						
IPkt0033	IO2 1 OG1Süd		32,24						
IPkt0034	IO2 1 OG2Süd		33,06						
IPkt0035	IO2 1 OG3Süd		34,35						
IPkt0036	IO2 1 OG4Süd		34,99						
IPkt0037	IO2 1 OG5Süd		35,48						
IPkt0038	IO2 1 OG6Süd		35,95						
IPkt0039	IO2 1 OG7Süd		36,39						
IPkt0040	IO2 1 OG8Süd		36,76						
IPkt0041	IO2 1 OG9Süd		37,37						
IPkt0042	IO3 1 EG West		32,92						
IPkt0043	IO3 1 OG1West		33,92						
IPkt0044	IO3 1 OG2West		34,85						
IPkt0045	IO3 1 OG3West		37,86						
IPkt0046	IO3 1 OG4West		38,74						
IPkt0047	IO3 1 OG5West		39,47						
IPkt0048	IO3 1 OG6West		40,24						
IPkt0049	IO3 1 OG7West		40,53						
IPkt0050	IO3 1 OG8West		41,09						
IPkt0051	IO3 1 EG Süd		27,78						
IPkt0052	IO3 1 OG1Süd		27,82						
IPkt0053	IO3 1 OG2Süd		27,88						
IPkt0054	IO3 1 OG3Süd		27,93						
IPkt0055	IO3 1 OG4Süd		28,10						
IPkt0056	IO3 1 OG5Süd		28,56						
IPkt0057	IO3 1 OG6Süd		30,07						
IPkt0058	IO3 1 OG7Süd		33,00						

IPkt0059	IO3 1 OG8Süd		35,51						
IPkt0060	IO4 1 EG West		40,47						
IPkt0061	IO4 1 OG1West		40,89						
IPkt0062	IO4 1 OG2West		41,33						
IPkt0063	IO4 1 OG3West		41,77						
IPkt0064	IO4 1 OG4West		42,14						
IPkt0065	IO4 1 OG5West		42,42						
IPkt0066	IO4 1 OG6West		42,83						
IPkt0067	IO4 1 OG7West		43,26						
IPkt0068	IO4 1 OG8West		43,71						
IPkt0069	IO4 1 EG Süd		38,04						
IPkt0070	IO4 1 OG1Süd		38,32						
IPkt0071	IO4 1 OG2Süd		38,62						
IPkt0072	IO4 1 OG3Süd		38,93						
IPkt0073	IO4 1 OG4Süd		39,26						
IPkt0074	IO4 1 OG5Süd		39,60						
IPkt0075	IO4 1 OG6Süd		39,97						
IPkt0076	IO4 1 OG7Süd		40,29						
IPkt0077	IO4 1 OG8Süd		40,73						
IPkt0078	IO5 1 EG West		35,36						
IPkt0079	IO5 1 OG1West		35,74						
IPkt0080	IO5 1 OG2West		36,31						
IPkt0081	IO5 1 OG3West		36,92						
IPkt0082	IO5 1 OG4West		37,84						
IPkt0083	IO5 1 OG5West		38,28						
IPkt0084	IO5 1 OG6West		38,72						
IPkt0085	IO5 1 EG S/W		36,09						
IPkt0086	IO5 1 OG1S/W		37,51						
IPkt0087	IO5 1 OG2S/W		37,81						
IPkt0088	IO5 1 OG3S/W		38,22						
IPkt0089	IO5 1 OG4S/W		38,83						
IPkt0090	IO5 1 OG5S/W		39,17						
IPkt0091	IO5 1 OG6S/W		39,53						
IPkt0092	IO5 1 EG N/W		37,18						
IPkt0093	IO5 1 OG1N/W		37,46						
IPkt0094	IO5 1 OG2N/W		37,76						
IPkt0095	IO5 1 OG3N/W		38,12						
IPkt0096	IO5 1 OG4N/W		38,98						
IPkt0097	IO5 1 OG5N/W		39,42						
IPkt0098	IO5 1 OG6N/W		39,93						
IPkt0099	IO5 1 EG S/W		35,31						
IPkt0100	IO5 1 OG1S/W		35,63						
IPkt0101	IO5 1 OG2S/W		35,91						
IPkt0102	IO5 1 OG3S/W		36,27						
IPkt0103	IO5 1 OG4S/W		37,40						
IPkt0104	IO5 1 OG5S/W		37,90						
IPkt0105	IO5 1 OG6S/W		38,60						
IPkt0106	IO5 1 EG West		34,96						
IPkt0107	IO5 1 OG1West		35,21						
IPkt0108	IO5 1 OG2West		35,47						
IPkt0109	IO5 1 OG3West		35,81						
IPkt0110	IO5 1 OG4West		36,19						
IPkt0111	IO5 1 OG5West		36,14						
IPkt0112	IO5 1 OG6West		36,50						
IPkt0113	IO5 1 EG S/W		35,96						

IPkt0114	IO5 1 OG1S/W		36,30						
IPkt0115	IO5 1 OG2S/W		36,61						
IPkt0116	IO5 1 OG3S/W		36,93						
IPkt0117	IO5 1 OG4S/W		37,16						
IPkt0118	IO5 1 OG5S/W		37,40						
IPkt0119	IO5 1 OG6S/W		37,66						
IPkt0120	IO6 1 EG Nord		34,54						
IPkt0121	IO6 1 OG1Nord		34,78						
IPkt0122	IO6 1 OG2Nord		35,05						
IPkt0123	IO6 1 OG3Nord		35,34						
IPkt0124	IO6 1 OG4Nord		35,69						
IPkt0125	IO6 1 OG5Nord		36,18						
IPkt0126	IO6 1 EG West		32,92						
IPkt0127	IO6 1 OG1West		33,33						
IPkt0128	IO6 1 OG2West		33,76						
IPkt0129	IO6 1 OG3West		34,23						
IPkt0130	IO6 1 OG4West		34,53						
IPkt0131	IO6 1 OG5West		35,01						
IPkt0132	IO7 1 EG Nord		43,93						
IPkt0133	IO7 1 OG1Nord		44,67						
IPkt0134	IO7 1 OG2Nord		45,33						
IPkt0135	IO7 1 OG3Nord		45,94						
IPkt0136	IO7 1 OG4Nord		46,60						
IPkt0137	IO7 1 OG5Nord		46,96						
IPkt0138	IO7 1 OG6Nord		47,63						
IPkt0139	IO7 1 OG7Nord		47,81						
IPkt0140	IO7 1 EG West		46,50						
IPkt0141	IO7 1 OG1West		47,26						
IPkt0142	IO7 1 OG2West		48,03						
IPkt0143	IO7 1 OG3West		48,77						
IPkt0144	IO7 1 OG4West		49,43						
IPkt0145	IO7 1 OG5West		49,80						
IPkt0146	IO7 1 OG6West		50,02						
IPkt0147	IO7 1 OG7West		50,08						
IPkt0148	IO8 1 EG Ost		38,89						
IPkt0149	IO8 1 OG1Ost		39,47						
IPkt0150	IO8 1 OG2Ost		40,07						
IPkt0151	IO8 1 OG3Ost		40,63						
IPkt0152	IO8 1 OG4Ost		41,29						
IPkt0153	IO8 1 OG5Ost		41,86						
IPkt0154	IO8 1 OG6Ost		44,32						
IPkt0155	IO8 1 EG Nord		49,40						
IPkt0156	IO8 1 OG1Nord		50,30						
IPkt0157	IO8 1 OG2Nord		51,19						
IPkt0158	IO8 1 OG3Nord		51,80						
IPkt0159	IO8 1 OG4Nord		52,22						
IPkt0160	IO8 1 OG5Nord		52,49						
IPkt0161	IO8 1 OG6Nord		52,50						
IPkt0162	IO8 1 EG West		45,92						
IPkt0163	IO8 1 OG1West		46,50						
IPkt0164	IO8 1 OG2West		47,10						
IPkt0165	IO8 1 OG3West		47,81						
IPkt0166	IO8 1 OG4West		48,42						
IPkt0167	IO8 1 OG5West		48,82						
IPkt0168	IO8 1 OG6West		49,33						

IPkt0169	IO9 1 EG Nord		47,54						
IPkt0170	IO9 1 OG1Nord		48,19						
IPkt0171	IO9 1 OG2Nord		48,83						
IPkt0172	IO9 1 OG3Nord		49,50						
IPkt0173	IO9 1 EG Nord		48,86						
IPkt0174	IO9 1 OG1Nord		49,51						
IPkt0175	IO9 1 OG2Nord		50,17						
IPkt0176	IO9 1 OG3Nord		50,84						
IPkt0177	IO9 1 EG Nord		44,31						
IPkt0178	IO9 1 OG1Nord		44,68						
IPkt0179	IO9 1 OG2Nord		45,06						
IPkt0180	IO9 1 OG3Nord		45,55						
IPkt0181	IO10 1 EG Ost		46,64						
IPkt0182	IO10 1 OG1Ost		47,09						
IPkt0183	IO10 1 OG2Ost		47,56						
IPkt0184	IO10 1 OG3Ost		47,93						
IPkt0185	IO10 1 EG Nord		47,19						
IPkt0186	IO10 1 OG1Nord		47,61						
IPkt0187	IO10 1 OG2Nord		48,04						
IPkt0188	IO10 1 OG3Nord		48,50						
IPkt0189	IO10 1 EG West		34,02						
IPkt0190	IO10 1 OG1West		34,00						
IPkt0191	IO10 1 OG2West		33,47						
IPkt0192	IO10 1 OG3West		34,87						
IPkt0193	IO11 1 EG N/O		45,03						
IPkt0194	IO11 1 OG1N/O		45,37						
IPkt0195	IO12 1 EG N/O		37,11						
IPkt0196	IO12 1 OG1N/O		37,23						
IPkt0197	IO12 1 OG2N/O		37,35						
IPkt0198	IO13 1 EG Ost		37,41						
IPkt0574	GB 2-1 1 EG West**		49,29						
IPkt0575	GB 2-1 1 OG1 West**		50,12						
IPkt0576	GB 2-1 1 OG2 West**		51,25						
IPkt0577	GB 2-1 2 EG West**		53,39						
IPkt0578	GB 2-1 2 OG1 West**		54,55						
IPkt0579	GB 2-1 2 OG2 West**		55,11						
IPkt0580	GB 2-1 1 EG Süd**		59,96						
IPkt0581	GB 2-1 1 OG1 Süd**		60,28						
IPkt0582	GB 2-1 1 OG2 Süd**		60,31						
IPkt0583	GB 2-1 2 EG S/O**		48,64						
IPkt0584	GB 2-1 2 OG1 S/O**		49,94						
IPkt0585	GB 2-1 2 OG2 S/O**		51,24						
IPkt0586	GB 2-1 1 EG Nord**		37,52						
IPkt0587	GB 2-1 1 OG1 Nord**		37,79						
IPkt0588	GB 2-1 1 OG2 Nord**		42,93						
IPkt0589	GB 2 1 EG Süd**		51,85						
IPkt0590	GB 2-2 1 EG Nord**		43,75						
IPkt0591	GB 2-3 1 EG S/W**		52,39						
IPkt0592	GB 2-3 1 OG1 S/W**		53,43						
IPkt0593	GB 2-3 1 OG2 S/W**		54,42						
IPkt0594	GB 2-3 2 EG Süd**		52,78						
IPkt0595	GB 2-3 2 OG1 Süd**		53,83						
IPkt0596	GB 2-3 2 OG2 Süd**		54,68						
IPkt0597	GB 2-3 1 EG Ost**		39,33						
IPkt0598	GB 2-3 1 OG1 Ost**		39,53						

IPkt0599	GB 2-3 1 OG2 Ost**		43,32						
IPkt0600	GB 2-3 2 EG Ost**		34,94						
IPkt0601	GB 2 2 OG1 Ost**		35,65						
IPkt0602	GB 2-3 2 OG2 Ost**		40,57						
IPkt0603	GB 2-3 1 EG Nord**		40,58						
IPkt0604	GB 2-3 1 OG1 Nord**		40,99						
IPkt0605	GB 2-3 1 OG2 Nord**		43,74						

Innerhalb der Ruhezeiten am Morgen (iRz)

Immissionsberechnung		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
iRz		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt0016	IO1 1 EG Ost		26,67						
IPkt0017	IO1 1 OG1Ost		28,27						
IPkt0018	IO1 2 EG Süd		36,57						
IPkt0019	IO1 2 OG1Süd		36,80						
IPkt0020	IO1 3 EG West		37,78						
IPkt0021	IO1 3 OG1West		37,97						
IPkt0022	IO2 1 EG West		28,20						
IPkt0023	IO2 1 OG1West		28,81						
IPkt0024	IO2 1 OG2West		29,42						
IPkt0025	IO2 1 OG3West		30,15						
IPkt0026	IO2 1 OG4West		30,86						
IPkt0027	IO2 1 OG5West		31,42						
IPkt0028	IO2 1 OG6West		31,96						
IPkt0029	IO2 1 OG7West		33,29						
IPkt0030	IO2 1 OG8West		33,91						
IPkt0031	IO2 1 OG9West		34,47						
IPkt0032	IO2 1 EG Süd		29,14						
IPkt0033	IO2 1 OG1Süd		30,32						
IPkt0034	IO2 1 OG2Süd		31,14						
IPkt0035	IO2 1 OG3Süd		32,43						
IPkt0036	IO2 1 OG4Süd		33,03						
IPkt0037	IO2 1 OG5Süd		33,53						
IPkt0038	IO2 1 OG6Süd		34,00						
IPkt0039	IO2 1 OG7Süd		34,44						
IPkt0040	IO2 1 OG8Süd		34,83						
IPkt0041	IO2 1 OG9Süd		35,41						
IPkt0042	IO3 1 EG West		32,29						
IPkt0043	IO3 1 OG1West		33,15						
IPkt0044	IO3 1 OG2West		33,96						
IPkt0045	IO3 1 OG3West		36,51						
IPkt0046	IO3 1 OG4West		37,32						
IPkt0047	IO3 1 OG5West		38,01						
IPkt0048	IO3 1 OG6West		38,74						
IPkt0049	IO3 1 OG7West		39,04						
IPkt0050	IO3 1 OG8West		39,55						
IPkt0051	IO3 1 EG Süd		24,86						
IPkt0052	IO3 1 OG1Süd		24,93						
IPkt0053	IO3 1 OG2Süd		25,00						
IPkt0054	IO3 1 OG3Süd		25,11						
IPkt0055	IO3 1 OG4Süd		25,32						

IPkt0056	IO3 1 OG5Süd		25,91						
IPkt0057	IO3 1 OG6Süd		27,68						
IPkt0058	IO3 1 OG7Süd		30,87						
IPkt0059	IO3 1 OG8Süd		33,53						
IPkt0060	IO4 1 EG West		39,08						
IPkt0061	IO4 1 OG1West		39,52						
IPkt0062	IO4 1 OG2West		39,99						
IPkt0063	IO4 1 OG3West		40,46						
IPkt0064	IO4 1 OG4West		40,85						
IPkt0065	IO4 1 OG5West		41,16						
IPkt0066	IO4 1 OG6West		41,58						
IPkt0067	IO4 1 OG7West		41,98						
IPkt0068	IO4 1 OG8West		42,37						
IPkt0069	IO4 1 EG Süd		36,48						
IPkt0070	IO4 1 OG1Süd		36,80						
IPkt0071	IO4 1 OG2Süd		37,12						
IPkt0072	IO4 1 OG3Süd		37,45						
IPkt0073	IO4 1 OG4Süd		37,78						
IPkt0074	IO4 1 OG5Süd		38,13						
IPkt0075	IO4 1 OG6Süd		38,50						
IPkt0076	IO4 1 OG7Süd		38,82						
IPkt0077	IO4 1 OG8Süd		39,22						
IPkt0078	IO5 1 EG West		34,52						
IPkt0079	IO5 1 OG1West		35,03						
IPkt0080	IO5 1 OG2West		35,66						
IPkt0081	IO5 1 OG3West		36,31						
IPkt0082	IO5 1 OG4West		37,07						
IPkt0083	IO5 1 OG5West		37,57						
IPkt0084	IO5 1 OG6West		37,98						
IPkt0085	IO5 1 EG S/W		34,55						
IPkt0086	IO5 1 OG1S/W		35,94						
IPkt0087	IO5 1 OG2S/W		36,32						
IPkt0088	IO5 1 OG3S/W		36,78						
IPkt0089	IO5 1 OG4S/W		37,25						
IPkt0090	IO5 1 OG5S/W		37,64						
IPkt0091	IO5 1 OG6S/W		38,04						
IPkt0092	IO5 1 EG N/W		34,99						
IPkt0093	IO5 1 OG1N/W		35,23						
IPkt0094	IO5 1 OG2N/W		35,61						
IPkt0095	IO5 1 OG3N/W		36,03						
IPkt0096	IO5 1 OG4N/W		36,85						
IPkt0097	IO5 1 OG5N/W		37,33						
IPkt0098	IO5 1 OG6N/W		37,88						
IPkt0099	IO5 1 EG S/W		34,90						
IPkt0100	IO5 1 OG1S/W		35,30						
IPkt0101	IO5 1 OG2S/W		35,61						
IPkt0102	IO5 1 OG3S/W		36,01						
IPkt0103	IO5 1 OG4S/W		36,85						
IPkt0104	IO5 1 OG5S/W		37,33						
IPkt0105	IO5 1 OG6S/W		37,96						
IPkt0106	IO5 1 EG West		34,10						
IPkt0107	IO5 1 OG1West		34,45						
IPkt0108	IO5 1 OG2West		34,80						
IPkt0109	IO5 1 OG3West		35,21						
IPkt0110	IO5 1 OG4West		35,60						

IPkt0111	IO5 1 OG5West		35,83						
IPkt0112	IO5 1 OG6West		36,24						
IPkt0113	IO5 1 EG S/W		33,43						
IPkt0114	IO5 1 OG1S/W		33,86						
IPkt0115	IO5 1 OG2S/W		34,28						
IPkt0116	IO5 1 OG3S/W		34,67						
IPkt0117	IO5 1 OG4S/W		34,94						
IPkt0118	IO5 1 OG5S/W		35,26						
IPkt0119	IO5 1 OG6S/W		35,60						
IPkt0120	IO6 1 EG Nord		29,38						
IPkt0121	IO6 1 OG1Nord		29,69						
IPkt0122	IO6 1 OG2Nord		30,03						
IPkt0123	IO6 1 OG3Nord		30,43						
IPkt0124	IO6 1 OG4Nord		30,95						
IPkt0125	IO6 1 OG5Nord		31,70						
IPkt0126	IO6 1 EG West		31,90						
IPkt0127	IO6 1 OG1West		32,37						
IPkt0128	IO6 1 OG2West		32,82						
IPkt0129	IO6 1 OG3West		33,30						
IPkt0130	IO6 1 OG4West		33,63						
IPkt0131	IO6 1 OG5West		34,10						
IPkt0132	IO7 1 EG Nord		42,97						
IPkt0133	IO7 1 OG1Nord		44,02						
IPkt0134	IO7 1 OG2Nord		44,43						
IPkt0135	IO7 1 OG3Nord		44,59						
IPkt0136	IO7 1 OG4Nord		44,73						
IPkt0137	IO7 1 OG5Nord		44,77						
IPkt0138	IO7 1 OG6Nord		44,77						
IPkt0139	IO7 1 OG7Nord		44,81						
IPkt0140	IO7 1 EG West		40,77						
IPkt0141	IO7 1 OG1West		41,75						
IPkt0142	IO7 1 OG2West		42,65						
IPkt0143	IO7 1 OG3West		43,35						
IPkt0144	IO7 1 OG4West		43,96						
IPkt0145	IO7 1 OG5West		44,34						
IPkt0146	IO7 1 OG6West		44,56						
IPkt0147	IO7 1 OG7West		44,50						
IPkt0148	IO8 1 EG Ost		38,11						
IPkt0149	IO8 1 OG1Ost		39,10						
IPkt0150	IO8 1 OG2Ost		40,07						
IPkt0151	IO8 1 OG3Ost		40,65						
IPkt0152	IO8 1 OG4Ost		40,97						
IPkt0153	IO8 1 OG5Ost		41,15						
IPkt0154	IO8 1 OG6Ost		42,21						
IPkt0155	IO8 1 EG Nord		43,61						
IPkt0156	IO8 1 OG1Nord		44,68						
IPkt0157	IO8 1 OG2Nord		45,65						
IPkt0158	IO8 1 OG3Nord		46,27						
IPkt0159	IO8 1 OG4Nord		46,74						
IPkt0160	IO8 1 OG5Nord		47,09						
IPkt0161	IO8 1 OG6Nord		46,95						
IPkt0162	IO8 1 EG West		41,53						
IPkt0163	IO8 1 OG1West		42,09						
IPkt0164	IO8 1 OG2West		42,69						
IPkt0165	IO8 1 OG3West		43,47						

IPkt0166	IO8 1 OG4West		44,07						
IPkt0167	IO8 1 OG5West		44,20						
IPkt0168	IO8 1 OG6West		44,59						
IPkt0169	IO9 1 EG Nord		40,58						
IPkt0170	IO9 1 OG1Nord		41,25						
IPkt0171	IO9 1 OG2Nord		41,94						
IPkt0172	IO9 1 OG3Nord		42,71						
IPkt0173	IO9 1 EG Nord		44,65						
IPkt0174	IO9 1 OG1Nord		45,23						
IPkt0175	IO9 1 OG2Nord		45,80						
IPkt0176	IO9 1 OG3Nord		46,34						
IPkt0177	IO9 1 EG Nord		41,90						
IPkt0178	IO9 1 OG1Nord		42,29						
IPkt0179	IO9 1 OG2Nord		42,67						
IPkt0180	IO9 1 OG3Nord		42,98						
IPkt0181	IO10 1 EG Ost		42,62						
IPkt0182	IO10 1 OG1Ost		43,06						
IPkt0183	IO10 1 OG2Ost		43,51						
IPkt0184	IO10 1 OG3Ost		43,80						
IPkt0185	IO10 1 EG Nord		43,81						
IPkt0186	IO10 1 OG1Nord		44,26						
IPkt0187	IO10 1 OG2Nord		44,71						
IPkt0188	IO10 1 OG3Nord		45,19						
IPkt0189	IO10 1 EG West		30,85						
IPkt0190	IO10 1 OG1West		30,84						
IPkt0191	IO10 1 OG2West		30,55						
IPkt0192	IO10 1 OG3West		31,91						
IPkt0193	IO11 1 EG N/O		41,81						
IPkt0194	IO11 1 OG1N/O		42,16						
IPkt0195	IO12 1 EG N/O		34,25						
IPkt0196	IO12 1 OG1N/O		34,37						
IPkt0197	IO12 1 OG2N/O		34,49						
IPkt0198	IO13 1 EG Ost		34,66						
IPkt0574	GB 2-1 1 EG West**		47,27						
IPkt0575	GB 2-1 1 OG1 West**		48,10						
IPkt0576	GB 2-1 1 OG2 West**		49,18						
IPkt0577	GB 2-1 2 EG West**		51,39						
IPkt0578	GB 2-1 2 OG1 West**		52,55						
IPkt0579	GB 2-1 2 OG2 West**		53,09						
IPkt0580	GB 2-1 1 EG Süd**		58,10						
IPkt0581	GB 2-1 1 OG1 Süd**		58,41						
IPkt0582	GB 2-1 1 OG2 Süd**		58,42						
IPkt0583	GB 2-1 2 EG S/O**		47,58						
IPkt0584	GB 2-1 2 OG1 S/O**		48,78						
IPkt0585	GB 2-1 2 OG2 S/O**		49,82						
IPkt0586	GB 2-1 1 EG Nord**		35,02						
IPkt0587	GB 2-1 1 OG1 Nord**		35,34						
IPkt0588	GB 2-1 1 OG2 Nord**		40,75						
IPkt0589	GB 2 1 EG Süd**		50,05						
IPkt0590	GB 2-2 1 EG Nord**		41,54						
IPkt0591	GB 2-3 1 EG S/W**		50,97						
IPkt0592	GB 2-3 1 OG1 S/W**		51,94						
IPkt0593	GB 2-3 1 OG2 S/W**		52,85						
IPkt0594	GB 2-3 2 EG Süd**		53,89						
IPkt0595	GB 2-3 2 OG1 Süd**		54,24						

IPkt0596	GB 2-3 2 OG2 Süd**		54,47						
IPkt0597	GB 2-3 1 EG Ost**		44,70						
IPkt0598	GB 2-3 1 OG1 Ost**		44,75						
IPkt0599	GB 2-3 1 OG2 Ost**		45,64						
IPkt0600	GB 2-3 2 EG Ost**		38,32						
IPkt0601	GB 2 2 OG1 Ost**		39,66						
IPkt0602	GB 2-3 2 OG2 Ost**		41,70						
IPkt0603	GB 2-3 1 EG Nord**		38,52						
IPkt0604	GB 2-3 1 OG1 Nord**		38,95						
IPkt0605	GB 2-3 1 OG2 Nord**		41,82						

Innerhalb der Ruhezeiten am Morgen (iRz)– mit Maßnahmen

Immissionsberechnung		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
iRz Maßnahmen		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt0016	IO1 1 EG Ost		25,33						
IPkt0017	IO1 1 OG1Ost		27,11						
IPkt0018	IO1 2 EG Süd		35,47						
IPkt0019	IO1 2 OG1Süd		35,71						
IPkt0020	IO1 3 EG West		35,70						
IPkt0021	IO1 3 OG1West		35,88						
IPkt0022	IO2 1 EG West		24,52						
IPkt0023	IO2 1 OG1West		25,07						
IPkt0024	IO2 1 OG2West		25,64						
IPkt0025	IO2 1 OG3West		26,25						
IPkt0026	IO2 1 OG4West		26,93						
IPkt0027	IO2 1 OG5West		27,61						
IPkt0028	IO2 1 OG6West		28,34						
IPkt0029	IO2 1 OG7West		30,70						
IPkt0030	IO2 1 OG8West		31,52						
IPkt0031	IO2 1 OG9West		32,22						
IPkt0032	IO2 1 EG Süd		25,72						
IPkt0033	IO2 1 OG1Süd		27,05						
IPkt0034	IO2 1 OG2Süd		28,00						
IPkt0035	IO2 1 OG3Süd		28,96						
IPkt0036	IO2 1 OG4Süd		29,45						
IPkt0037	IO2 1 OG5Süd		29,96						
IPkt0038	IO2 1 OG6Süd		30,48						
IPkt0039	IO2 1 OG7Süd		31,04						
IPkt0040	IO2 1 OG8Süd		31,57						
IPkt0041	IO2 1 OG9Süd		32,57						
IPkt0042	IO3 1 EG West		30,85						
IPkt0043	IO3 1 OG1West		31,64						
IPkt0044	IO3 1 OG2West		32,33						
IPkt0045	IO3 1 OG3West		34,57						
IPkt0046	IO3 1 OG4West		35,19						
IPkt0047	IO3 1 OG5West		35,69						
IPkt0048	IO3 1 OG6West		36,35						
IPkt0049	IO3 1 OG7West		36,47						
IPkt0050	IO3 1 OG8West		37,13						

IPkt0051	IO3 1 EG Süd		22,68						
IPkt0052	IO3 1 OG1Süd		22,73						
IPkt0053	IO3 1 OG2Süd		22,80						
IPkt0054	IO3 1 OG3Süd		22,93						
IPkt0055	IO3 1 OG4Süd		23,22						
IPkt0056	IO3 1 OG5Süd		23,93						
IPkt0057	IO3 1 OG6Süd		26,03						
IPkt0058	IO3 1 OG7Süd		29,68						
IPkt0059	IO3 1 OG8Süd		32,28						
IPkt0060	IO4 1 EG West		34,91						
IPkt0061	IO4 1 OG1West		35,47						
IPkt0062	IO4 1 OG2West		36,07						
IPkt0063	IO4 1 OG3West		36,68						
IPkt0064	IO4 1 OG4West		37,07						
IPkt0065	IO4 1 OG5West		37,29						
IPkt0066	IO4 1 OG6West		37,81						
IPkt0067	IO4 1 OG7West		38,25						
IPkt0068	IO4 1 OG8West		38,76						
IPkt0069	IO4 1 EG Süd		31,72						
IPkt0070	IO4 1 OG1Süd		32,08						
IPkt0071	IO4 1 OG2Süd		32,46						
IPkt0072	IO4 1 OG3Süd		32,87						
IPkt0073	IO4 1 OG4Süd		33,28						
IPkt0074	IO4 1 OG5Süd		33,75						
IPkt0075	IO4 1 OG6Süd		34,27						
IPkt0076	IO4 1 OG7Süd		34,69						
IPkt0077	IO4 1 OG8Süd		35,29						
IPkt0078	IO5 1 EG West		33,74						
IPkt0079	IO5 1 OG1West		34,35						
IPkt0080	IO5 1 OG2West		35,03						
IPkt0081	IO5 1 OG3West		35,72						
IPkt0082	IO5 1 OG4West		36,41						
IPkt0083	IO5 1 OG5West		36,93						
IPkt0084	IO5 1 OG6West		37,33						
IPkt0085	IO5 1 EG S/W		34,27						
IPkt0086	IO5 1 OG1S/W		34,73						
IPkt0087	IO5 1 OG2S/W		35,20						
IPkt0088	IO5 1 OG3S/W		35,77						
IPkt0089	IO5 1 OG4S/W		36,16						
IPkt0090	IO5 1 OG5S/W		36,53						
IPkt0091	IO5 1 OG6S/W		36,88						
IPkt0092	IO5 1 EG N/W		33,82						
IPkt0093	IO5 1 OG1N/W		34,11						
IPkt0094	IO5 1 OG2N/W		34,59						
IPkt0095	IO5 1 OG3N/W		35,10						
IPkt0096	IO5 1 OG4N/W		35,98						
IPkt0097	IO5 1 OG5N/W		36,51						
IPkt0098	IO5 1 OG6N/W		37,06						
IPkt0099	IO5 1 EG S/W		34,14						
IPkt0100	IO5 1 OG1S/W		34,60						
IPkt0101	IO5 1 OG2S/W		34,96						
IPkt0102	IO5 1 OG3S/W		35,41						
IPkt0103	IO5 1 OG4S/W		36,36						
IPkt0104	IO5 1 OG5S/W		36,88						
IPkt0105	IO5 1 OG6S/W		37,55						

IPkt0106	IO5 1 EG West		33,19						
IPkt0107	IO5 1 OG1West		33,61						
IPkt0108	IO5 1 OG2West		34,04						
IPkt0109	IO5 1 OG3West		34,51						
IPkt0110	IO5 1 OG4West		34,96						
IPkt0111	IO5 1 OG5West		35,21						
IPkt0112	IO5 1 OG6West		35,67						
IPkt0113	IO5 1 EG S/W		32,72						
IPkt0114	IO5 1 OG1S/W		33,22						
IPkt0115	IO5 1 OG2S/W		33,69						
IPkt0116	IO5 1 OG3S/W		34,13						
IPkt0117	IO5 1 OG4S/W		34,43						
IPkt0118	IO5 1 OG5S/W		34,78						
IPkt0119	IO5 1 OG6S/W		35,15						
IPkt0120	IO6 1 EG Nord		29,19						
IPkt0121	IO6 1 OG1Nord		29,50						
IPkt0122	IO6 1 OG2Nord		29,86						
IPkt0123	IO6 1 OG3Nord		30,26						
IPkt0124	IO6 1 OG4Nord		30,77						
IPkt0125	IO6 1 OG5Nord		31,48						
IPkt0126	IO6 1 EG West		31,36						
IPkt0127	IO6 1 OG1West		31,88						
IPkt0128	IO6 1 OG2West		32,37						
IPkt0129	IO6 1 OG3West		32,87						
IPkt0130	IO6 1 OG4West		33,23						
IPkt0131	IO6 1 OG5West		33,73						
IPkt0132	IO7 1 EG Nord		42,95						
IPkt0133	IO7 1 OG1Nord		44,01						
IPkt0134	IO7 1 OG2Nord		44,42						
IPkt0135	IO7 1 OG3Nord		44,58						
IPkt0136	IO7 1 OG4Nord		44,71						
IPkt0137	IO7 1 OG5Nord		44,75						
IPkt0138	IO7 1 OG6Nord		44,75						
IPkt0139	IO7 1 OG7Nord		44,79						
IPkt0140	IO7 1 EG West		40,74						
IPkt0141	IO7 1 OG1West		41,72						
IPkt0142	IO7 1 OG2West		42,63						
IPkt0143	IO7 1 OG3West		43,33						
IPkt0144	IO7 1 OG4West		43,95						
IPkt0145	IO7 1 OG5West		44,32						
IPkt0146	IO7 1 OG6West		44,54						
IPkt0147	IO7 1 OG7West		44,47						
IPkt0148	IO8 1 EG Ost		38,00						
IPkt0149	IO8 1 OG1Ost		39,01						
IPkt0150	IO8 1 OG2Ost		40,00						
IPkt0151	IO8 1 OG3Ost		40,58						
IPkt0152	IO8 1 OG4Ost		40,91						
IPkt0153	IO8 1 OG5Ost		41,06						
IPkt0154	IO8 1 OG6Ost		42,01						
IPkt0155	IO8 1 EG Nord		43,57						
IPkt0156	IO8 1 OG1Nord		44,63						
IPkt0157	IO8 1 OG2Nord		45,61						
IPkt0158	IO8 1 OG3Nord		46,16						
IPkt0159	IO8 1 OG4Nord		46,62						
IPkt0160	IO8 1 OG5Nord		46,96						

