

Schalltechnische Untersuchung

Bebauungsplan östlich der Kirchenwegstraße im Ortsteil Mitterfelden, Gmd. Ainring

Bericht Nr. 700-6032

im Auftrag der

Gemeinde Ainring
83404 Ainring

München, im September 2023

Schalltechnische Untersuchung

Bebauungsplan östlich der Kirchenwegstraße im Ortsteil Mitterfelden, Gmd. Ainring

Bericht-Nr.: 700-6032

Datum: 12.09.2023

Auftraggeber:

Gemeinde Ainring
Salzburger Str. 48
83404 Ainring

Auftragnehmer:

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

Bearbeiter:

B. Eng. A. Schlecht
Dipl.-Ing. (FH) M. Rasch

Inhaltsverzeichnis:

1. Aufgabenstellung	8
2. Örtliche Gegebenheiten	8
3. Grundlagen.....	9
4. Verkehrslärm	11
4.1 Prognose-Nullfall	11
4.2 Prognose-Planfall	13
4.3 Abwägung von Schallschutzmaßnahmen und Lösungsvorschläge.....	15
4.4 Auswirkungen auf die Nachbarschaft.....	18
5. Anlagenlärm	19
5.1 Anlagenlärm außerhalb des Plangebiets - Vorbelastung.....	19
5.2 Anlagenlärm innerhalb des Plangebiets - Zusatzbelastung	19
6. Sportanlagenlärm	20
6.1 Schallemissionen.....	20
6.2 Schallimmissionen und Beurteilung.....	20
7. Formulierungsvorschläge für den Bebauungsplan.....	21
7.1 Satzung	21
7.2 Begründung.....	22
8. Anlagen	26

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Darstellung der Orientierungswerte, Immissionsgrenzwerte, -richtwerte.....	10
Abbildung 2: Konfliktpegelkarte Außenwohnbereiche (h= 2 m üGOK) Tagzeitraum (6-22 Uhr) ..	17

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Schallemissionen Straßenverkehr gemäß RLS-19 - Nullfall.....	11
Tabelle 2: Schallemissionen Straßenverkehr gemäß RLS-19 - Planfall.....	13
Tabelle 3: Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten - Verkehrslärm	14
Tabelle 4: Sportanlagenlärm - Beurteilungspegel nach 18.BImSchV.....	20

Grundlagenverzeichnis:

- [1] Entwurf des Bebauungsplans „Östlich der Kirchenwegstraße“, Gemeinde Ainring, 17.01.2023
- [2] Neuaufstellung des Bebauungsplanes/Grünordnungsplanes „Am Bahnhof in Mitterfelden“, Gemeinde Ainring, zuletzt geändert am 18.09.2018
- [3] Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, Gemeinde Ainring, Entwurf, 25.09.2019
- [4] Bebauungsplan mit Grünordnung „Mitterfelden A“ der Gemeinde Ainring, 21.12.1970
- [5] Verkehrliche Stellungnahme „Neuaufstellung Bebauungsplan Mitterfelden – östlich der Kirchenwegstraße“ von PTV Group, 15.11.2022
- [6] Baysis (Bayrisches Straßeninformationssystem) Kartenfenster, Straßenverkehrszählung 2021 B20 in Ainring
- [7] Verflechtungsprognose 2030 des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr; <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/verkehrsverflechtungsprognose-2030.html>; aufgerufen am 15.01.2023
- [8] Verkehrszahlen übermittelt per Mail von Hr. A. Clouth (PVT Transport), 16.01.2023
- [9] Ortsbesichtigung durchgeführt durch einen Mitarbeiter von Möhler + Partner Ing. am 16.12.2022
- [10] Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren Nr. II B 8-4641.1-001/87 des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren, 3. August 1988
- [11] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist
- [12] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Juli 2002
- [13] Beiblatt 1 zu DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Mai 1987
- [14] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
- [15] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19, 2019
- [16] Anlage 2 zu §4 der 16. BImSchV, Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03), Bundesgesetzblatt Jahrgang 2014, Teil 1, S. 2271-2313, ausgegeben zu Bonn am 23. Dezember 2014, seit 01.01.2015 in Kraft getreten

- [17] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017
- [18] DIN ISO 9613-2, Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999
- [19] 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
- [20] VDI 3770, Emissionskennwerte von Schallquellen: Sport- und Freizeitanlagen, September 2012
- [21] Parkplatzlärmstudie, 6. überarbeitete Auflage, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayerisches Landesamt für Umwelt, August 2007
- [22] DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, November 1989
- [23] IMMI Version 2020 EDV Programm zur Schallimmissionsprognose, Wölfel Meßsystem
- [24] Zugzahlen der Bahnstrecke 5740 für den Bereich Ainring, Prognose 2030, Deutsche Bahn AG
- [25] VDI 2720, Blatt 1, Schallschutz durch Abschirmung im Freien, März 1997
- [26] VDI 2714, Schallausbreitung im Freien, Januar 1988
- [27] VDI 2571 Schallabstrahlung von Industriebauten, August 1976 (zurückgezogen)
- [28] Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen (Schall 03). Ausgabe 1990
- [29] Artikel des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr zur Lärmvorsorge und Lärmsanierung an Schienenwegen; <<https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/E/schiene-laerm-umwelt-klimaschutz/laermvorsorge-und-laermsanierung.html>>; zuletzt aufgerufen am 23.06.2023
- [30] Urteil des Bayrischen Verwaltungsgerichtshof vom 15.03.2017, Az. 2 N 15.619

Zusammenfassung:

Die Gemeinde Ainring beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplans östlich der Kirchenwegstraße im Ortsteil Mitterfelden. Der Großteil des Plangebietes ist bereits bebaut und liegt im Geltungsbereich des Urplans „Mitterfelden“. Innerhalb des Plangebietes befinden sich hauptsächlich Wohnbebauungen mit gewerblichen Nutzungen entlang der Salzburger Straße. Eine Nachverdichtung soll geprüft werden. Das Plangebiet ist Lärm aus Verkehr, Gewerbe und Sport ausgesetzt. Die schalltechnische Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Aufgrund der Nähe des Plangebiets zur Salzburger Straße, der Kirchenwegstraße und der Bahnstrecke 5740 werden Beurteilungspegel an den verkehrszugewandten Fassaden von bis zu 64/59 dB(A) Tag/Nacht prognostiziert. Somit werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete mit 55/45 dB(A) Tag/Nacht um bis zu 6/14 dB(A) Tag/Nacht überschritten.
- An den Fassaden der Gebäude mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 59/49 dB(A) Tag/Nacht ist neben einem ausreichenden Schalldämm-Maß der Außenbauteile zusätzlich eine schallgedämmte Lüftungseinrichtung bzw. andere geeignete Einrichtungen zur fensterunabhängigen Belüftung notwendig.
- Innerhalb sowie außerhalb des Plangebiets befindet sich lediglich wohnverträgliches Gewerbe ohne relevante Geräuschentwicklungen. Somit kommt es zu keinen negativen Auswirkungen auf die Nachbarschaft ausgehend von dem Plangebiet als auch von den umliegenden Betrieben auf das Plangebiet.
- Durch die Sportanlage des Fortbildungsinstituts der Bayerischen Polizei werden Beurteilungspegel von bis zu (aufgerundet) 55 dB(A) tags prognostiziert. Somit werden die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für WA außerhalb der Ruhezeiten mit 55 dB(A) tags eingehalten.

Es wurden Festsetzungen und Formulierungen für die textliche Fassung des Bebauungsplans vorgeschlagen. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind bei konsequenter Umsetzung der Festsetzungen sichergestellt.

1. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Ainring beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplans östlich der Kirchenwegstraße im Ortsteil Mitterfelden. Der Großteil des Plangebietes ist bereits bebaut und liegt im Geltungsbereich des Urplans „Mitterfelden“. Innerhalb des Plangebietes befinden sich hauptsächlich Wohnbebauungen mit gewerblichen Nutzungen entlang der Salzburger Straße. Eine Nachverdichtung soll geprüft werden. Westlich des Planungsgebietes ist der Bebauungsplan für das Fortbildungsinstitut der Bayerischen Polizei mit seinem (nicht öffentlich nutzbaren) Sportplatz zu berücksichtigen. Das Plangebiet ist Lärm aus Verkehr, Gewerbe und Sport ausgesetzt.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung sind die auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen (jeweils Anlagen-, Sport- und Verkehrslärm) rechnerisch zu prognostizieren und nach den einschlägigen Regelwerken zu beurteilen. Erforderlichenfalls sind Schallschutzmaßnahmen zu erarbeiten.

Für die Satzung und Begründung des Bebauungsplans sind Formulierungsvorschläge auszuarbeiten. Die Ergebnisse der Untersuchung sind in einem Bericht zusammenzufassen.

Mit der Durchführung der Untersuchung wurde die Möhler + Partner Ingenieure AG am 13.06.2019 von der Gemeinde Ainring beauftragt.

2. Örtliche Gegebenheiten

Der Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans befindet sich östlich der Kirchenwegstraße im Ortsteil Mitterfelden der Gemeinde Ainring. Der Großteil des Plangebietes ist bereits bebaut. Innerhalb des Plangebietes befinden sich hauptsächlich Wohnbebauungen mit gewerblichen Nutzungen entlang der südlich angrenzenden Salzburger Straße. An der Kirchenwegstraße 5 ist eine Absiedlung des Gewerbetriebs vorgesehen, an dessen Stelle ein Neubau von Wohngebäuden geplant ist. Östlich des Plangebietes verläuft die Bahnstrecke 5740 und die Bundesstraße 20. Westlich des Planungsgebietes ist der Bebauungsplan für das Fortbildungsinstitut der Bayerischen Polizei mit seinem Sportplatz zu berücksichtigen. Südlich und westlich befinden sich weitere Wohngebiete, die laut dem Flächennutzungsplan [3] als allgemeine Wohngebiete ausgewiesen sind. Nördlich des Plangebietes sowie östlich der Bahntrasse sind gemäß Flächennutzungsplan landwirtschaftliche Flächen ausgewiesen.

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

3. Grundlagen

Grundlage zur Ermittlung und Beurteilung der Schallimmissionen im Rahmen der städtebaulichen Planung ist die mit der Bekanntmachung Nr. II B 8-4641.1-001/87 [10] 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 2002 Bezug genommen. Die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu DIN 18005 Teil 1 [13] als Maßstab für die Beurteilung der festgestellten Lärmimmissionen beziehen sich auf den Rand der Bauflächen und sind ein in der Planung zu berücksichtigendes Ziel, von dem im Rahmen der städtebaulichen Abwägung im Einzelfall nach oben (jedenfalls bei Verkehrslärmeinwirkungen) und unten abgewichen werden kann.

Die 16. BImSchV wurde aufgrund der Änderungsverordnung [14] zum 1. März 2021 geändert. Dabei wurde insbesondere folgende Änderung vorgenommen: Das Berechnungsverfahren für den Straßenverkehrslärm, die RLS-90, ist seit Erlass der 16. BImSchV am 12. Juni 1990 für die Ermittlung des Beurteilungspegels verbindlich anzuwenden. Seitdem haben sich die Geräuschemissionen von Fahrzeugen zum Teil deutlich geändert, sodass eine Anpassung der Emissionsannahmen an den aktuellen Stand im Berechnungsverfahren erforderlich ist. Hierzu werden die RLS-19 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 [15] für die Lärmvorsorge verbindlich eingeführt. Die RLS-19 wurden am 31. Oktober 2019 durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur amtlich bekannt gemacht (VkB1. 2019 S. 698).

Nach DIN 18005 werden die unterschiedlichen Schallquellen (Straßenverkehr, Schienenverkehr, gewerbliche Anlagen, Sport- und Freizeitanlagen usw.) nach den jeweils einschlägigen Vorschriften ermittelt und beurteilt.

Entsprechend den in DIN 18005 -1: 2002-07 angegebenen Verfahren werden die *Schallemissionen und -immissionen des Straßenverkehrs* nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS 19 [15] ermittelt und nach Beiblatt 1 der DIN 18005 [13] beurteilt.

Der Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen ist gemäß Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV [14] zu beurteilen. Die 16. BImSchV gilt gemäß § 1 Abs. 1 unmittelbar nur für den Bau bzw. die wesentliche Änderung von öffentlichen Verkehrswegen. Gleichwohl werden die Wertungen der 16. BImSchV auch im Rahmen der Bauleitplanung (hilfsweise) zur Beurteilung der Verkehrslärmeinwirkungen auf die Planung und zur Beurteilung der Verkehrslärmauswirkungen auf die Nachbarschaft herangezogen. In der 16. BImSchV ist festgelegt, bis zu welcher Grenze Verkehrslärmimmissionen und Pegelerhöhungen entschädigungslos hinzunehmen sind. Im Rahmen der Bauleitplanung wird deshalb der Maßstab der 16. BImSchV regelmäßig für eine Abwägung der Belange des Lärmschutzes herangezogen.

Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen werden nach TA Lärm [17] in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 [18] 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 Anlagenlärmmis-

sionen einen Nachweis der Einhaltung der einschlägigen Orientierungswerte. Überschreitungen können, anders als bei Verkehrslärmeinwirkungen, nicht mit sonstigen städtebaulichen Belangen abgewogen werden. Die Beurteilung der Schallimmissionen ergibt sich aus der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm, [17]) in der geänderten Fassung vom Juni 2017.

Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung während der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt (sog. lauteste Nachtstunde).

Für Sportanlagen ist die Sportanlagenlärmverordnung – 18. BImSchV [19] einschlägig.