IPkt0161	IO8 1 OG6Nord		46,79						
IPkt0162	IO8 1 EG West		41,46						
IPkt0163	IO8 1 OG1West		42,02						
IPkt0164	IO8 1 OG2West		42,61						
IPkt0165	IO8 1 OG3West		43,28						
IPkt0166	IO8 1 OG4West		43,88						
IPkt0167	IO8 1 OG5West		43,98						
IPkt0168	IO8 1 OG6West		44,36						
IPkt0169	IO9 1 EG Nord		40,53						
IPkt0170	IO9 1 OG1Nord		41,20						
IPkt0171	IO9 1 OG2Nord		41,87						
IPkt0172	IO9 1 OG3Nord		42,62						
IPkt0173	IO9 1 EG Nord		44,63						
IPkt0174	IO9 1 OG1Nord		45,20						
IPkt0175	IO9 1 OG2Nord		45,76						
IPkt0176	IO9 1 OG3Nord		46,30						
IPkt0177	IO9 1 EG Nord		41,84						
IPkt0178	IO9 1 OG1Nord		42,23						
IPkt0179	IO9 1 OG2Nord		42,62						
IPkt0180	IO9 1 OG3Nord		42,93						
IPkt0181	IO10 1 EG Ost		42,57						
IPkt0182	IO10 1 OG1Ost		43,00						
IPkt0183	IO10 1 OG2Ost		43,46						
IPkt0184	IO10 1 OG3Ost		43,68						
IPkt0185	IO10 1 EG Nord		43,76						
IPkt0186	IO10 1 OG1Nord		44,20						
IPkt0187	IO10 1 OG2Nord		44,65						
IPkt0188	IO10 1 OG3Nord		45,11						
IPkt0189	IO10 1 EG West		30,45						
IPkt0190	IO10 1 OG1West		30,46						
IPkt0191	IO10 1 OG2West		30,14						
IPkt0192	IO10 1 OG3West		31,61						
IPkt0193	IO11 1 EG N/O		41,74						
IPkt0194	IO11 1 OG1N/O		42,09						
IPkt0195	IO12 1 EG N/O		33,49						
IPkt0196	IO12 1 OG1N/O		33,61						
IPkt0197	IO12 1 OG2N/O		33,72						
IPkt0198	IO13 1 EG Ost		33,74						
IPkt0574	GB 2-1 1 EG West**		44,60						
IPkt0575	GB 2-1 1 OG1 West**		45,19						
IPkt0576	GB 2-1 1 OG2 West**		45,86						
IPkt0577	GB 2-1 2 EG West**		46,01						
IPkt0578	GB 2-1 2 OG1 West**		46,77						
IPkt0579	GB 2-1 2 OG2 West**		47,61						
IPkt0580	GB 2-1 1 EG Süd**		48,24						
IPkt0581	GB 2-1 1 OG1 Süd**		48,93						
IPkt0582	GB 2-1 1 OG2 Süd**		49,47						
IPkt0583	GB 2-1 2 EG S/O**		43,78						
IPkt0584	GB 2-1 2 OG1 S/O**		44,54						
IPkt0585	GB 2-1 2 OG2 S/O**		45,24						
IPkt0586	GB 2-1 1 EG Nord**		33,12						
IPkt0587	GB 2-1 1 OG1 Nord**		33,42						
IPkt0588	GB 2-1 1 OG2 Nord**		38,67						
IPkt0589	GB 2 1 EG Süd**		42,78						
IPkt0590	GB 2-2 1 EG Nord**		38,82						

IPkt0591	GB 2-3 1 EG S/W**		45,42						
IPkt0592	GB 2-3 1 OG1 S/W**		45,96						
IPkt0593	GB 2-3 1 OG2 S/W**		46,38						
IPkt0594	GB 2-3 2 EG Süd**		51,73						
IPkt0595	GB 2-3 2 OG1 Süd**		51,37						
IPkt0596	GB 2-3 2 OG2 Süd**		50,75						
IPkt0597	GB 2-3 1 EG Ost**		44,40						
IPkt0598	GB 2-3 1 OG1 Ost**		44,43						
IPkt0599	GB 2-3 1 OG2 Ost**		44,54						
IPkt0600	GB 2-3 2 EG Ost**		37,85						
IPkt0601	GB 2 2 OG1 Ost**		39,28						
IPkt0602	GB 2-3 2 OG2 Ost**		40,39						
IPkt0603	GB 2-3 1 EG Nord**		36,57						
IPkt0604	GB 2-3 1 OG1 Nord**		37,02						
IPkt0605	GB 2-3 1 OG2 Nord**		38,57						

Außerschulische Nutzung

Außerhalb der Ruhezeiten (aRz) + innerhalb der Ruhezeiten am Abend/Mittag

Immissionsberechnung		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
aRz		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt0016	IO1 1 EG Ost		29,50						
IPkt0017	IO1 1 OG1Ost		31,11						
IPkt0018	IO1 2 EG Süd		39,54						
IPkt0019	IO1 2 OG1Süd		39,76						
IPkt0020	IO1 3 EG West		40,75						
IPkt0021	IO1 3 OG1West		40,94						
IPkt0022	IO2 1 EG West		30,88						
IPkt0023	IO2 1 OG1West		31,52						
IPkt0024	IO2 1 OG2West		32,15						
IPkt0025	IO2 1 OG3West		32,90						
IPkt0026	IO2 1 OG4West		33,64						
IPkt0027	IO2 1 OG5West		34,21						
IPkt0028	IO2 1 OG6West		34,77						
IPkt0029	IO2 1 OG7West		36,14						
IPkt0030	IO2 1 OG8West		36,78						
IPkt0031	IO2 1 OG9West		37,35						
IPkt0032	IO2 1 EG Süd		31,95						
IPkt0033	IO2 1 OG1Süd		33,13						
IPkt0034	IO2 1 OG2Süd		33,97						
IPkt0035	IO2 1 OG3Süd		35,29						
IPkt0036	IO2 1 OG4Süd		35,90						
IPkt0037	IO2 1 OG5Süd		36,41						
IPkt0038	IO2 1 OG6Süd		36,89						
IPkt0039	IO2 1 OG7Süd		37,34						
IPkt0040	IO2 1 OG8Süd		37,73						
IPkt0041	IO2 1 OG9Süd		38,33						
IPkt0042	IO3 1 EG West		34,28						
IPkt0043	IO3 1 OG1West		35,24						

IPkt0044	IO3 1 OG2West		36,14						
IPkt0045	IO3 1 OG3West		39,02						
IPkt0046	IO3 1 OG4West		39,87						
IPkt0047	IO3 1 OG5West		40,59						
IPkt0048	IO3 1 OG6West		41,36						
IPkt0049	IO3 1 OG7West		41,65						
IPkt0050	IO3 1 OG8West		42,18						
IPkt0051	IO3 1 EG Süd		27,51						
IPkt0052	IO3 1 OG1Süd		27,56						
IPkt0053	IO3 1 OG2Süd		27,63						
IPkt0054	IO3 1 OG3Süd		27,71						
IPkt0055	IO3 1 OG4Süd		27,92						
IPkt0056	IO3 1 OG5Süd		28,53						
IPkt0057	IO3 1 OG6Süd		30,38						
IPkt0058	IO3 1 OG7Süd		33,68						
IPkt0059	IO3 1 OG8Süd		36,37						
IPkt0060	IO4 1 EG West		41,64						
IPkt0061	IO4 1 OG1West		42,07						
IPkt0062	IO4 1 OG2West		42,52						
IPkt0063	IO4 1 OG3West		42,97						
IPkt0064	IO4 1 OG4West		43,35						
IPkt0065	IO4 1 OG5West		43,63						
IPkt0066	IO4 1 OG6West		44,05						
IPkt0067	IO4 1 OG7West		44,47						
IPkt0068	IO4 1 OG8West		44,88						
IPkt0069	IO4 1 EG Süd		39,05						
IPkt0070	IO4 1 OG1Süd		39,35						
IPkt0071	IO4 1 OG2Süd		39,66						
IPkt0072	IO4 1 OG3Süd		39,98						
IPkt0073	IO4 1 OG4Süd		40,31						
IPkt0074	IO4 1 OG5Süd		40,65						
IPkt0075	IO4 1 OG6Süd		41,03						
IPkt0076	IO4 1 OG7Süd		41,37						
IPkt0077	IO4 1 OG8Süd		41,78						
IPkt0078	IO5 1 EG West		36,47						
IPkt0079	IO5 1 OG1West		36,92						
IPkt0080	IO5 1 OG2West		37,54						
IPkt0081	IO5 1 OG3West		38,19						
IPkt0082	IO5 1 OG4West		38,99						
IPkt0083	IO5 1 OG5West		39,47						
IPkt0084	IO5 1 OG6West		39,91						
IPkt0085	IO5 1 EG S/W		36,97						
IPkt0086	IO5 1 OG1S/W		38,46						
IPkt0087	IO5 1 OG2S/W		38,80						
IPkt0088	IO5 1 OG3S/W		39,25						
IPkt0089	IO5 1 OG4S/W		39,74						
IPkt0090	IO5 1 OG5S/W		40,10						
IPkt0091	IO5 1 OG6S/W		40,49						
IPkt0092	IO5 1 EG N/W		37,97						
IPkt0093	IO5 1 OG1N/W		38,27						
IPkt0094	IO5 1 OG2N/W		38,62						
IPkt0095	IO5 1 OG3N/W		39,04						
IPkt0096	IO5 1 OG4N/W		39,84						
IPkt0097	IO5 1 OG5N/W		40,33						
IPkt0098	IO5 1 OG6N/W		40,87						

IPkt0099	IO5 1 EG S/W		38,46						
IPkt0100	IO5 1 OG1S/W		38,86						
IPkt0101	IO5 1 OG2S/W		39,22						
IPkt0102	IO5 1 OG3S/W		39,62						
IPkt0103	IO5 1 OG4S/W		40,39						
IPkt0104	IO5 1 OG5S/W		40,87						
IPkt0105	IO5 1 OG6S/W		41,48						
IPkt0106	IO5 1 EG West		37,81						
IPkt0107	IO5 1 OG1West		38,21						
IPkt0108	IO5 1 OG2West		38,61						
IPkt0109	IO5 1 OG3West		39,05						
IPkt0110	IO5 1 OG4West		39,47						
IPkt0111	IO5 1 OG5West		39,74						
IPkt0112	IO5 1 OG6West		40,18						
IPkt0113	IO5 1 EG S/W		37,41						
IPkt0114	IO5 1 OG1S/W		37,88						
IPkt0115	IO5 1 OG2S/W		38,32						
IPkt0116	IO5 1 OG3S/W		38,74						
IPkt0117	IO5 1 OG4S/W		39,07						
IPkt0118	IO5 1 OG5S/W		39,43						
IPkt0119	IO5 1 OG6S/W		39,81						
IPkt0120	IO6 1 EG Nord		34,02						
IPkt0121	IO6 1 OG1Nord		34,35						
IPkt0122	IO6 1 OG2Nord		34,69						
IPkt0123	IO6 1 OG3Nord		35,07						
IPkt0124	IO6 1 OG4Nord		35,53						
IPkt0125	IO6 1 OG5Nord		36,15						
IPkt0126	IO6 1 EG West		35,87						
IPkt0127	IO6 1 OG1West		36,34						
IPkt0128	IO6 1 OG2West		36,80						
IPkt0129	IO6 1 OG3West		37,28						
IPkt0130	IO6 1 OG4West		37,64						
IPkt0131	IO6 1 OG5West		38,10						
IPkt0132	IO7 1 EG Nord		47,98						
IPkt0133	IO7 1 OG1Nord		49,05						
IPkt0134	IO7 1 OG2Nord		49,45						
IPkt0135	IO7 1 OG3Nord		49,60						
IPkt0136	IO7 1 OG4Nord		49,68						
IPkt0137	IO7 1 OG5Nord		49,68						
IPkt0138	IO7 1 OG6Nord		49,63						
IPkt0139	IO7 1 OG7Nord		49,59						
IPkt0140	IO7 1 EG West		45,47						
IPkt0141	IO7 1 OG1West		46,48						
IPkt0142	IO7 1 OG2West		47,38						
IPkt0143	IO7 1 OG3West		48,03						
IPkt0144	IO7 1 OG4West		48,54						
IPkt0145	IO7 1 OG5West		48,85						
IPkt0146	IO7 1 OG6West		49,01						
IPkt0147	IO7 1 OG7West		48,95						
IPkt0148	IO8 1 EG Ost		42,80						
IPkt0149	IO8 1 OG1Ost		43,85						
IPkt0150	IO8 1 OG2Ost		44,87						
IPkt0151	IO8 1 OG3Ost		45,45						
IPkt0152	IO8 1 OG4Ost		45,69						
IPkt0153	IO8 1 OG5Ost		45,78						

IPkt0154	IO8 1 OG6Ost		46,52						
IPkt0155	IO8 1 EG Nord		48,05						
IPkt0156	IO8 1 OG1Nord		49,20						
IPkt0157	IO8 1 OG2Nord		50,22						
IPkt0158	IO8 1 OG3Nord		50,78						
IPkt0159	IO8 1 OG4Nord		51,11						
IPkt0160	IO8 1 OG5Nord		51,33						
IPkt0161	IO8 1 OG6Nord		51,19						
IPkt0162	IO8 1 EG West		45,01						
IPkt0163	IO8 1 OG1West		45,61						
IPkt0164	IO8 1 OG2West		46,24						
IPkt0165	IO8 1 OG3West		47,03						
IPkt0166	IO8 1 OG4West		47,63						
IPkt0167	IO8 1 OG5West		47,58						
IPkt0168	IO8 1 OG6West		47,95						
IPkt0169	IO9 1 EG Nord		44,58						
IPkt0170	IO9 1 OG1Nord		45,34						
IPkt0171	IO9 1 OG2Nord		46,09						
IPkt0172	IO9 1 OG3Nord		46,90						
IPkt0173	IO9 1 EG Nord		48,32						
IPkt0174	IO9 1 OG1Nord		48,95						
IPkt0175	IO9 1 OG2Nord		49,57						
IPkt0176	IO9 1 OG3Nord		50,17						
IPkt0177	IO9 1 EG Nord		45,03						
IPkt0178	IO9 1 OG1Nord		45,42						
IPkt0179	IO9 1 OG2Nord		45,80						
IPkt0180	IO9 1 OG3Nord		46,20						
IPkt0181	IO10 1 EG Ost		46,01						
IPkt0182	IO10 1 OG1Ost		46,46						
IPkt0183	IO10 1 OG2Ost		46,92						
IPkt0184	IO10 1 OG3Ost		47,23						
IPkt0185	IO10 1 EG Nord		46,84						
IPkt0186	IO10 1 OG1Nord		47,28						
IPkt0187	IO10 1 OG2Nord		47,74						
IPkt0188	IO10 1 OG3Nord		48,22						
IPkt0189	IO10 1 EG West		34,07						
IPkt0190	IO10 1 OG1West		34,07						
IPkt0191	IO10 1 OG2West		33,51						
IPkt0192	IO10 1 OG3West		34,86						
IPkt0193	IO11 1 EG N/O		44,69						
IPkt0194	IO11 1 OG1N/O		45,05						
IPkt0195	IO12 1 EG N/O		37,15						
IPkt0196	IO12 1 OG1N/O		37,27						
IPkt0197	IO12 1 OG2N/O		37,39						
IPkt0198	IO13 1 EG Ost		37,62						
IPkt0574	GB 2-1 1 EG West**		50,24						
IPkt0575	GB 2-1 1 OG1 West**		51,07						
IPkt0576	GB 2-1 1 OG2 West**		52,14						
IPkt0577	GB 2-1 2 EG West**		54,37						
IPkt0578	GB 2-1 2 OG1 West**		55,52						
IPkt0579	GB 2-1 2 OG2 West**		56,05						
IPkt0580	GB 2-1 1 EG Süd**		60,95						
IPkt0581	GB 2-1 1 OG1 Süd**		61,26						
IPkt0582	GB 2-1 1 OG2 Süd**		61,27						
IPkt0583	GB 2-1 2 EG S/O**		49,51						

IPkt0584	GB 2-1 2 OG1 S/O**		50,81						
IPkt0585	GB 2-1 2 OG2 S/O**		52,03						
IPkt0586	GB 2-1 1 EG Nord**		37,57						
IPkt0587	GB 2-1 1 OG1 Nord**		37,89						
IPkt0588	GB 2-1 1 OG2 Nord**		43,51						
IPkt0589	GB 2 1 EG Süd**		52,68						
IPkt0590	GB 2-2 1 EG Nord**		44,32						
IPkt0591	GB 2-3 1 EG S/W**		53,51						
IPkt0592	GB 2-3 1 OG1 S/W**		54,53						
IPkt0593	GB 2-3 1 OG2 S/W**		55,49						
IPkt0594	GB 2-3 2 EG Süd**		54,93						
IPkt0595	GB 2-3 2 OG1 Süd**		55,67						
IPkt0596	GB 2-3 2 OG2 Süd**		56,28						
IPkt0597	GB 2-3 1 EG Ost**		43,88						
IPkt0598	GB 2-3 1 OG1 Ost**		43,97						
IPkt0599	GB 2-3 1 OG2 Ost**		46,00						
IPkt0600	GB 2-3 2 EG Ost**		38,01						
IPkt0601	GB 2 2 OG1 Ost**		39,17						
IPkt0602	GB 2-3 2 OG2 Ost**		42,60						
IPkt0603	GB 2-3 1 EG Nord**		41,27						
IPkt0604	GB 2-3 1 OG1 Nord**		41,71						
IPkt0605	GB 2-3 1 OG2 Nord**		44,58						

Außerhalb der Ruhezeiten (aRz) + innerhalb der Ruhezeiten am Abend/Mittag – mit Maßnahmen

Immissionsberechnung		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
aRz Maßnahmen		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt0016	IO1 1 EG Ost		29,06						
IPkt0017	IO1 1 OG1Ost		30,73						
IPkt0018	IO1 2 EG Süd		39,19						
IPkt0019	IO1 2 OG1Süd		39,42						
IPkt0020	IO1 3 EG West		40,14						
IPkt0021	IO1 3 OG1West		40,33						
IPkt0022	IO2 1 EG West		29,86						
IPkt0023	IO2 1 OG1West		30,49						
IPkt0024	IO2 1 OG2West		31,13						
IPkt0025	IO2 1 OG3West		31,87						
IPkt0026	IO2 1 OG4West		32,60						
IPkt0027	IO2 1 OG5West		33,20						
IPkt0028	IO2 1 OG6West		33,80						
IPkt0029	IO2 1 OG7West		35,39						
IPkt0030	IO2 1 OG8West		36,08						
IPkt0031	IO2 1 OG9West		36,69						
IPkt0032	IO2 1 EG Süd		31,01						
IPkt0033	IO2 1 OG1Süd		32,22						
IPkt0034	IO2 1 OG2Süd		33,10						
IPkt0035	IO2 1 OG3Süd		34,36						
IPkt0036	IO2 1 OG4Süd		34,95						
IPkt0037	IO2 1 OG5Süd		35,46						
IPkt0038	IO2 1 OG6Süd		35,95						

IPkt0039	IO2 1 OG7Süd		36,43						
IPkt0040	IO2 1 OG8Süd		36,84						
IPkt0041	IO2 1 OG9Süd		37,53						
IPkt0042	IO3 1 EG West		33,71						
IPkt0043	IO3 1 OG1West		34,67						
IPkt0044	IO3 1 OG2West		35,54						
IPkt0045	IO3 1 OG3West		38,38						
IPkt0046	IO3 1 OG4West		39,18						
IPkt0047	IO3 1 OG5West		39,86						
IPkt0048	IO3 1 OG6West		40,61						
IPkt0049	IO3 1 OG7West		40,85						
IPkt0050	IO3 1 OG8West		41,42						
IPkt0051	IO3 1 EG Süd		26,83						
IPkt0052	IO3 1 OG1Süd		26,87						
IPkt0053	IO3 1 OG2Süd		26,94						
IPkt0054	IO3 1 OG3Süd		27,02						
IPkt0055	IO3 1 OG4Süd		27,25						
IPkt0056	IO3 1 OG5Süd		27,89						
IPkt0057	IO3 1 OG6Süd		29,85						
IPkt0058	IO3 1 OG7Süd		33,29						
IPkt0059	IO3 1 OG8Süd		35,96						
IPkt0060	IO4 1 EG West		40,49						
IPkt0061	IO4 1 OG1West		40,93						
IPkt0062	IO4 1 OG2West		41,41						
IPkt0063	IO4 1 OG3West		41,88						
IPkt0064	IO4 1 OG4West		42,25						
IPkt0065	IO4 1 OG5West		42,51						
IPkt0066	IO4 1 OG6West		42,95						
IPkt0067	IO4 1 OG7West		43,38						
IPkt0068	IO4 1 OG8West		43,83						
IPkt0069	IO4 1 EG Süd		37,80						
IPkt0070	IO4 1 OG1Süd		38,10						
IPkt0071	IO4 1 OG2Süd		38,42						
IPkt0072	IO4 1 OG3Süd		38,75						
IPkt0073	IO4 1 OG4Süd		39,09						
IPkt0074	IO4 1 OG5Süd		39,46						
IPkt0075	IO4 1 OG6Süd		39,86						
IPkt0076	IO4 1 OG7Süd		40,22						
IPkt0077	IO4 1 OG8Süd		40,68						
IPkt0078	IO5 1 EG West		36,15						
IPkt0079	IO5 1 OG1West		36,63						
IPkt0080	IO5 1 OG2West		37,27						
IPkt0081	IO5 1 OG3West		37,94						
IPkt0082	IO5 1 OG4West		38,71						
IPkt0083	IO5 1 OG5West		39,19						
IPkt0084	IO5 1 OG6West		39,63						
IPkt0085	IO5 1 EG S/W		36,86						
IPkt0086	IO5 1 OG1S/W		38,04						
IPkt0087	IO5 1 OG2S/W		38,41						
IPkt0088	IO5 1 OG3S/W		38,88						
IPkt0089	IO5 1 OG4S/W		39,35						
IPkt0090	IO5 1 OG5S/W		39,71						
IPkt0091	IO5 1 OG6S/W		40,08						
IPkt0092	IO5 1 EG N/W		37,61						
IPkt0093	IO5 1 OG1N/W		37,93						

IPkt0094	IO5 1 OG2N/W		38,30						
IPkt0095	IO5 1 OG3N/W		38,74						
IPkt0096	IO5 1 OG4N/W		39,57						
IPkt0097	IO5 1 OG5N/W		40,06						
IPkt0098	IO5 1 OG6N/W		40,60						
IPkt0099	IO5 1 EG S/W		38,25						
IPkt0100	IO5 1 OG1S/W		38,67						
IPkt0101	IO5 1 OG2S/W		39,04						
IPkt0102	IO5 1 OG3S/W		39,45						
IPkt0103	IO5 1 OG4S/W		40,25						
IPkt0104	IO5 1 OG5S/W		40,74						
IPkt0105	IO5 1 OG6S/W		41,36						
IPkt0106	IO5 1 EG West		37,57						
IPkt0107	IO5 1 OG1West		37,99						
IPkt0108	IO5 1 OG2West		38,41						
IPkt0109	IO5 1 OG3West		38,86						
IPkt0110	IO5 1 OG4West		39,30						
IPkt0111	IO5 1 OG5West		39,58						
IPkt0112	IO5 1 OG6West		40,03						
IPkt0113	IO5 1 EG S/W		37,23						
IPkt0114	IO5 1 OG1S/W		37,71						
IPkt0115	IO5 1 OG2S/W		38,17						
IPkt0116	IO5 1 OG3S/W		38,61						
IPkt0117	IO5 1 OG4S/W		38,94						
IPkt0118	IO5 1 OG5S/W		39,31						
IPkt0119	IO5 1 OG6S/W		39,70						
IPkt0120	IO6 1 EG Nord		33,98						
IPkt0121	IO6 1 OG1Nord		34,30						
IPkt0122	IO6 1 OG2Nord		34,65						
IPkt0123	IO6 1 OG3Nord		35,03						
IPkt0124	IO6 1 OG4Nord		35,49						
IPkt0125	IO6 1 OG5Nord		36,09						
IPkt0126	IO6 1 EG West		35,73						
IPkt0127	IO6 1 OG1West		36,21						
IPkt0128	IO6 1 OG2West		36,68						
IPkt0129	IO6 1 OG3West		37,17						
IPkt0130	IO6 1 OG4West		37,54						
IPkt0131	IO6 1 OG5West		38,01						
IPkt0132	IO7 1 EG Nord		47,97						
IPkt0133	IO7 1 OG1Nord		49,04						
IPkt0134	IO7 1 OG2Nord		49,45						
IPkt0135	IO7 1 OG3Nord		49,59						
IPkt0136	IO7 1 OG4Nord		49,68						
IPkt0137	IO7 1 OG5Nord		49,68						
IPkt0138	IO7 1 OG6Nord		49,62						
IPkt0139	IO7 1 OG7Nord		49,59						
IPkt0140	IO7 1 EG West		45,46						
IPkt0141	IO7 1 OG1West		46,47						
IPkt0142	IO7 1 OG2West		47,37						
IPkt0143	IO7 1 OG3West		48,03						
IPkt0144	IO7 1 OG4West		48,54						
IPkt0145	IO7 1 OG5West		48,84						
IPkt0146	IO7 1 OG6West		49,00						
IPkt0147	IO7 1 OG7West		48,94						
IPkt0148	IO8 1 EG Ost		42,78						

IPkt0149	IO8 1 OG1Ost		43,83						
IPkt0150	IO8 1 OG2Ost		44,85						
IPkt0151	IO8 1 OG3Ost		45,43						
IPkt0152	IO8 1 OG4Ost		45,68						
IPkt0153	IO8 1 OG5Ost		45,76						
IPkt0154	IO8 1 OG6Ost		46,47						
IPkt0155	IO8 1 EG Nord		48,04						
IPkt0156	IO8 1 OG1Nord		49,19						
IPkt0157	IO8 1 OG2Nord		50,21						
IPkt0158	IO8 1 OG3Nord		50,75						
IPkt0159	IO8 1 OG4Nord		51,08						
IPkt0160	IO8 1 OG5Nord		51,29						
IPkt0161	IO8 1 OG6Nord		51,15						
IPkt0162	IO8 1 EG West		44,99						
IPkt0163	IO8 1 OG1West		45,58						
IPkt0164	IO8 1 OG2West		46,22						
IPkt0165	IO8 1 OG3West		46,97						
IPkt0166	IO8 1 OG4West		47,58						
IPkt0167	IO8 1 OG5West		47,51						
IPkt0168	IO8 1 OG6West		47,87						
IPkt0169	IO9 1 EG Nord		44,57						
IPkt0170	IO9 1 OG1Nord		45,32						
IPkt0171	IO9 1 OG2Nord		46,07						
IPkt0172	IO9 1 OG3Nord		46,88						
IPkt0173	IO9 1 EG Nord		48,31						
IPkt0174	IO9 1 OG1Nord		48,94						
IPkt0175	IO9 1 OG2Nord		49,57						
IPkt0176	IO9 1 OG3Nord		50,16						
IPkt0177	IO9 1 EG Nord		45,01						
IPkt0178	IO9 1 OG1Nord		45,40						
IPkt0179	IO9 1 OG2Nord		45,79						
IPkt0180	IO9 1 OG3Nord		46,18						
IPkt0181	IO10 1 EG Ost		46,00						
IPkt0182	IO10 1 OG1Ost		46,44						
IPkt0183	IO10 1 OG2Ost		46,90						
IPkt0184	IO10 1 OG3Ost		47,19						
IPkt0185	IO10 1 EG Nord		46,83						
IPkt0186	IO10 1 OG1Nord		47,27						
IPkt0187	IO10 1 OG2Nord		47,72						
IPkt0188	IO10 1 OG3Nord		48,19						
IPkt0189	IO10 1 EG West		33,94						
IPkt0190	IO10 1 OG1West		33,95						
IPkt0191	IO10 1 OG2West		33,37						
IPkt0192	IO10 1 OG3West		34,76						
IPkt0193	IO11 1 EG N/O		44,67						
IPkt0194	IO11 1 OG1N/O		45,03						
IPkt0195	IO12 1 EG N/O		36,90						
IPkt0196	IO12 1 OG1N/O		37,02						
IPkt0197	IO12 1 OG2N/O		37,14						
IPkt0198	IO13 1 EG Ost		37,33						
IPkt0574	GB 2-1 1 EG West**		49,49						
IPkt0575	GB 2-1 1 OG1 West**		50,27						
IPkt0576	GB 2-1 1 OG2 West**		51,25						
IPkt0577	GB 2-1 2 EG West**		53,15						
IPkt0578	GB 2-1 2 OG1 West**		54,26						

IPkt0579	GB 2-1 2 OG2 West**		54,82						
IPkt0580	GB 2-1 1 EG Süd**		59,31						
IPkt0581	GB 2-1 1 OG1 Süd**		59,63						
IPkt0582	GB 2-1 1 OG2 Süd**		59,67						
IPkt0583	GB 2-1 2 EG S/O**		48,24						
IPkt0584	GB 2-1 2 OG1 S/O**		49,47						
IPkt0585	GB 2-1 2 OG2 S/O**		50,69						
IPkt0586	GB 2-1 1 EG Nord**		36,94						
IPkt0587	GB 2-1 1 OG1 Nord**		37,24						
IPkt0588	GB 2-1 1 OG2 Nord**		42,86						
IPkt0589	GB 2 1 EG Süd**		51,13						
IPkt0590	GB 2-2 1 EG Nord**		43,53						
IPkt0591	GB 2-3 1 EG S/W**		52,12						
IPkt0592	GB 2-3 1 OG1 S/W**		53,10						
IPkt0593	GB 2-3 1 OG2 S/W**		54,03						
IPkt0594	GB 2-3 2 EG Süd**		53,92						
IPkt0595	GB 2-3 2 OG1 Süd**		54,51						
IPkt0596	GB 2-3 2 OG2 Süd**		54,99						
IPkt0597	GB 2-3 1 EG Ost**		43,64						
IPkt0598	GB 2-3 1 OG1 Ost**		43,72						
IPkt0599	GB 2-3 1 OG2 Ost**		45,34						
IPkt0600	GB 2-3 2 EG Ost**		37,68						
IPkt0601	GB 2 2 OG1 Ost**		38,88						
IPkt0602	GB 2-3 2 OG2 Ost**		41,93						
IPkt0603	GB 2-3 1 EG Nord**		40,67						
IPkt0604	GB 2-3 1 OG1 Nord**		41,11						
IPkt0605	GB 2-3 1 OG2 Nord**		43,68						

Innerhalb der Ruhezeiten am Morgen (iRz) / Nachts

Immissionsberechnung		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
iRz/nachts		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt0016	IO1 1 EG Ost		29,50		17,41				
IPkt0017	IO1 1 OG1Ost		31,11		18,69				
IPkt0018	IO1 2 EG Süd		39,53		21,32				
IPkt0019	IO1 2 OG1Süd		39,76		21,89				
IPkt0020	IO1 3 EG West		40,75		24,14				
IPkt0021	IO1 3 OG1West		40,94		24,90				
IPkt0022	IO2 1 EG West		30,88		21,37				
IPkt0023	IO2 1 OG1West		31,52		21,63				
IPkt0024	IO2 1 OG2West		32,15		21,83				
IPkt0025	IO2 1 OG3West		32,90		22,03				
IPkt0026	IO2 1 OG4West		33,64		22,27				
IPkt0027	IO2 1 OG5West		34,21		22,47				
IPkt0028	IO2 1 OG6West		34,77		22,67				
IPkt0029	IO2 1 OG7West		36,14		22,86				
IPkt0030	IO2 1 OG8West		36,78		23,18				
IPkt0031	IO2 1 OG9West		37,35		23,40				
IPkt0032	IO2 1 EG Süd		31,95		17,74				
IPkt0033	IO2 1 OG1Süd		33,13		18,96				

IPkt0034	IO2 1 OG2Süd		33,97		19,23				
IPkt0035	IO2 1 OG3Süd		35,29		19,58				
IPkt0036	IO2 1 OG4Süd		35,90		19,92				
IPkt0037	IO2 1 OG5Süd		36,41		20,28				
IPkt0038	IO2 1 OG6Süd		36,89		20,75				
IPkt0039	IO2 1 OG7Süd		37,34		21,34				
IPkt0040	IO2 1 OG8Süd		37,72		21,90				
IPkt0041	IO2 1 OG9Süd		38,32		23,24				
IPkt0042	IO3 1 EG West		34,28		27,68				
IPkt0043	IO3 1 OG1West		35,24		28,04				
IPkt0044	IO3 1 OG2West		36,14		28,39				
IPkt0045	IO3 1 OG3West		39,02		28,84				
IPkt0046	IO3 1 OG4West		39,87		29,22				
IPkt0047	IO3 1 OG5West		40,59		29,59				
IPkt0048	IO3 1 OG6West		41,35		29,92				
IPkt0049	IO3 1 OG7West		41,64		30,24				
IPkt0050	IO3 1 OG8West		42,17		30,72				
IPkt0051	IO3 1 EG Süd		27,51		18,64				
IPkt0052	IO3 1 OG1Süd		27,56		18,64				
IPkt0053	IO3 1 OG2Süd		27,63		18,72				
IPkt0054	IO3 1 OG3Süd		27,71		18,92				
IPkt0055	IO3 1 OG4Süd		27,92		19,04				
IPkt0056	IO3 1 OG5Süd		28,53		19,32				
IPkt0057	IO3 1 OG6Süd		30,38		19,91				
IPkt0058	IO3 1 OG7Süd		33,68		21,05				
IPkt0059	IO3 1 OG8Süd		36,37		23,05				
IPkt0060	IO4 1 EG West		41,64		31,18				
IPkt0061	IO4 1 OG1West		42,06		31,64				
IPkt0062	IO4 1 OG2West		42,51		32,10				
IPkt0063	IO4 1 OG3West		42,97		32,61				
IPkt0064	IO4 1 OG4West		43,34		33,07				
IPkt0065	IO4 1 OG5West		43,63		33,49				
IPkt0066	IO4 1 OG6West		44,05		33,85				
IPkt0067	IO4 1 OG7West		44,46		34,11				
IPkt0068	IO4 1 OG8West		44,88		34,37				
IPkt0069	IO4 1 EG Süd		39,05		27,96				
IPkt0070	IO4 1 OG1Süd		39,35		28,33				
IPkt0071	IO4 1 OG2Süd		39,66		28,70				
IPkt0072	IO4 1 OG3Süd		39,98		29,10				
IPkt0073	IO4 1 OG4Süd		40,30		29,62				
IPkt0074	IO4 1 OG5Süd		40,65		30,08				
IPkt0075	IO4 1 OG6Süd		41,02		30,66				
IPkt0076	IO4 1 OG7Süd		41,37		31,55				
IPkt0077	IO4 1 OG8Süd		41,78		32,24				
IPkt0078	IO5 1 EG West		36,46		32,57				
IPkt0079	IO5 1 OG1West		36,92		33,00				
IPkt0080	IO5 1 OG2West		37,54		33,42				
IPkt0081	IO5 1 OG3West		38,19		33,85				
IPkt0082	IO5 1 OG4West		38,99		34,39				
IPkt0083	IO5 1 OG5West		39,47		34,81				
IPkt0084	IO5 1 OG6West		39,91		35,10				
IPkt0085	IO5 1 EG S/W		36,96		33,33				
IPkt0086	IO5 1 OG1S/W		38,46		33,68				
IPkt0087	IO5 1 OG2S/W		38,80		34,05				
IPkt0088	IO5 1 OG3S/W		39,25		34,40				

IPkt0089	IO5 1 OG4S/W		39,73		34,78				
IPkt0090	IO5 1 OG5S/W		40,10		35,13				
IPkt0091	IO5 1 OG6S/W		40,49		35,47				
IPkt0092	IO5 1 EG N/W		37,97		33,94				
IPkt0093	IO5 1 OG1N/W		38,27		34,20				
IPkt0094	IO5 1 OG2N/W		38,62		34,60				
IPkt0095	IO5 1 OG3N/W		39,04		34,96				
IPkt0096	IO5 1 OG4N/W		39,84		35,34				
IPkt0097	IO5 1 OG5N/W		40,32		35,69				
IPkt0098	IO5 1 OG6N/W		40,87		36,03				
IPkt0099	IO5 1 EG S/W		38,46		35,78				
IPkt0100	IO5 1 OG1S/W		38,86		36,22				
IPkt0101	IO5 1 OG2S/W		39,22		36,63				
IPkt0102	IO5 1 OG3S/W		39,62		37,07				
IPkt0103	IO5 1 OG4S/W		40,39		37,51				
IPkt0104	IO5 1 OG5S/W		40,87		37,90				
IPkt0105	IO5 1 OG6S/W		41,48		38,30				
IPkt0106	IO5 1 EG West		37,81		35,34				
IPkt0107	IO5 1 OG1West		38,21		35,88				
IPkt0108	IO5 1 OG2West		38,61		36,41				
IPkt0109	IO5 1 OG3West		39,05		36,93				
IPkt0110	IO5 1 OG4West		39,47		37,46				
IPkt0111	IO5 1 OG5West		39,74		37,89				
IPkt0112	IO5 1 OG6West		40,18		38,35				
IPkt0113	IO5 1 EG S/W		37,41		35,56				
IPkt0114	IO5 1 OG1S/W		37,88		36,07				
IPkt0115	IO5 1 OG2S/W		38,32		36,58				
IPkt0116	IO5 1 OG3S/W		38,74		37,07				
IPkt0117	IO5 1 OG4S/W		39,07		37,56				
IPkt0118	IO5 1 OG5S/W		39,43		38,02				
IPkt0119	IO5 1 OG6S/W		39,81		38,46				
IPkt0120	IO6 1 EG Nord		34,02		33,35				
IPkt0121	IO6 1 OG1Nord		34,35		33,69				
IPkt0122	IO6 1 OG2Nord		34,69		34,02				
IPkt0123	IO6 1 OG3Nord		35,07		34,35				
IPkt0124	IO6 1 OG4Nord		35,53		34,68				
IPkt0125	IO6 1 OG5Nord		36,15		35,01				
IPkt0126	IO6 1 EG West		35,87		33,80				
IPkt0127	IO6 1 OG1West		36,34		34,22				
IPkt0128	IO6 1 OG2West		36,80		34,63				
IPkt0129	IO6 1 OG3West		37,28		35,04				
IPkt0130	IO6 1 OG4West		37,64		35,47				
IPkt0131	IO6 1 OG5West		38,10		35,88				
IPkt0132	IO7 1 EG Nord		47,98		47,84				
IPkt0133	IO7 1 OG1Nord		49,05		48,93				
IPkt0134	IO7 1 OG2Nord		49,45		49,33				
IPkt0135	IO7 1 OG3Nord		49,60		49,45				
IPkt0136	IO7 1 OG4Nord		49,68		49,46				
IPkt0137	IO7 1 OG5Nord		49,68		49,39				
IPkt0138	IO7 1 OG6Nord		49,63		49,24				
IPkt0139	IO7 1 OG7Nord		49,59		49,08				
IPkt0140	IO7 1 EG West		45,47		44,98				
IPkt0141	IO7 1 OG1West		46,48		46,01				
IPkt0142	IO7 1 OG2West		47,38		46,86				
IPkt0143	IO7 1 OG3West		48,03		47,41				

IPkt0144	IO7 1 OG4West		48,54		47,67				
IPkt0145	IO7 1 OG5West		48,85		47,80				
IPkt0146	IO7 1 OG6West		49,01		47,83				
IPkt0147	IO7 1 OG7West		48,95		47,81				
IPkt0148	IO8 1 EG Ost		42,80		42,52				
IPkt0149	IO8 1 OG1Ost		43,85		43,61				
IPkt0150	IO8 1 OG2Ost		44,87		44,65				
IPkt0151	IO8 1 OG3Ost		45,45		45,23				
IPkt0152	IO8 1 OG4Ost		45,69		45,36				
IPkt0153	IO8 1 OG5Ost		45,78		45,33				
IPkt0154	IO8 1 OG6Ost		46,52		45,50				
IPkt0155	IO8 1 EG Nord		48,05		47,62				
IPkt0156	IO8 1 OG1Nord		49,20		48,79				
IPkt0157	IO8 1 OG2Nord		50,22		49,81				
IPkt0158	IO8 1 OG3Nord		50,78		50,22				
IPkt0159	IO8 1 OG4Nord		51,11		50,30				
IPkt0160	IO8 1 OG5Nord		51,33		50,29				
IPkt0161	IO8 1 OG6Nord		51,19		50,23				
IPkt0162	IO8 1 EG West		45,01		41,38				
IPkt0163	IO8 1 OG1West		45,61		42,14				
IPkt0164	IO8 1 OG2West		46,24		42,88				
IPkt0165	IO8 1 OG3West		47,03		43,59				
IPkt0166	IO8 1 OG4West		47,63		44,09				
IPkt0167	IO8 1 OG5West		47,58		43,21				
IPkt0168	IO8 1 OG6West		47,95		43,79				
IPkt0169	IO9 1 EG Nord		44,58		44,28				
IPkt0170	IO9 1 OG1Nord		45,34		45,07				
IPkt0171	IO9 1 OG2Nord		46,09		45,84				
IPkt0172	IO9 1 OG3Nord		46,90		46,60				
IPkt0173	IO9 1 EG Nord		48,32		44,76				
IPkt0174	IO9 1 OG1Nord		48,95		45,64				
IPkt0175	IO9 1 OG2Nord		49,57		46,49				
IPkt0176	IO9 1 OG3Nord		50,17		47,26				
IPkt0177	IO9 1 EG Nord		45,03		34,37				
IPkt0178	IO9 1 OG1Nord		45,42		34,78				
IPkt0179	IO9 1 OG2Nord		45,80		35,21				
IPkt0180	IO9 1 OG3Nord		46,20		35,52				
IPkt0181	IO10 1 EG Ost		46,01		40,47				
IPkt0182	IO10 1 OG1Ost		46,46		40,99				
IPkt0183	IO10 1 OG2Ost		46,92		41,51				
IPkt0184	IO10 1 OG3Ost		47,23		42,04				
IPkt0185	IO10 1 EG Nord		46,84		37,59				
IPkt0186	IO10 1 OG1Nord		47,28		37,98				
IPkt0187	IO10 1 OG2Nord		47,74		38,37				
IPkt0188	IO10 1 OG3Nord		48,22		38,77				
IPkt0189	IO10 1 EG West		34,07		27,34				
IPkt0190	IO10 1 OG1West		34,07		27,45				
IPkt0191	IO10 1 OG2West		33,51		22,17				
IPkt0192	IO10 1 OG3West		34,86		23,27				
IPkt0193	IO11 1 EG N/O		44,69		33,33				
IPkt0194	IO11 1 OG1N/O		45,05		33,61				
IPkt0195	IO12 1 EG N/O		37,15		24,92				
IPkt0196	IO12 1 OG1N/O		37,27		25,02				
IPkt0197	IO12 1 OG2N/O		37,39		25,13				
IPkt0198	IO13 1 EG Ost		37,62		26,24				

IPkt0574	GB 2-1 1 EG West**		50,24		29,86				
IPkt0575	GB 2-1 1 OG1 West**		51,07		31,09				
IPkt0576	GB 2-1 1 OG2 West**		52,13		34,12				
IPkt0577	GB 2-1 2 EG West**		54,36		32,66				
IPkt0578	GB 2-1 2 OG1 West**		55,52		33,95				
IPkt0579	GB 2-1 2 OG2 West**		56,05		36,56				
IPkt0580	GB 2-1 1 EG Süd**		60,95		43,97				
IPkt0581	GB 2-1 1 OG1 Süd**		61,26		44,60				
IPkt0582	GB 2-1 1 OG2 Süd**		61,26		44,90				
IPkt0583	GB 2-1 2 EG S/O**		49,51		41,73				
IPkt0584	GB 2-1 2 OG1 S/O**		50,81		42,59				
IPkt0585	GB 2-1 2 OG2 S/O**		52,03		42,98				
IPkt0586	GB 2-1 1 EG Nord**		37,57		27,18				
IPkt0587	GB 2-1 1 OG1 Nord**		37,88		27,72				
IPkt0588	GB 2-1 1 OG2 Nord**		43,51		30,64				
IPkt0589	GB 2 1 EG Süd**		52,68		40,74				
IPkt0590	GB 2-2 1 EG Nord**		44,32		31,76				
IPkt0591	GB 2-3 1 EG S/W**		53,51		41,85				
IPkt0592	GB 2-3 1 OG1 S/W**		54,53		42,36				
IPkt0593	GB 2-3 1 OG2 S/W**		55,49		42,63				
IPkt0594	GB 2-3 2 EG Süd**		54,93		50,06				
IPkt0595	GB 2-3 2 OG1 Süd**		55,67		49,63				
IPkt0596	GB 2-3 2 OG2 Süd**		56,28		48,86				
IPkt0597	GB 2-3 1 EG Ost**		43,88		42,96				
IPkt0598	GB 2-3 1 OG1 Ost**		43,97		42,98				
IPkt0599	GB 2-3 1 OG2 Ost**		46,00		42,84				
IPkt0600	GB 2-3 2 EG Ost**		38,01		36,27				
IPkt0601	GB 2 2 OG1 Ost**		39,17		37,73				
IPkt0602	GB 2-3 2 OG2 Ost**		42,60		38,21				
IPkt0603	GB 2-3 1 EG Nord**		41,27		28,35				
IPkt0604	GB 2-3 1 OG1 Nord**		41,71		28,81				
IPkt0605	GB 2-3 1 OG2 Nord**		44,58		30,98				

Innerhalb der Ruhezeiten am Morgen (iRz) / Nachts – mit Maßnahmen

Immissionsberechnung		Einstellung: Ref. für IOs und opt. für Raster							
iRz/nachts Maßnahmen		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt0016	IO1 1 EG Ost		28,07		16,06				
IPkt0017	IO1 1 OG1Ost		29,88		17,37				
IPkt0018	IO1 2 EG Süd		38,42		23,29				
IPkt0019	IO1 2 OG1Süd		38,65		23,73				
IPkt0020	IO1 3 EG West		38,64		24,99				
IPkt0021	IO1 3 OG1West		38,82		25,57				
IPkt0022	IO2 1 EG West		26,72		19,20				
IPkt0023	IO2 1 OG1West		27,33		19,58				
IPkt0024	IO2 1 OG2West		27,96		19,88				
IPkt0025	IO2 1 OG3West		28,64		20,53				
IPkt0026	IO2 1 OG4West		29,36		20,85				
IPkt0027	IO2 1 OG5West		30,10		21,10				
IPkt0028	IO2 1 OG6West		30,88		21,35				

IPkt0029	IO2 1 OG7West		33,43		21,53				
IPkt0030	IO2 1 OG8West		34,29		22,01				
IPkt0031	IO2 1 OG9West		35,01		22,21				
IPkt0032	IO2 1 EG Süd		28,27		14,81				
IPkt0033	IO2 1 OG1Süd		29,61		16,16				
IPkt0034	IO2 1 OG2Süd		30,63		16,54				
IPkt0035	IO2 1 OG3Süd		31,64		17,01				
IPkt0036	IO2 1 OG4Süd		32,15		17,86				
IPkt0037	IO2 1 OG5Süd		32,67		18,38				
IPkt0038	IO2 1 OG6Süd		33,22		18,99				
IPkt0039	IO2 1 OG7Süd		33,80		19,77				
IPkt0040	IO2 1 OG8Süd		34,34		20,41				
IPkt0041	IO2 1 OG9Süd		35,39		22,20				
IPkt0042	IO3 1 EG West		32,35		22,33				
IPkt0043	IO3 1 OG1West		33,29		22,65				
IPkt0044	IO3 1 OG2West		34,08		22,93				
IPkt0045	IO3 1 OG3West		36,77		23,51				
IPkt0046	IO3 1 OG4West		37,42		24,05				
IPkt0047	IO3 1 OG5West		37,93		24,38				
IPkt0048	IO3 1 OG6West		38,64		24,67				
IPkt0049	IO3 1 OG7West		38,72		25,01				
IPkt0050	IO3 1 OG8West		39,44		25,91				
IPkt0051	IO3 1 EG Süd		25,07		17,27				
IPkt0052	IO3 1 OG1Süd		25,10		17,21				
IPkt0053	IO3 1 OG2Süd		25,16		17,24				
IPkt0054	IO3 1 OG3Süd		25,24		17,27				
IPkt0055	IO3 1 OG4Süd		25,54		17,31				
IPkt0056	IO3 1 OG5Süd		26,30		17,45				
IPkt0057	IO3 1 OG6Süd		28,58		17,94				
IPkt0058	IO3 1 OG7Süd		32,42		18,95				
IPkt0059	IO3 1 OG8Süd		35,05		20,78				
IPkt0060	IO4 1 EG West		36,61		26,07				
IPkt0061	IO4 1 OG1West		37,17		26,29				
IPkt0062	IO4 1 OG2West		37,79		26,50				
IPkt0063	IO4 1 OG3West		38,39		26,71				
IPkt0064	IO4 1 OG4West		38,73		26,94				
IPkt0065	IO4 1 OG5West		38,84		27,17				
IPkt0066	IO4 1 OG6West		39,41		27,38				
IPkt0067	IO4 1 OG7West		39,91		27,61				
IPkt0068	IO4 1 OG8West		40,53		28,17				
IPkt0069	IO4 1 EG Süd		33,25		21,75				
IPkt0070	IO4 1 OG1Süd		33,58		21,87				
IPkt0071	IO4 1 OG2Süd		33,94		22,03				
IPkt0072	IO4 1 OG3Süd		34,35		22,33				
IPkt0073	IO4 1 OG4Süd		34,77		23,19				
IPkt0074	IO4 1 OG5Süd		35,28		23,88				
IPkt0075	IO4 1 OG6Süd		35,88		25,00				
IPkt0076	IO4 1 OG7Süd		36,38		26,97				
IPkt0077	IO4 1 OG8Süd		37,10		28,24				
IPkt0078	IO5 1 EG West		35,45		29,70				
IPkt0079	IO5 1 OG1West		36,02		29,94				
IPkt0080	IO5 1 OG2West		36,70		30,19				
IPkt0081	IO5 1 OG3West		37,41		30,44				
IPkt0082	IO5 1 OG4West		38,12		30,93				
IPkt0083	IO5 1 OG5West		38,61		31,20				

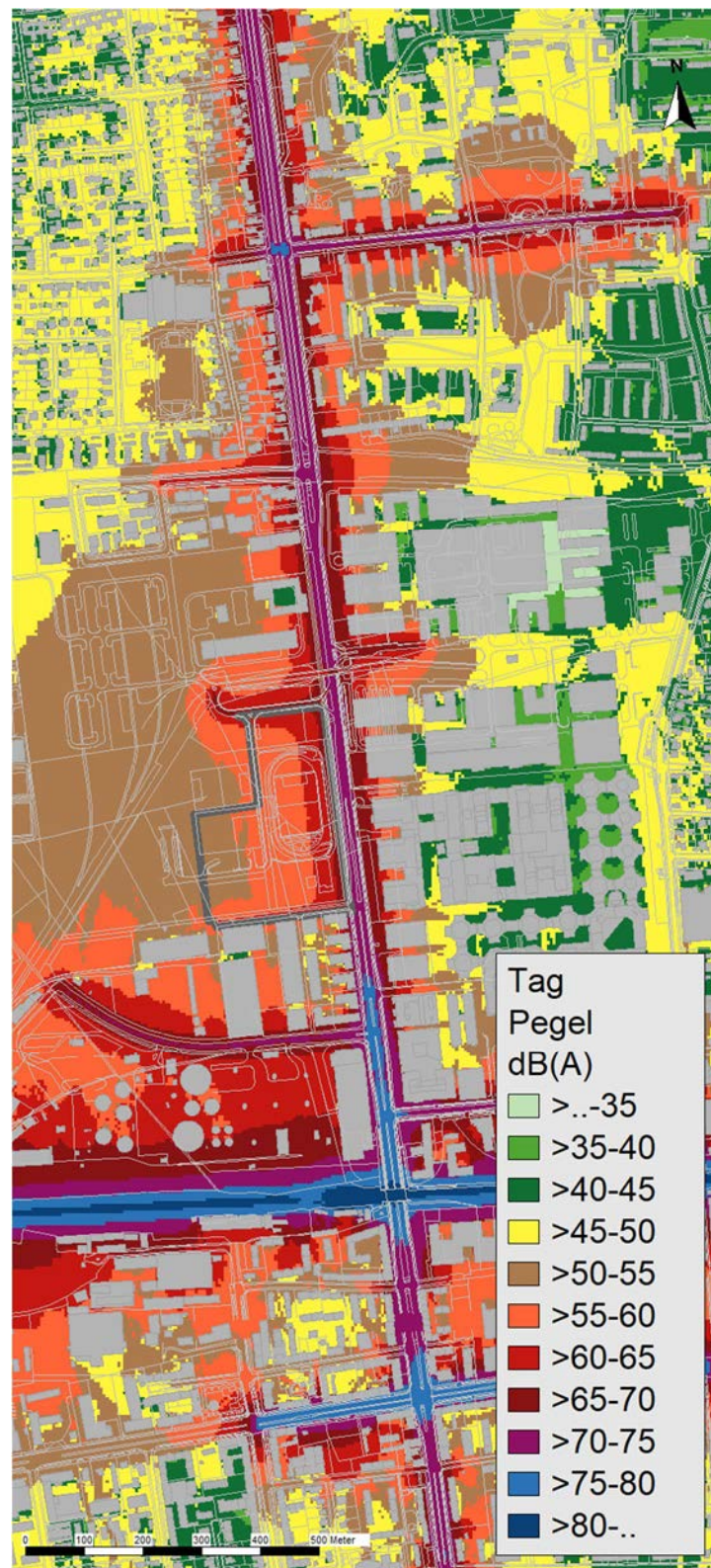
IPkt0084	IO5 1 OG6West		39,04		31,48				
IPkt0085	IO5 1 EG S/W		36,64		31,58				
IPkt0086	IO5 1 OG1S/W		37,07		31,87				
IPkt0087	IO5 1 OG2S/W		37,52		32,16				
IPkt0088	IO5 1 OG3S/W		38,08		32,46				
IPkt0089	IO5 1 OG4S/W		38,48		32,90				
IPkt0090	IO5 1 OG5S/W		38,83		33,20				
IPkt0091	IO5 1 OG6S/W		39,16		33,50				
IPkt0092	IO5 1 EG N/W		36,80		33,08				
IPkt0093	IO5 1 OG1N/W		37,17		33,43				
IPkt0094	IO5 1 OG2N/W		37,61		33,78				
IPkt0095	IO5 1 OG3N/W		38,11		34,13				
IPkt0096	IO5 1 OG4N/W		38,97		34,53				
IPkt0097	IO5 1 OG5N/W		39,49		34,87				
IPkt0098	IO5 1 OG6N/W		40,05		35,22				
IPkt0099	IO5 1 EG S/W		37,80		35,34				
IPkt0100	IO5 1 OG1S/W		38,26		35,77				
IPkt0101	IO5 1 OG2S/W		38,66		36,21				
IPkt0102	IO5 1 OG3S/W		39,10		36,64				
IPkt0103	IO5 1 OG4S/W		39,96		37,09				
IPkt0104	IO5 1 OG5S/W		40,48		37,49				
IPkt0105	IO5 1 OG6S/W		41,12		37,90				
IPkt0106	IO5 1 EG West		37,06		35,12				
IPkt0107	IO5 1 OG1West		37,52		35,66				
IPkt0108	IO5 1 OG2West		37,98		36,19				
IPkt0109	IO5 1 OG3West		38,48		36,71				
IPkt0110	IO5 1 OG4West		38,95		37,24				
IPkt0111	IO5 1 OG5West		39,25		37,68				
IPkt0112	IO5 1 OG6West		39,72		38,14				
IPkt0113	IO5 1 EG S/W		36,86		35,37				
IPkt0114	IO5 1 OG1S/W		37,37		35,88				
IPkt0115	IO5 1 OG2S/W		37,86		36,38				
IPkt0116	IO5 1 OG3S/W		38,33		36,87				
IPkt0117	IO5 1 OG4S/W		38,68		37,36				
IPkt0118	IO5 1 OG5S/W		39,07		37,82				
IPkt0119	IO5 1 OG6S/W		39,47		38,27				
IPkt0120	IO6 1 EG Nord		33,89		33,25				
IPkt0121	IO6 1 OG1Nord		34,22		33,58				
IPkt0122	IO6 1 OG2Nord		34,57		33,91				
IPkt0123	IO6 1 OG3Nord		34,95		34,24				
IPkt0124	IO6 1 OG4Nord		35,40		34,57				
IPkt0125	IO6 1 OG5Nord		35,99		34,89				
IPkt0126	IO6 1 EG West		35,44		33,51				
IPkt0127	IO6 1 OG1West		35,94		33,93				
IPkt0128	IO6 1 OG2West		36,44		34,36				
IPkt0129	IO6 1 OG3West		36,94		34,78				
IPkt0130	IO6 1 OG4West		37,32		35,21				
IPkt0131	IO6 1 OG5West		37,81		35,62				
IPkt0132	IO7 1 EG Nord		47,96		47,67				
IPkt0133	IO7 1 OG1Nord		49,04		48,75				
IPkt0134	IO7 1 OG2Nord		49,45		49,15				
IPkt0135	IO7 1 OG3Nord		49,59		49,28				
IPkt0136	IO7 1 OG4Nord		49,67		49,29				
IPkt0137	IO7 1 OG5Nord		49,67		49,22				
IPkt0138	IO7 1 OG6Nord		49,62		49,09				

IPkt0139	IO7 1 OG7Nord		49,58		48,93				
IPkt0140	IO7 1 EG West		45,45		44,93				
IPkt0141	IO7 1 OG1West		46,46		45,94				
IPkt0142	IO7 1 OG2West		47,36		46,78				
IPkt0143	IO7 1 OG3West		48,02		47,33				
IPkt0144	IO7 1 OG4West		48,53		47,60				
IPkt0145	IO7 1 OG5West		48,83		47,75				
IPkt0146	IO7 1 OG6West		48,99		47,79				
IPkt0147	IO7 1 OG7West		48,92		47,77				
IPkt0148	IO8 1 EG Ost		42,72		42,37				
IPkt0149	IO8 1 OG1Ost		43,79		43,45				
IPkt0150	IO8 1 OG2Ost		44,82		44,49				
IPkt0151	IO8 1 OG3Ost		45,40		45,06				
IPkt0152	IO8 1 OG4Ost		45,65		45,19				
IPkt0153	IO8 1 OG5Ost		45,72		45,17				
IPkt0154	IO8 1 OG6Ost		46,37		45,37				
IPkt0155	IO8 1 EG Nord		48,02		47,53				
IPkt0156	IO8 1 OG1Nord		49,17		48,70				
IPkt0157	IO8 1 OG2Nord		50,19		49,72				
IPkt0158	IO8 1 OG3Nord		50,70		50,14				
IPkt0159	IO8 1 OG4Nord		51,03		50,24				
IPkt0160	IO8 1 OG5Nord		51,23		50,23				
IPkt0161	IO8 1 OG6Nord		51,07		50,17				
IPkt0162	IO8 1 EG West		44,95		41,54				
IPkt0163	IO8 1 OG1West		45,54		42,30				
IPkt0164	IO8 1 OG2West		46,18		43,04				
IPkt0165	IO8 1 OG3West		46,86		43,77				
IPkt0166	IO8 1 OG4West		47,46		44,32				
IPkt0167	IO8 1 OG5West		47,38		43,68				
IPkt0168	IO8 1 OG6West		47,73		44,27				
IPkt0169	IO9 1 EG Nord		44,55		44,17				
IPkt0170	IO9 1 OG1Nord		45,30		44,96				
IPkt0171	IO9 1 OG2Nord		46,04		45,74				
IPkt0172	IO9 1 OG3Nord		46,83		46,49				
IPkt0173	IO9 1 EG Nord		48,30		45,54				
IPkt0174	IO9 1 OG1Nord		48,92		46,51				
IPkt0175	IO9 1 OG2Nord		49,55		47,28				
IPkt0176	IO9 1 OG3Nord		50,13		47,93				
IPkt0177	IO9 1 EG Nord		44,97		37,42				
IPkt0178	IO9 1 OG1Nord		45,37		38,21				
IPkt0179	IO9 1 OG2Nord		45,76		38,88				
IPkt0180	IO9 1 OG3Nord		46,14		39,32				
IPkt0181	IO10 1 EG Ost		45,96		41,77				
IPkt0182	IO10 1 OG1Ost		46,41		42,44				
IPkt0183	IO10 1 OG2Ost		46,87		43,07				
IPkt0184	IO10 1 OG3Ost		47,12		43,57				
IPkt0185	IO10 1 EG Nord		46,79		39,23				
IPkt0186	IO10 1 OG1Nord		47,23		39,74				
IPkt0187	IO10 1 OG2Nord		47,68		40,25				
IPkt0188	IO10 1 OG3Nord		48,14		40,76				
IPkt0189	IO10 1 EG West		33,68		28,04				
IPkt0190	IO10 1 OG1West		33,71		28,18				
IPkt0191	IO10 1 OG2West		33,09		23,04				
IPkt0192	IO10 1 OG3West		34,55		24,25				
IPkt0193	IO11 1 EG N/O		44,62		34,85				

IPkt0194	IO11 1 OG1N/O		44,98		35,16				
IPkt0195	IO12 1 EG N/O		36,38		25,71				
IPkt0196	IO12 1 OG1N/O		36,49		25,82				
IPkt0197	IO12 1 OG2N/O		36,61		25,92				
IPkt0198	IO13 1 EG Ost		36,68		26,67				
IPkt0574	GB 2-1 1 EG West**		47,52		29,67				
IPkt0575	GB 2-1 1 OG1 West**		48,11		31,00				
IPkt0576	GB 2-1 1 OG2 West**		48,75		33,60				
IPkt0577	GB 2-1 2 EG West**		48,89		32,19				
IPkt0578	GB 2-1 2 OG1 West**		49,64		33,57				
IPkt0579	GB 2-1 2 OG2 West**		50,44		35,85				
IPkt0580	GB 2-1 1 EG Süd**		49,57		35,09				
IPkt0581	GB 2-1 1 OG1 Süd**		50,31		36,46				
IPkt0582	GB 2-1 1 OG2 Süd**		50,99		38,00				
IPkt0583	GB 2-1 2 EG S/O**		43,54		31,31				
IPkt0584	GB 2-1 2 OG1 S/O**		44,25		32,60				
IPkt0585	GB 2-1 2 OG2 S/O**		45,43		34,50				
IPkt0586	GB 2-1 1 EG Nord**		35,36		24,35				
IPkt0587	GB 2-1 1 OG1 Nord**		35,64		24,91				
IPkt0588	GB 2-1 1 OG2 Nord**		41,24		27,73				
IPkt0589	GB 2 1 EG Süd**		43,30		34,74				
IPkt0590	GB 2-2 1 EG Nord**		41,40		29,09				
IPkt0591	GB 2-3 1 EG S/W**		46,42		30,95				
IPkt0592	GB 2-3 1 OG1 S/W**		47,00		31,78				
IPkt0593	GB 2-3 1 OG2 S/W**		47,51		32,56				
IPkt0594	GB 2-3 2 EG Süd**		50,81		29,19				
IPkt0595	GB 2-3 2 OG1 Süd**		50,55		29,72				
IPkt0596	GB 2-3 2 OG2 Süd**		50,13		30,40				
IPkt0597	GB 2-3 1 EG Ost**		43,14		22,92				
IPkt0598	GB 2-3 1 OG1 Ost**		43,18		23,13				
IPkt0599	GB 2-3 1 OG2 Ost**		43,68		25,10				
IPkt0600	GB 2-3 2 EG Ost**		36,96		21,89				
IPkt0601	GB 2 2 OG1 Ost**		38,27		22,07				
IPkt0602	GB 2-3 2 OG2 Ost**		40,23		24,12				
IPkt0603	GB 2-3 1 EG Nord**		39,17		24,85				
IPkt0604	GB 2-3 1 OG1 Nord**		39,63		25,31				
IPkt0605	GB 2-3 1 OG2 Nord**		41,06		26,63				