In der folgenden Tabelle werden die Orientierungswerte der DIN 18005, die Immissionsrichtwerte der TA Lärm, 16. BImSchV und 18. BImSchV [19] für die Wohngebiete dargestellt:

Anwendungsbereich	Bauleitplanung			Verkehrslärm		Gewerbelärm			Sportlärm					
Regelwerk	DIN 18005			16. BImSchV		TA Lärm			18. BImSchV					
Beschreibung				Straße + Schiene		gen. und nichtgenehmigungsbed. Anlagen			z.B. Sportplätze, Fußballstadien etc.					
Beurteilungszeit	Tag ¹⁾	Nacht ¹⁾		Tag ¹⁾	Nacht ¹⁾	Tag ²⁾	Nacht ⁴⁾	Tag	Nacht	Tag		Nacht ⁵⁾	Tag ⁶⁾	Nacht
		Verkehr	Gewerbe							außerhalb/innerhalb Ruhezeit ³⁾	innerhalb Ruhezeit am Morgen ⁴⁾			
Nutzungsgebiet	Orientierungswert [dB(A)]			Immissionsgrenzwert [dB(A)]		Immissionsrichtwert [dB(A)]								
Reines Wohngebiet (WR)	50	40	35	59	49	50	35	80	55	50	45	35	80/75	55
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	45	40	59	49	55	40	85	60	55	50	40	85/80	60
Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55	45	40	59	49	55	40	85	60	55	50	40	85/80	60
Besonderes Wohngebiet (WB)	60	45	40	Für diese Nutzungsarten gibt es weder Immissionsgrenzwerte noch Immissionsrichtwerte.										
Dorfgebiet (MD)	60	50	45	64	54	60	45	90	65	60	55	45	90/85	65
Mischgebiet (MI)	60	50	45	64	54	60	45	90	65	60	55	45	90/85	65
Kerngebiet (MK)	65	55	50	64	54	60	45	90	65	60	55	45	90/85	65
Urbanes Gebiet (MU)	keine Orientierungswerte			64	54	63	45	93	65	63	58	45	93/88	65
Gewerbegebiet (GE)	65	55	50	69	59	65	50	95	70	65	60	50	95/90	70

¹⁾ Beurteilungszeit tags 06:00 bis 22:00 Uhr (16 h) und nachts 22:00 bis 06:00 Uhr (8 h)
²⁾ Beurteilungszeit tags 06:00 bis 22:00 Uhr mit Ruhezeiten (Zuschlag K_s = 6 dB) werktags 6-7 und 20-22 Uhr sowie sonn-/feiertags 6-9, 13-15 und 20-22 Uhr
³⁾ Beurteilungszeit nachts lauteste volle Stunde zwischen 22:00 bis 06:00 Uhr (z. B. 22-23 Uhr oder 5-6 Uhr)
⁴⁾ Beurteilungszeit aRZ werktags 8-20 Uhr sowie sonn-/feiertags 9-13 und 15-20 Uhr; iRZ 20-22 Uhr und sonn-/feiertags 13-15 Uhr
⁵⁾ Beurteilungszeiten iRZ werktags 6-8 Uhr sowie sonn-/feiertags 7-9 Uhr
⁶⁾ Beurteilungszeit nachts lauteste volle Stunde werktags 22:6 Uhr und sonn-/feiertags 22:7 Uhr (z. B. 22:23 Uhr oder 5-6 Uhr)
⁷⁾ aRZ / iRZ

Abbildung 1: Darstellung der Orientierungswerte, Immissionsgrenzwerte, -richtwerte

Die erforderlichen Schallausbreitungsrechnungen für Verkehrslärm (Straße) werden gemäß DIN 18005 [12] und 16. BImSchV [14] entsprechend der RLS-19 [15] für den Straßenverkehr und nach Schall03 [16] für den Schienenverkehr durchgeführt. Die Ermittlung und Beurteilung von Anlagenlärm erfolgt nach TA Lärm [17] entsprechend den Regelwerken VDI 2571 [27] und DIN ISO 9613- 2 [18], die Ermittlung und Beurteilung von Sportnutzungen nach 18. BImSchV [19] entsprechend den Regelwerken VDI 2714 [26] und VDI 2720 [25] mit dem EDV-Programm IMMI [23].

4. Verkehrslärm

Im Folgenden werden die Schallemissionen der relevanten Straßen- und Schienenverkehrswege beschrieben. Die vollständigen Eingabedaten der Verkehrsgeräusche können der Anlage 2 entnommen werden. Die genaue Lage der Straßen und Gleisanlagen sind aus den Lageplänen in Anlage 1 ersichtlich. Das Plangebiet unterliegt hauptsächlich dem Verkehrslärm der Bahnstrecke 5740 Ainring – Freilassing, der Bundesstraße B20 und der südlich vom Plangebiet angrenzenden Salzburger Straße.

4.1 Prognose-Nullfall

4.1.1 Schallemissionen

Straßenverkehr

Die für die Schallemissionen relevanten Straßen sind die Salzburger Straße, Hausmoning, Haunsbergstraße, Kirchenwegstraße, Höglstraße, Jennerstraße sowie die Bundesstraße B20 südlich des Planungsgebiets.

Die Verkehrsmengenangaben wurden aus der Verkehrsuntersuchung [5] bzw. den Angaben des Verkehrsgutachter aus [8] entnommen und wurden gemäß der BDMV Verflechtungsprognose 2030 [7] auf das Prognosejahr 2035 hochgerechnet. Die Aufteilung von DTV auf die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht erfolgte entsprechend der Straßengattung nach RLS-19 [15].

Aus den Basis Verkehrsdaten 2021 [6] wurden die Verkehrsmengen der B20 ebenfalls gemäß der BDMV Verflechtungsprognose 2030 auf das Prognosejahr 2035 hochgerechnet und entsprechend für Bundesstraßen nach RLS-19 [15] der Schwerverkehrsanteil auf Lkw1 und Lkw2 aufgeteilt.

Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten wurden aufgrund einer Ortsbesichtigung [9] und in Abstimmung mit der Gemeinde Ainring festgelegt. Für die Fahrbahnoberfläche wurde ein nicht geriffelter Gussasphalt angesetzt.

In den nachfolgenden Tabellen sind die Schallemissionen des Straßenverkehrs aufgelistet.

Tabelle 1: Schallemissionen Straßenverkehr gemäß RLS-19 - Nullfall										
Straße	DTV [Kfz/Tag]	Lkw-Anteil [%]				Motorrad-Anteil [%]		Geschw. v [km/h]	Schalleistungs- pegel L_{WA} [dB(A)]	
		Lkw ₁		Lkw ₂		Tag	Nacht		Tag	Nacht
		Tag	Nacht	Tag	Nacht					
Salzburger Str A	2.161	2,4%	2,4%	0,2%	0,2%	1,7%	1,7%	30	71,9	64,3
Salzburger Str B	2.712	1,5%	1,5%	0,2%	0,2%	2,1%	2,1%	30	72,9	65,3
Salzburger Str C	3.625	1,6%	1,6%	0,2%	0,2%	1,4%	1,4%	30	73,9	66,3
Hausmoning	3.625	1,6%	1,6%	0,2%	0,2%	1,4%	1,4%	50	77,1	69,5
Kirchenwegstr A	1.273	3,2%	3,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	30	69,0	61,4
Kirchenwegstr B	1.010	3,2%	3,2%	0,7%	0,7%	0,0%	0,0%	30	68,2	60,6
Haunsbergstr	150	3,3%	3,3%	0,7%	0,7%	0,0%	0,0%	30	59,9	52,3

Tabelle 1: Schallemissionen Straßenverkehr gemäß RLS-19 - Nullfall										
Straße	DTV [Kfz/Tag]	Lkw-Anteil [%]				Motorrad-Anteil [%]		Geschw. v [km/h]	Schalleistungs- pegel L_{WA} [dB(A)]	
		Lkw ₁		Lkw ₂		Tag	Nacht		Tag	Nacht
		Tag	Nacht	Tag	Nacht					
Höglstr	216	5,1%	5,1%	2,3%	2,3%	0,0%	0,0%	30	62,4	54,9
Jennerstr	477	3,8%	3,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	30	64,7	57,1
B20	13.398	2,0%	4,7%	4,7%	8,8%	0,0%	0,0%	70	86,5	79,9

Die vollständigen Eingabedaten des Verkehrslärms sind in Anlage 2 dargestellt. Die genaue Lage der Straßen ist in Anlage 1 einzusehen.

Schienerverkehr

Ein Teil des Verkehrslärms geht von Schienenverkehr aus (DB-Streckennummer 5740). Die Verkehrsmengen der Schienenstrecke wurden einem Schreiben der DB AG [24] entnommen. Die Zugzahlen sind Prognosewerte für das Jahr 2030. Die Berechnung der Schallemissionspegel erfolgte nach Schall 03 [16] Als Fahrbahnart wurde Schotterbett-Betonschwelle angesetzt. Die Zuschläge für die höhere Geräuschabstrahlung in Bereichen von Bahnübergängen und Brücken wurden bei der schalltechnischen Modellbildung nach Schall 03, Tabelle 9, ggf. berücksichtigt.

4.1.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den Schallemissionen wurden die Schallimmissionen durch Ausbreitungsberechnung für den Straßenverkehrslärm nach RLS-19 [15] und für den Schienenverkehrslärm nach Schall 03 [16] bestimmt. Die berechneten Schallimmissionen des Verkehrslärms sind in den Zeiträumen Tag und Nacht für die Aufpunkthöhe von $h=6$ m in Anlage 4.1 und 4.2 dargestellt.

Die höchsten Beurteilungspegel treten am Plangebietsrand entlang an der Bahnstrecke (IO Haunsbergstr 42) mit bis zu (gerundet) 62/58 dB(A) Tag/Nacht und an der Salzburger Straße (IO Salzburger Str. 4) mit bis zu (gerundet) 62/55 dB(A) Tag/Nacht auf. Entlang der Kirchenwegstraße (IO Kirchenwegstr 9) kommt es zu Beurteilungspegel von bis zu (gerundet) 58/51 dB(A) Tag/Nacht.

4.2 Prognose-Planfall

4.2.1 Schallemissionen

Straßenverkehr

Die Verkehrsmengenangaben des entstehenden Ziel-/Quellverkehr durch das Planvorhaben wurden aus der Verkehrsuntersuchung [5] entnommen und wurden gemäß der BDMV Verflechtungsprognose 2030 [7] auf das Prognosejahr 2035 hochgerechnet. Die Aufteilung von DTV auf die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht, wie in Kap.41.1, nach RLS-19 [15]. Die prozentualen Schwerverkehrsanteile wurden über den Faktor $(DTV_{\text{Bestand}}/DTV_{\text{zukünft.Verkehr}})$ berechnet. Die Verkehrsmenge der B20 bleibt aufgrund der bereits hohen Frequentierung unverändert zum Prognose Nullfall. Die Ansätze der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten und zur Fahrbahnoberfläche bleiben gegenüber des Nullfalls ebenfalls unverändert.

In den nachfolgenden Tabellen sind die Schallemissionen des Straßenverkehrs aufgelistet.

Tabelle 2: Schallemissionen Straßenverkehr gemäß RLS-19 - Planfall										
Straße	DTV [Kfz/Tag]	Lkw-Anteil [%]				Motorrad-Anteil [%]		Geschw. v [km/h]	Schalleistungspegel L_{WA} [dB(A)]	
		Lkw ₁		Lkw ₂		Tag	Nacht		Tag	Nacht
		Tag	Nacht	Tag	Nacht					
Salzburger Str A	2.319	2,4%	2,4%	0,2%	0,2%	1,7%	1,7%	30	72,2	64,6
Salzburger Str B	2.865	1,5%	1,5%	0,2%	0,2%	2,1%	2,1%	30	73,2	65,6
Salzburger Str C	3.819	1,6%	1,6%	0,2%	0,2%	1,4%	1,4%	30	74,1	66,6
Hausmoning	3.819	1,6%	1,6%	0,2%	0,2%	1,4%	1,4%	50	77,4	69,8
Kirchenwegstr A	1.541	3,2%	3,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	30	69,8	62,2
Kirchenwegstr B	1.046	3,2%	3,2%	0,7%	0,7%	0,0%	0,0%	30	68,4	60,8
Haunsbergstr	159	3,3%	3,3%	0,7%	0,7%	0,0%	0,0%	30	60,2	52,6
Höglstr	216	5,1%	5,1%	2,3%	2,3%	0,0%	0,0%	30	62,4	54,9
Jennerstr	615	3,8%	3,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	30	65,8	58,2
B20	13.398	2,0%	4,7%	4,7%	8,8%	0,0%	0,0%	70	86,5	79,9

Die vollständigen Eingabedaten des Verkehrslärms sind in Anlage 2 dargestellt. Die genaue Lage der Straßen ist in Anlage 1 einzusehen.

Schienenverkehr

Die Ansätze des Schienenverkehrs bleiben gegenüber des Nullfalls unverändert.

4.2.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den Schallemissionen wurden die Schallimmissionen durch Ausbreitungsberechnung für den Straßenverkehrslärm nach RLS-19 [15] und für den Schienenverkehrslärm nach Schall 03 [16] bestimmt. Die Ausbreitungsrechnung erfolgte unter Berücksichtigung der Abschirmwirkung und Reflexionen der Gebäude. Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichten Wind vom Verkehrsweg zum Immissionsort und Temperaturinversion (Mitwindwetterlage); bei anderen Witterungsbedingungen können deutlich niedrigere Schallpegel auftreten. Die berechneten Schallimmissionen des Verkehrslärms sind in den Zeiträumen Tag und Nacht für die Aufpunkthöhe von $h = 6$ m für die Gebäude in Anlage 4.3 und 4.4 flächenhaft dargestellt.

Zusätzlich wurden die Verkehrslärmimmissionen an den maßgebenden Immissionsorten als Einzelpunkte berechnet. Die vollständigen Ergebnislisten der Einzelpunktberechnung sind in Anlage 3 enthalten. Die genaue Lage der betrachteten Immissionsorte kann dem Lageplan in Anlage 1 entnommen werden.