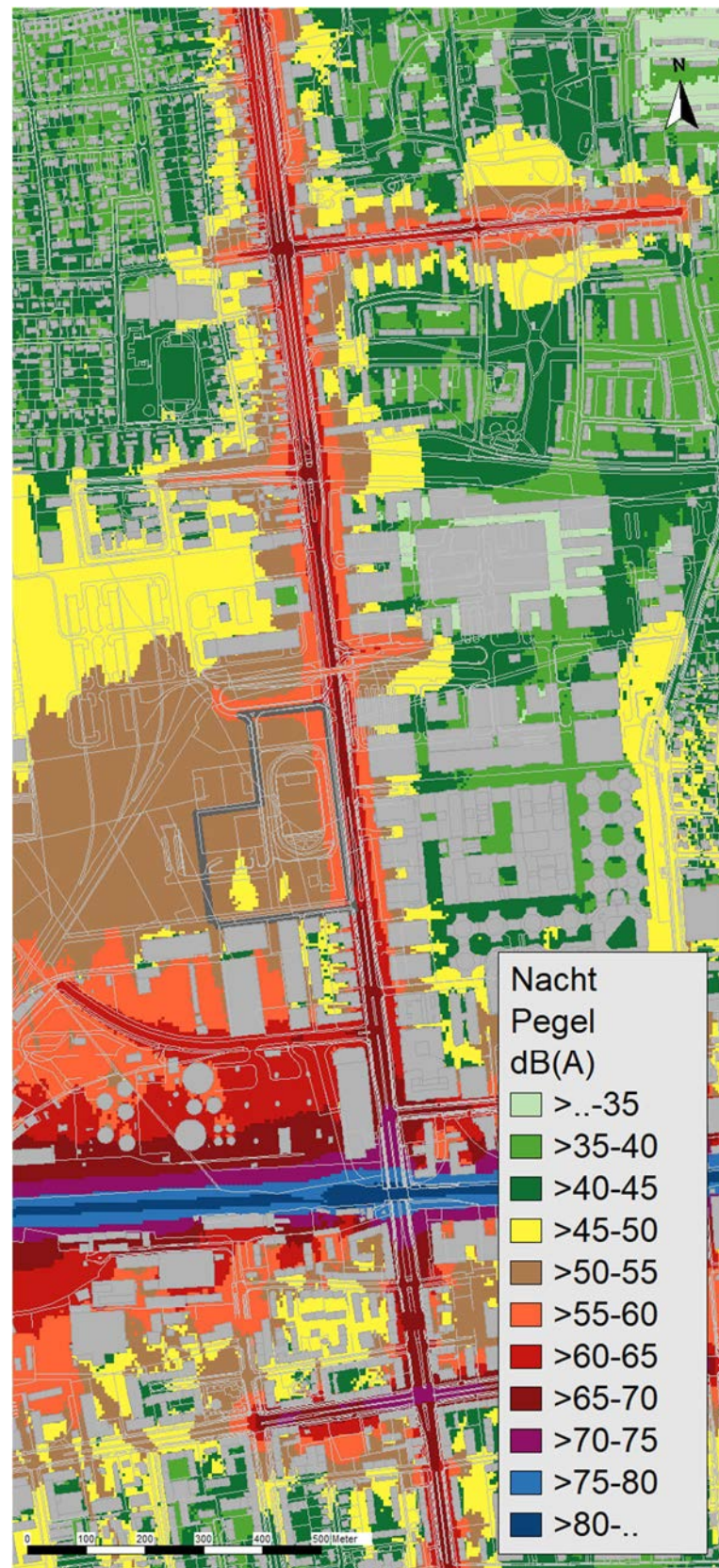
Anlage 4: Beurteilungspegelkarten Verkehrslärm

Verkehrslärm Prognose-Nullfall - Tag (6-22 Uhr), h = 6 m üGOK



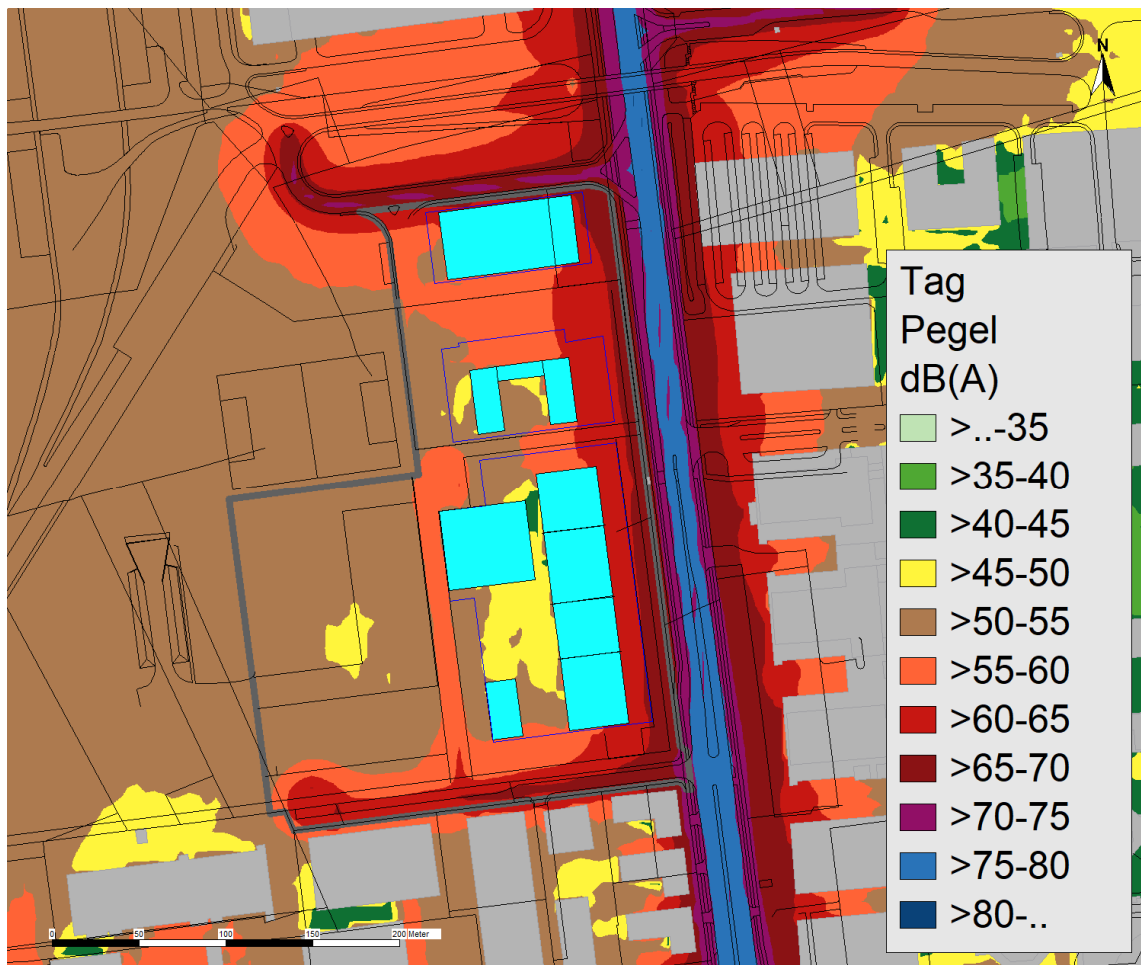
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Verkehrslärm Prognose-Nullfall - Nacht (22-6 Uhr), h = 6 m üGOK



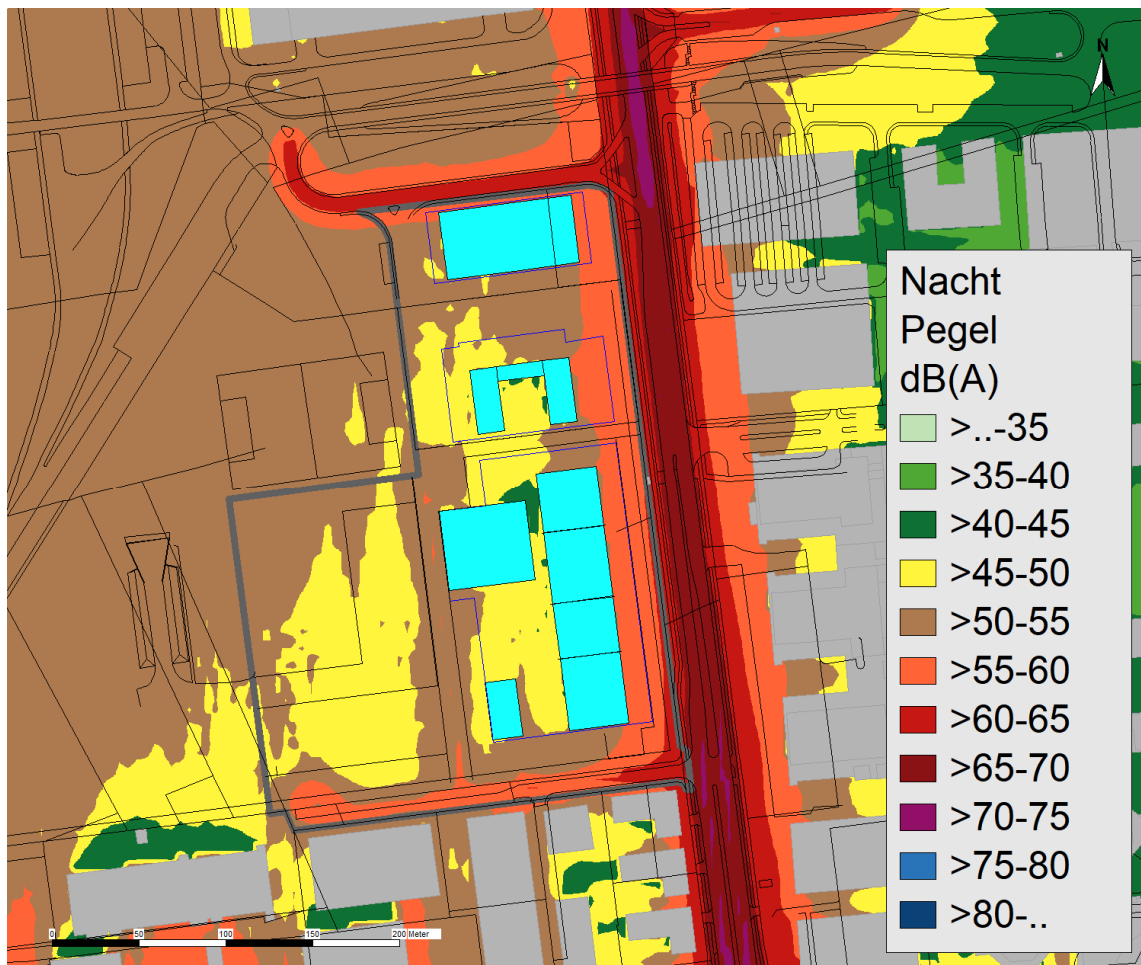
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Verkehrslärm Prognose-Planfall - Tag (6-22 Uhr), h = 2 m üGOK



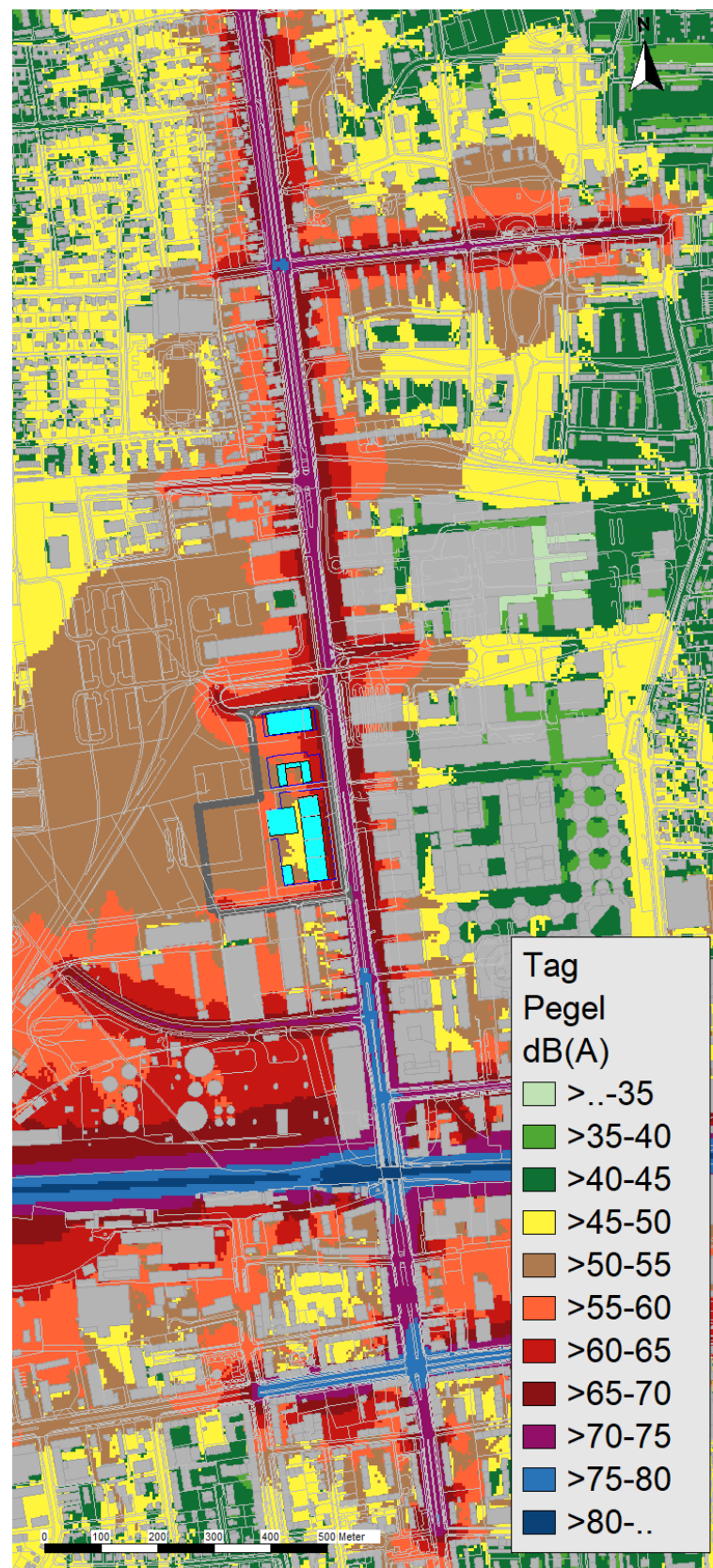
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Verkehrslärm Prognose Planfall - Nacht (22-6 Uhr), h = 2 m üGOK



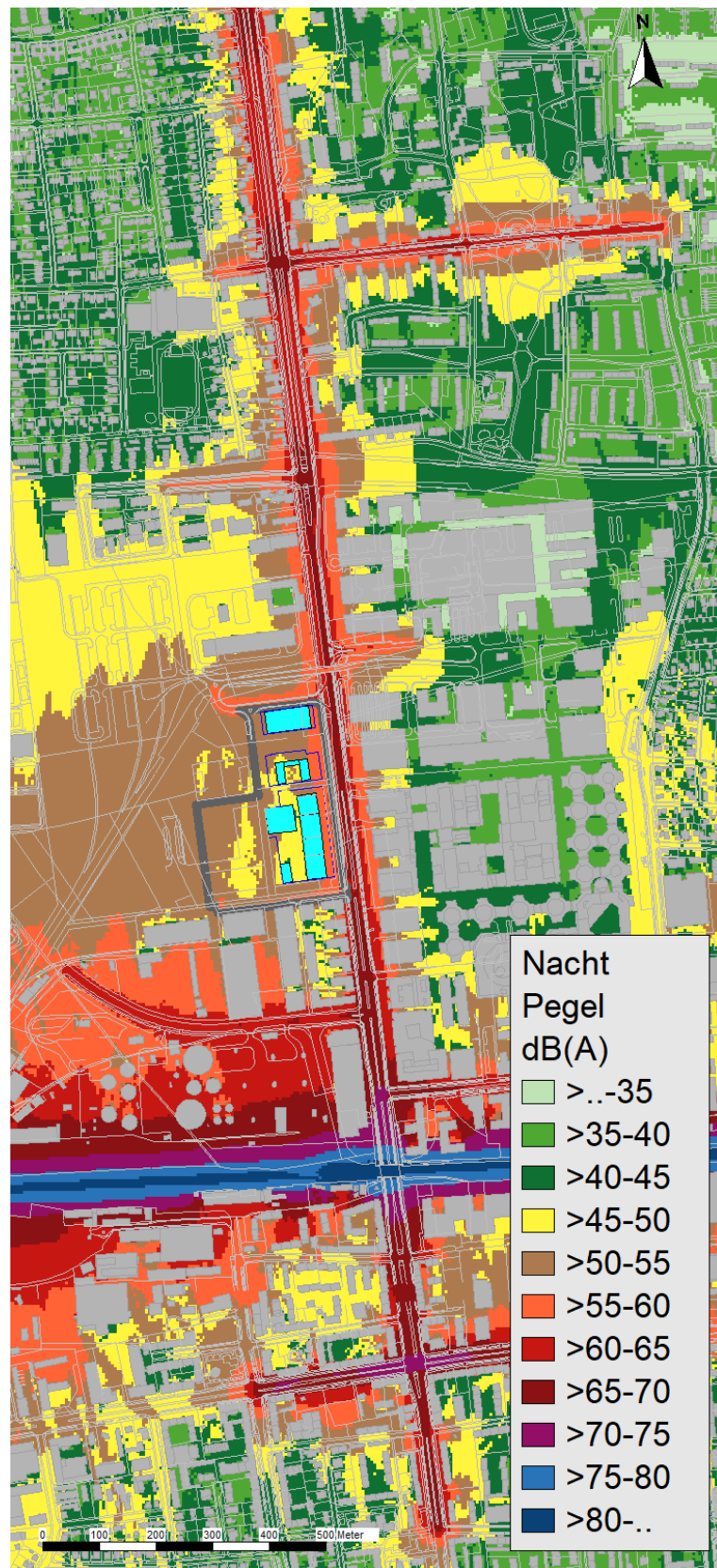
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Verkehrslärm Prognose-Planfall - Tag (6-22 Uhr), h = 6 m üGOK



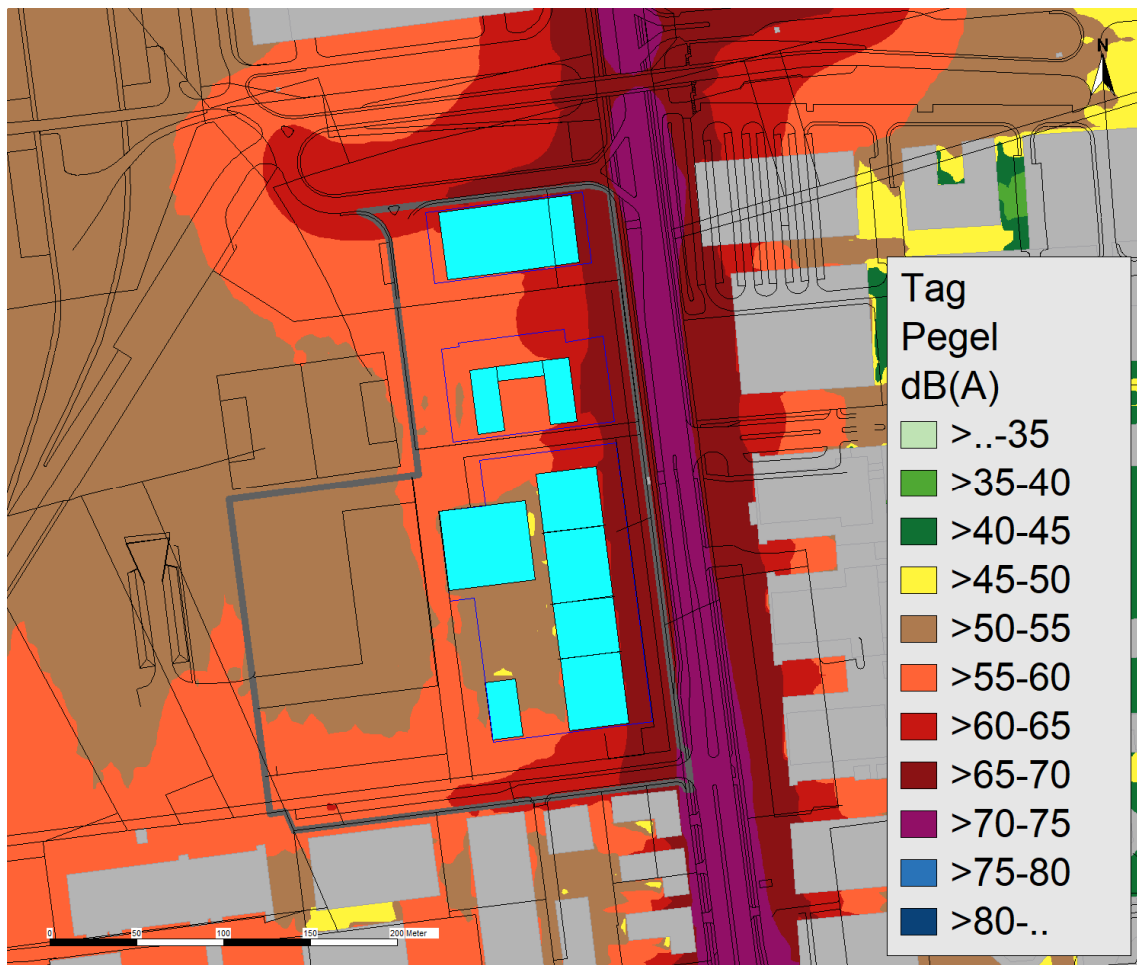
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Verkehrslärm Prognose Planfall - Nacht (22-6 Uhr), h = 6 m üGOK

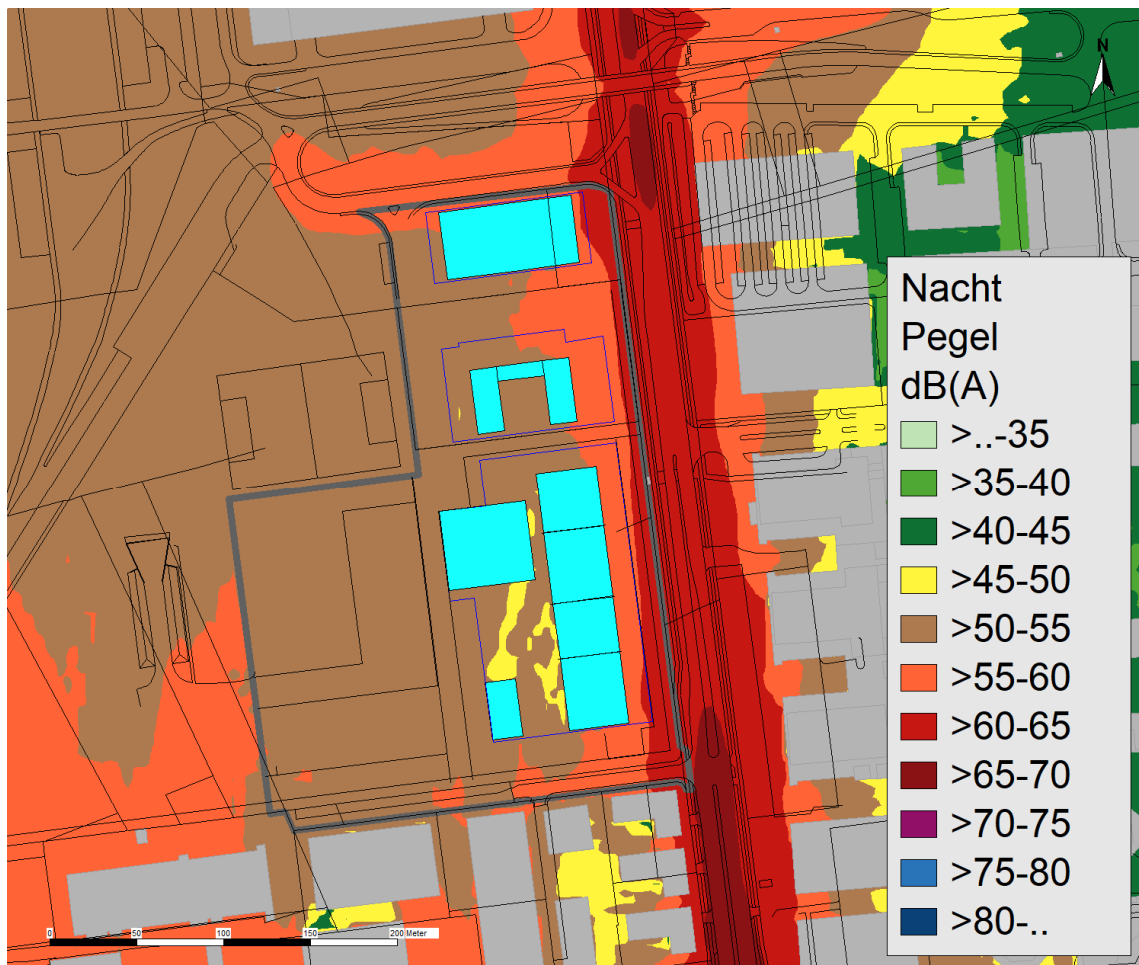


© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Verkehrslärm Prognose-Planfall - Tag (6-22 Uhr), h = 10 m üGOK

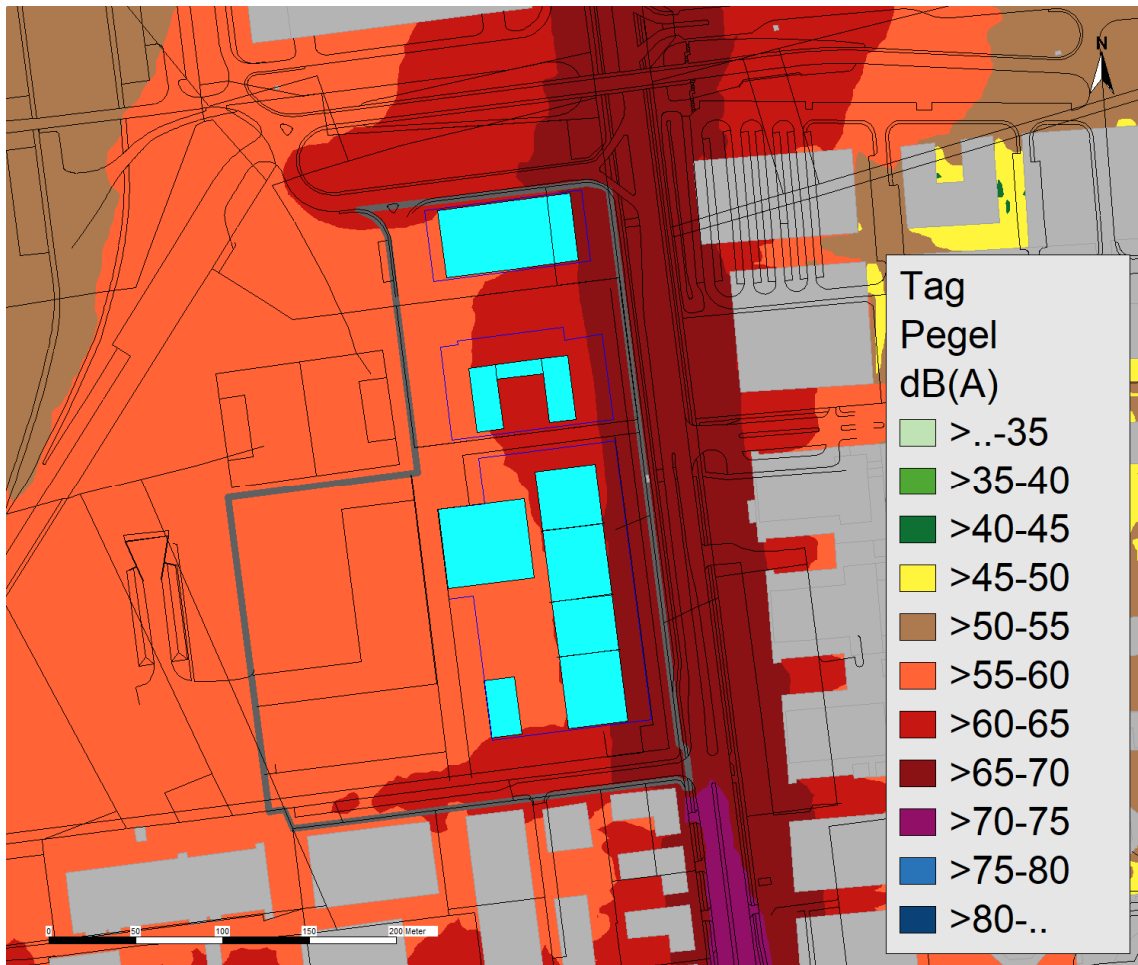


© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Verkehrslärm Prognose Planfall - Nacht (22-6 Uhr), $h = 10$ m üGOK

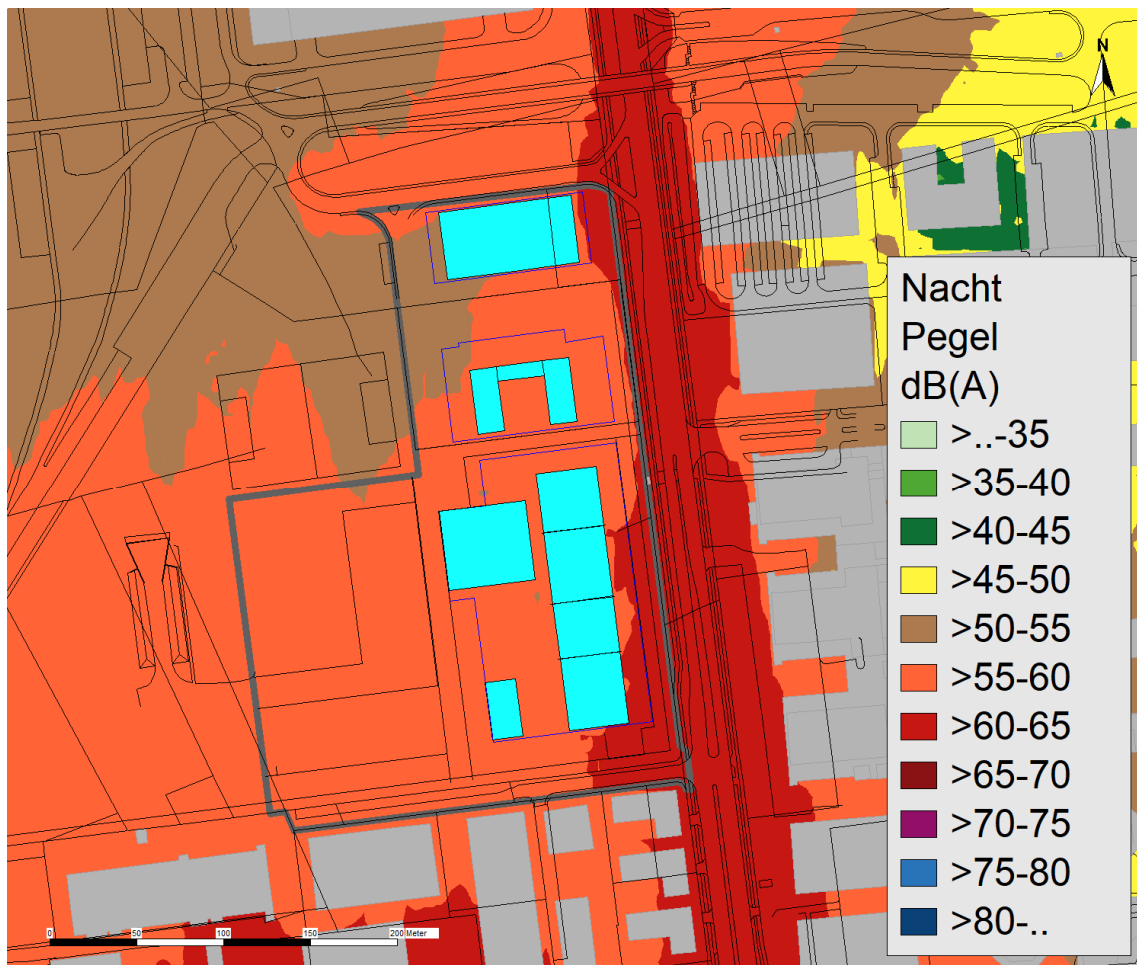
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Verkehrslärm Prognose-Planfall - Tag (6-22 Uhr), h = 25 m üGOK



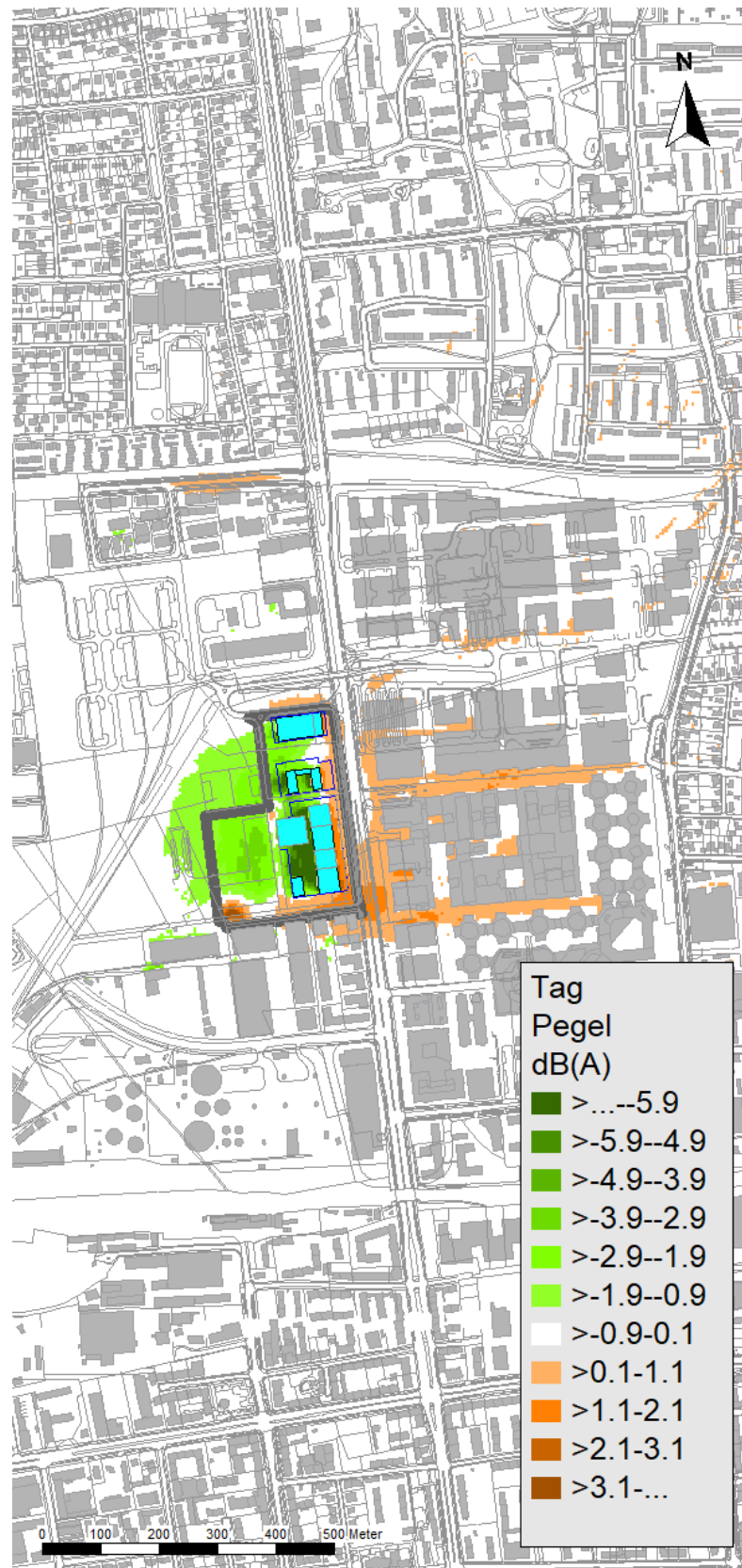
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Verkehrslärm Prognose Planfall - Nacht (22-6 Uhr), h = 25 m üGOK



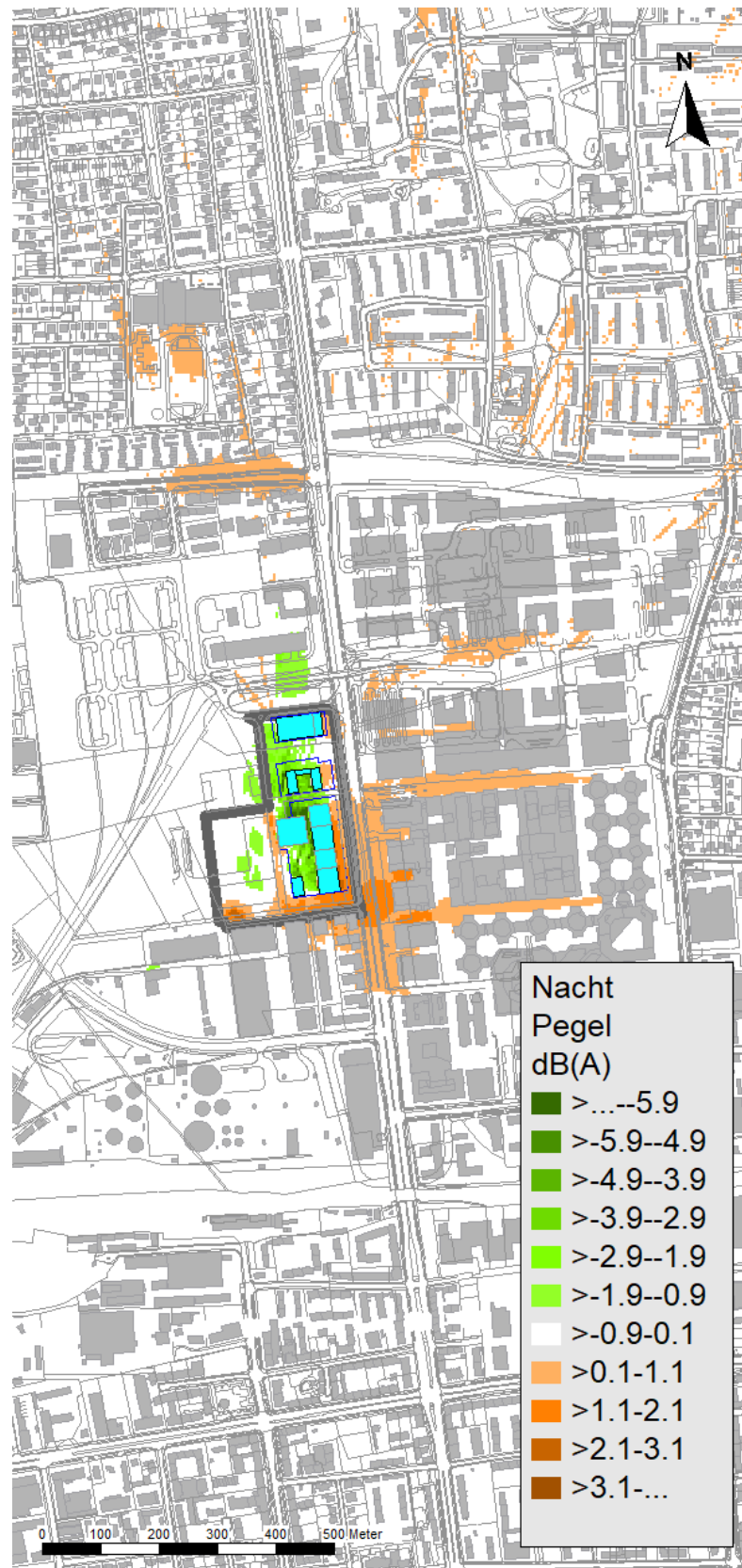
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Differenzpegel Planfall – Nullfall - Tag (6-22 Uhr), h = 6 m üGOK



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

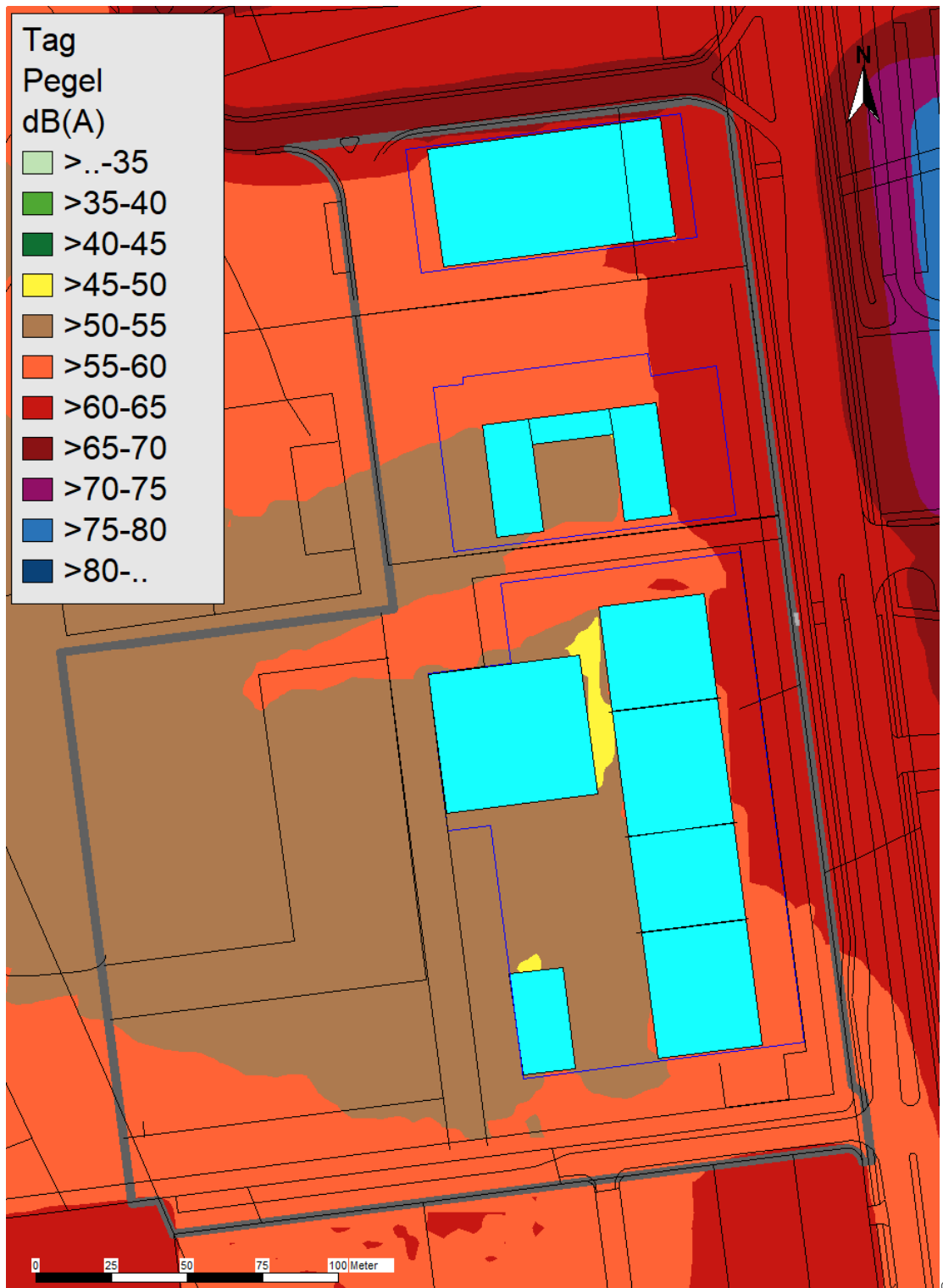
Differenzpegel Planfall – Nullfall - Nacht (22-6 Uhr), h = 6 m üGOK



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

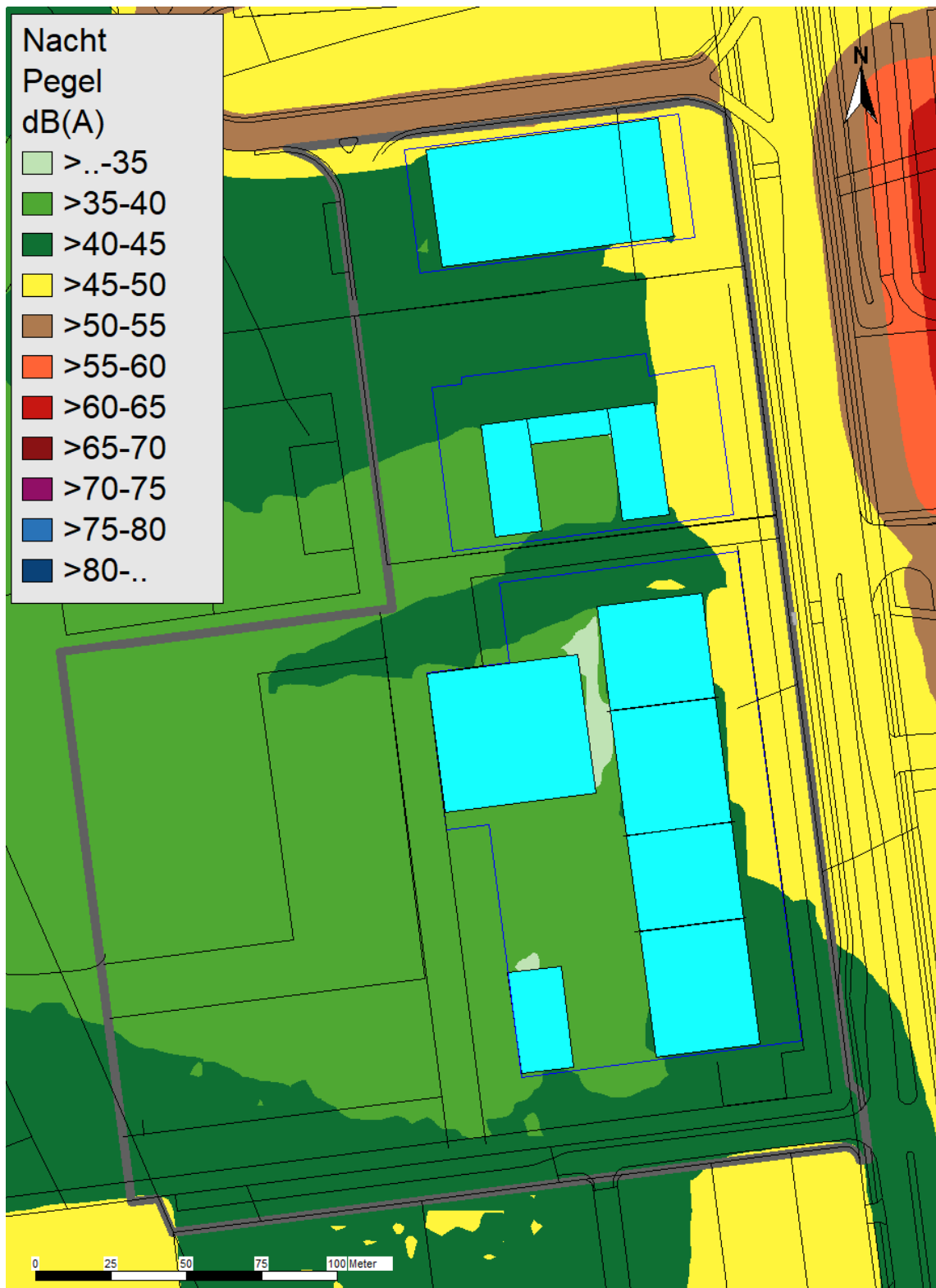
Anlage 5: Beurteilungspegelkarten Anlagenlärm

Anlagen außerhalb des Plangebietes - Vorbelastung

Tag (6-22 Uhr), $h = 2$ m üGOK

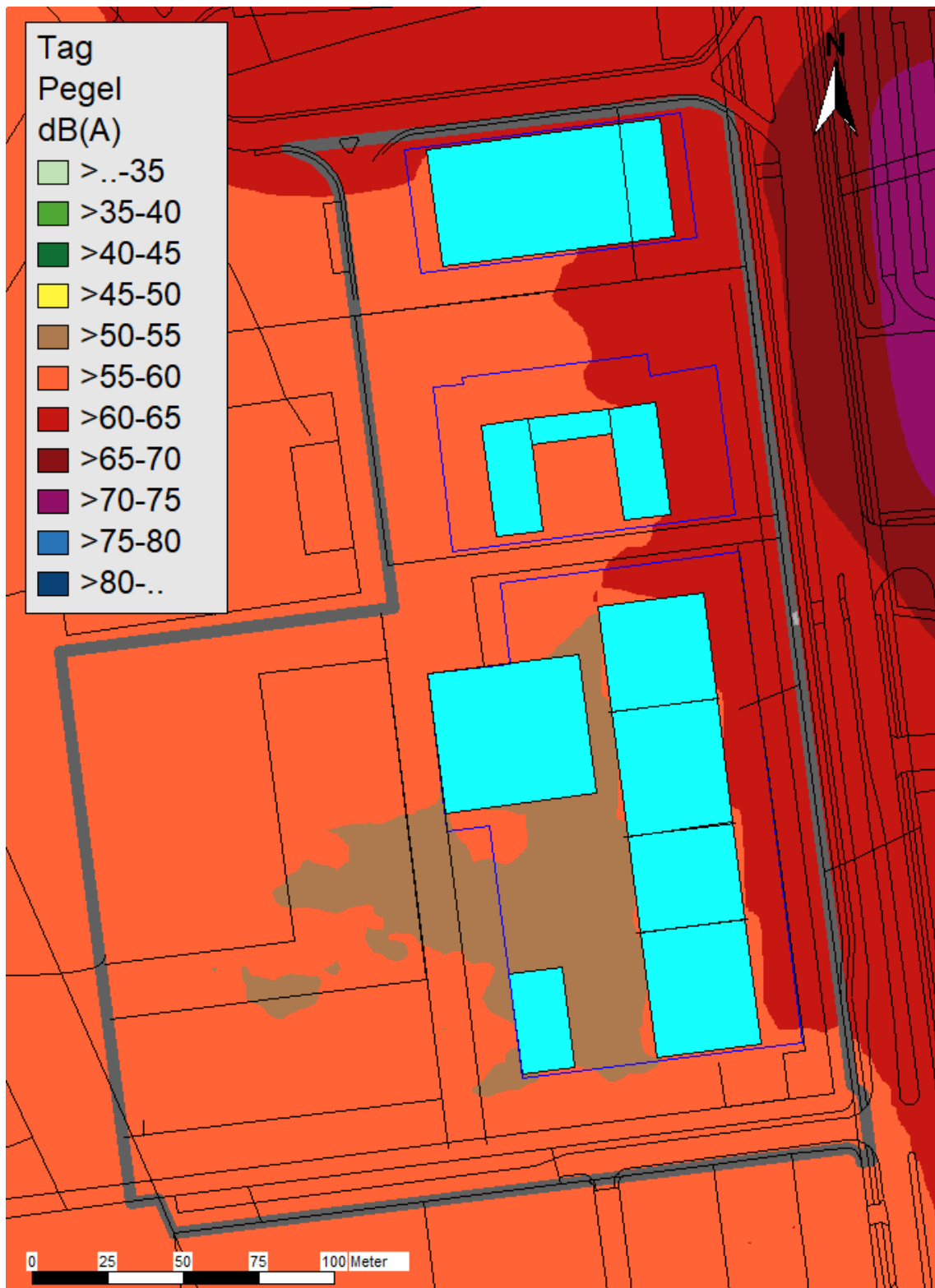
eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Nacht (22-6 Uhr), h = 2 m üGOK



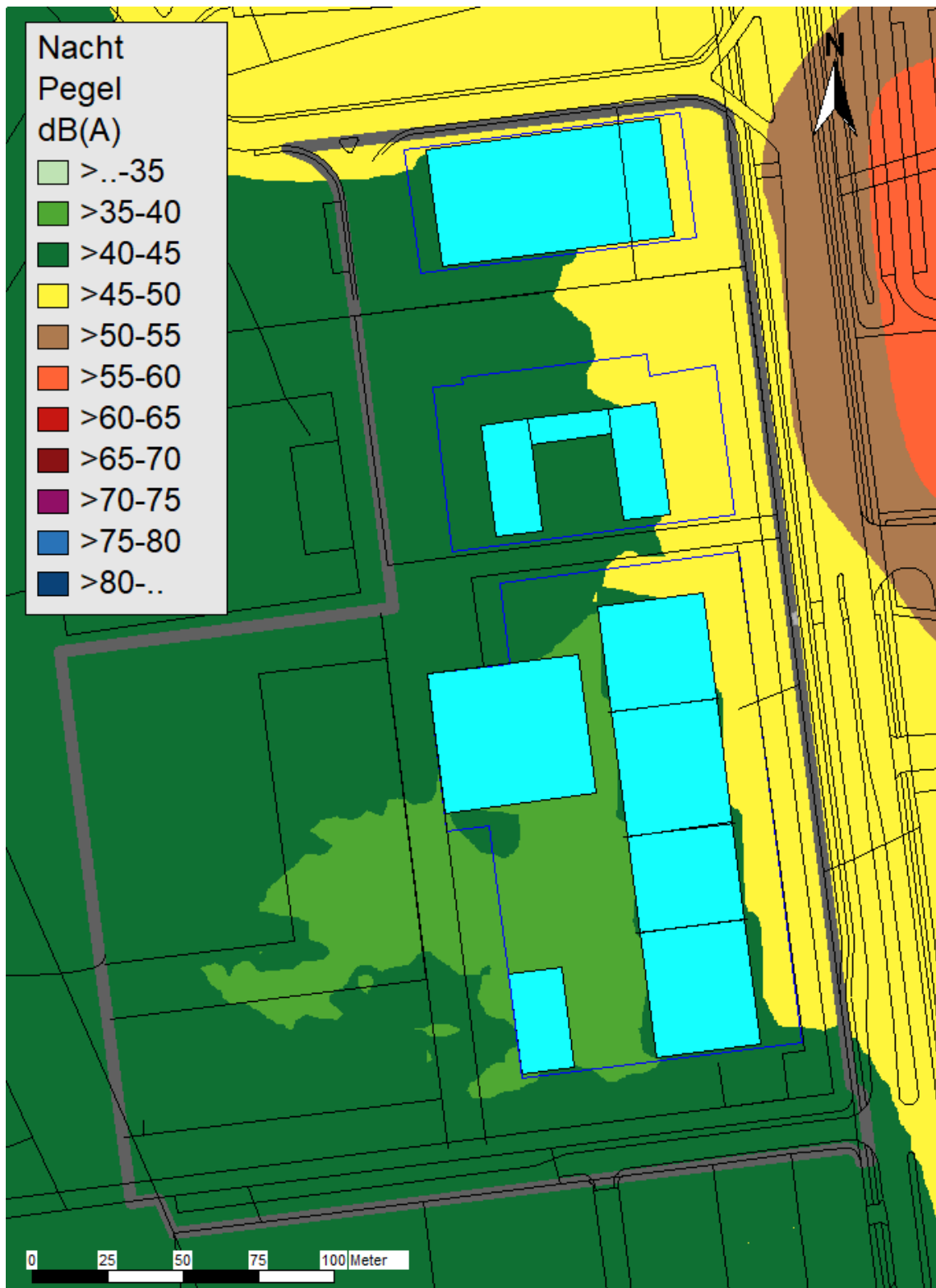
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Tag (6-22 Uhr), h = 10 m üGOK

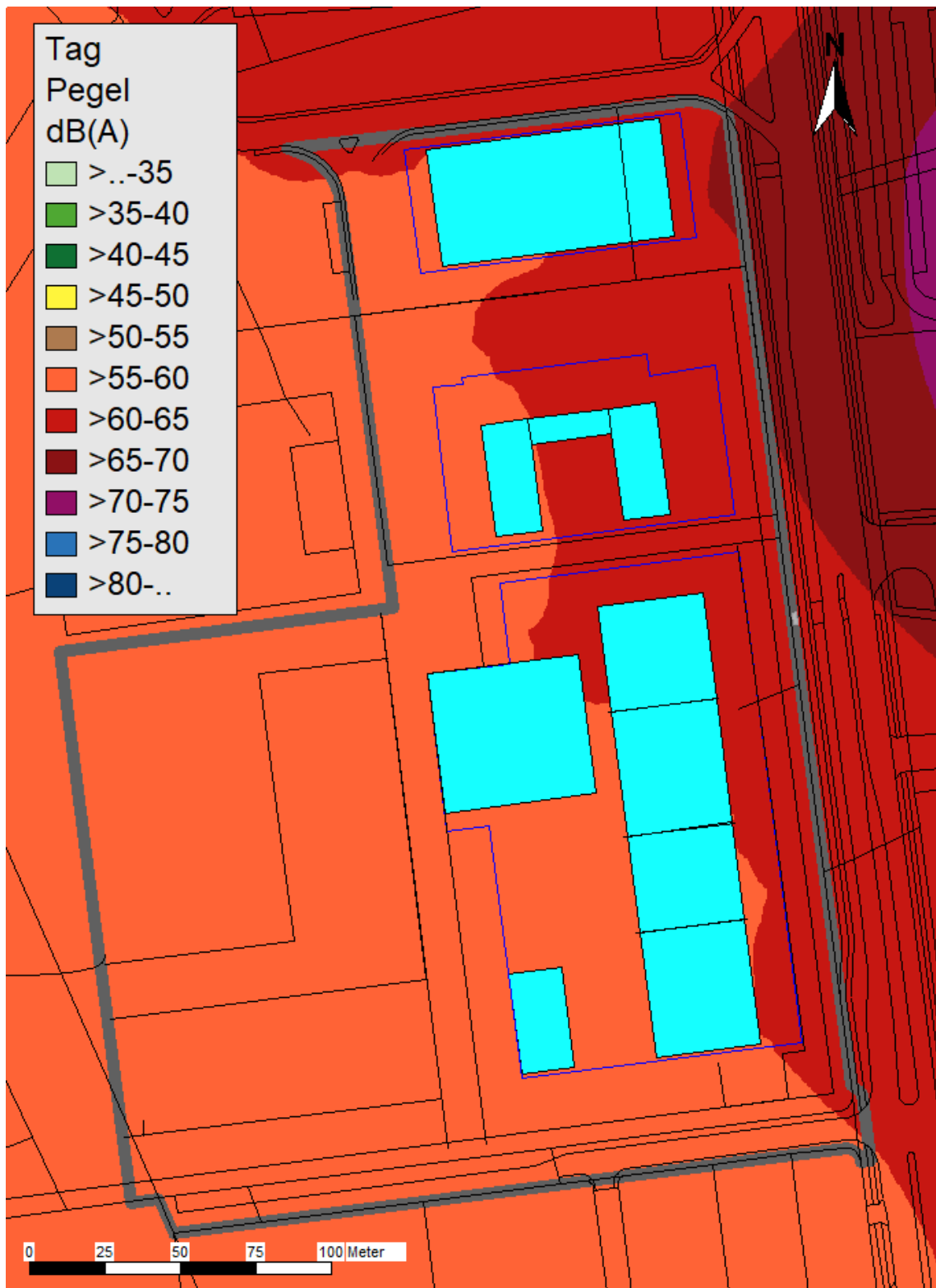


© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Nacht (22-6 Uhr), h = 10 m üGOK

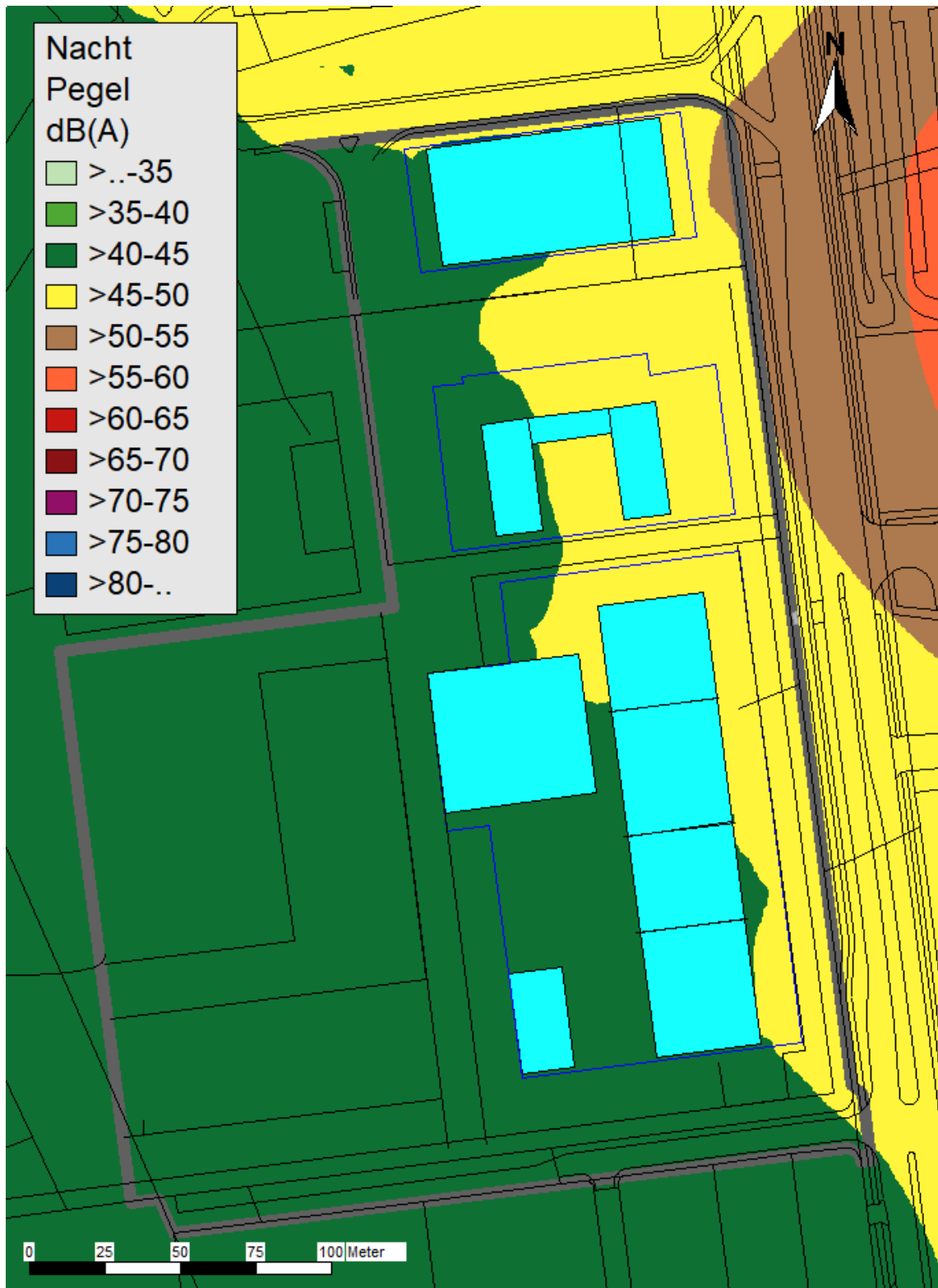


Tag (6-22 Uhr), h = 25 m üGOK



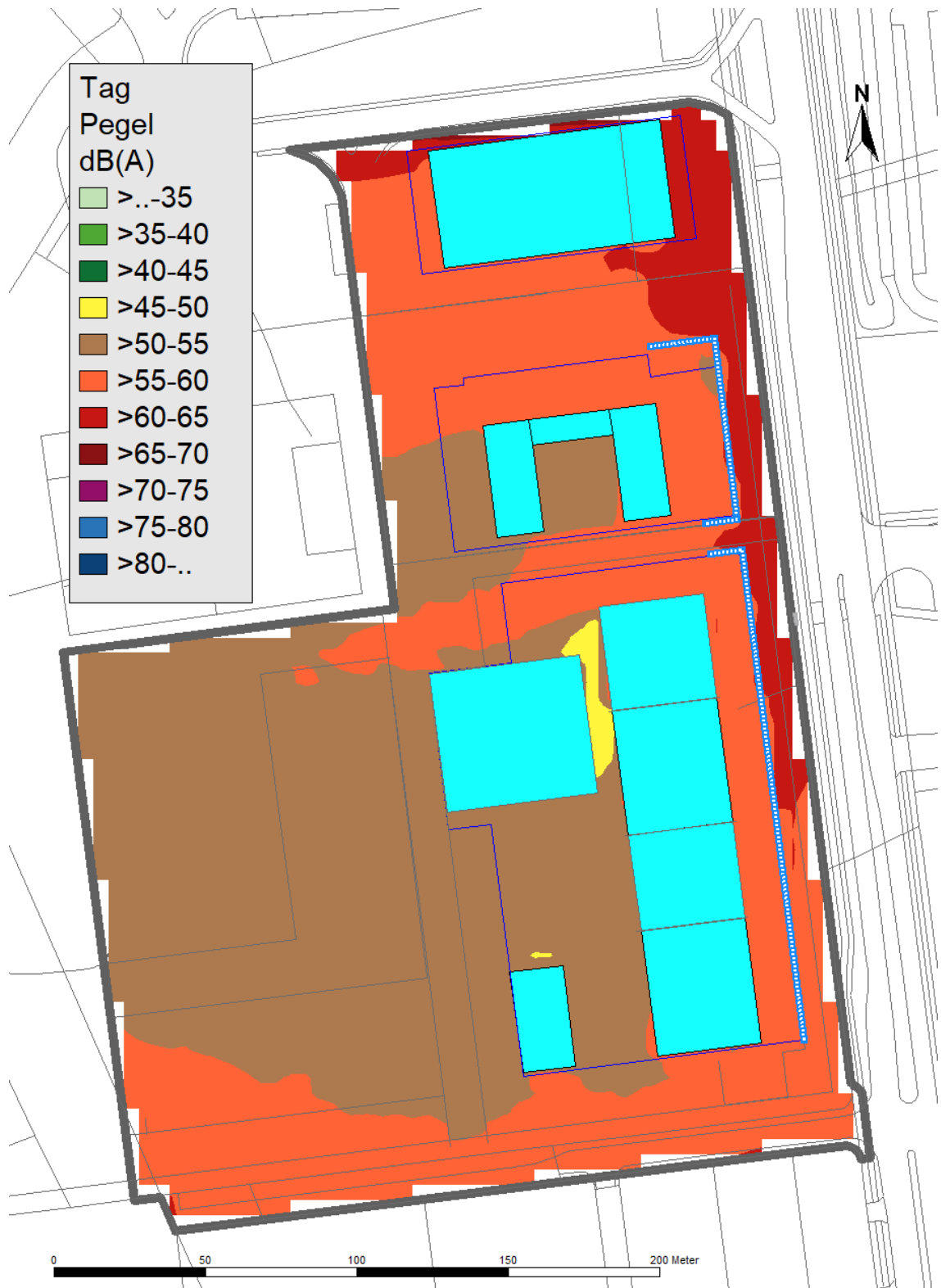
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Nacht (22-6 Uhr), h = 25 m üGOK