Tabelle 3: Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten - Verkehrslärm						
Immissionsort	Beurteilungspegel [dB(A)]		DIN 18005 (WA)		Überschreitungen [dB(A)]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO Haunsbergstr 42 OG2	62,2	57,9	55	45	7,2	12,9
IO Haunsbergstr 12 OG2	60,0	55,4	55	45	5,0	10,4
IO Salzburger Str. 4 OG2	62,0	55,0	55	45	7,0	10,0
IO Salzburger Str. 8 OG2	58,7	51,2	55	45	3,7	6,2
IO Salzburger Str. 14 EG	60,7	53,2	55	45	5,7	8,2
IO Haunsbergstr 16 EG	51,2	44,1	55	45	-	-
IO Haunsbergstr 26 OG2	50,3	43,3	55	45	-	-
IO Kirchenwegstr 9 EG	59,0	51,5	55	45	4,0	6,5
IO Plangeb 4 EG	57,5	49,9	55	45	2,5	4,9
IO Plangeb 2 EG	55,9	48,7	55	45	0,9	3,7
IO Haunsbergstr 42 OG2	61,9	57,5	55	45	6,9	12,5
IO Fl.-Nr. 2002/2	63,1	58,4	55	45	8,1	13,4

Fett: Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Wohngebiete (WA)

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass es an fast allen Immissionsorten zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Wohngebiete (55/45 dB(A) Tag/Nacht) kommt. Es werden Beurteilungspegel von bis zu (aufgerundet) 64/59 dB(A) Tag/Nacht prognostiziert. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für reine und allgemeine Wohngebiete (59/49 dB(A) Tag/Nacht) werden insbesondere im Nachtzeitraum an fast allen Gebäuden entlang der Salzburgerstraße, der Kirchenwegstraße sowie entlang der Bahnstrecke überschritten. Lediglich an den Gebäuden entlang der Haunsbergstraße und in Plangebietsmitte können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für reine und allgemeine Wohngebiete eingehalten werden. Der Immissionsgrenzwert für Misch- und Kerngebiete im Tagzeitraum von 64 dB(A) kann jedoch überall eingehalten werden. Gesundheitsgefährdende Pegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht treten demnach ebenfalls an keinem Gebäude auf.

4.3 Abwägung von Schallschutzmaßnahmen und Lösungsvorschläge

Aufgrund der Nähe des Plangebietes zur Salzburger Straße, der Kirchenwegstraße und der Bahnstrecke 5740 treten z.T. hohe Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) auf. An den Gebäudefassaden entlang der oben genannten Verkehrswege werden zusätzlich die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für reine und allgemeine Wohngebiete überschritten. An den Gebäuden im Plangebiet entlang der Haunsbergstraße kommt es zu keinen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für reine und allgemeine Wohngebiete.

Entsprechend der Systematik der DIN 18005 können Überschreitungen der Orientierungswerte des Beiblatts 1 in gewissem Rahmen mit sonstigen städtebaulichen Belangen abgewogen werden, wobei die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [14] i. d. R. einen gewichtigen Hinweis dafür darstellt, dass einer Abwägung keine grundsätzlichen schalltechnischen Gesichtspunkte entgegenstehen und (noch) gesunde Wohnverhältnisse vorliegen. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV betragen für reine und allgemeine Wohngebiete 59/49 dB(A) Tag/Nacht und für Misch- und Kerngebiete 64/54 dB(A) Tag/Nacht.

Nach Auffassung des Umweltbundesamts können Gesundheitsgefährdungen bei einer dauerhaften Lärmbelastung von mehr als 70/60 dB(A) tags/nachts nicht ausgeschlossen werden. Gerade im Nachtzeitraum sollte der gesundheitsgefährdende Lärmpegelwert von 60 dB(A) keinesfalls überschritten werden. Diese Lärmpegel werden auch in zahlreichen Gemeinden/Städten in Bayern für den Abwägungsspielraum in der Stadtentwicklung bei Verkehrslärmimmissionen an fensterbedürftiger Aufenthaltsräume von Wohnungen (Wohnräume, Schlaf- und Kinderzimmer) herangezogen. Gesundheitsgefährdende Pegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht werden im vorliegenden Fall nicht überschritten.

Allgemein gilt, dass sich die Anforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen (Wände, Fenster usw.) aus der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ergeben. Aufgrund des Art. 13 Abs. 2 BayBO und der Bayerischen Technischen Baubestimmungen (BayTB), Ausgabe April 2021, ist der/die Bauherr(in) verpflichtet, die hierfür erforderlichen Maßnahmen nach der Tabelle 7 der DIN 4109-1, Januar 2018 [22] im Rahmen der Bauausführungsplanung zu bemessen. Die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 werden nicht festgesetzt, sondern lediglich die Anwendung der DIN 4109. Im Rahmen der Bauausführungsplanung sind bei der Dimensionierung des Schalldämm-Maßes der Außenbauteile die Nebenbestimmungen, insb. beim Zusammenwirken von Gewerbe- und Verkehrslärm zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Fall kommt es zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für reine und allgemeine Wohngebiete 59/49 dB(A) (Tag/Nacht) an den verkehrszugewandten Fassaden der Gebäuden entlang Salzburger Straße, der Kirchenwegstraße und der Bahnstrecke 5740.

In diesen Bereichen der betroffenen Plangebäude, kann der notwendige Schallschutz für schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen (Kinder-, Schlaf-, Wohnzimmer) durch passive Maßnahmen, d. h. durch ein ausreichendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile wie Fenster, Dach usw., in Verbindung mit fensterunabhängigen Lüftungen hergestellt werden. Fensterunabhängige Lüftungsmöglichkeiten werden notwendig, da die Schalldämmung der Außenbauteile nur wirksam ist, solange

die Fenster geschlossen sind. Insbesondere während der Nacht, in der Stoßlüftung nicht möglich ist, muss eine Belüftung der Räume auch bei geschlossenen Fenstern gewährleistet sein, wenn die Höhe des Außenlärmpegels auch ein zumindest teilweises Öffnen der Fenster unmöglich macht. Ausnahmen hiervon können zulässig sein, wenn die betroffenen Räume über ein Fenster an einer dem Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseite belüftet werden können.

Außenwohnbereiche an den Gebäuden (Balkone, Loggien, Freibereiche)

Neben den Aufenthaltsräumen innerhalb der Gebäude sind auch Außenwohnbereiche (Privatgärten, Terrassen, Dachterrassen, Balkone, Loggien usw.) schutzbedürftige Räume im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Als Anforderung an die Lärmvorsorge bei der Neuplanung von Außenwohnbereichen im Rahmen der Bauleitplanung sollten auf Außenwohnbereichen zumindest die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV im Tagzeitraum eingehalten werden. Da auf Außenwohnbereichen die Nutzung auf den Tagzeitraum (6-22 Uhr) beschränkt ist, ist die nächtliche Verkehrslärmbelastung nicht beurteilungsrelevant. Sofern auf Außenwohnbereichen mit höheren Verkehrslärmpegel (Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV) gerechnet werden muss, so sind diese durch planerische oder baulich-technische Maßnahmen zu schützen (z. B. Abrücken, Verlegen, Loggien-/Balkonverglasungen, Abschirmwände, geschlossene Brüstungen für Dachterrassen usw.).

Maßgeblich für die hohen Verkehrslärmpegel im östlichen Plangebiet ist die bestehende eingleisige Bahnstrecke 5740. Des Weiteren liegt eine Bestandsbebauung vor, welche in der bestehenden Lärm-situation Außenwohnbereiche entlang der Bahnstrecke realisiert haben. Durch die vorliegende Planung wird an der Schienenstrecke 5470 nichts geändert, sodass die vorliegende Situation nicht verändert wird.

Der aktuelle Bebauungsplan wird ein allgemeines Wohngebiet festsetzen, d.h. die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV liegen demzufolge bei 59 dB(A) tags. Die Ermittlung des Verkehrslärms wurde entsprechend der aktuellen geltenden Regelwerke für den Straßenverkehrslärm nach RLS-19 [15] und für den Schienenverkehrslärm nach Schall 03 [16] durchgeführt. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass im Bereich der Salzburger Straße und der Kirchenwegstraße an den lärmzugewandten Fassadenseiten Beurteilungspegel größer als 59 dB(A) tags auftreten. Somit sollten hier Balkone, Loggien etc. mit aktiven Schallschutzmaßnahmen (z. B. Loggien-/Balkonverglasungen) geschützt werden. An den Grundstücken entlang der Bahnstrecke 5740 sind die ersten ca. 16 m der Freiflächen westlich der Bahnstrecke von Überschreitungen der 59 dB(A) betroffen.

Eine Ermittlung des Schienenverkehrslärms nach der „alten“ Schall03 [28] zeigt in der vorliegenden Situation, dass ein Beurteilungspegel > 59 dB(A) tags nur im Nahbereich der Schienentrasse auftritt und somit werden im gesamten Plangebiet die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für reine und allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags zuverlässig eingehalten. Folge dessen waren bei der Errichtung der bestehenden Wohnbebauung mit Außenwohnbereichen in Richtung Bahntrasse vor der Änderung der Berechnungsvorschrift (vor 2015) keine Überschreitungen ermittelt worden.

In der Bauleitplanung können städtebauliche Abwägungen getroffen werden. Eine absolute Grenze, die im Rahmen einer Gesamtlärbetrachtung zu setzen ist, ist erst erreicht, wenn die verfassungsrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung oder zu Eingriffen in die Substanz des Eigentums überschritten wird [30]. Gesundheitsgefährdende Pegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht werden im vorlie-

genden Fall nicht überschritten. Die Auslösewerte der Lärmsanierung an bestehenden Schienenstrecken des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr [29] liegen für allgemeine Wohngebiete bei 64/54 dB(A) Tag/Nacht. Diese Werte entsprechen zudem den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV für Mischgebiete. Bei einem Verkehrslärmpegel von bis zu 64 dB(A) tags (IGW 16. BImSchV für Mischgebiete) ist aus immissionsschutzfachlicher Sicht ebenfalls noch eine Aufenthaltsqualität auf Außenwohnbereichen gegeben.

Da im vorliegenden Fall eine Bestandsbebauung vorliegt, welche in der bestehenden Lärmsituation Außenwohnbereiche entlang der Bahnstrecke realisiert haben und unter den oben genannten Punkten, ist es im Rahmen der Abwägung zumutbar den Schutz der Außenwohnbereiche auf den Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Mischgebiete (64 dB(A) tags) festzulegen.

Im östlichen Plangebiet verbleibt demnach ein Randstreifen von 4 m zur östlichen Plangebietsgrenze mit Überschreitungen von 64 dB(A) tags. Aktuell befinden sich in diesem Bereich Grenzbepflanzungen wie Hecken, Sträucher und Bäume, sodass ein dauerhafter Aufenthalt in diesem Bereich nicht gegeben und zukünftig auch nicht vorgesehen ist. Festsetzungen werden für die Freibereiche daher nicht formuliert.

Nachfolgende Abbildung stellt den Bereich, an denen eine Nutzung des Außenwohnbereichs ohne Maßnahmen möglich ist (orange, gelb und weiß markierter Bereich), dar. Im roten Bereich innerhalb des Plangebietes liegt derzeit kein dauerhafter Aufenthaltsbereich vor.

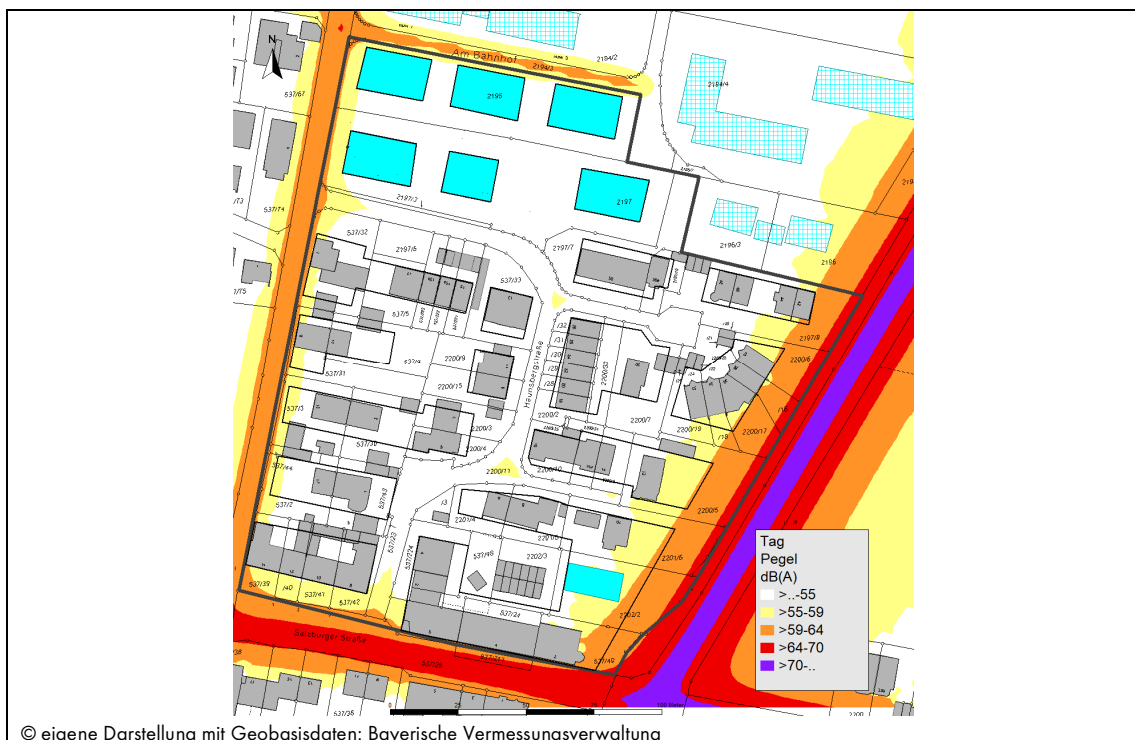


Abbildung 2: Konfliktpegelkarte Außenwohnbereiche (h= 2 m üGOK) Tagzeitraum (6-22 Uhr)

4.4 Auswirkungen auf die Nachbarschaft

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

Die DIN 18005 enthält keine Regelungen zum Umgang mit Pegelerhöhungen infolge eines Bebauungsplans. Die Auswirkungen des Planvorhabens werden im Hinblick auf die Verkehrslärsituation für die betroffene Nachbarschaft hilfsweise nach den Maßgaben einer Gesundheitsgefährdung (70/60 dB(A) Tag/ Nacht) bzw. der 16. BImSchV bewertet. Im Sinne der 16. BImSchV gelten Änderungen des Beurteilungspegels aus Verkehrslärm von weniger als 2,1 dB(A) als nicht wesentlich, sofern (mit Ausnahme von Gewerbegebieten) Verkehrslärmpegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht bzw. weitergehend überschritten werden.

Die Schallimmissionen des Verkehrslärms sind in der Nachbarschaft flächenhaft für den jeweiligen Prognose-Nullfall (ohne Realisierung des Planvorhabens) und den jeweiligen Prognose-Planfall (nach Realisierung des Planvorhabens) berechnet worden. In der Anlage 4.5 und 4.6 sind die Differenzpegelkarten zwischen Prognose-Planfall und Prognose-Nullfall (Relativpegel) dargestellt. Die Einzelpunktberechnung der Immissionsorte in der Nachbarschaft sind in Anlage 3 dargestellt.

Das erhöhte Verkehrsaufkommen führt teilweise zu Pegelerhöhungen um bis zu 1 dB(A) in der Nachbarschaft. Da sich die Pegelerhöhungen unter 2,1 dB(A) bei einem Beurteilungspegelniveau unter 70/60 dB(A) Tag/Nacht belaufen, kommt es zu keinen negativen Auswirkungen in der Nachbarschaft durch das Planvorhaben.

5. Anlagenlärm

5.1 Anlagenlärm außerhalb des Plangebiets - Vorbelastung

Außerhalb des Plangebiets befinden sich in unmittelbarer Nähe lediglich wohnverträgliche Gewerbe (kleiner Imbiss, Versicherungsfirma o.ä.) ohne relevante Geräuschentwicklungen. Im Weiterem Umfang liegen im Norden die Gewerbebetriebe innerhalb des Bebauungsplans „Mitterfelden A“ [4]. Aufgrund des Abstandes von über 380 m bis zur Plangebietsgrenze und im Hinblick auf bestehende nähergelegene Wohngebäude in der nördlichen Nachbarschaft kann eine gewerbliche Vorbelastung hier ebenfalls vernachlässigt werden.

Östlich des Plangebiets befindet sich in ca. 150 m Entfernung zwei landwirtschaftliche Betriebe. Bei einer Ortsbesichtigung konnten keine besonderen lärmrelevanten Vorgänge auf den Betrieben festgestellt werden [8]. Zudem besteht bereits direkt angrenzend an die Betriebe ein allgemeines Wohngebiet innerhalb des Bebauungsplans „Hausmoning“, sodass aufgrund der Entfernung zum Plangebiet mit keinen relevanten Anlagenlärm zu rechnen ist. Diese Annahme wurde ebenfalls in dem Bebauungsplan „Am Bahnhof in Mitterfelden“ getroffen, der sich unmittelbar nördlich des Plangebiets befindet, da die beiden landwirtschaftlichen Betriebe hierin nicht erwähnt werden.

5.2 Anlagenlärm innerhalb des Plangebiets - Zusatzbelastung

Innerhalb des Plangebiets befindet sich lediglich wohnverträgliche Gewerbe wie ein Kosmetikstudio und ein kleines Eiscafé [9], ohne relevante Geräuschentwicklungen. Somit kommt es zu keinen negativen Auswirkungen auf die Nachbarschaft ausgehend von dem Plangebiet.

6. Sportanlagenlärm

Im vorliegenden Fall befindet sich lediglich außerhalb des Plangebiets eine Sportanlage. Innerhalb des Plangebiets ist mit keinem Sportanlagenlärm zu rechnen. Bei der Beurteilung der Anlagengeräusche ist die Vorbelastung von Sportanlagen nach 18. BImSchV zu berücksichtigen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist zudem aus Gründen der Lärmvorsorge eine Summenbetrachtung von Gewerbe-, Sport- und Freizeitanlagen nach TA Lärm [17] durchzuführen.

Andere Sportanlagen i. S. der 18. BImSchV sind nicht vorhanden, so dass die Geräusche außerhalb des Plangebiets unmittelbar mit den Richtwerten nach § 2 der 18. BImSchV zu beurteilen sind. Eine Summenbetrachtung nach TA Lärm ist im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

6.1 Schallemissionen

Ausgehend von dem Sportplatz des Fortbildungsinstituts der Bayrischen Polizei südöstlich des Plangebiets sind mit Schallemissionen zu rechnen. Es wird davon ausgegangen, dass dieser Sportplatz nur Werktags und außerhalb der Ruhezeiten (6:00 – 8:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr) genutzt wird. Aufgrund fehlender Datengrundlage, wird als Emissionsansatz hilfsweise die Geräuschemissionen eines Bolzplatz gemäß VDI 3770 [20] mit $L_{WA} = 96 \text{ dB(A)}$ und einem Impulshaltigkeitszuschlag von 5 dB(A) für den Sportplatz angesetzt.

6.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den Schallemissionen wurden die Schallimmissionen durch Ausbreitungsberechnungen gemäß 18. BImSchV [19] nach VDI 2714 [26] und VDI 2720 [25] ermittelt. Erforderliche Pegelzuschläge sind bereits in den Emissionsansätzen enthalten, so dass die berechneten Schallimmissionen den Beurteilungspegeln entsprechen.

Die Beurteilung erfolgt anhand der maßgeblichen Immissionsorte. In der nachfolgenden Tabelle sind diese den Immissionsrichtwerten (IRW) der 18. BImSchV gegenübergestellt. Die Lage der Immissionsorte ist aus Anlage 1 ersichtlich.

Tabelle 4: Sportanlagenlärm - Beurteilungspegel nach 18. BImSchV			
Immissionsort	Beurteilungspegel [dB(A)]	IRW 18. BImSchV	Überschreitungen [dB(A)]
IO Kirchenwegstr 13 OG1	54,7	55	-
IO Kirchenwegstr 9 OG1	52,8	55	-
IO Kirchenwegstr 17 OG2	53,6	55	-

Durch die Sportanlage werden Beurteilungspegel von bis zu (aufgerundet) 55 dB(A) tags prognostiziert. Somit werden die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für allgemeine Wohngebiete (WA) mit 55 dB(A) Tag eingehalten.

7. Formulierungsvorschläge für den Bebauungsplan

7.1 Satzung

- [1] Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind technische Vorkehrungen gemäß der DIN 4109-1, Januar 2018, Schallschutz im Hochbau zum Schutz vor Verkehrs- und Anlagengeräuschen vorzusehen.
- [2] Schutzbedürftige Räume an den in nachfolgender Abbildung blau gekennzeichneten Fassadenbereichen mit Verkehrslärmpegeln von mehr als 59/49 dB(A) tags/nachts sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen oder anderen technisch geeigneten Maßnahmen zur Belüftung auszustatten. Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder andere technisch geeignete Maßnahmen zur Belüftung sind beim Nachweis des erforderlichen Schallschutzes gegen Außenlärm zu berücksichtigen. Ausnahmen sind zulässig, wenn diese Räume durch ein weiteres Fenster an einer dem Verkehrslärm abgewandten Hausseite belüftet werden können.



- [3] Tiefgaragenrampen sind einzuhausen oder in die Gebäude zu integrieren. Die Innenwände (Wand- und Deckenflächen) der Rampen sind schallabsorbierend zu verkleiden (Mindestfläche 200 m²) und haben einen Absorptionskoeffizienten von $\alpha_{500\text{Hz}} \geq 0,6$ aufzuweisen. Die Einhausung ist mit einer Schalldämmung von mindestens 25 dB auszuführen. Bei der Errichtung von Tiefgarageein- und -ausfahrten sind lärmarme Entwässerungsrinnen sowie Garagentore zu verwenden, die dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen.

7.2 Begründung

In einer schalltechnischen Untersuchung (Möhler + Partner Ingenieure AG, Bericht Nr. 700-6032 vom September 2023) wurden die Ein- und Auswirkungen der zukünftigen Verkehrs- und Anlagengeräusche sowie den Sportanlagenlärm auf und durch das geplante Vorhaben prognostiziert und mit den Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau entsprechend der DIN 18005, 16. BImSchV, TA Lärm und 18. BImSchV beurteilt.

Verkehrslärm

Es werden Beurteilungspegel von bis zu (aufgerundet) 64/59 dB(A) Tag/Nacht prognostiziert. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (59/49 dB(A) Tag/Nacht) werden insbesondere im Nachtzeitraum an fast allen Gebäuden entlang der Salzburgerstraße, der Kirchenwegstraße sowie entlang der Bahnstrecke 5740 überschritten. Lediglich an den Gebäuden entlang der Haunsbergstraße und in Plangebietsmittle, können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden. Gesundheitsgefährdende Pegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht werden nicht überschritten.

Entsprechend der Systematik der DIN 18005 können Überschreitungen der Orientierungswerte des Beiblatts 1 in gewissem Rahmen mit sonstigen städtebaulichen Belangen abgewogen werden, wobei die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (hilfsweise) i.d.R. einen gewichtigen Hinweis dafür darstellt, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV betragen für reine und allgemeine Wohngebiete 59/49 dB(A) Tag/Nacht und für Misch- und Kerngebiete 64/54 dB(A) Tag/Nacht.

Nach Auffassung des Umweltbundesamts können Gesundheitsgefährdungen bei einer dauerhaften Lärmbelastung von mehr als 70/60 dB(A) tags/nachts nicht ausgeschlossen werden können. An allen Plangebäuden wird der gesundheitsgefährdende Pegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht unterschritten.

Allgemein gilt, dass sich die Anforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen (Wände, Fenster usw.) aus der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ergeben. Aufgrund des Art. 13 Abs. 2 BayBO ist der/die Bauherr(in) verpflichtet, die hierfür erforderlichen Maßnahmen nach der Tabelle 7 der DIN 4109, Januar 2018 im Rahmen der Bauausführungsplanung zu bemessen. Die Lärmpegelbereiche werden nicht festgesetzt, sondern lediglich die Anwendung der DIN 4109, Januar 2018. In den Bereichen des Plangebietes mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und/ oder mit Überschreitungen gesundheitsgefährdender Beurteilungspegel sind weitergehende aktive und/ oder passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich, die über die Mindestanforderungen zum Schallschutz von Außenbauteilen nach DIN 4109 hinausgehen.

Maßnahmen zum Verkehrslärm

In den Bereichen ohne bzw. mit geringen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 von bis zu 4 dB(A) ist baulicher Schallschutz ausreichend: Die Mindestanforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen (Wände, Fenster usw.) ergeben sich aus der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“. Im Rahmen der Bauausführungsplanung sind bei der Dimensionierung des Schalldämm-Maßes der Außenbauteile die Nebenbestimmungen zu berücksichtigen.

An den Fassaden der Gebäude mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 von mehr als 4 dB(A) ist neben einem ausreichenden Schalldämm-Maß der Außenbauteile zusätzlich eine schallgedämmte Lüftungseinrichtung bzw. andere geeignete Einrichtungen zur fensterunabhängigen Belüftung notwendig. Für schutzbedürftige Aufenthaltsräume, die durch eine geeignete Grundrissorientierung über Fenster an einer lärmgeschützten Fassadenseite belüftet werden können, kann auf schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder andere geeignete Belüftungssysteme verzichtet werden.

Neben den Aufenthaltsräumen innerhalb der Gebäude sind auch Außenwohnbereiche (Privatgärten, Terrassen, Dachterrassen, Balkone, Loggien usw.) schutzbedürftige Räume im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Als Anforderung an die Lärmvorsorge bei der Neuplanung von Außenwohnbereichen im Rahmen der Bauleitplanung sollten auf Außenwohnbereichen zumindest die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV im Tagzeitraum eingehalten werden. Da auf Außenwohnbereichen die Nutzung auf den Tagzeitraum (6-22 Uhr) beschränkt ist, ist die nächtliche Verkehrslärmbelastung nicht beurteilungsrelevant. Sofern auf Außenwohnbereichen mit höheren Verkehrslärmpegel (Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV) gerechnet werden muss, so sind diese durch planerische oder baulich-technische Maßnahmen zu schützen (z. B. Abrücken, Verlegen, Loggien-/Balkonverglasungen, Abschirmwände, geschlossene Brüstungen für Dachterrassen usw.).

Maßgeblich für die hohen Verkehrslärmpegel im östlichen Plangebiet ist die bestehende eingleisige Bahnstrecke 5740. Des Weiteren liegt eine Bestandsbebauung vor, welche in der bestehenden Lärmsituation Außenwohnbereiche entlang der Bahnstrecke realisiert haben. Durch die vorliegende Planung wird an der Schienenstrecke 5470 nichts geändert, sodass die vorliegende Situation nicht verändert wird.

Der aktuelle Bebauungsplan wird ein allgemeines Wohngebiet festsetzen, d.h. die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV liegen demzufolge bei 59 dB(A) tags. Die Ermittlung des Verkehrslärms wurde entsprechend der aktuellen geltenden Regelwerke für den Straßenverkehrslärm nach RLS-19 und für den Schienenverkehrslärm nach Schall 03 durchgeführt. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass im Bereich der Salzburger Straße und der Kirchenwegstraße an den lärmzugewandten Fassadenseiten Beurteilungspegel größer als 59 dB(A) tags auftreten. Somit sollten hier Balkone, Loggien etc. mit aktiven Schallschutzmaßnahmen (z. B. Loggien-/Balkonverglasungen) geschützt werden. An den Grundstücken entlang der Bahnstrecke 5740 sind die ersten ca. 16 m der Freiflächen westlich der Bahnstrecke von Überschreitungen der 59 dB(A) betroffen.

Eine Ermittlung des Schienenverkehrslärms nach der „alten“ Schall03 zeigt in der vorliegenden Situation, dass ein Beurteilungspegel > 59 dB(A) tags nur im Nahbereich der Schienentrasse auftritt und somit werden im gesamten Plangebiet die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für reine und all-

gemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags zuverlässig eingehalten. Folge dessen waren bei der Errichtung der bestehenden Wohnbebauung mit Außenwohnbereichen in Richtung Bahntrasse vor der Änderung der Berechnungsvorschrift (vor 2015) keine Überschreitungen ermittelt worden.