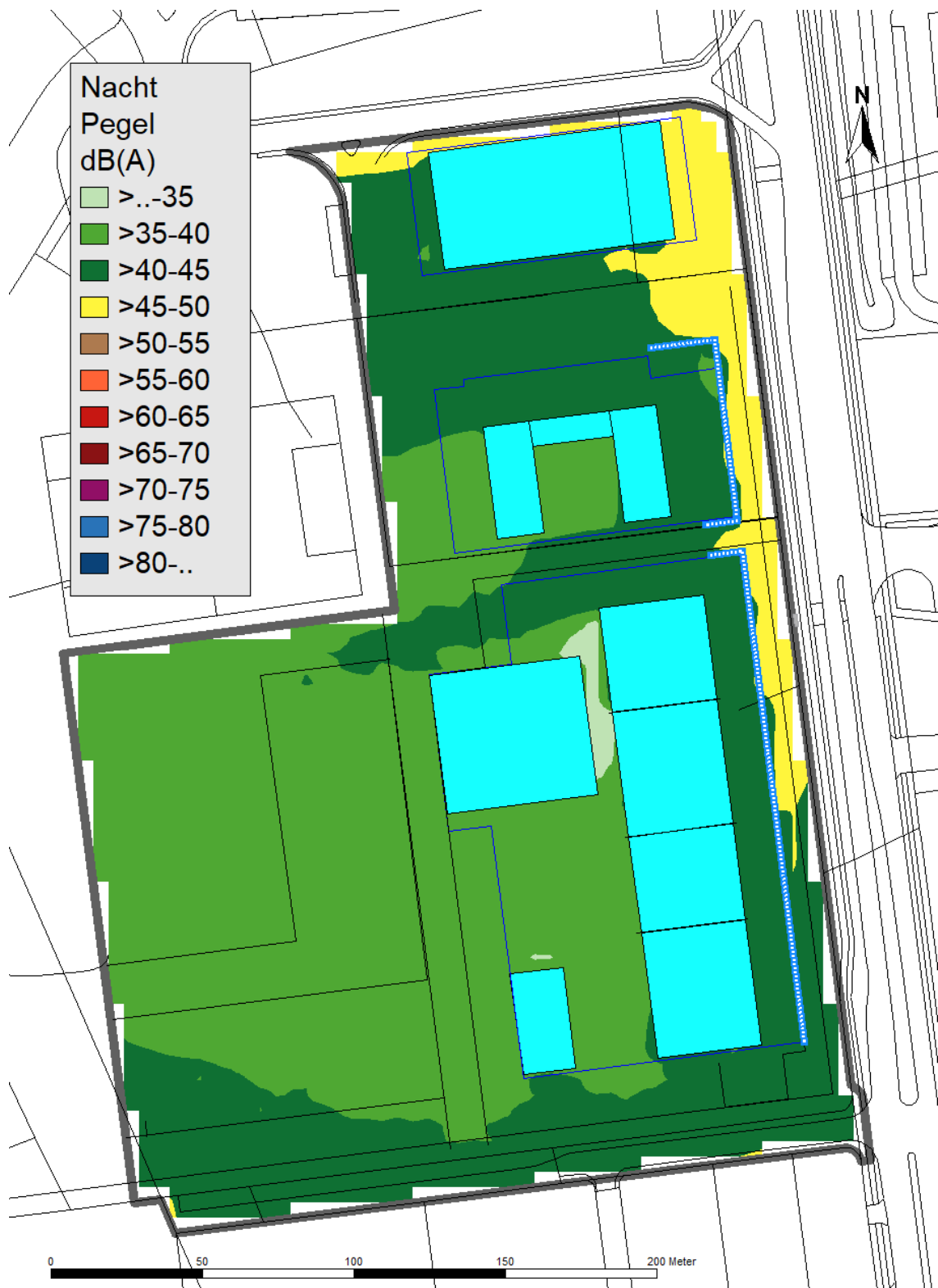
Anlagen außerhalb des Plangebietes – Vorbelastung mit aktiven Schallschutzmaßnahmen

Tag (6-22 Uhr), h = 2 m üGOK



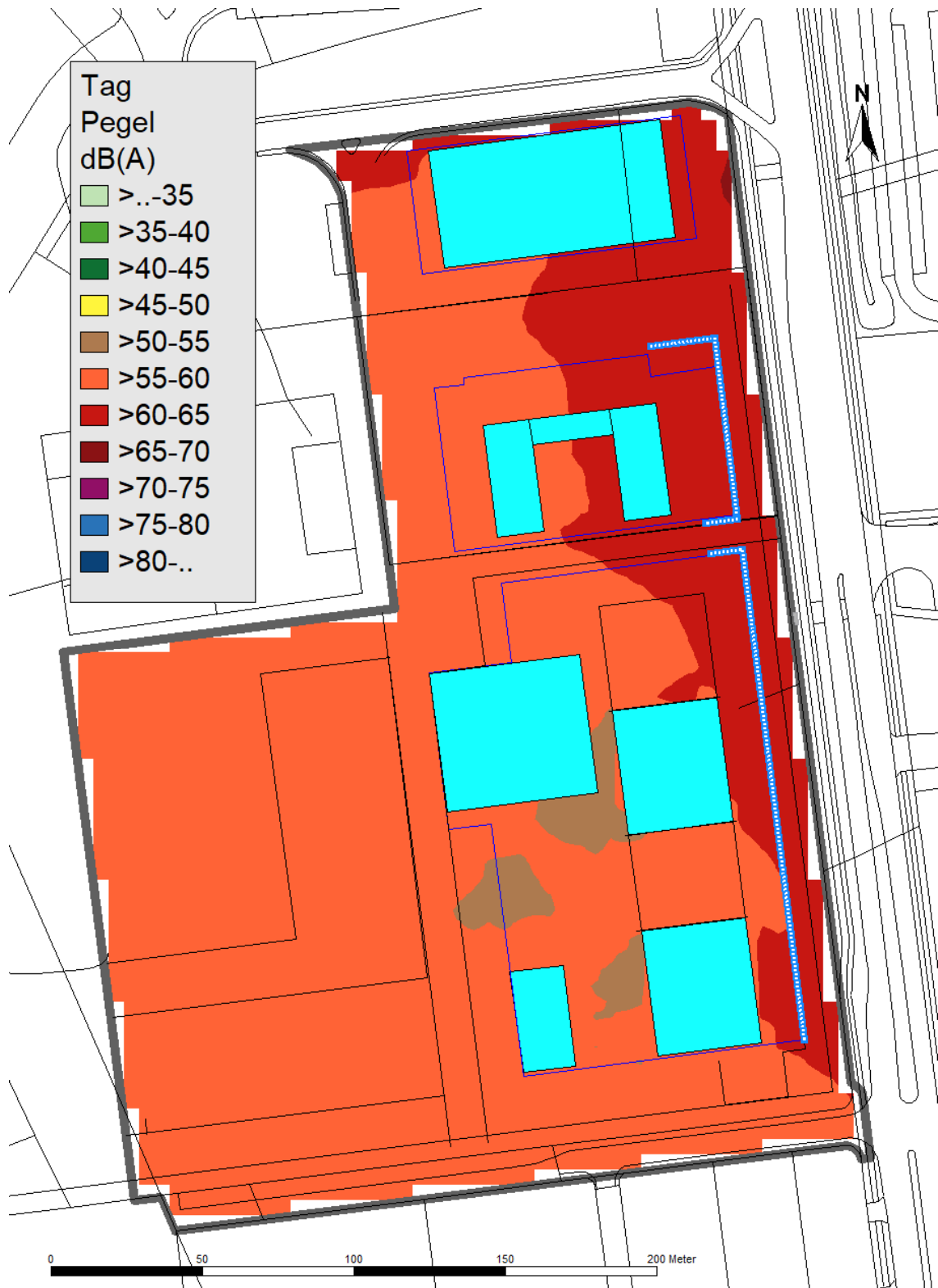
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Nacht (22-6 Uhr), h = 2 m üGOK



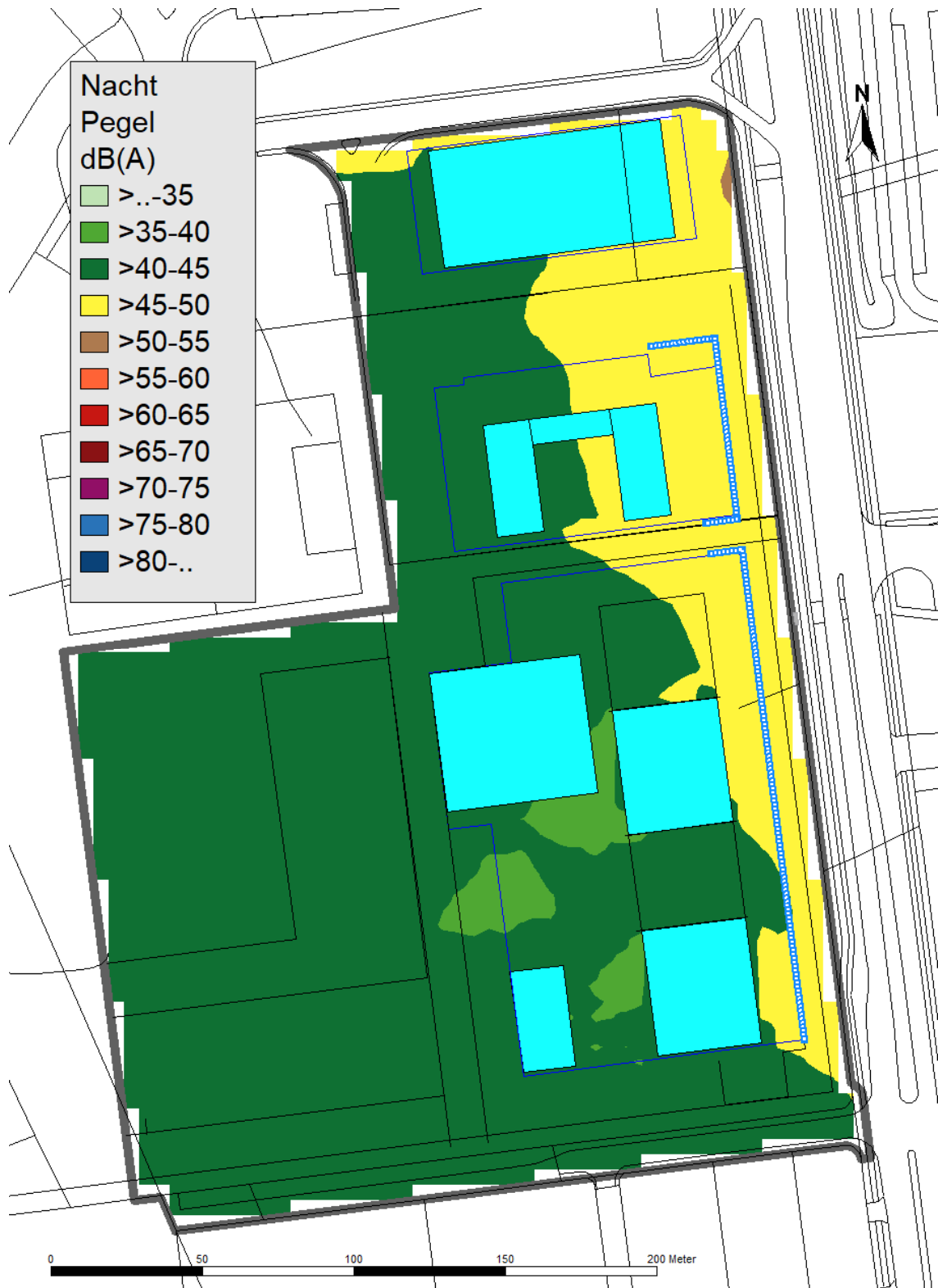
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Tag (6-22 Uhr), $h = 16,4 \text{ m üGOK}$



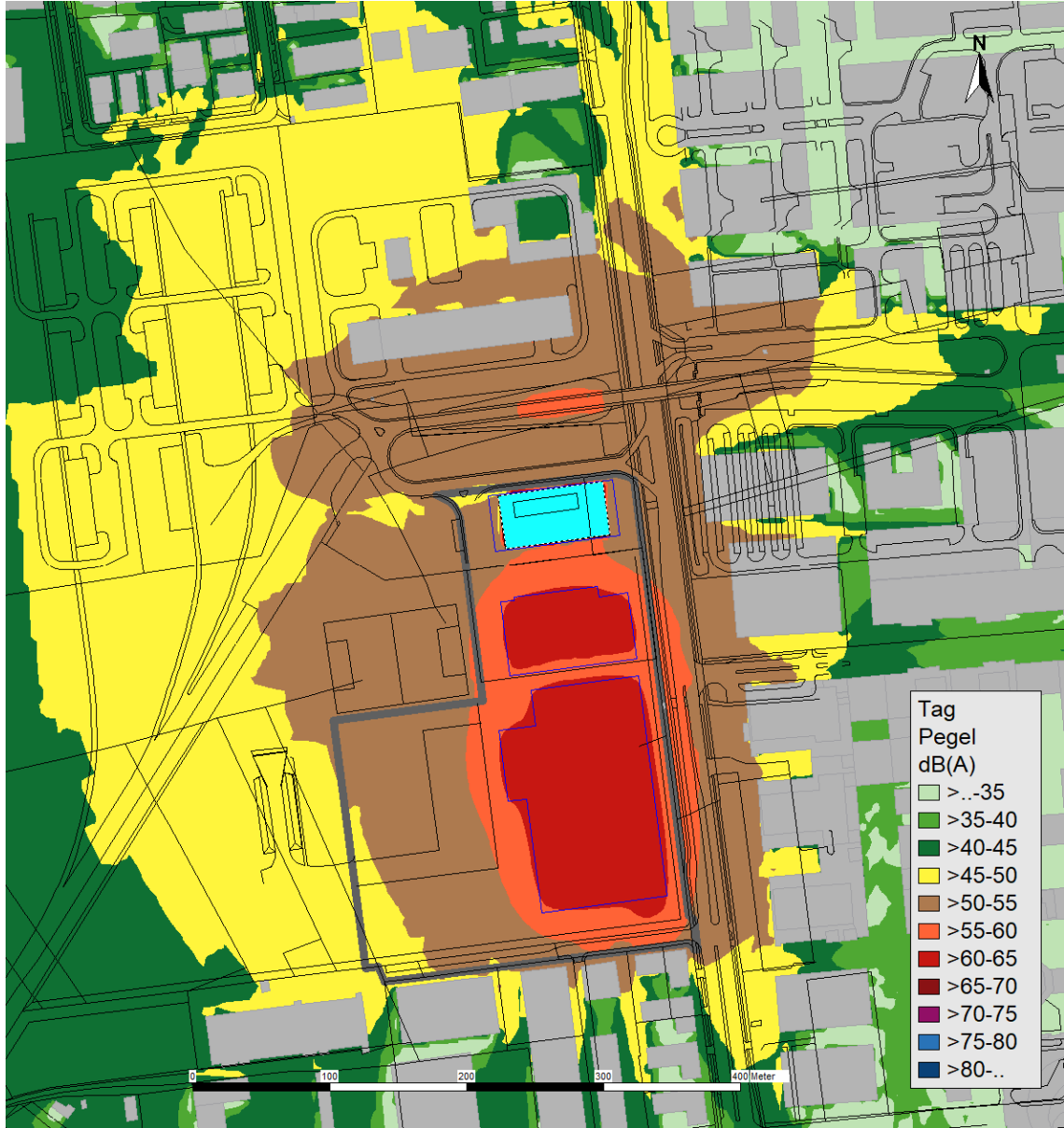
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Nacht (22-6 Uhr), h = 16,4 m üGOK



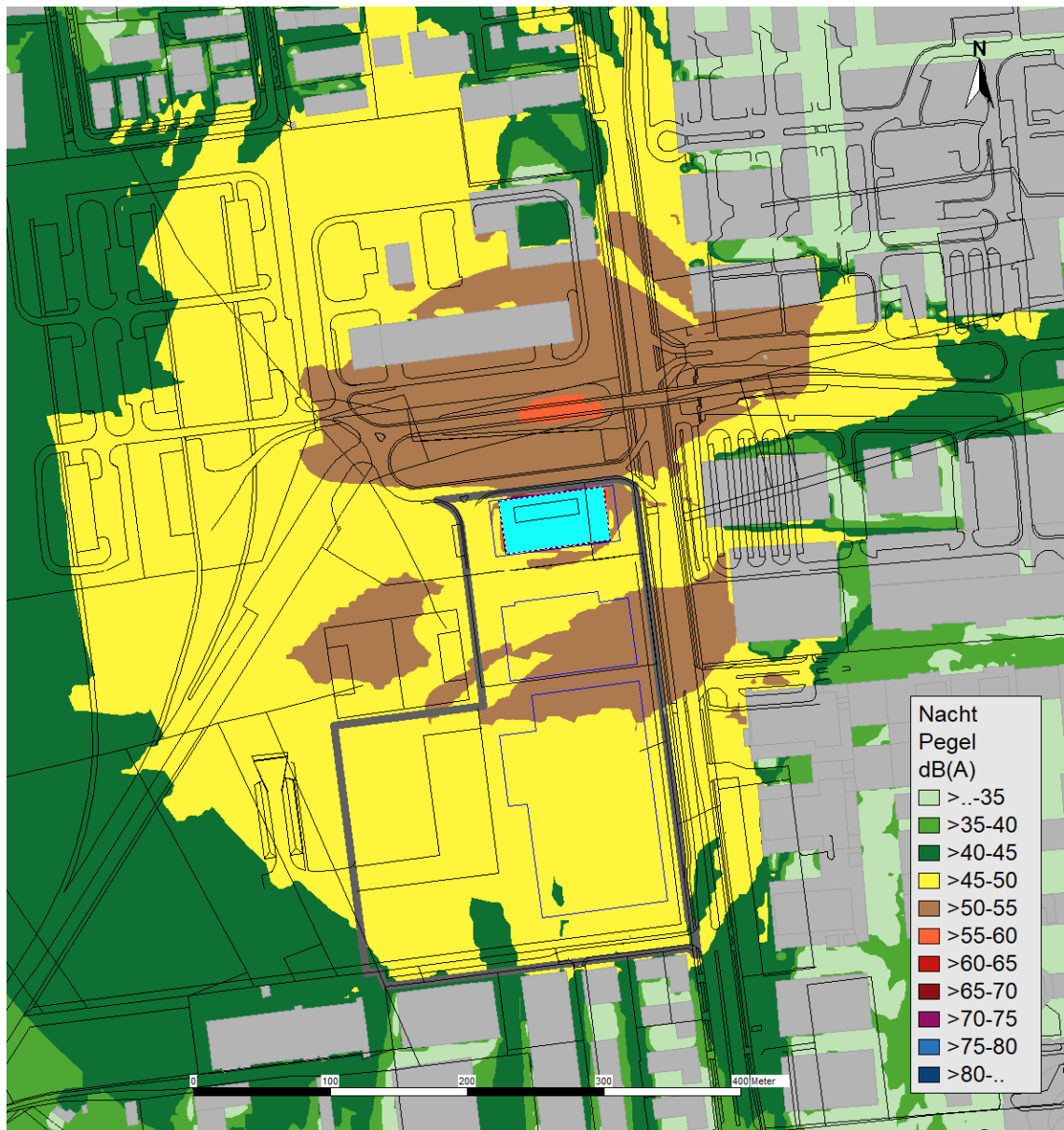
Anlagenlärm – Zusatzbelastung flächenbezogen

Tag (6-22 Uhr), h = 6 m üGOK



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

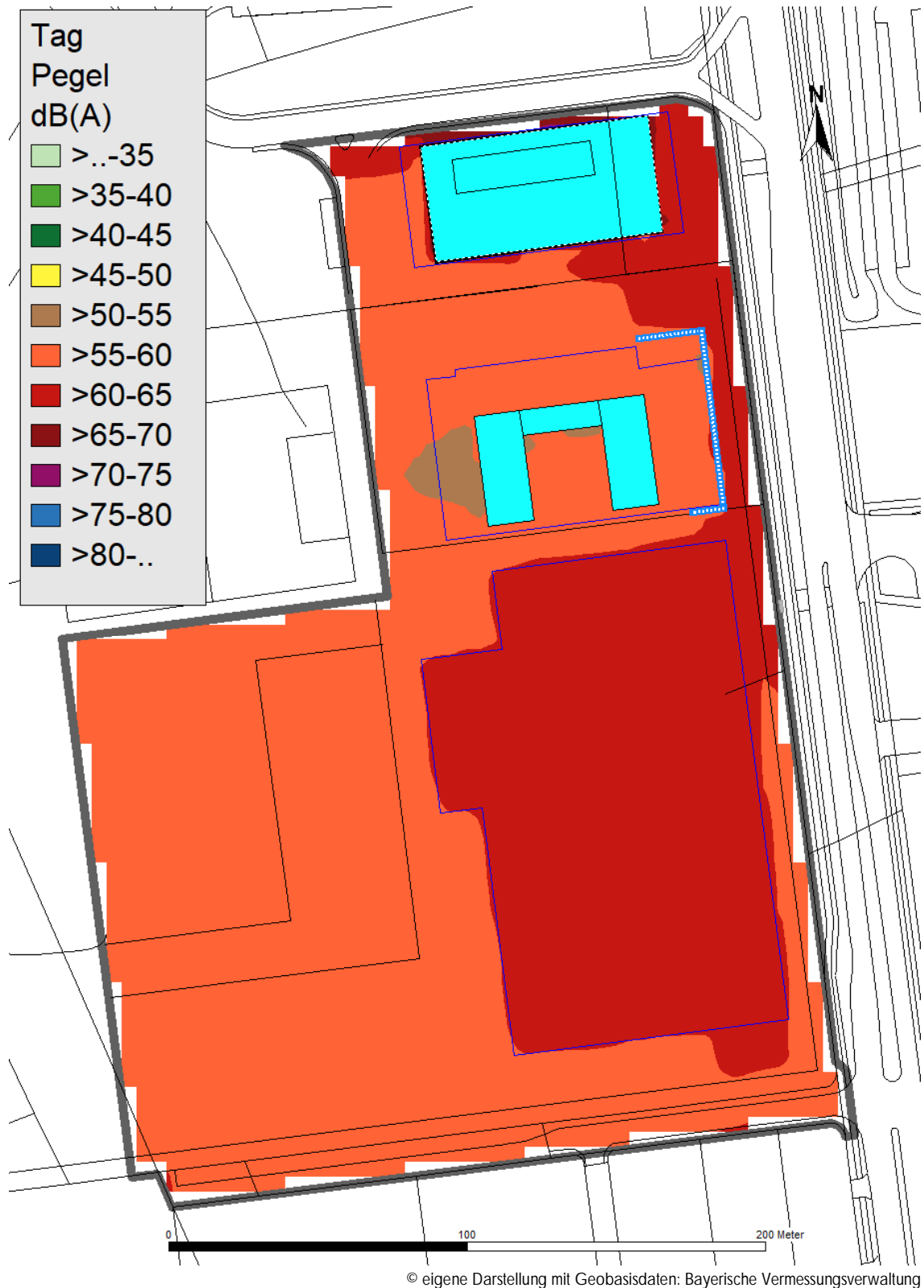
Nacht (22-6 Uhr), h = 6 m üGOK



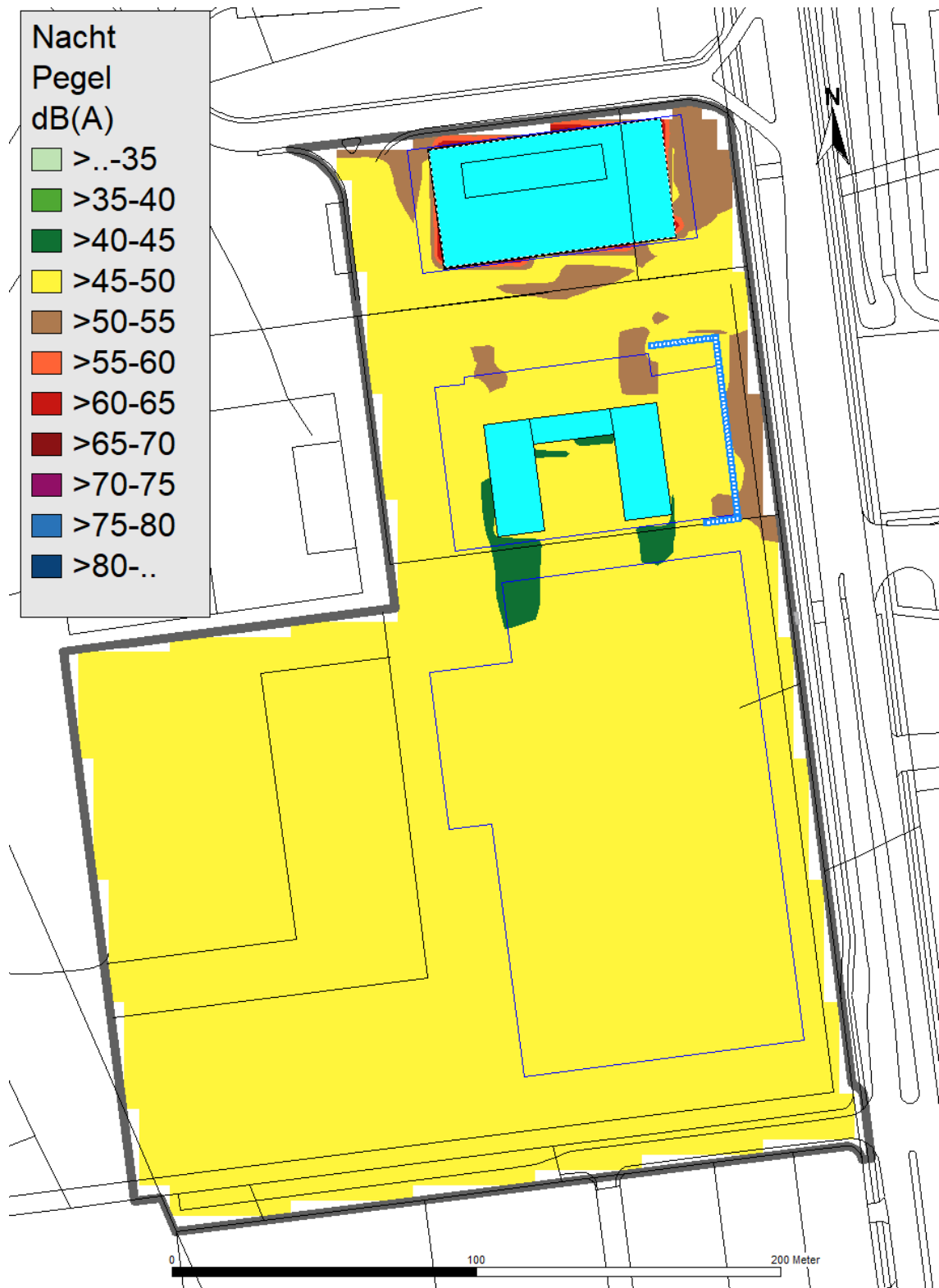
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Anlagenlärm – Zusatzbelastung auf GB 2

Tag (6-22 Uhr), h = 2 m üGOK

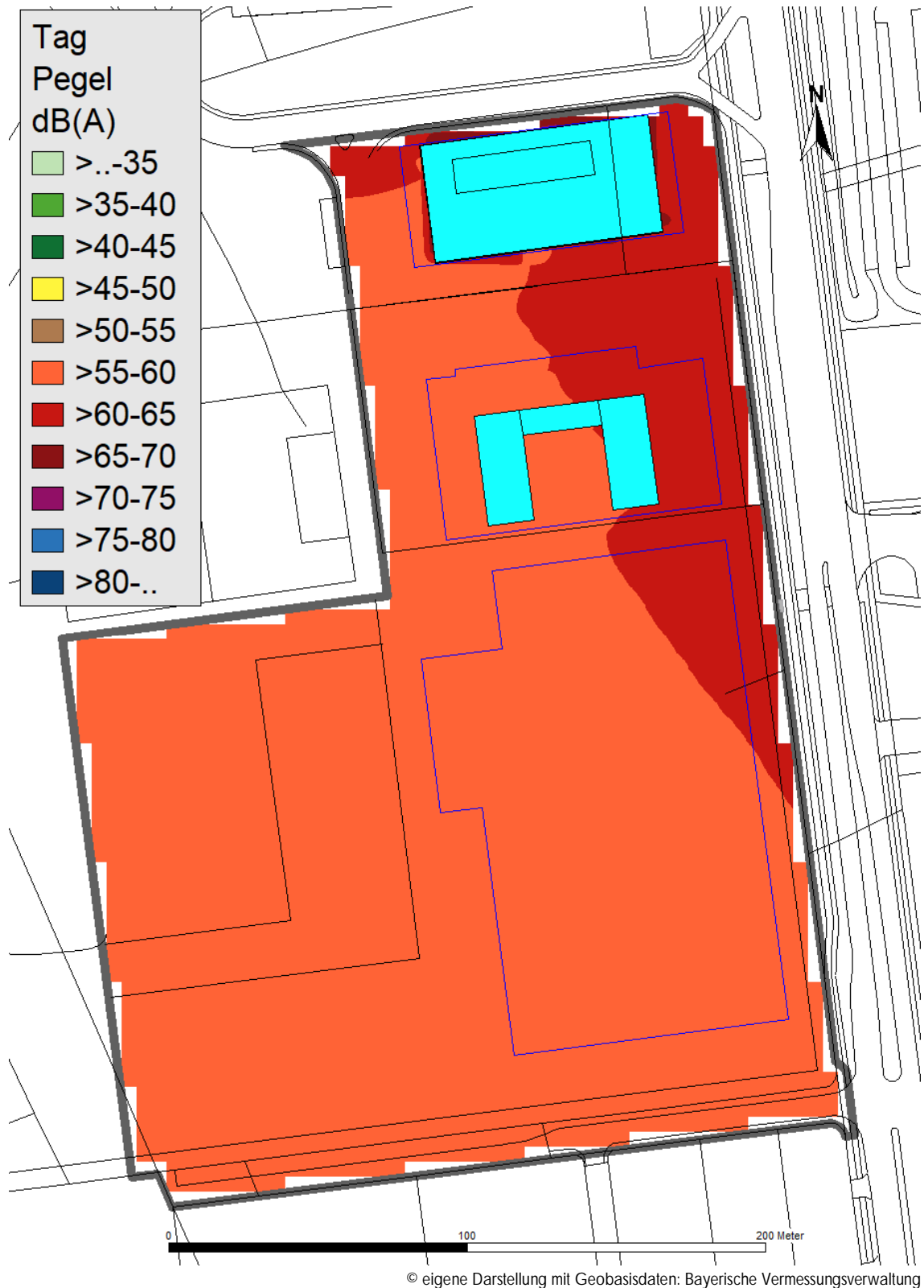


Nacht (22-6 Uhr), h = 2 m üGOK

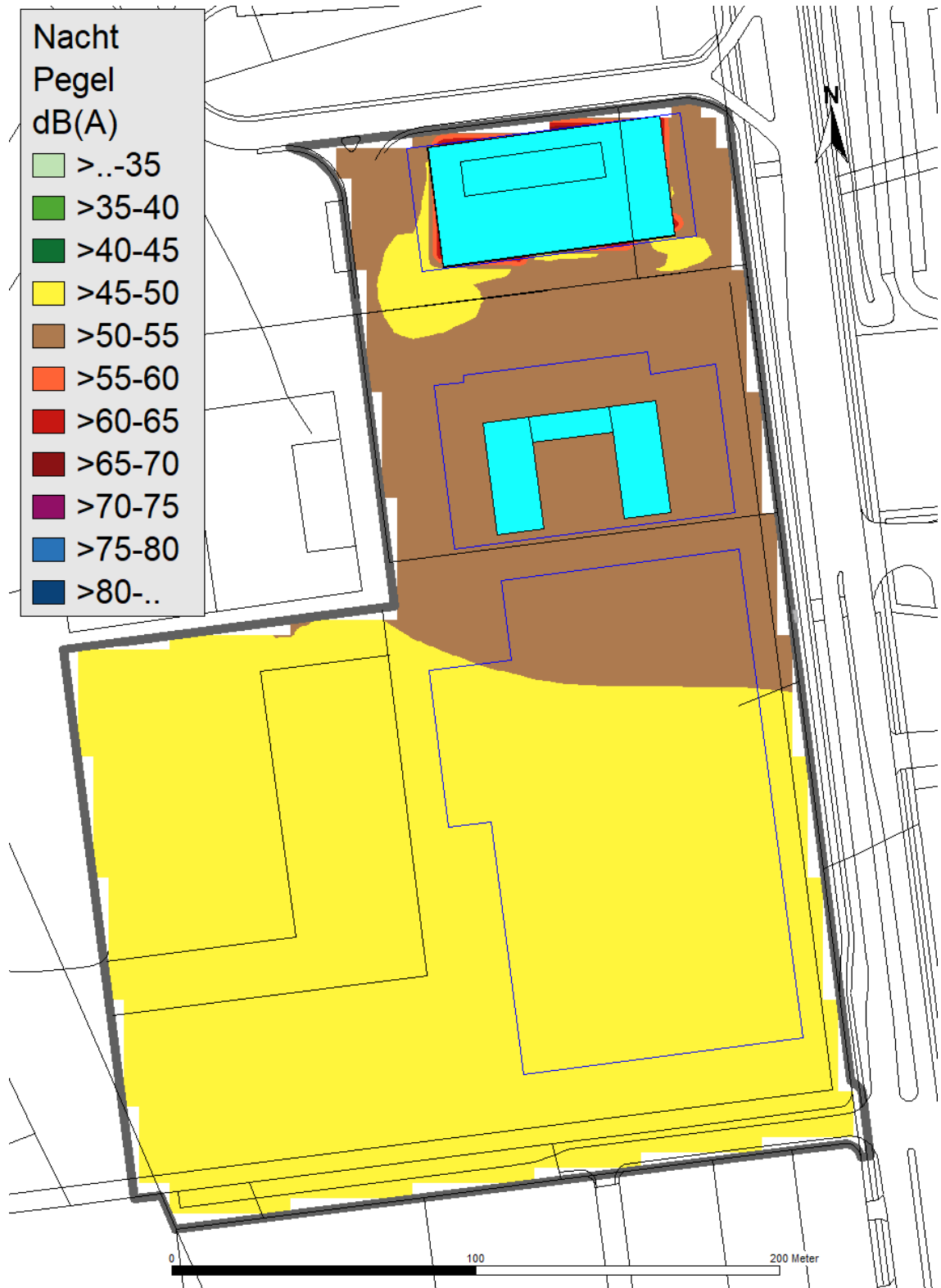


© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Tag (6-22 Uhr), h = 10 m üGOK