In der Bauleitplanung können städtebauliche Abwägungen getroffen werden. Eine absolute Grenze, die im Rahmen einer Gesamtlärbetrachtung zu setzen ist, ist erst erreicht, wenn die verfassungsrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung oder zu Eingriffen in die Substanz des Eigentums überschritten wird. Gesundheitsgefährdende Pegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht werden im vorliegenden Fall nicht überschritten.

Die Auslösewerte der Lärmsanierung an bestehenden Schienenstrecken des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr liegen für allgemeine Wohngebiete bei 64/54 dB(A) Tag/Nacht. Diese Werte entsprechen zudem den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV für Mischgebiete. Bei einem Verkehrslärmpegel von bis zu 64 dB(A) tags (IGW 16. BImSchV für Mischgebiete) ist aus immissionsschutzfachlicher Sicht ebenfalls noch eine Aufenthaltsqualität auf Außenwohnbereichen gegeben.

Da im vorliegenden Fall eine Bestandsbebauung vorliegt, welche in der bestehenden Lärmsituation Außenwohnbereiche entlang der Bahnstrecke realisiert haben und unter den oben genannten Punkten, ist es im Rahmen der Abwägung zumutbar den Schutz der Außenwohnbereiche auf den Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Mischgebiete (64 dB(A) tags) festzulegen.

Im östlichen Plangebiet verbleibt demnach ein Randstreifen von 4 m zur östlichen Plangebietsgrenze mit Überschreitungen von 64 dB(A) tags. Aktuell befinden sich in diesem Bereich Grenzbepflanzungen wie Hecken, Sträucher und Bäume, sodass ein dauerhafter Aufenthalt in diesem Bereich nicht gegeben und zukünftig auch nicht vorgesehen ist. Festsetzungen werden für die Freibereiche daher nicht formuliert.

Auswirkungen des Planvorhabens auf die Nachbarschaft

Die schalltechnischen Auswirkungen des Planvorhabens für die betroffene Nachbarschaft wurden in einem schalltechnischen Gutachten im Hinblick auf die Verkehrslärmsituation hilfsweise nach den Maßgaben der 16. BImSchV bewertet. Im Sinne der 16. BImSchV gelten Änderungen des Verkehrslärms von weniger als 2,1 dB(A) als nicht wesentlich, sofern die Grenzwerte von 70/60 dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht sind.

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen des Ziel-/Quellverkehrs führt teilweise zu Pegelerhöhungen um bis zu 1 dB(A) in der Nachbarschaft. Da sich die Pegelerhöhung unter 2,1 dB(A) belaufen und das Beurteilungspegelniveau unter 70/60 dB(A) Tag/Nacht liegt, führt das Planvorhaben zu keinen negativen Auswirkungen in der Nachbarschaft.

Anlagenlärm

Anlagenlärm außerhalb des Planungsgebiets

Außerhalb des Plangebiets befinden sich in unmittelbarer Nähe lediglich wohnverträgliche Gewerbe und führen somit zu keinen Lärmkonflikten. Im Weiterem Umgriff liegen im Norden die Gewerbebetriebe innerhalb des Bebauungsplans „Mitterfelden A“. Aufgrund des Abstandes von über 380 m bis zur Plangebietsgrenze ist hier ebenfalls mit keinen Lärmkonflikten zu rechnen.

Anlagenlärm innerhalb des Planungsgebiets

Innerhalb des Plangebiets befindet sich lediglich wohnverträgliche Gewerbe wie ein Kosmetikstudio und ein kleines Eiscafé, ohne relevante Geräusentwicklungen. Somit kommt es zu keinen negativen Auswirkungen auf die Nachbarschaft ausgehend von dem Plangebiet.

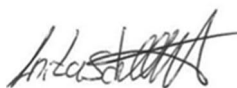
Sportanlagenlärm

Innerhalb des Plangebiets ist mit keinem Sportanlagenlärm zu rechnen. Es befindet sich lediglich außerhalb des Plangebiets eine Sportanlage. Diese gehen vom Sportplatz des Fortbildungsinstitutes der Bayerischen Polizei südöstlich des Plangebiets aus. Es wurde davon ausgegangen, dass dieser ausschließlich im Tagzeitraum und außerhalb der Ruhezeiten genutzt wird. Durch die Sportanlage werden Beurteilungspegel von bis zu (gerundet) 55 dB(A) tags im Plangebiet prognostiziert. Somit werden die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für WA eingehalten.


Dieses Gutachten umfasst 26 Seiten und 5 Anlagen. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure AG gestattet.

München, den 12. September 2023

Möhler + Partner
Ingenieure AG



i.A. B. Eng. A. Schlecht



i.V. Dipl.-Ing. (FH) Manuel Rasch

8. Anlagen

- | | |
|-----------|---|
| Anlage 1: | Lagepläne mit Immissionsorten |
| Anlage 2: | Ausgabeprotokoll der Schallquellen |
| Anlage 3: | Einzelpunktberechnungen |
| Anlage 4: | Beurteilungspegelkarte - Verkehrslärm |
| Anlage 5: | Beurteilungspegelkarte - Sportanlagenlärm |

Schalltechnische Untersuchung

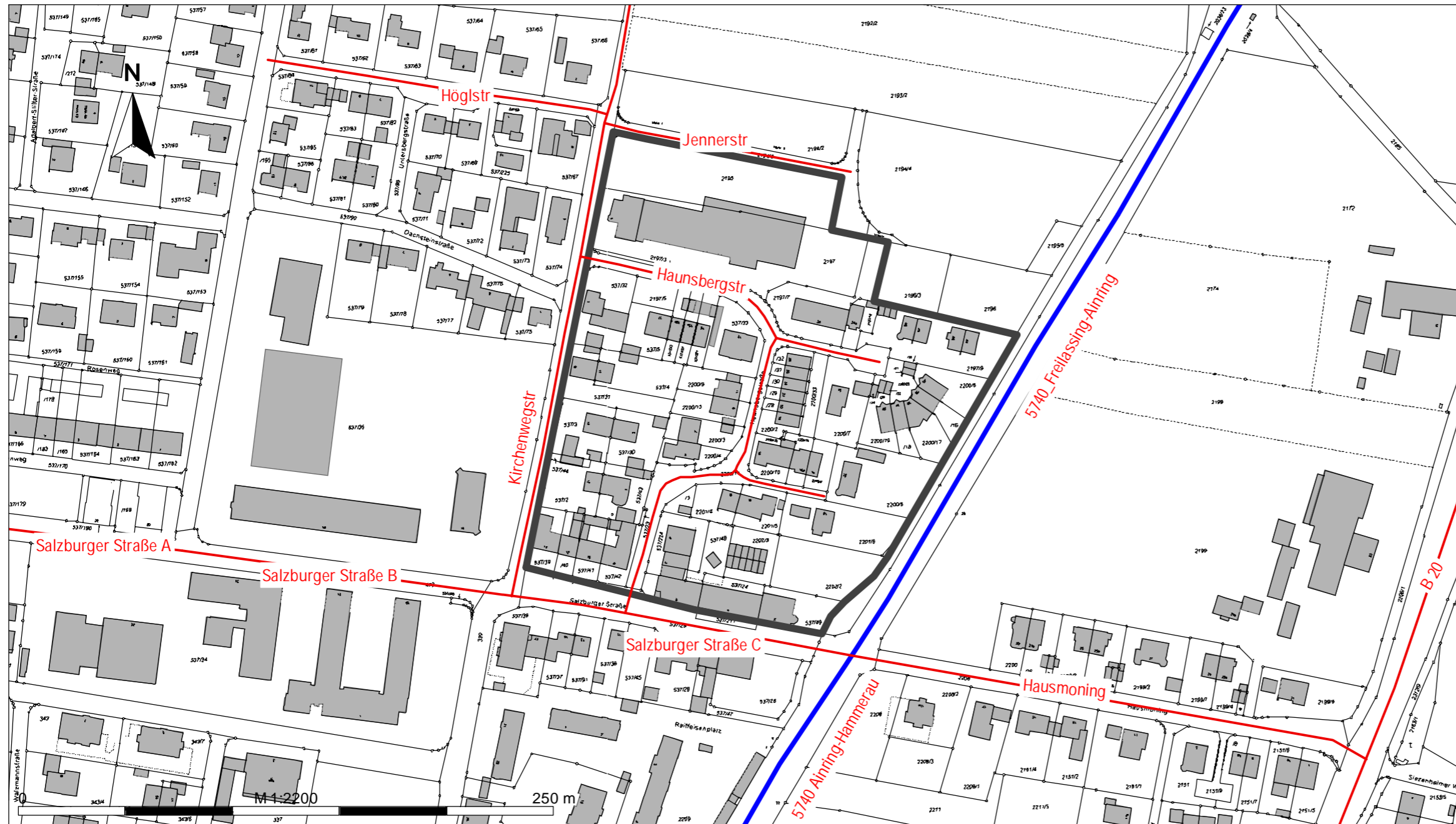
Bebauungsplan

"Östlich der Kirchenwegstraße" in
Ainring

Anlage 1.1 zu Bericht 700-6032

Übersichtslageplan mit Straßen und
Schienen

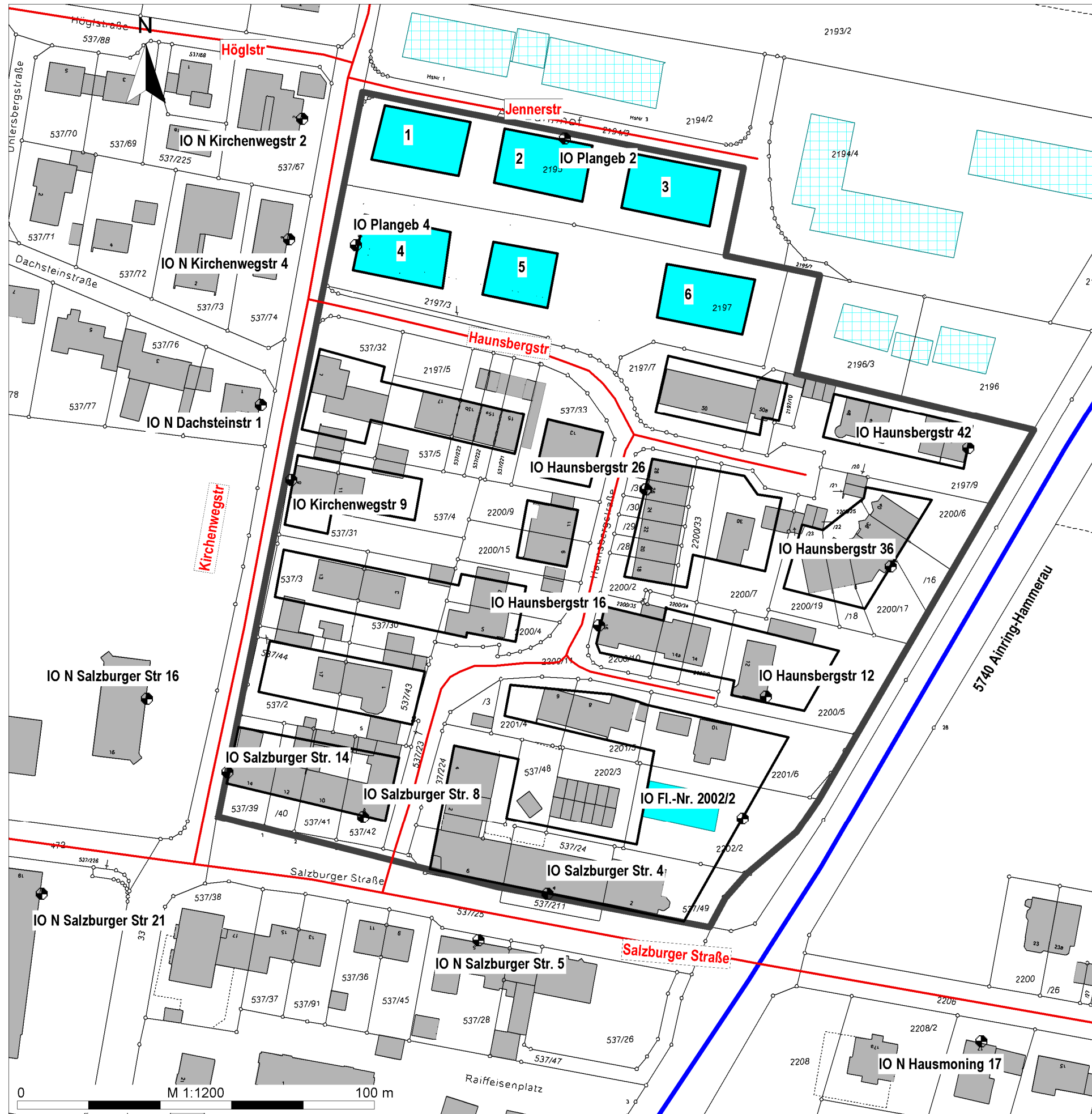
Prognose Nullfall



Legende

- Plangebiet
- Bestandsgebäude
- Plangebäude (innerhalb)
- Plangebäude (außerhalb)
- Straße /RLS-19
- Schiene /Schall03

Schalltechnische Untersuchung
 Bebauungsplan
 "Östlich der Kirchenwegstraße" in Ainring
 Anlage 1.2 zu Bericht 700-6032
 Übersichtslageplan mit Straßen und Schienen
 und Immissionsorten
 Prognose-Planfall



- Legende
- Plangebiet
 - Baugrenze
 - Bestandsgebäude
 - Plangebäude (innerhalb)
 - Plangebäude (außerhalb)
 - Straße /RLS-19
 - Schiene /Schall03
 - Immissionspunkt

Schalltechnische Untersuchung

Bebauungsplan








"Östlich der Kirchenwegstraße" in
Ainring

Anlage 1.3 zu Bericht 700-6032

Sportanlagenlärm mit Immissionsorten



Legende

-  Plangebiet
-  Baugrenzen
-  Bestandsgebäude
-  Flächen-SQ /ISO 9613
-  Plangebäude (innerhalb)
-  Plangebäude (außerhalb)
-  Immissionspunkt