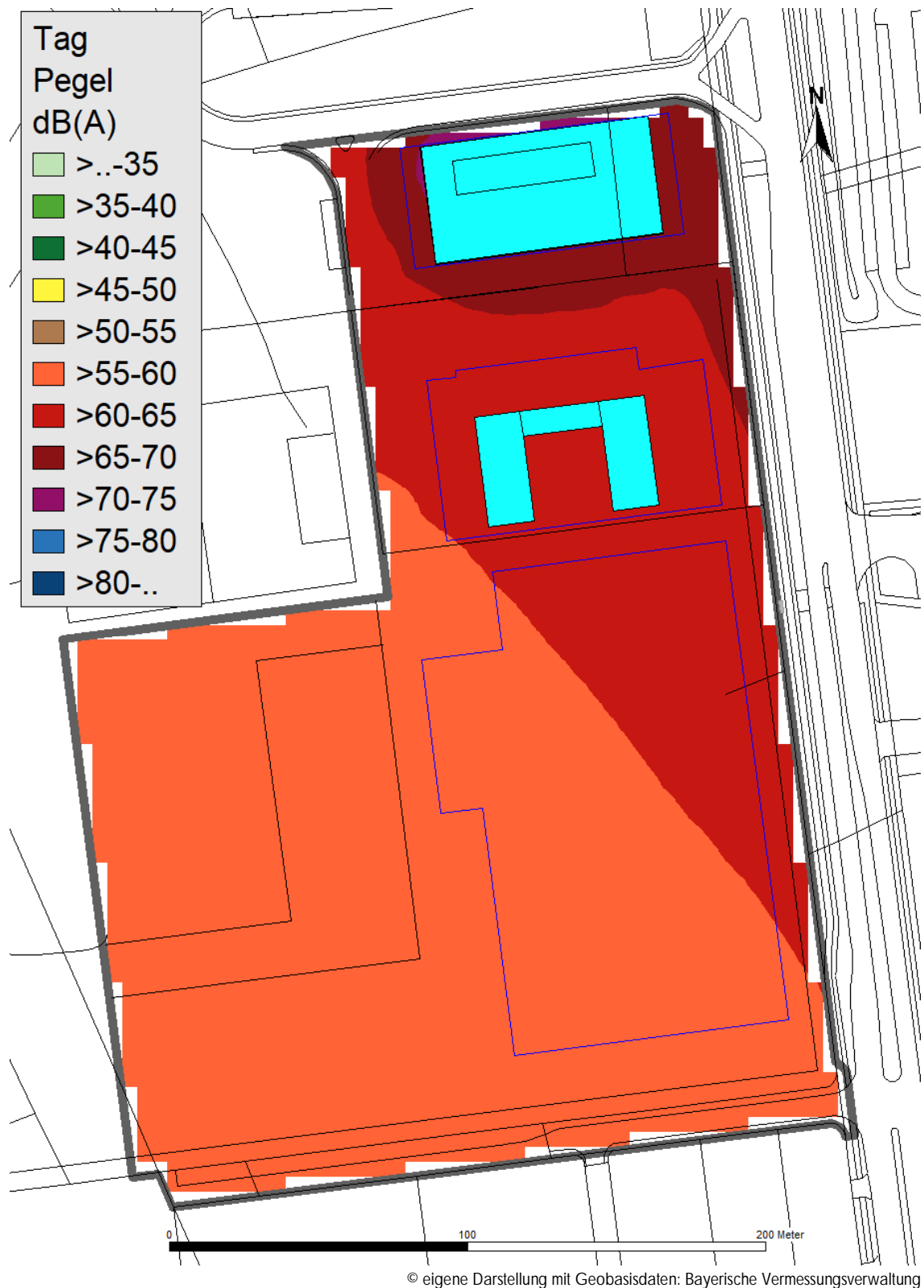


Nacht (22-6 Uhr), h = 9 m üGOK

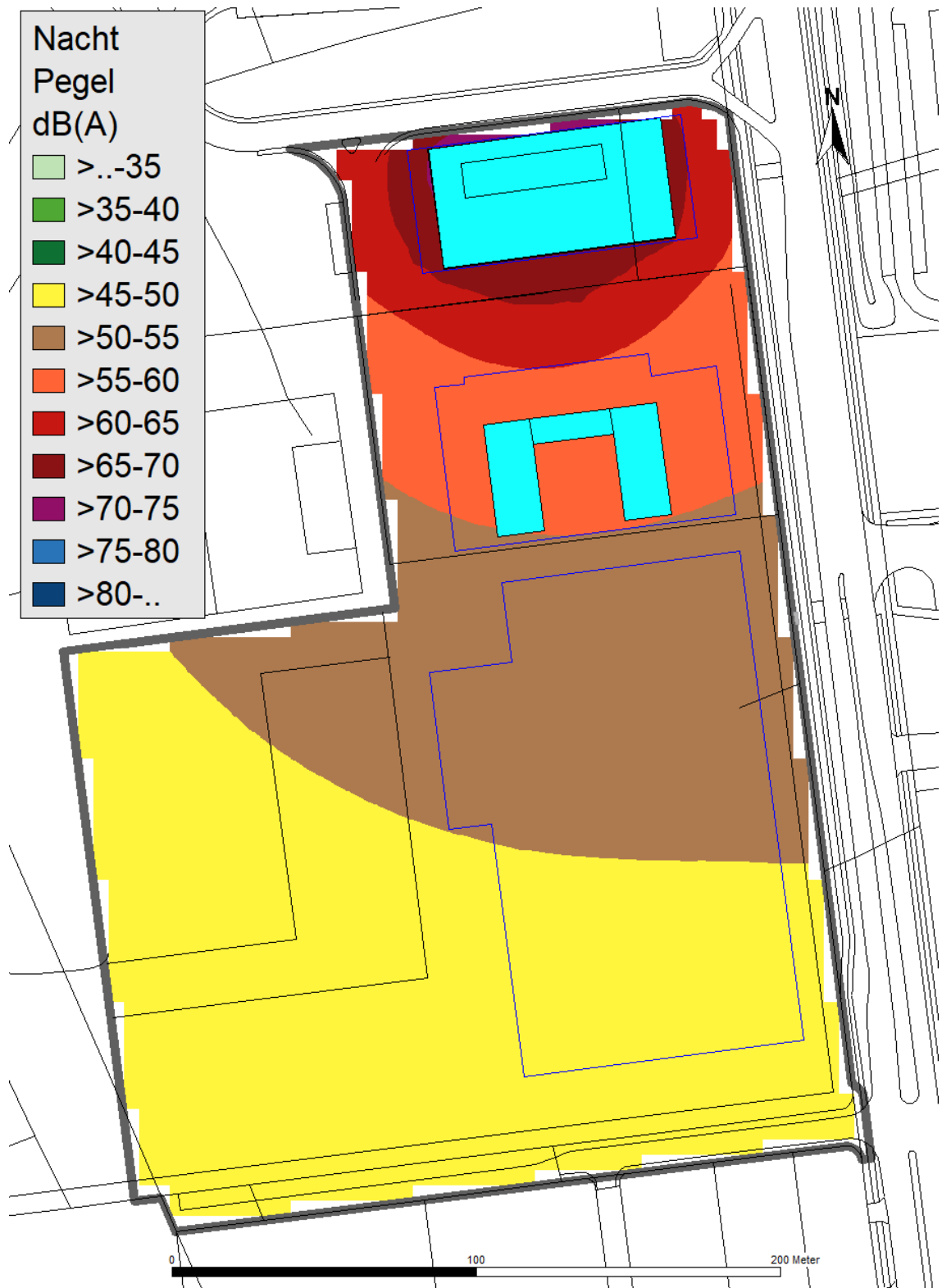


© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Tag (6-22 Uhr), h = 25 m üGOK



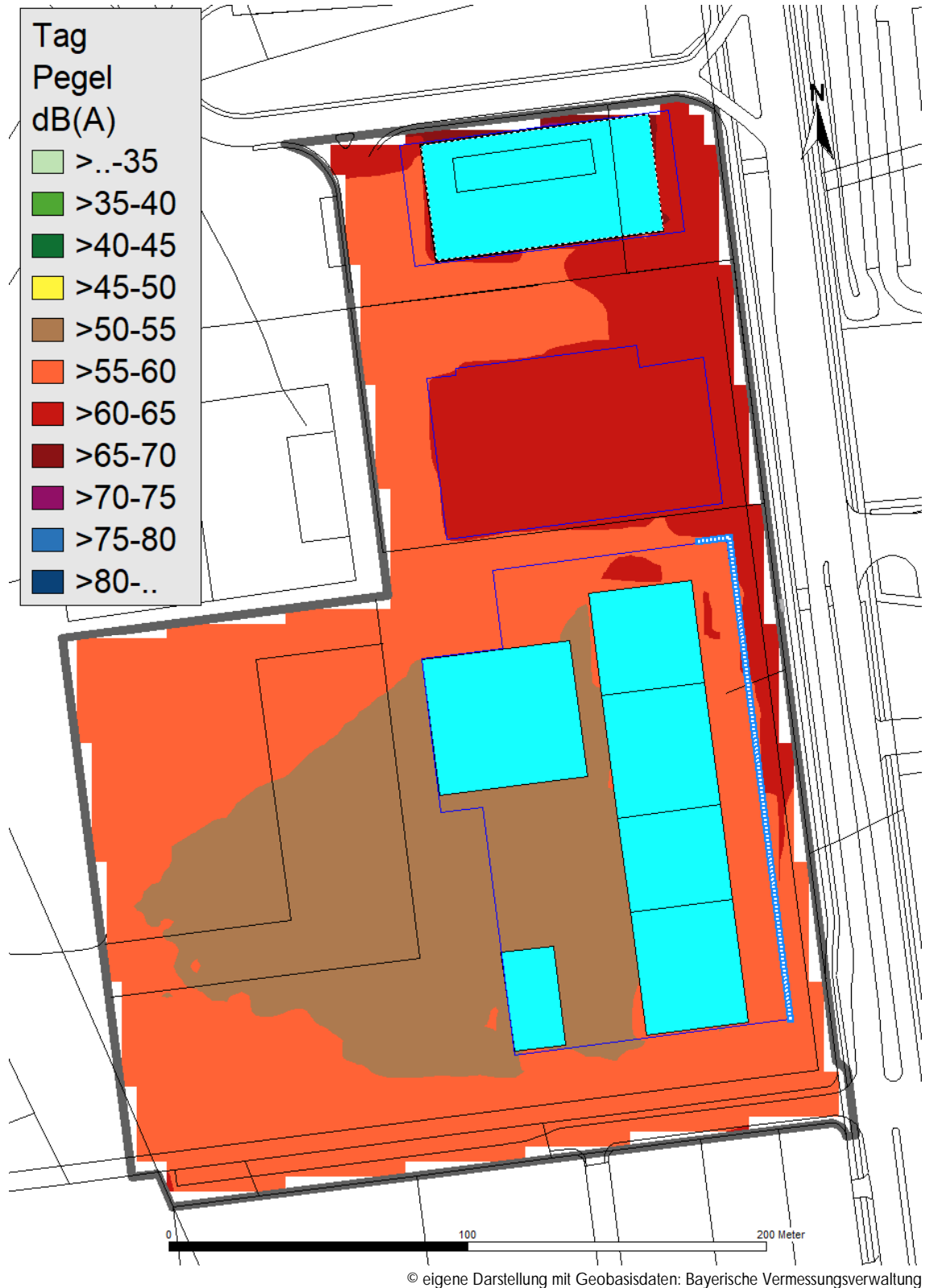
Nacht (22-6 Uhr), h = 25 m üGOK



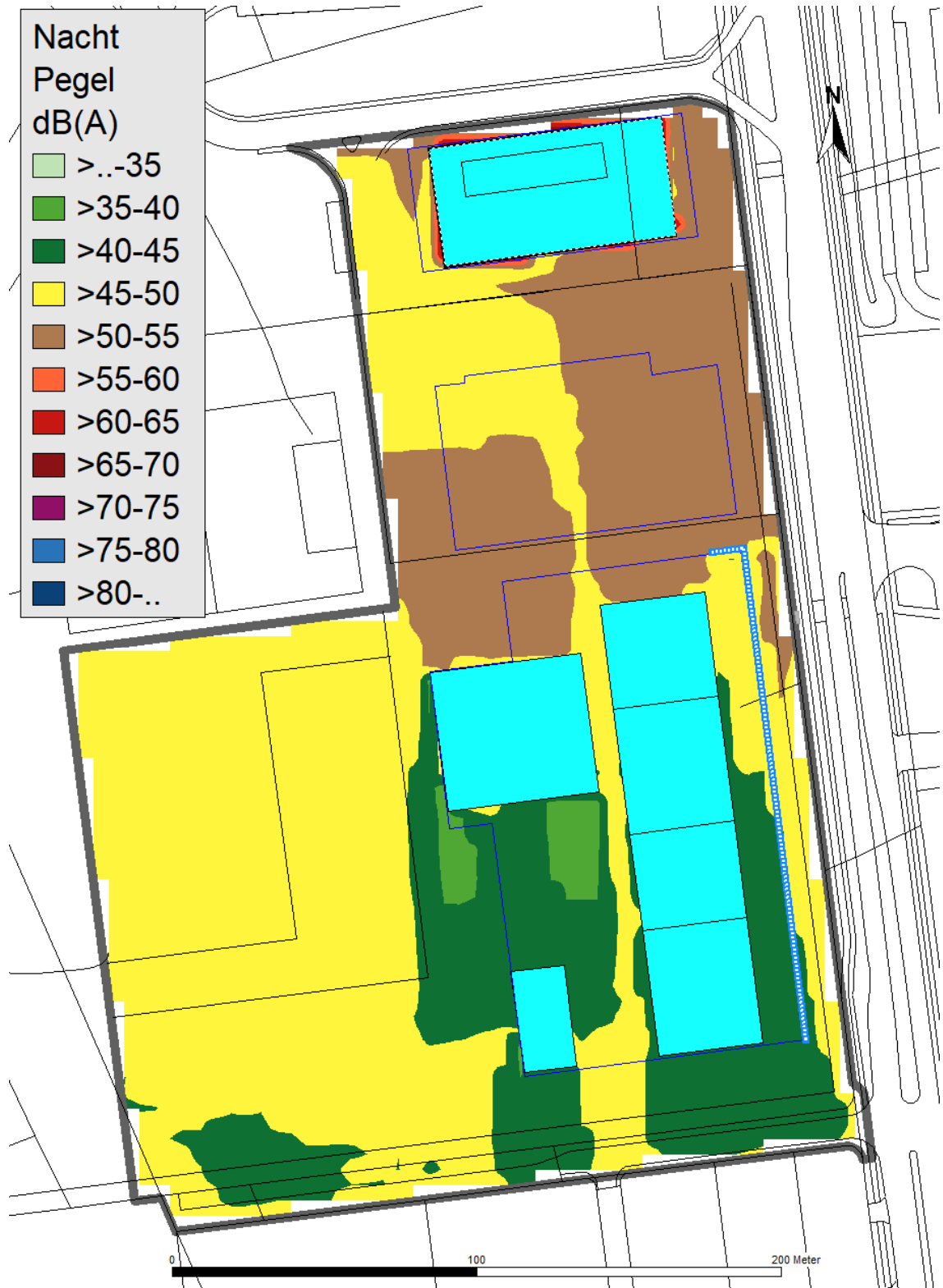
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Anlagenlärm – Zusatzbelastung auf GB 1

Tag (6-22 Uhr), h = 2 m üGOK

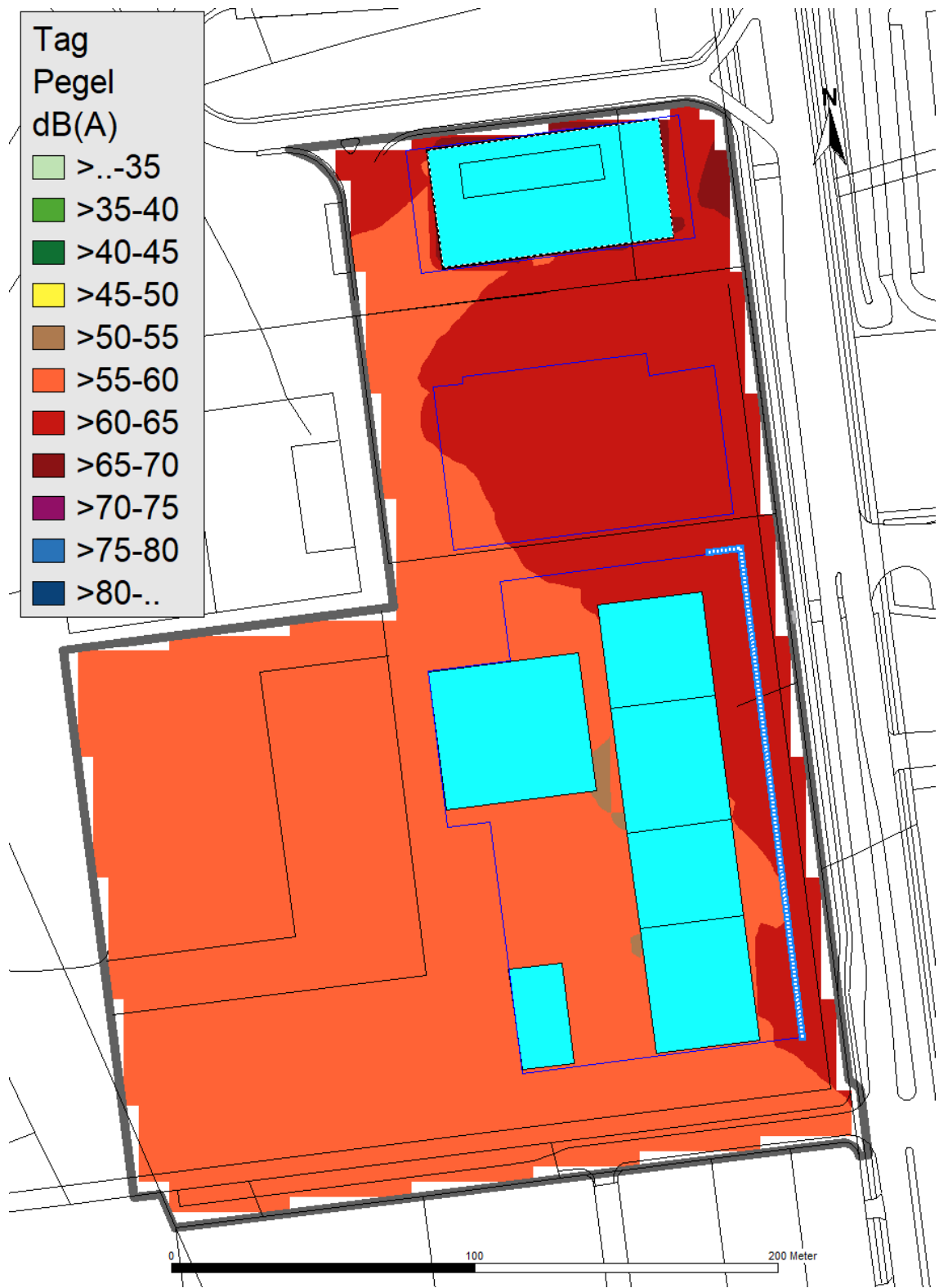


Nacht (22-6 Uhr), h = 2 m üGOK



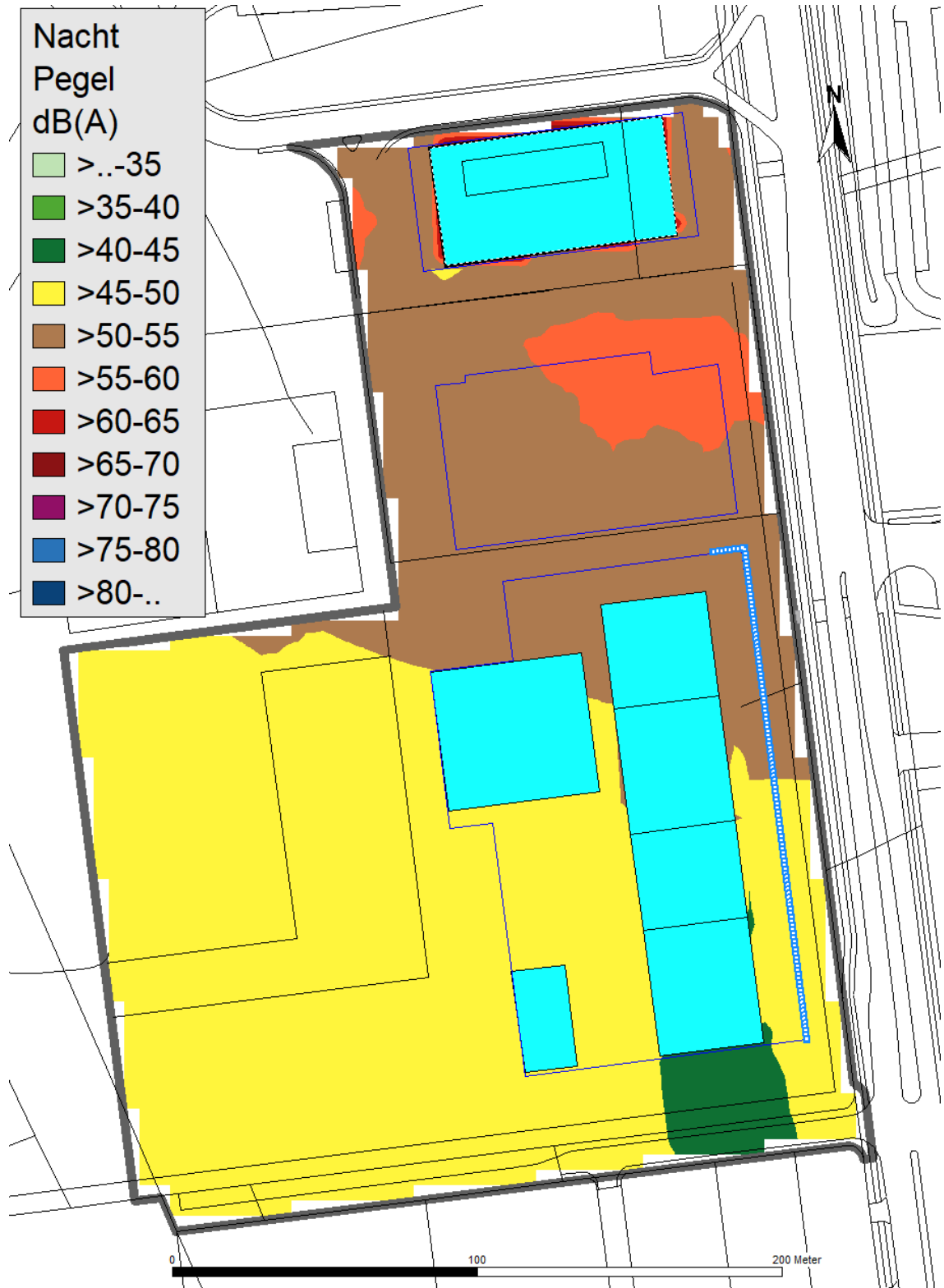
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Tag (6-22 Uhr), h = 16,4 m üGOK



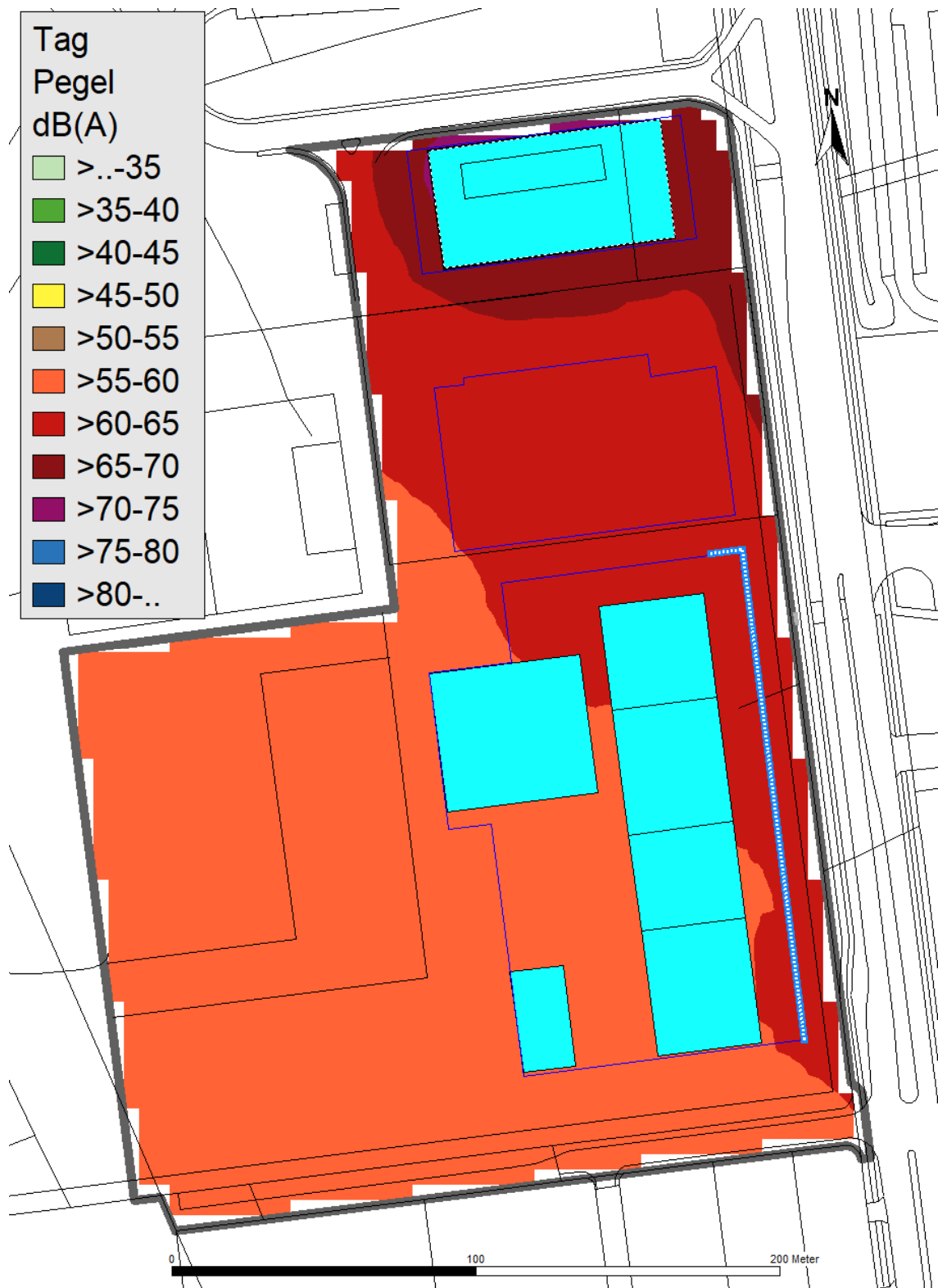
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Nacht (22-6 Uhr), $h = 16,4 \text{ m üGOK}$



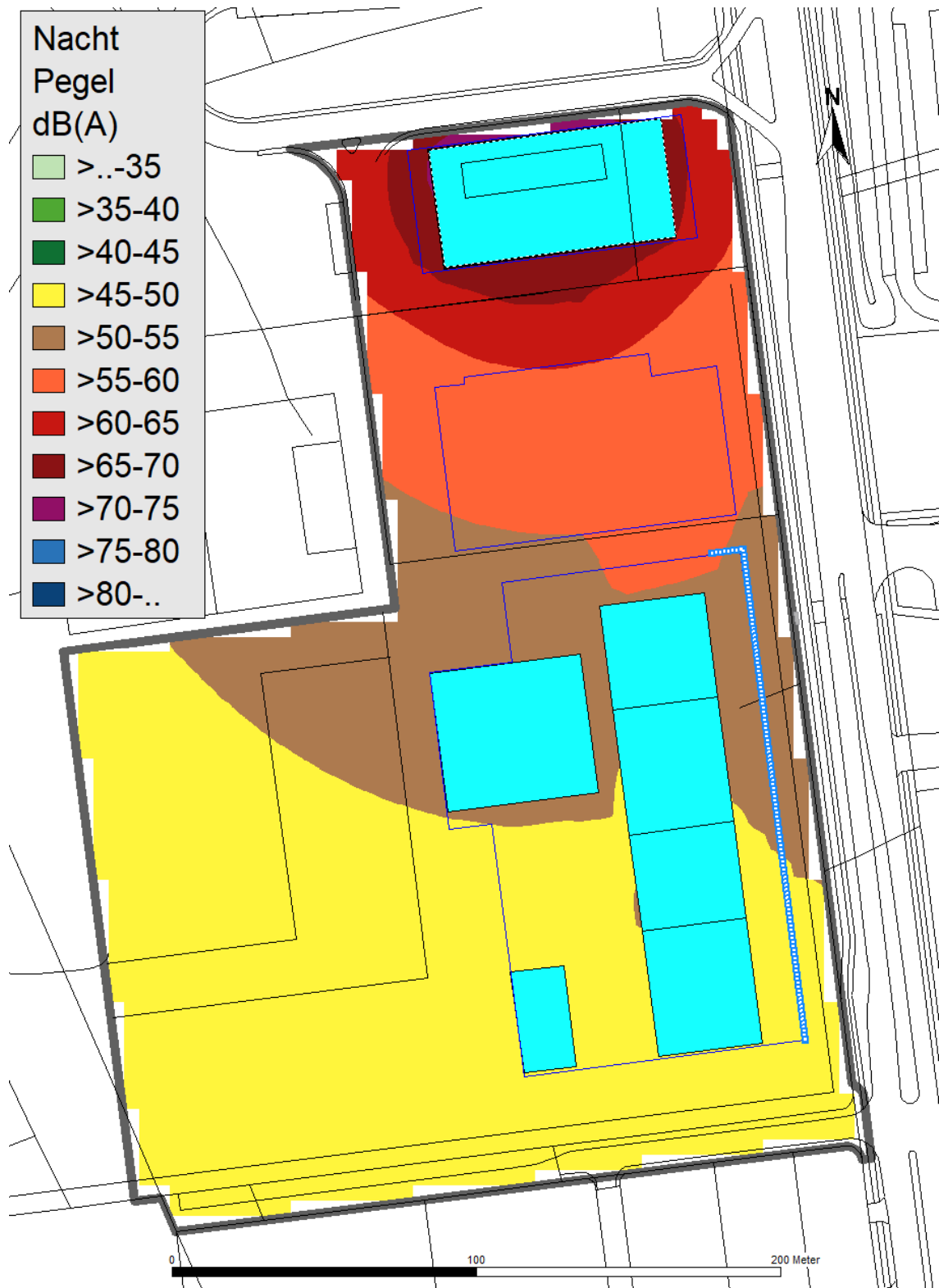
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Tag (6-22 Uhr), h = 25 m üGOK



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Nacht (22-6 Uhr), h = 25 m üGOK