Anlage 2: Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Allgemein

Berechnungseinstellung	Referenzeinstellung: RLS-19	
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	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung
Reichweite von Quellen begrenzen:		
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja
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:		
* 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)	2	2
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:		
* Suchradius /m		
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:		
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein
Mehrfachreflexion		
Winkelschrittweite (x-y)*	1,00	1,00
Winkelschrittweite (z)*	1,00	1,00
maximale Reflexionsweglänge		
* in Vielfachen des direkten Abstandes	10,00	10,00
Strahlverzweigung an Refl.Flächen	Nein	Nein
Teilstück-Kontrolle		
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein

Verkehr

Straßenverkehr

Prognose-Nullfall

Straße /RLS-19 (12)										Verkehr Null		
SR19020	Bezeichnung	Hausmoning			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Straße Null			Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m	246,12			Tag	77,68	-	-	101,05	77,14		
	Länge /m (2D)	246,12			Nacht	70,24	-	-	93,45	69,54		
	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.-Vari- ante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Tag	-	208,40	1,55	0,19	1,43						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN 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				77,14		
	Emiss.-Vari- ante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Nacht	-	36,20	1,55	0,19	1,43						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN 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				69,54		
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt									
SR19018	Bezeichnung	Salzburgerts B			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Straße Null			Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m	150,58			Tag	74,16	-	-	94,69	72,91		
	Länge /m (2D)	150,58			Nacht	66,99	-	-	87,09	65,31		
	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.-Vari- ante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Tag	-	155,90	1,52	0,18	2,07						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad						
		-	30,00	30,00	30,00	30,00				72,91		
	Emiss.-Vari- ante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Nacht	-	27,10	1,52	0,18	2,07						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad						
		-	30,00	30,00	30,00	30,00				65,31		
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt									
SR19022	Bezeichnung	Kirchenwegstr B			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Straße Null			Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		

	Länge /m	61,56	Tag	71,96	-	-	86,09	68,19
	Länge /m (2D)	61,56	Nacht	64,35	-	-	78,49	60,59
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	58,10	3,18	0,70	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		
			30,00	30,00	30,00	30,00		68,19
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	10,10	3,18	0,70	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		
			30,00	30,00	30,00	30,00		60,59
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19028	Bezeichnung	B20			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Straße Null			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	7				dB(A)	dB	dB
	Länge /m	504,58			Tag	86,49	-	113,52
	Länge /m (2D)	504,58			Nacht	79,88	-	106,91
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	770,40	2,00	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		
			70,00	70,00	70,00	50,00		86,49
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	134,00	4,70	8,80	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		
			70,00	70,00	70,00	50,00		79,88
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19019	Bezeichnung	Salzburgertsr C			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Straße Null			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	7				dB(A)	dB	dB
	Länge /m	165,99			Tag	74,52	-	96,12
	Länge /m (2D)	165,99			Nacht	67,19	-	88,51
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	208,40	1,55	0,19	1,43		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		

			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
			- 30,00	30,00	30,00	30,00			73,91
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	36,20	1,55	0,19	1,43			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
			- 30,00	30,00	30,00	30,00			66,31
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19021	Bezeichnung	Kirchenwegstr A			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straße Null			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	6				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	223,62			Tag	74,66	-	-	92,48
	Länge /m (2D)	223,62			Nacht	67,05	-	-	84,87
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	73,20	3,15	0,24	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
			- 30,00	30,00	30,00	30,00			68,98
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	12,70	3,15	0,24	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
			- 30,00	30,00	30,00	30,00			61,38
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19023	Bezeichnung	Jennerstr			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straße Null			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	4				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	116,89			Tag	69,83	-	-	85,38
	Länge /m (2D)	116,89			Nacht	62,24	-	-	77,81
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	27,40	3,79	0,00	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
			- 30,00	30,00	30,00	30,00			64,70
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	4,80	3,79	0,00	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
			- 30,00	30,00	30,00	30,00			57,13

	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19017	Bezeichnung	Salzburgertsr A	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straße Null	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	5		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	320,70	Tag	72,68	-	-	96,99	71,93
	Länge /m (2D)	320,70	Nacht	65,43	-	-	89,39	64,33
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	124,30	2,37	0,23	1,75		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
		-	30,00	30,00	30,00	30,00		71,93
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	21,60	2,37	0,23	1,75		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
		-	30,00	30,00	30,00	30,00		64,33
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19024	Bezeichnung	Haunsbergstr	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straße Null	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	12		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	152,76	Tag	64,14	-	-	81,75	59,91
	Länge /m (2D)	152,76	Nacht	56,63	-	-	74,16	52,32
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Tag	-	8,60	3,35	0,67	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
		-	30,00	30,00	30,00	30,00		59,91
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
	Nacht	-	1,50	3,35	0,67	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
		-	30,00	30,00	30,00	30,00		52,32
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					
SR19027	Bezeichnung	Höglstr	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straße Null	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	6		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	160,10	Tag	68,56	-	-	84,42	62,37
	Länge /m (2D)	160,10	Nacht	60,96	-	-	76,91	54,86
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		

	Tag	-	12,40	5,10	2,32	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			62,37
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	2,20	5,10	2,32	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			54,86
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19025	Bezeichnung	Haunsbergstr			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straße Null			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	19				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	159,98			Tag	64,14	-	-	81,95
	Länge /m (2D)	159,98			Nacht	56,63	-	-	74,36
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	8,60	3,35	0,67	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			59,91
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	1,50	3,35	0,67	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			52,32
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19026	Bezeichnung	Haunsbergstr			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straße Null			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	6				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	43,58			Tag	64,14	-	-	76,30
	Länge /m (2D)	43,58			Nacht	56,63	-	-	68,72
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	8,60	3,35	0,67	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			59,91
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	1,50	3,35	0,67	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			

		DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
		- 30,00	30,00	30,00	30,00		52,32
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					

Prognose-Planfall

Straße /RLS-19 (12)										Verkehr Plan		
SR19006	Bezeichnung	Hausmoning			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Straße Plan			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m	246,12			Tag	77,90	-	-	101,28	77,37		
	Länge /m (2D)	246,12			Nacht	70,47	-	-	93,68	69,77		
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Tag	-	219,60	1,55	0,19	1,43						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN 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				77,37		
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Nacht	-	38,20	1,55	0,19	1,43						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN 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				69,77		
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt										
SR19009	Bezeichnung	Salzburgerts B			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Straße Plan			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m	150,58			Tag	74,40	-	-	94,93	73,15		
	Länge /m (2D)	150,58			Nacht	67,22	-	-	87,32	65,55		
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Tag	-	164,70	1,52	0,18	2,07						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad						
		-	30,00	30,00	30,00	30,00				73,15		
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor						
	Nacht	-	28,60	1,52	0,18	2,07						
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad						
			0,00	0,00	0,00	0,00						
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad						
		-	30,00	30,00	30,00	30,00				65,55		
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt										
SR19010	Bezeichnung	Kirchenwegstr B			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Straße Plan			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		

			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			74,14
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	38,20	1,55	0,19	1,43			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			66,55
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19011	Bezeichnung	Kirchenwegstr A			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straße Plan			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	6				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	223,62			Tag	75,49	-	-	93,31
	Länge /m (2D)	223,62			Nacht	67,89	-	-	85,71
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	88,60	3,15	0,24	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			69,81
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	15,40	3,15	0,24	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			62,21
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19012	Bezeichnung	Jennerstr			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straße Plan			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	4				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	116,89			Tag	70,94	-	-	86,49
	Länge /m (2D)	116,89			Nacht	63,32	-	-	78,92
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	35,40	3,79	0,00	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			65,81
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	6,20	3,79	0,00	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			

			-	30,00	30,00	30,00	30,00		58,24	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19008	Bezeichnung	Salzburgersr A			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straße Plan			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	5				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	320,70			Tag	72,99	-	-	97,29	72,23
	Länge /m (2D)	320,70			Nacht	65,74	-	-	89,70	64,64
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	133,30	2,37	0,23	1,75				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			72,23	
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	23,20	2,37	0,23	1,75				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			64,64	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19013	Bezeichnung	Haunsbergstr			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straße Plan			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	12				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	152,76			Tag	64,32	-	-	81,99	60,15
	Länge /m (2D)	152,76			Nacht	56,83	-	-	74,44	52,60
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	-	9,10	3,35	0,67	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			60,15	
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	-	1,60	3,35	0,67	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad				
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			52,60	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19016	Bezeichnung	Höglstr			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straße Plan			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	6				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	160,10			Tag	68,56	-	-	84,42	62,37
	Länge /m (2D)	160,10			Nacht	60,96	-	-	76,91	54,86
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	12,40	5,10	2,32	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			62,37
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	2,20	5,10	2,32	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			54,86
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19014	Bezeichnung	Haunsbergstr			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straße Plan			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	19				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	159,98			Tag	64,32	-	-	82,19
	Länge /m (2D)	159,98			Nacht	56,83	-	-	74,64
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	9,10	3,35	0,67	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			60,15
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	1,60	3,35	0,67	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			52,60
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt							
SR19015	Bezeichnung	Haunsbergstr			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straße Plan			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	6				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	43,58			Tag	64,32	-	-	76,54
	Länge /m (2D)	43,58			Nacht	56,83	-	-	69,00
	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.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Tag	-	9,10	3,35	0,67	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad			
		-	30,00	30,00	30,00	30,00			60,15
	Emiss.-Vari-	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
	Nacht	-	1,60	3,35	0,67	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1)	DSD LKW (2)	DSD Motorrad			

			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1)	DLN LKW (2)	DLN Motorrad		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1)	v LKW (2)	v Motorrad		
			30,00	30,00	30,00	30,00		52,60
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						

Schienenverkehr

Züge (S03Z001 5740_Ainring-Hammerau)													
Zug-Nr.	Zugname	v km/h	n/16h Tag	n/8h Nach	Fz-Nr.	Fz-Typ	Kat	Z/V	U-Kat	Fz-Anz.	Ach-	Lw',A*/d Tag	Lw',A*/d Nacht
1	IC-E	90	2,00	0,00	1	1	7	Z5	2	1	4	58,48	
					2	1	9	Z5	2	12	4	68,51	
2	RV-ET 1	90	62,00	6,00	1	1	5	Z5	2	2	10	77,87	70,74
3	RV-ET 2	90	2,00	2,00	1	1	5	Z5	2	1	10	59,95	62,96
4	GZ-E 1	90	2,00	1,00	1	1	7	Z5	2	1	4	58,48	58,48
					2	1	10	Z5	2	30	4	72,64	72,64
					3	1	10	Z18	6	8	4	67,30	67,30
5	GZ-E 2	90	2,00	0,00	1	1	7	Z5	2	1	4	58,48	
					2	1	10	Z5	2	10	4	67,87	
	Alle Züge		70,00	9,00								80,06	75,83

Züge (S03Z002 5740_Freilassing-Ainring)													
Zug-Nr.	Zugname	v km/h	n/16h Tag	n/8h Nach	Fz-Nr.	Fz-Typ	Kat	Z/V	U-Kat	Fz-Anz.	Ach-	Lw',A*/d Tag	Lw',A*/d Nacht
1	IC-E	90	2,00	0,00	1	1	7	Z5	2	1	4	58,48	
					2	1	9	Z5	2	12	4	68,51	
2	RV-ET 1	90	62,00	6,00	1	1	5	Z5	2	2	10	77,87	70,74
3	RV-ET 2	90	2,00	2,00	1	1	5	Z5	2	1	10	59,95	62,96
4	GZ-E 1	90	2,00	2,00	1	1	7	Z5	2	1	4	58,48	61,49
					2	1	10	Z5	2	30	4	72,64	75,65
					3	1	10	Z18	6	8	4	67,30	70,31
5	GZ-E 2	90	2,00	0,00	1	1	7	Z5	2	1	4	58,48	
					2	1	10	Z5	2	10	4	67,87	
	Alle Züge		70,00	10,00								80,06	77,97

Sportanlagen

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)										Sport
FLQ169	Bezeichnung	Sportfläche Polizei*			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	sport			D0			0,00		
	Knotenzahl	7			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	287,32			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	287,32			Emi. Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	4923,73				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	96,00	-	5,00	101,00	64,08
					Nacht	-	-	-	-	-

Anlage 3: Einzelpunktberechnungen

Verkehrslärm

Prognose-Nullfall

Verkehr Null		Einstellung: Referenzeinstellung: RLS-19					
		Tag		Nacht			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt008	IO Haunsbergstr 42 EG		60,4		56,1		
IPkt009	IO Haunsbergstr 42 OG1		62,0		57,7		
IPkt010	IO Haunsbergstr 42 OG2		62,2		57,8		
IPkt011	IO Haunsbergstr 12 EG		57,9		53,3		
IPkt012	IO Haunsbergstr 12 OG1		59,1		54,5		
IPkt013	IO Haunsbergstr 12 OG2		60,0		55,4		
IPkt014	IO Salzburger Str. 4 EG		62,2		54,9		
IPkt015	IO Salzburger Str. 4 OG1		62,2		55,1		
IPkt016	IO Salzburger Str. 4 OG2		62,0		55,0		
IPkt017	IO Salzburger Str. 4 OG3		61,7		54,9		
IPkt020	IO Salzburger Str. 8 EG		56,9		49,4		
IPkt019	IO Salzburger Str. 8 OG1		57,7		50,2		
IPkt018	IO Salzburger Str. 8 OG2		58,0		50,5		
IPkt021	IO Salzburger Str. 14 EG		60,0		52,4		
IPkt022	IO Salzburger Str. 14 OG1		58,9		51,3		
IPkt023	IO Salzburger Str. 14 OG2		58,7		51,3		
IPkt024	IO Haunsbergstr 16 EG		51,0		43,9		
IPkt025	IO Haunsbergstr 16 OG1		50,7		43,6		
IPkt026	IO Haunsbergstr 16 OG2		50,4		43,5		
IPkt027	IO Haunsbergstr 26 EG		49,0		41,7		
IPkt028	IO Haunsbergstr 26 OG1		49,5		42,3		
IPkt029	IO Haunsbergstr 26 OG2		50,1		43,1		
IPkt030	IO Kirchenwegstr 9 EG		58,2		50,6		
IPkt031	IO Kirchenwegstr 9 OG1		57,4		49,8		
IPkt032	IO Plangeb 4 EG		56,6		49,1		
IPkt033	IO Plangeb 4 OG1		56,7		49,2		
IPkt034	IO Plangeb 4 OG2		56,6		49,4		
IPkt035	IO Plangeb 4 OG3		55,5		48,6		
IPkt037	IO Plangeb 2 EG		55,5		49,0		
IPkt038	IO Plangeb 2 OG1		54,9		48,6		
IPkt039	IO Plangeb 2 OG2		54,5		48,4		
IPkt040	IO Plangeb 2 OG3		54,1		48,1		
IPkt064	IO Haunsbergstr 36 EG		59,9		55,4		
IPkt065	IO Haunsbergstr 36 OG1		61,6		57,2		
IPkt066	IO Haunsbergstr 36 OG2		61,9		57,5		
IPkt067	IO Fl.-Nr. 2002/2 OG1		62,2		57,6		

Prognose-Planfall

Verkehr Plan		Einstellung: Referenzeinstellung: RLS-19					
		Tag		Nacht			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt008	IO Haunsbergstr 42 EG		60,5		56,1		
IPkt009	IO Haunsbergstr 42 OG1		62,0		57,7		
IPkt010	IO Haunsbergstr 42 OG2		62,2		57,9		
IPkt011	IO Haunsbergstr 12 EG		58,0		53,3		
IPkt012	IO Haunsbergstr 12 OG1		59,1		54,5		
IPkt013	IO Haunsbergstr 12 OG2		60,0		55,4		
IPkt014	IO Salzburger Str. 4 EG		62,4		55,1		
IPkt015	IO Salzburger Str. 4 OG1		62,4		55,3		
IPkt016	IO Salzburger Str. 4 OG2		62,2		55,1		
IPkt017	IO Salzburger Str. 4 OG3		61,9		55,0		
IPkt020	IO Salzburger Str. 8 EG		57,1		49,6		
IPkt019	IO Salzburger Str. 8 OG1		57,9		50,4		
IPkt018	IO Salzburger Str. 8 OG2		58,2		50,7		
IPkt021	IO Salzburger Str. 14 EG		60,7		53,1		
IPkt022	IO Salzburger Str. 14 OG1		59,6		52,0		
IPkt023	IO Salzburger Str. 14 OG2		59,3		51,8		
IPkt024	IO Haunsbergstr 16 EG		51,2		44,1		
IPkt025	IO Haunsbergstr 16 OG1		50,9		43,9		
IPkt026	IO Haunsbergstr 16 OG2		50,6		43,6		
IPkt027	IO Haunsbergstr 26 EG		49,2		42,0		
IPkt028	IO Haunsbergstr 26 OG1		49,7		42,5		
IPkt029	IO Haunsbergstr 26 OG2		50,3		43,2		
IPkt030	IO Kirchenwegstr 9 EG		59,0		51,5		
IPkt031	IO Kirchenwegstr 9 OG1		58,2		50,6		
IPkt032	IO Plangeb 4 EG		56,3		48,7		
IPkt033	IO Plangeb 4 OG1		56,2		48,6		
IPkt034	IO Plangeb 4 OG2		55,7		48,2		
IPkt035	IO Plangeb 4 OG3		55,2		47,7		
IPkt037	IO Plangeb 2 EG		55,9		48,7		
IPkt038	IO Plangeb 2 OG1		55,0		47,9		
IPkt039	IO Plangeb 2 OG2		54,3		47,6		
IPkt040	IO Plangeb 2 OG3		53,6		47,0		
IPkt064	IO Haunsbergstr 36 EG		59,9		55,5		
IPkt065	IO Haunsbergstr 36 OG1		61,6		57,2		
IPkt066	IO Haunsbergstr 36 OG2		61,9		57,5		
IPkt067	IO Fl.-Nr. 2002/2 OG1		63,1		58,4		

Schalltechnische Untersuchung

Bebauungsplan

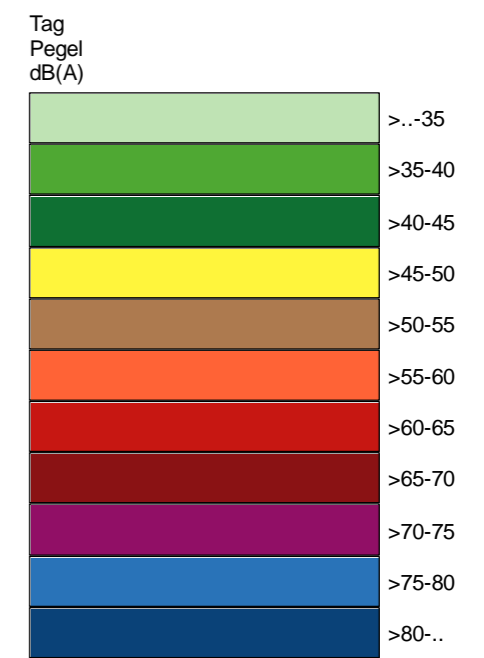
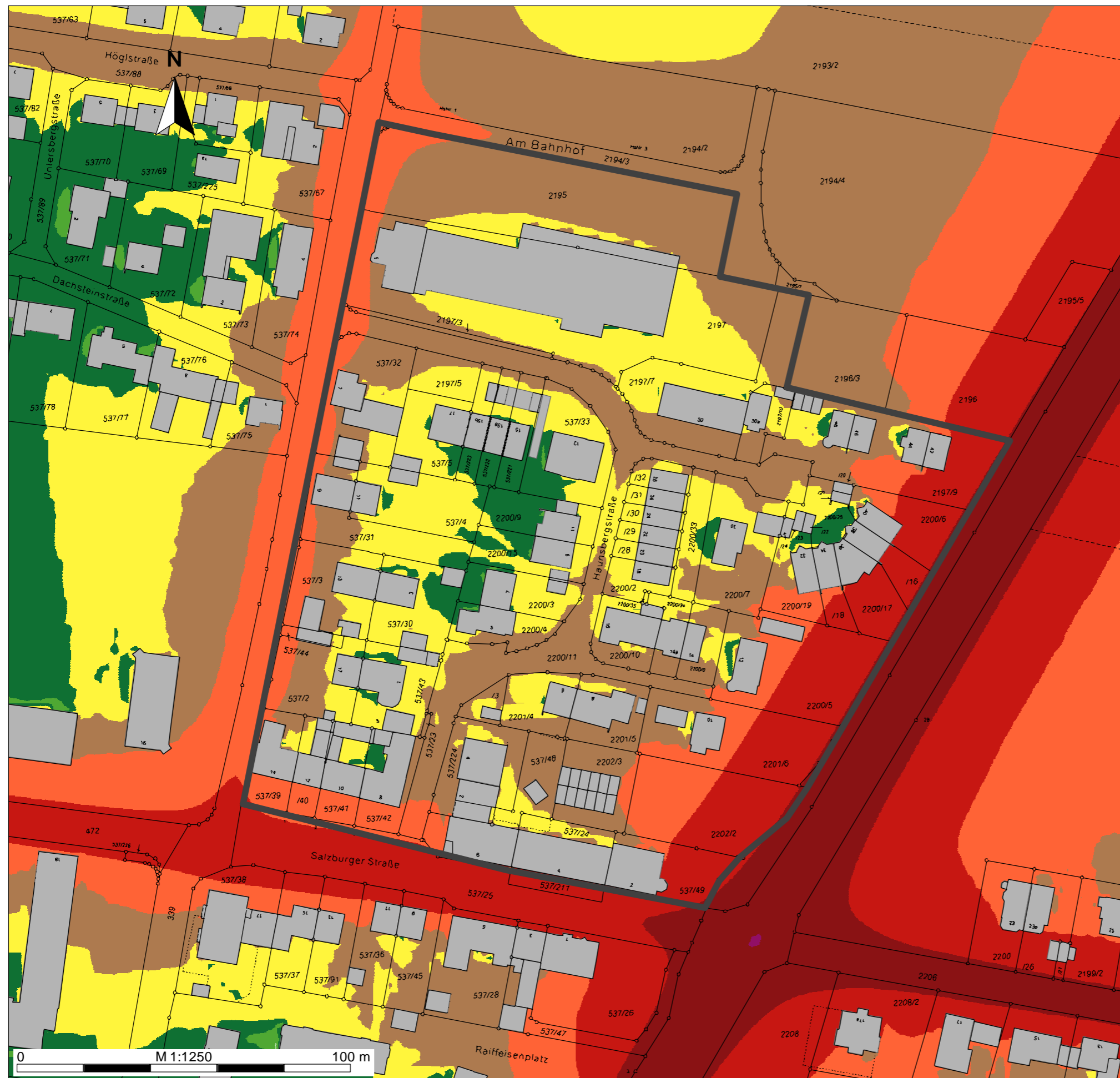
"Östlich der Kirchenwegstraße" in
Ainring

Anlage 4.1 zu Bericht 700-6032

Beurteilungspegel Verkehrslärm -
Prognose Nullfall

Beurteilungszeitraum Tag (6-22 Uhr)

Berechnungshöhe h = 6 m üGOK



Schalltechnische Untersuchung

Bebauungsplan

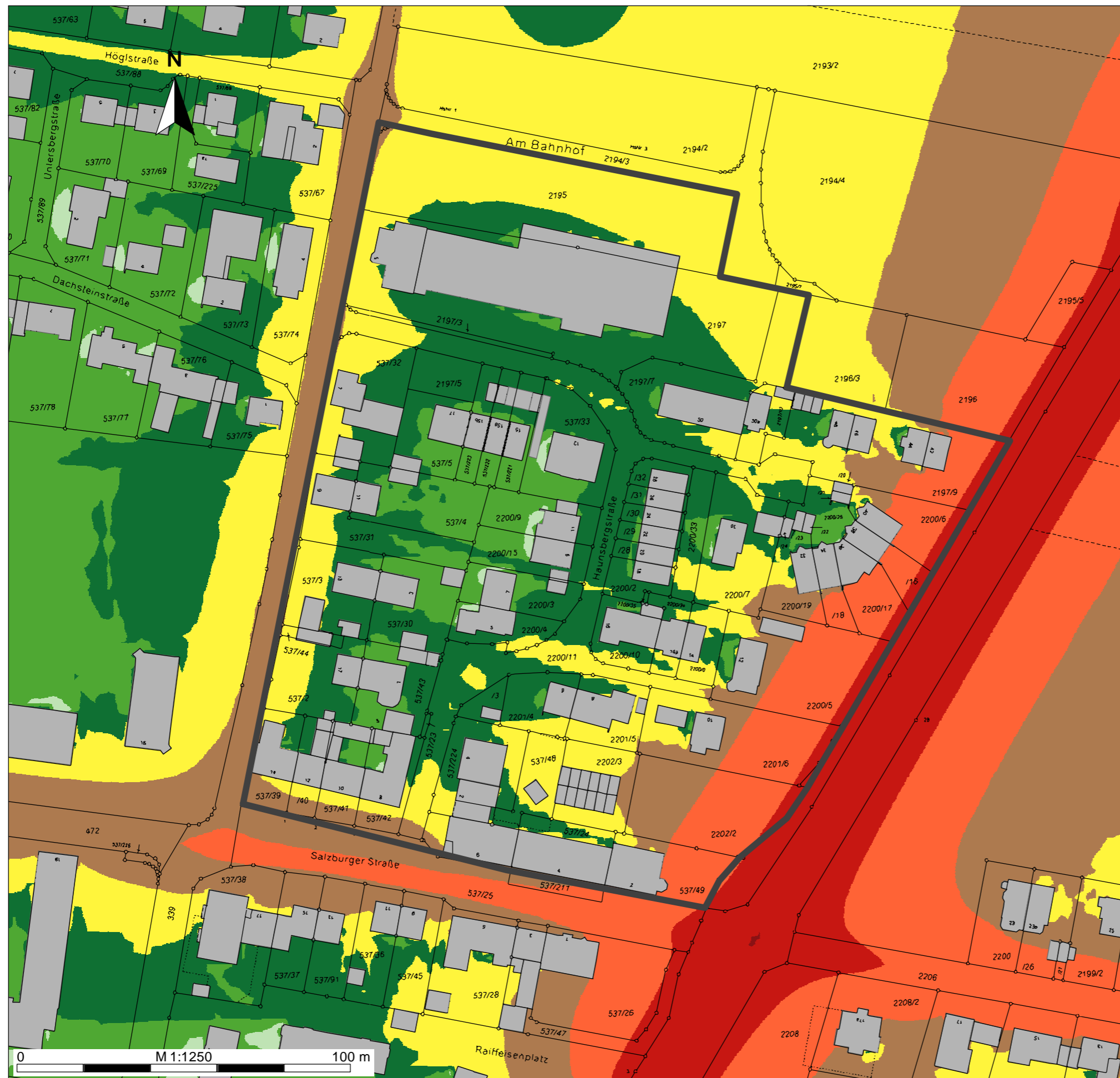
"Östlich der Kirchenwegstraße" in
Ainring

Anlage 4.2 zu Bericht 700-6032

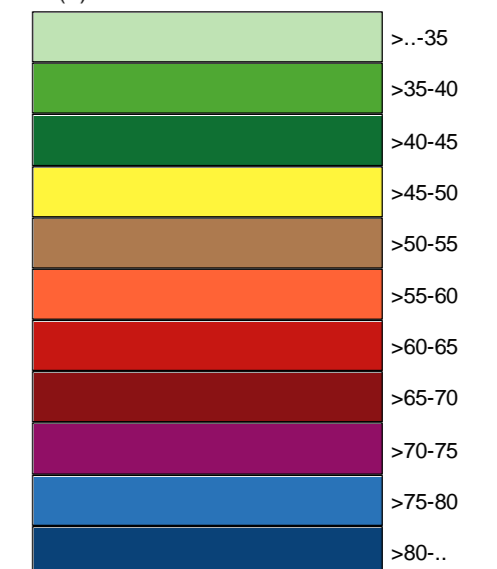
Beurteilungspegel Verkehrslärm -
Prognose Nullfall

Beurteilungszeitraum Nacht (22-6 Uhr)

Berechnungshöhe $h = 6 \text{ m}$ üGOK



Nacht
Pegel
dB(A)



MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE AG

Schalltechnische Untersuchung

Bebauungsplan

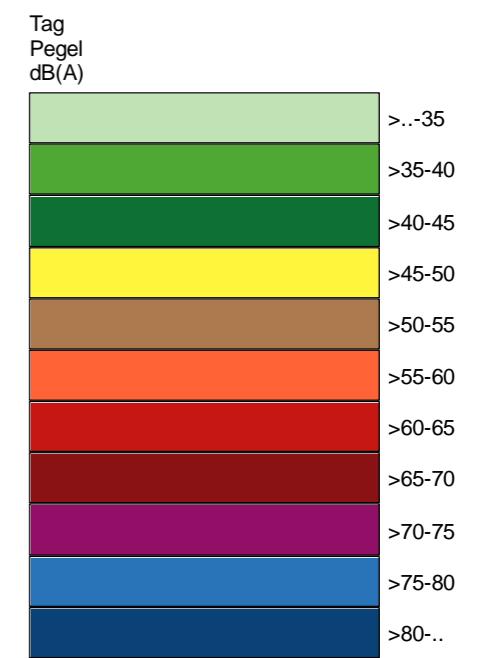
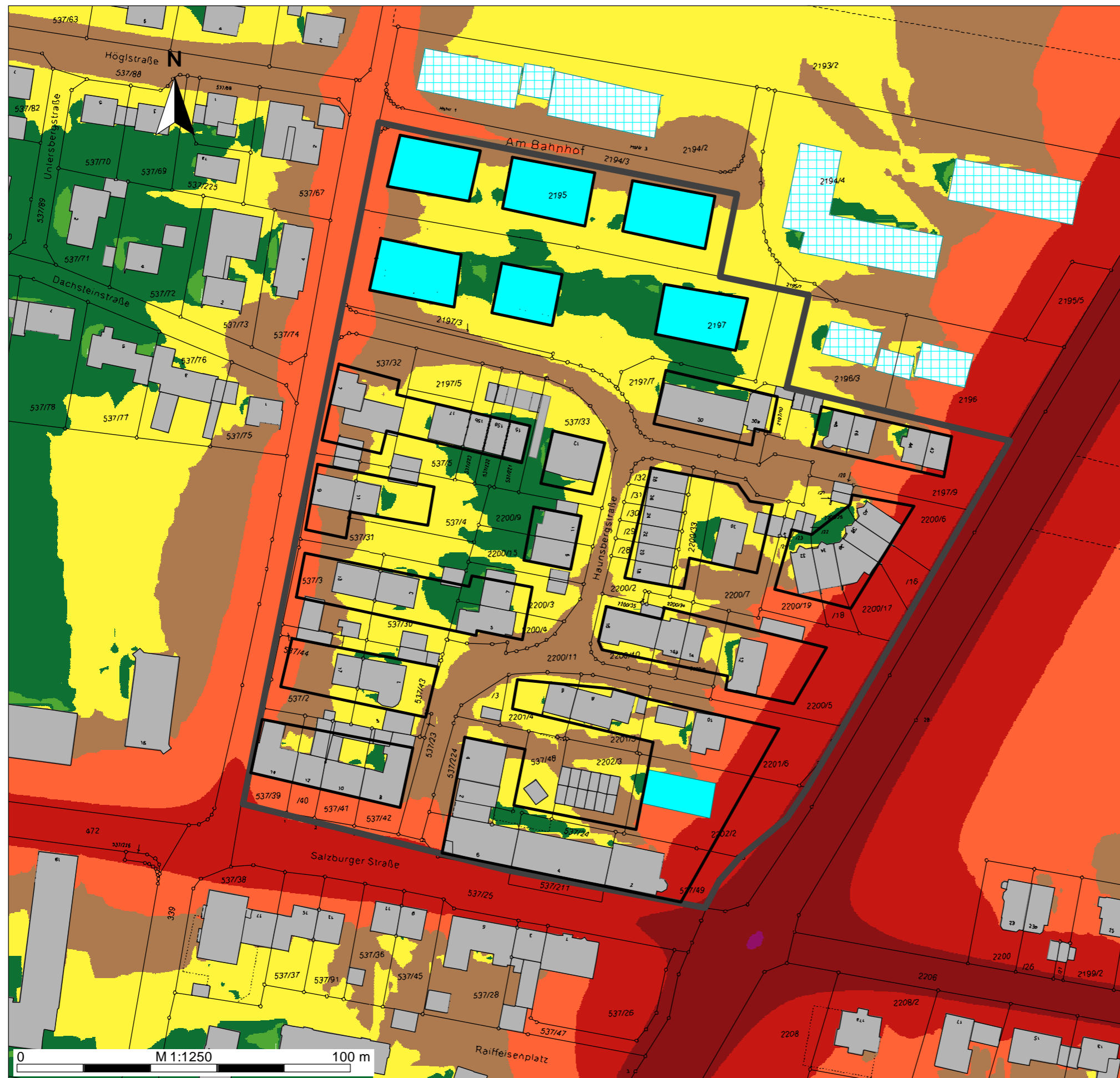
"Östlich der Kirchenwegstraße" in Ainning

Anlage 4.3 zu Bericht 700-6032

Beurteilungspegel Verkehrslärm -
Prognose Planfall

Beurteilungszeitraum Tag (6-22 Uhr)

Berechnungshöhe h = 6 m üGOK



Schalltechnische Untersuchung

Bebauungsplan

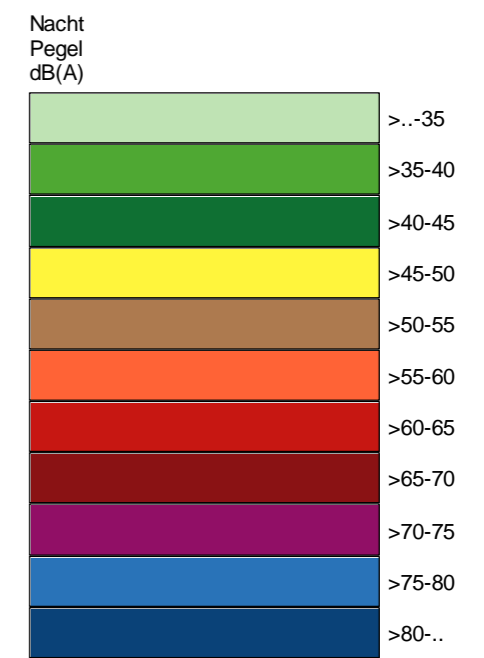
"Östlich der Kirchenwegstraße" in
Ainring

Anlage 4.4 zu Bericht 700-6032

Beurteilungspegel Verkehrslärm -
Prognose Planfall

Beurteilungszeitraum Nacht (22-6 Uhr)

Berechnungshöhe h = 6 m üGOK



Schalltechnische Untersuchung

Bebauungsplan

"Östlich der Kirchenwegstraße" in Ainning

Anlage 4.5 zu Bericht 700-6032

Differenzpegelkarte Verkehrslärm

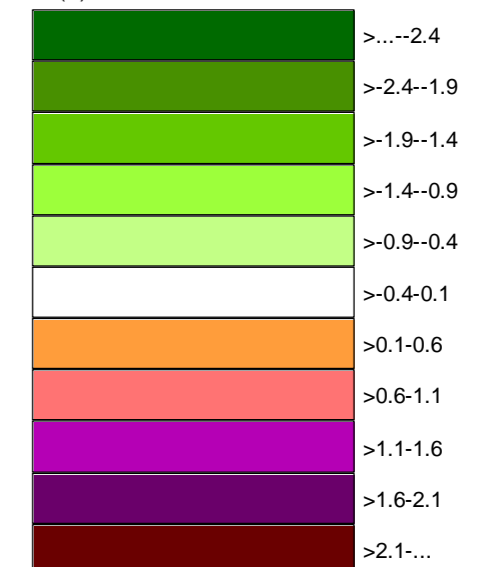
Prognose-Planfall -- Prognose-Nullfall

Beurteilungszeitraum Tag (6-22 Uhr)

Berechnungshöhe h = 6 m üGOK



Tag
Differenzpegel
dB(A) abs.



Schalltechnische Untersuchung

Bebauungsplan

"Östlich der Kirchenwegstraße" in
Ainring

Anlage 4.6 zu Bericht 700-6032

Differenzpegelkarte Verkehrslärm

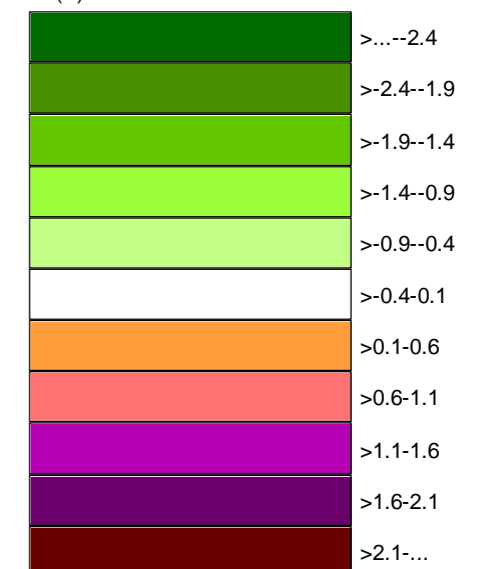
Prognose-Planfall -- Prognose-Nullfall

Beurteilungszeitraum Nacht (22-6 Uhr)

Berechnungshöhe h = 6 m üGOK



Nacht
Differenzpegel
dB(A) abs.



MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE AG

Schalltechnische Untersuchung

Bebauungsplan

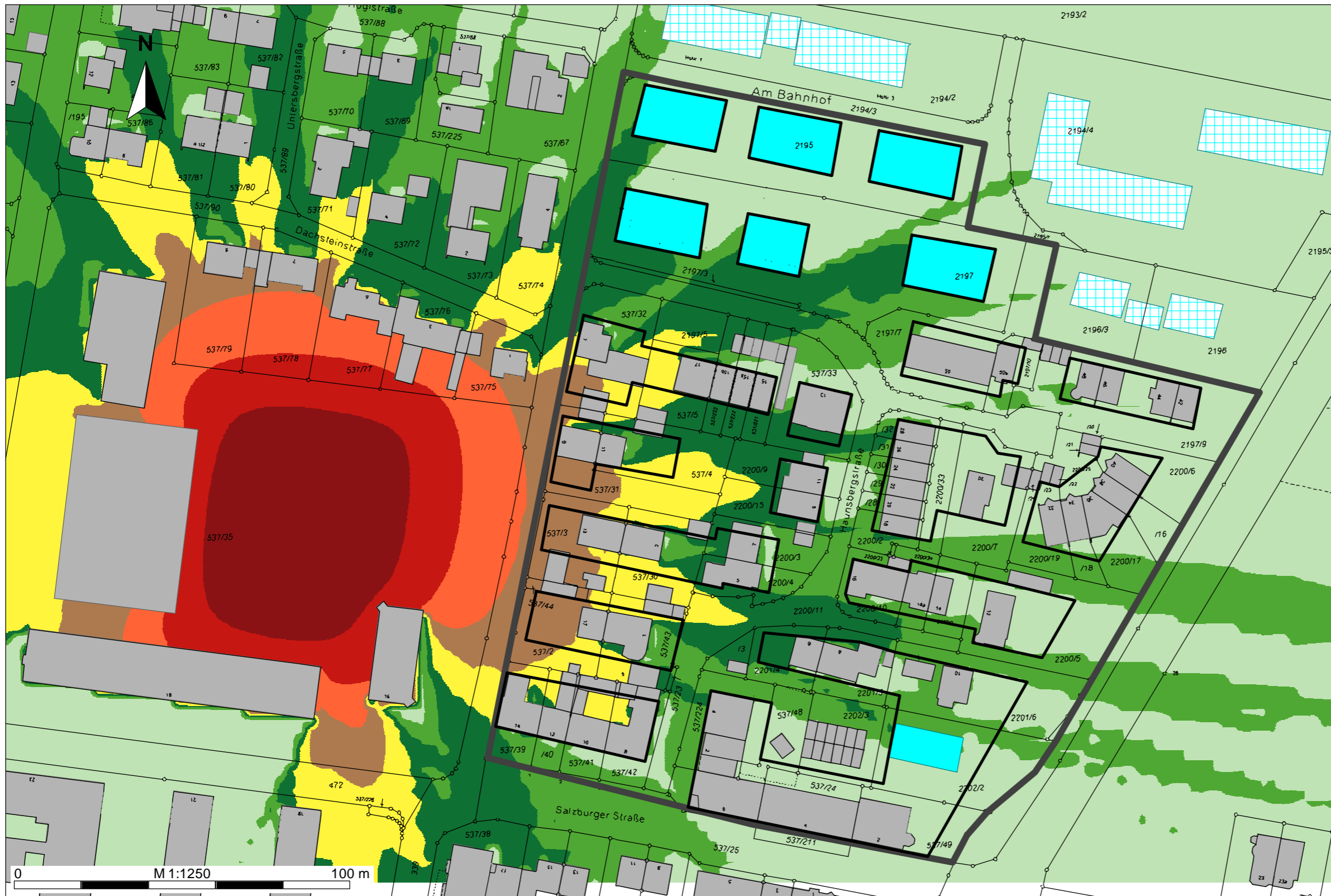
"Östlich der Kirchenwegstraße" in
Ainring

Anlage 5.1 zu Bericht 700-6032

Beurteilungspegel Sportanlagenlärm

Beurteilungszeitraum Tag (6-22 Uhr)

Berechnungshöhe h = 6 m üGOK



Tag
Pegel
dB(A)