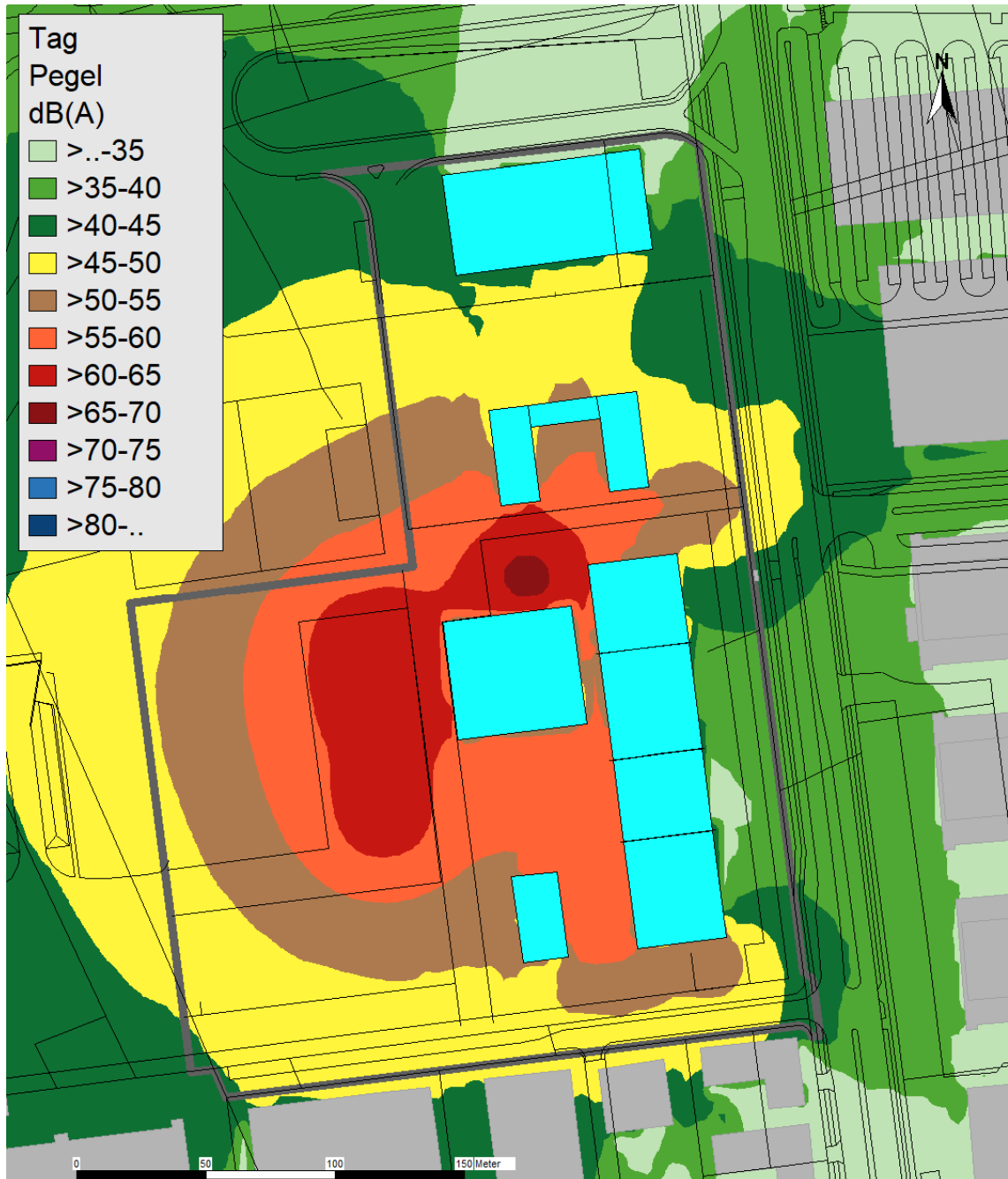


© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Zusatzbelastung – 18.BImSchV – IOs in der Nachbarschaft

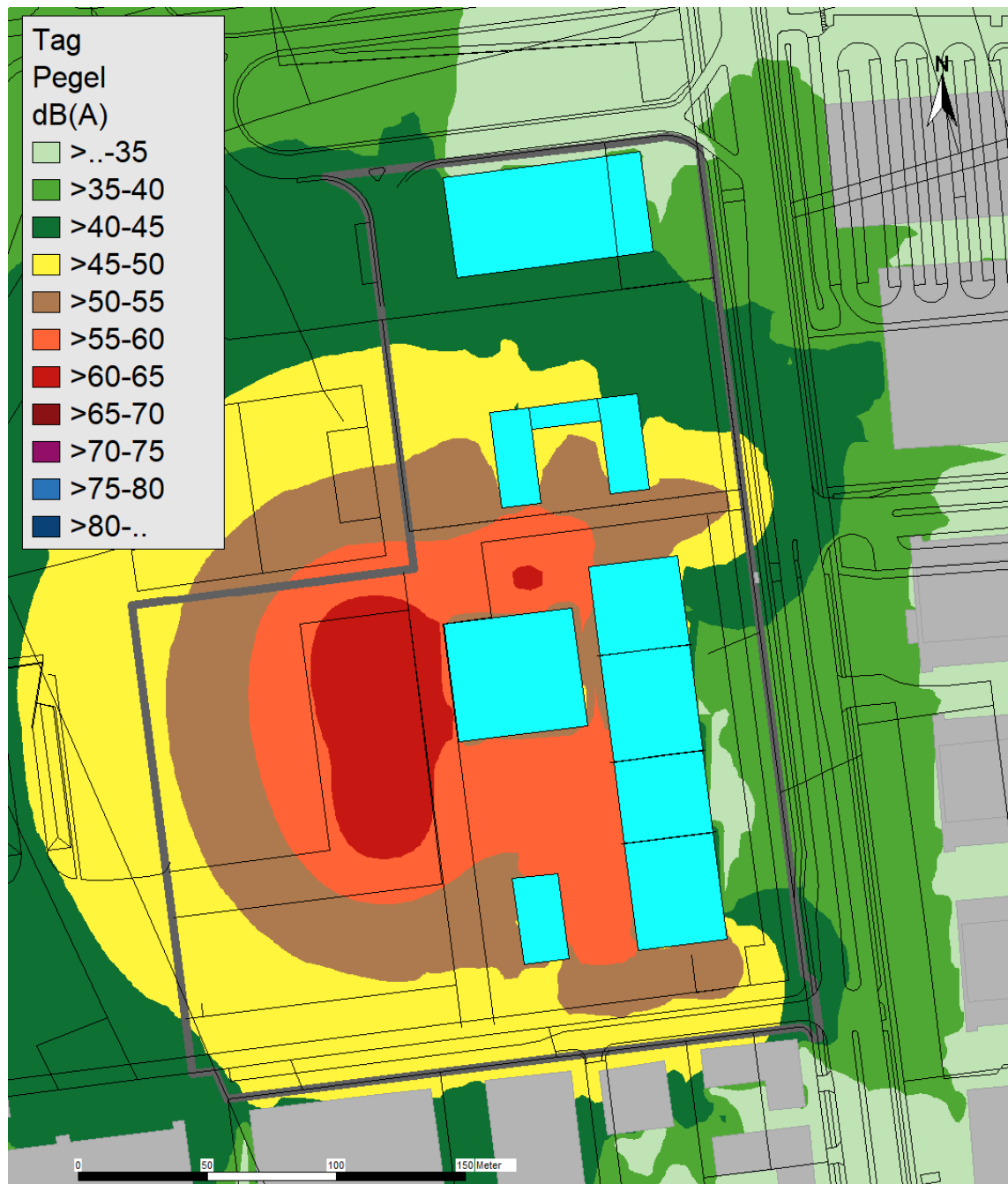
Schulische Nutzung

Innerhalb der Ruhezeiten am Morgen (iRz)



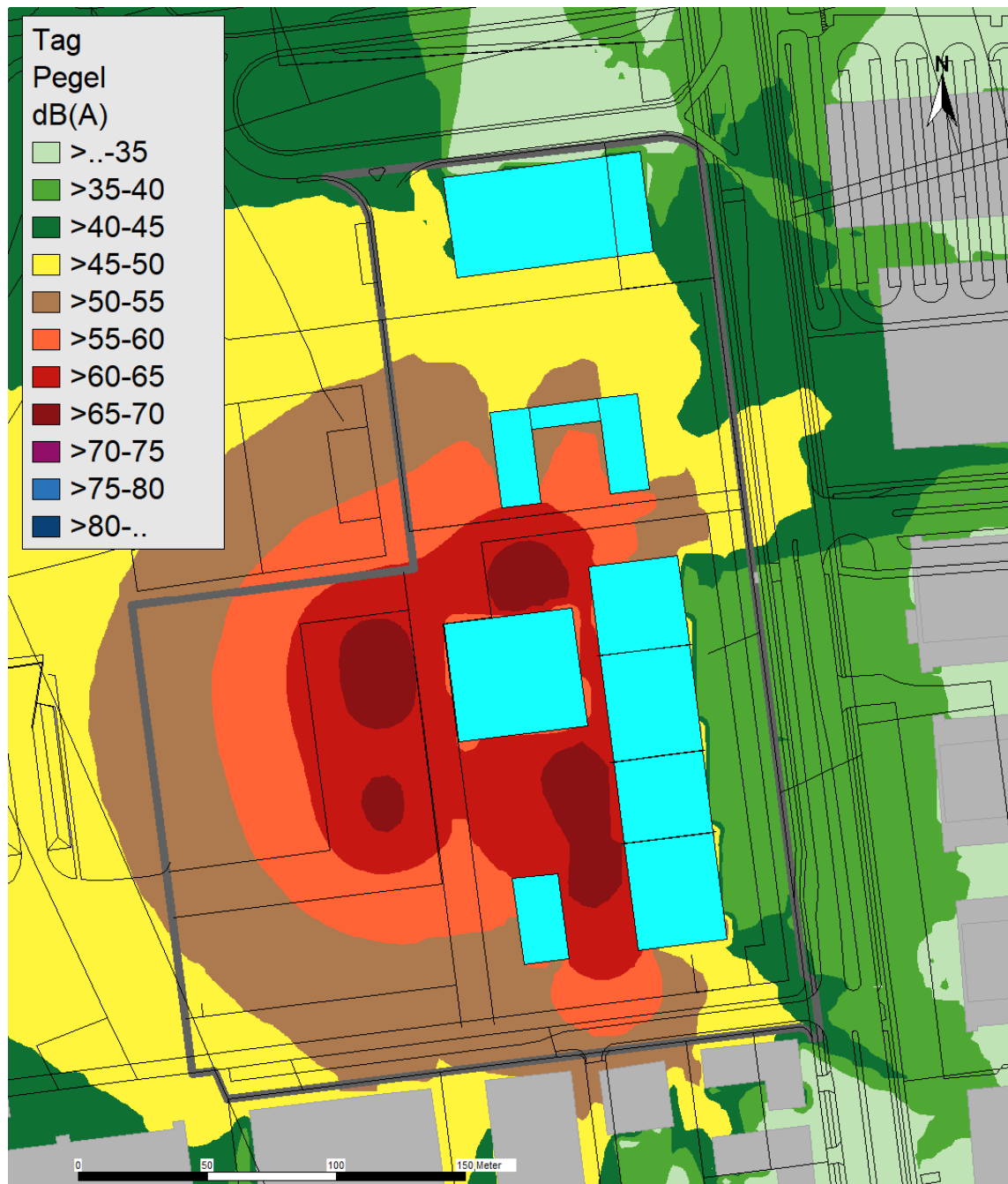
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Innerhalb der Ruhezeiten am Morgen (iRz) mit Maßnahmen



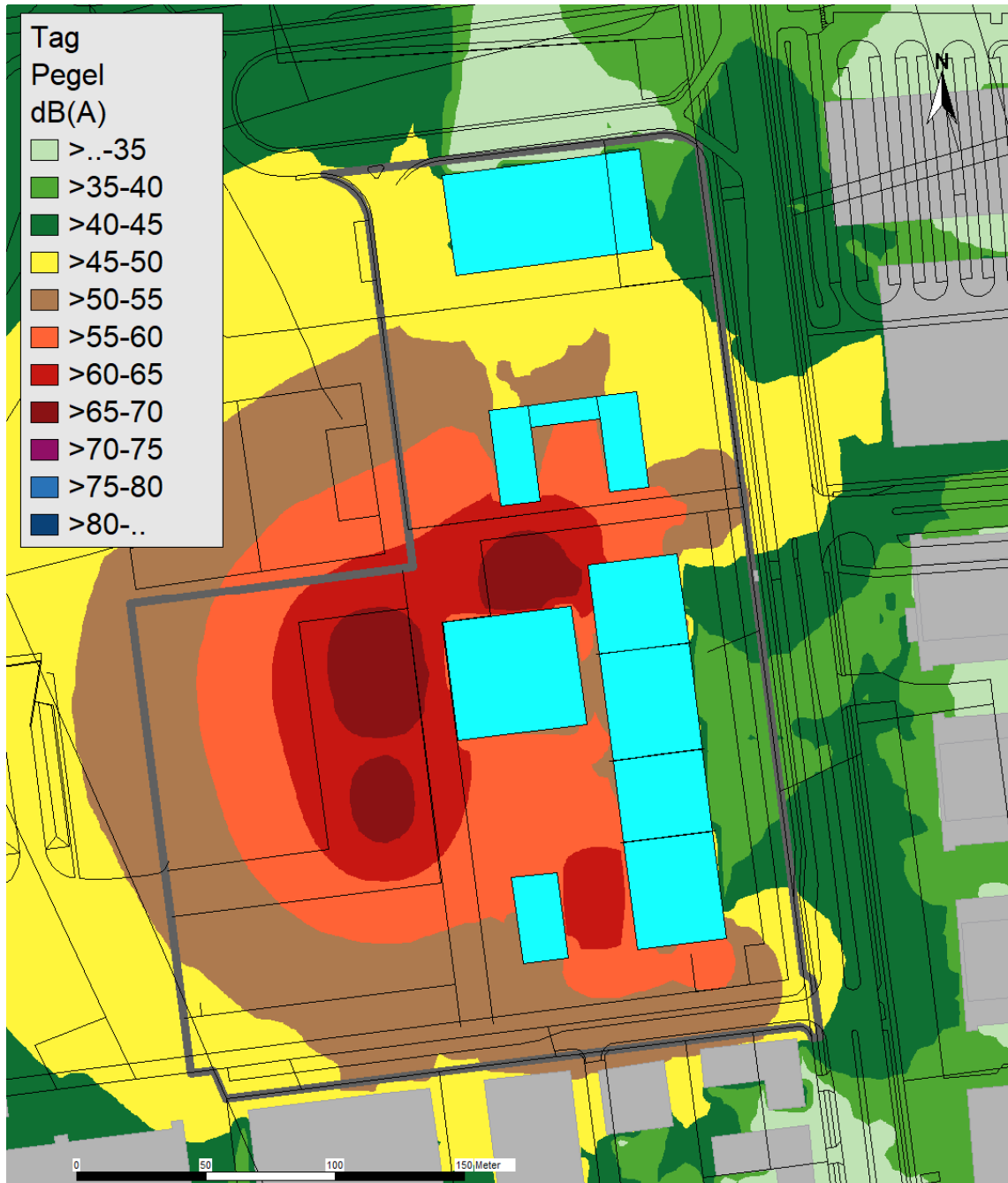
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Außerhalb der Ruhezeiten (aRz)



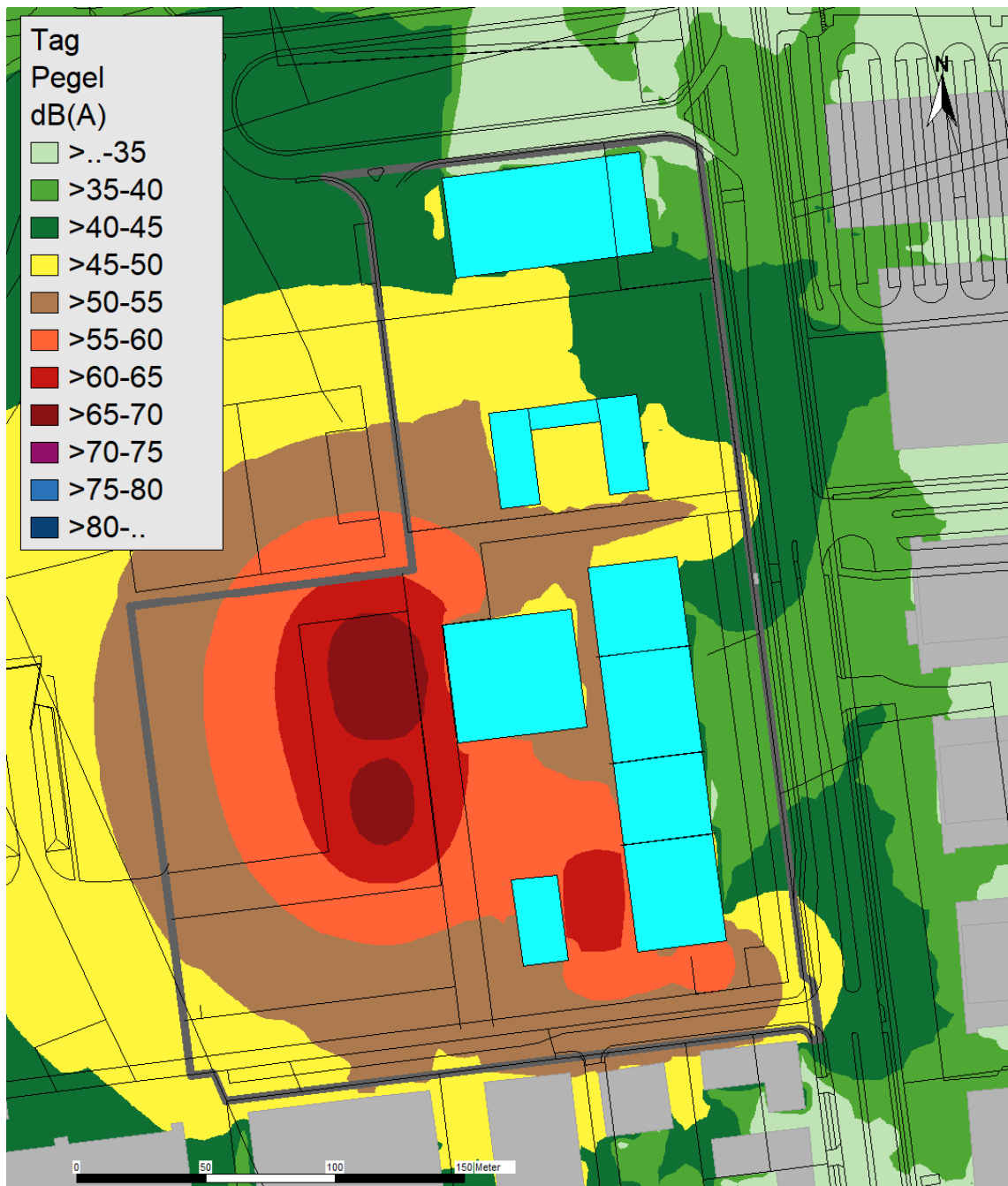
Außerschulische Nutzung

Innerhalb der Ruhezeiten am Morgen (iRz)



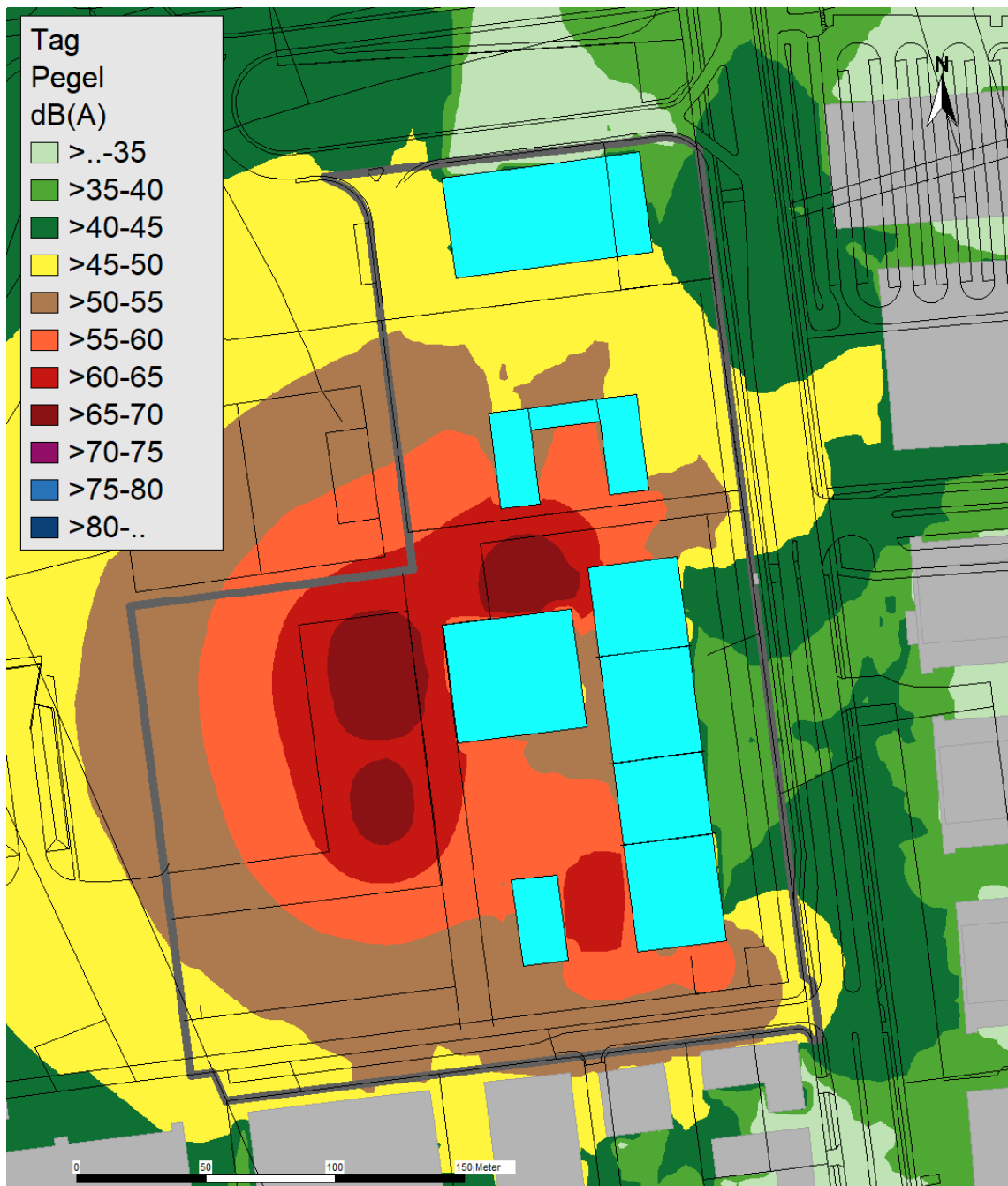
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Innerhalb der Ruhezeiten am Morgen (iRz) – mit Maßnahmen



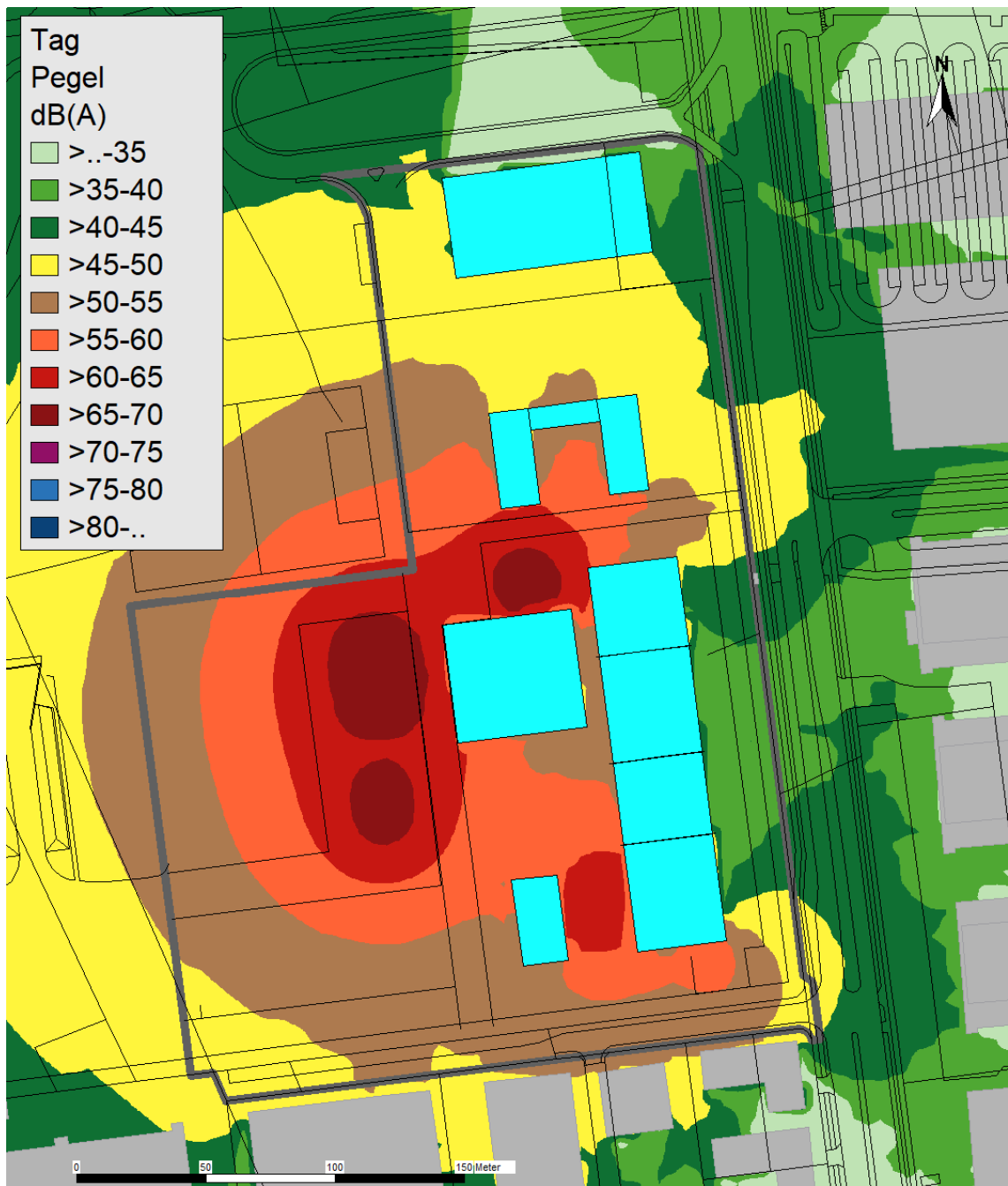
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Außerhalb der Ruhezeiten (aRz) + innerhalb der Ruhezeiten am Abend/Mittag



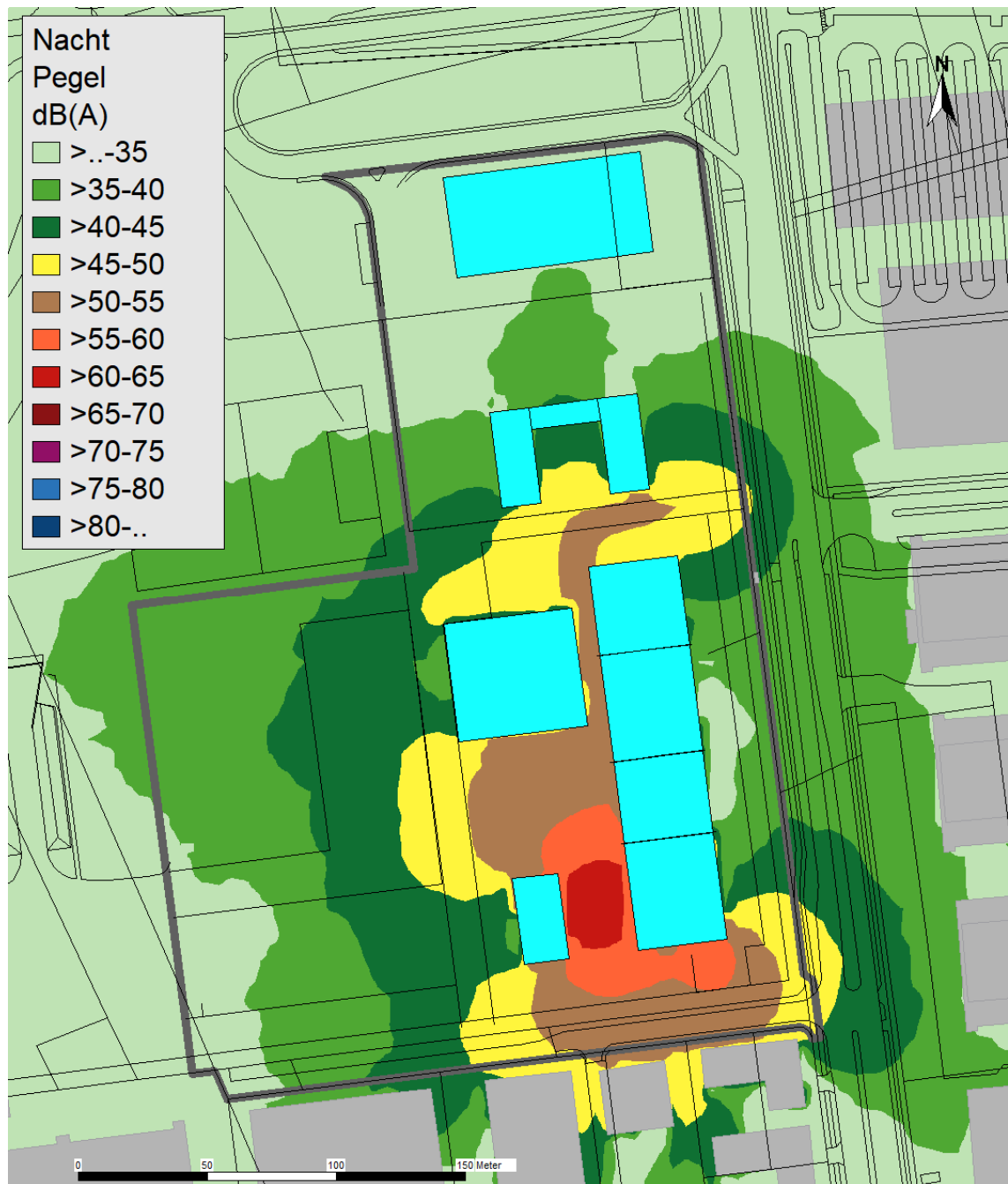
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Außerhalb der Ruhezeiten (aRz) + innerhalb der Ruhezeiten am Abend/Mittag – mit Maßnahmen



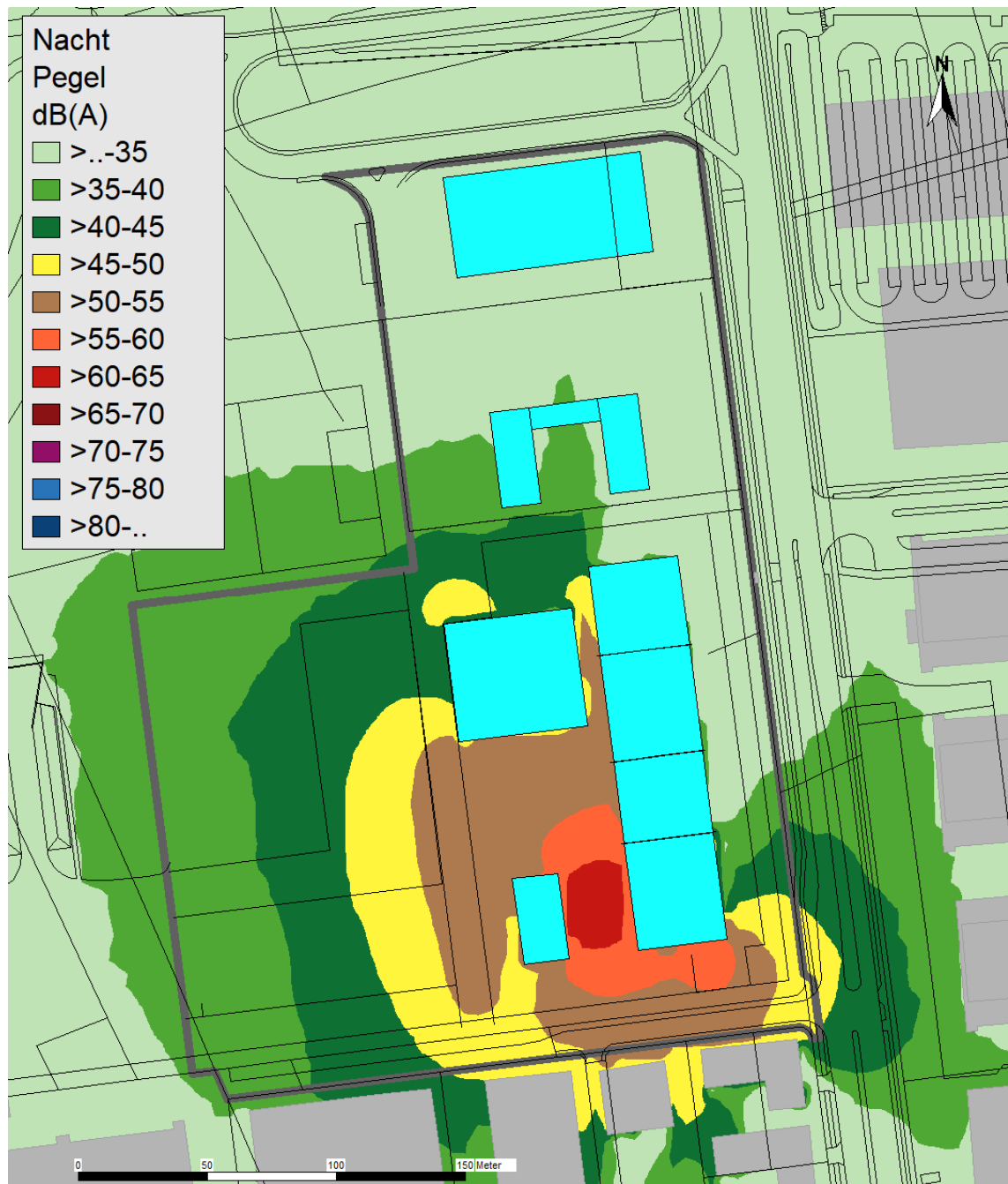
© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Nachts



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Nachts mit Maßnahmen



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung