



STEGER & PARTNER GMBH Lärmschutz & Bauphysik

Lärmimmissionsschutz

Beratung

§26 BlmSchG

Messung

Raumakustik

Wärmeschutz

Bauakustik Güteprüfstelle DIN 4109

**Bebauungsplan Nr. 36 „Landshuter Straße“
der Gemeinde Winhöring**

Schalltechnische Untersuchung

Dr.-Johann-Heitzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
Telefon 0 89 / 89 14 63 0
Telefax 0 89 / 8 11 03 87
info@sp-laermschutz.de
www.sp-laermschutz.de

Außenstelle Rosenheim:
Schönenfeldstraße 17
83022 Rosenheim
Telefon 0 80 31 / 809 71 20
info-ro@sp-laermschutz.de

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Jens Hunecke
Konrad Dinter

Registergericht München
HRB 91 202

Bericht Nr.: 5828-01/B1b/lk

Datum: 22.07.2025

Auftraggeber: InnCon Projektbau GmbH
Adolf-Bauer-Straße 20
84543 Winhöring



Sachbearbeiter: M. Sc. Leonid Klewitz

Dipl.-Ing. Gerhard Steger
Sachverständiger für
Lärmimmissionsschutz
Von der Industrie- und
Handelskammer für München und
Oberbayern öffentlich bestellt und
vereidigt.

Dipl.-Ing. Jens Hunecke
Sachverständiger für
Schallimmissionsschutz
Von der Industrie- und
Handelskammer für München und
Oberbayern öffentlich bestellt und
vereidigt.

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit, einschließlich aller Anlagen, vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung der Steger & Partner GmbH. Die Ergebnisse in diesem Gutachten beziehen sich auf die für diese Untersuchung zur Verfügung gestellten Angaben und Unterlagen. Darüber hinaus gelten unsere „Bedingungen zur Nutzung der von uns erstellten Gutachten und Stellungnahmen - Hinweise zum Urheberrecht“, die unter www.sp-laermenschutz.de einsehbar sind.



Die Steger & Partner GmbH ist ein durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die folgenden Normen und Regelwerke: TA Lärm 1968-07 • TA Lärm 1998-08(2017) • DIN 45680 1997-03 • DIN 45680 Bbl.1 1997-03 • 16. BlmSchV 1990-06, BGBl. S.2271 2014-12 • 18. BlmSchV 1991-07; BGBl. S.1468 2017-06 • AVV Baulärm 1970-08 • LAI Freizeitlärm-RL 2015

Inhaltsübersicht	Seite
1. Aufgabenstellung.....	5
2. Grundlagen.....	6
2.1 Verwendete Unterlagen.....	6
2.2 Beurteilungsgrundlage	9
2.2.1 Bauleitplanung	9
2.2.2 Anlagengeräusche	12
3. Verkehrsgeräusche.....	15
3.1 Straßenverkehr	15
3.2 Schienenverkehr.....	16
3.3 Geräuschimmissionen und Beurteilung.....	16
3.4 Auswirkungen auf nördliche Bebauung an der Oberfeldstraße	18
4. Gewerbegeräusche	19
4.1 Geräuschemissionen	19
4.1.1 Lkw	20
4.1.2 Verladegeräusche	20
4.1.3 Traktor.....	21
4.1.4 Kompressor.....	21
4.1.4.1 Reifenaufpumpvorgang	21
4.1.4.2 Reinigungsvorgang.....	22
4.1.5 Rasenmäher	22
4.2 Geräuschimmissionen und Beurteilung	23
5. Anforderungen an den baulichen Schallschutz	24
5.1 Straßen- und Schienenverkehr.....	25
5.2 Gewerbegeräusche.....	25
5.3 Resultierender Außenlärmpegel.....	26
5.4 Erforderliches Gesamtschalldämm-Maß der Außenbauteile	27
6. Textvorschläge für den Bebauungsplan.....	28
6.1 Festsetzungen durch Text	28
6.2 Festsetzungen durch Planzeichen	29
6.3 Hinweise	30
6.4 Begründung	31
7. Prognoseunsicherheit	35
8. Zusammenfassung	36

Anhang:

- Anhang A: Berechnung der Straßengeräuschemissionen nach RLS-19
(2 Seiten)
- Anhang B: Berechnung Schienenemission nach Schall-03
(3 Seiten)
- Anhang C: Gewerbeberäusche: Beurteilungspegel und Maximalpegel inklusive Details der Ausbreitungsberechnung
(31 Seiten)
- Anhang D: Beurteilungspegel Verkehr Oberfeldstraße – Ist-Situation
(2 Seiten)
- Anhang E: Beurteilungspegel Verkehr Oberfeldstraße – Planungs-Situation
(2 Seiten)

Abbildungen:

- Abbildung 1: Übersichtslageplan
- Abbildung 2 bis 5: Verkehrsgeräusche Beurteilungspegel Tag:
EG, 1. OG, 2. OG, 3.OG
- Abbildung 6 bis 9: Verkehrsgeräusche Beurteilungspegel Nacht:
EG, 1. OG, 2. OG, 3.OG
- Abbildung 10: Gewerbeberäusche und maßgebliche Immissionsorte
- Abbildung 11 und 12: Gewerbeberäusche Beurteilungspegel Tag:
1. OG, 2. OG
- Abbildung 13 und 14: Gewerbeberäusche Beurteilungspegel Nacht:
1. OG, 2. OG
- Abbildung 15 und 16: Gewerbeberäusche Maximalpegel Nacht:
1. OG, 2. OG
- Abbildung 17 bis 20: Resultierender Außenlärmpegel $L_{a,res}$ nach DIN 4109-2:2018-01
EG, 1. OG, 2. OG, 3.OG
- Abbildung 17 bis 20: Resultierender Außenlärmpegel $L_{a,res}$ nach DIN 4109-2:2018-01
EG, 1. OG, 2. OG, 3.OG
- Abbildung 21 bis 24: Erforderliches gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß erf. $R'_{w,ges}$ nach DIN 4109-1:2018-01
EG, 1. OG, 2. OG, 3.OG
- Abbildung 25: Festsetzungen durch Planzeichen
- Abbildung 26: Verkehrsgeräusche Oberfeldstraße - Ist-Situation
- Abbildung 27: Verkehrsgeräusche Oberfeldstraße - Planung

1. Aufgabenstellung

Der Bebauungsplan Nr. 36 „Landshuter Straße“ der Gemeinde Winhöring soll aufgestellt werden. Im Geltungsbereich ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets vorgesehen.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanverfahrens sind die Verkehrsgeräuschimmissionen der umliegenden Verkehrswege, insbesondere der nördlich gelegenen Landshuter Straße (Kreisstraße AÖ 35) sowie der südlich gelegenen Bahnstrecke 5600 zu prognostizieren und zu beurteilen.

Südwestlich des Planungsgebietes befindet sich ein Gewerbebetrieb. Angaben zu Geräuschemissionen dieses Betriebs werden einer vorhergehenden schalltechnischen Untersuchung entnommen und die entstehenden Geräuschimmissionen nach TA Lärm beurteilt.

Für das Planungsgebiet sollen aktive Schallschutzmaßnahmen geprüft und soweit möglich dimensioniert werden. Darüber hinaus sind die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch die Dimensionierung des baulichen Schallschutzes an den Gebäuden sicherzustellen.

Abschließend werden u.a. zur Übernahme der Anforderungen an den baulichen Schallschutz Textvorschläge für Festsetzungen, Hinweise und Begründung des Bebauungsplanes formuliert.

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung basiert auf unserem Bericht 5828-01/B1a/Ik. Nach der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplan Nr. 36 „Landshuter Straße“ wurden aufgrund von Abwägungspunkten die Stellungnahmen Nr. 5828-01/L1/Ik vom 23.06.2025 und Nr. 5828-01/L2/Ik vom 30.06.2025 erstellt. Die Erstellung der vorliegenden Untersuchung war notwendig, da Inhalte der genannten Stellungnahmen teilweise (Auswirkungen der Planung auf weitere Immissionsorte - Oberfeldstraße) in der vorliegenden Untersuchung ergänzt wurden.

2. Grundlagen

2.1 Verwendete Unterlagen

Diesem Bericht liegen zugrunde:

- /1/ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- /2/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luft-verunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge" (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 15. März 1974 in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58)
- /3/ DIN 18005, Juli 2023,
Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung" mit Beiblatt 1, Juli 2023,
- /4/ 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBl 1998, Nummer 26, S. 503, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- /5/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Art. 1 V. v. 04.11.2020, BGBl. I S. 2334
- /6/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90, Der Bundesminister für Verkehr, Ausgabe 1990
- /7/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 - RLS-19, Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen
- /8/ Schreiben des bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zum „Vollzug der Bayerischen Technischen Baubestimmungen hier: Schalltechnischer Nachweis nach DIN 4109-2 in Verbindung mit der RLS-19“ zur Anwendung von Straßendeckschichtkorrekturen von 06.10.2022

- /9/ Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03), Anlage 2 zur Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV, zuletzt geändert durch Art. 1 V. v. 18.12.2014, BGBl. I 2269)
 - /10/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten,
Schriftenreihe des Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie [HLUG], "Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen", Heft 3, 2005
 - /11/ Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt "Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz", Heft 192, 1995
 - /12/ Praxisleitfaden „Schalltechnik in der Landwirtschaft“
der Arbeitsgruppe Forum Schall,
Umweltbundesamt GmbH, Österreich, 2013
 - /13/ DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999
 - /14/ Vollzug des Art. 81a Abs. 1 Satz 1 der Bayerischen Bauordnung;
Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB), Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, vom 13. Dezember 2024, Az. 28-4130-3-10 inkl. Anlage: Bayerische Technische Baubestimmung (BayTB) – Ausgabe Februar 2025
 - /15/ DIN 4109-1, Januar 2018,
"Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen"
 - /16/ DIN 4109-2, Januar 2018
„Schallschutz im Hochbau –Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“
-
- /a/ Entwurf Bebauungsplan Nr. 36 „Landshuter Strasse“ der Gemeinde Winhöring, in der Fassung vom 28.03.2025,
in digitaler Form übersandt vom Auftraggeber am 28.03.2025
 - /b/ Ortsbesichtigung in Winhöring am 06.03.2025

- /c/ Verkehrsuntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 36, Gemeinde Winhöring, Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr vom 07.07.2021, in digitaler Form übersandt vom Auftraggeber am 12.07.2023
- /d/ Angaben der Deutschen Bahn AG zum Zugverkehr (Prognose 2030) auf der Strecke Töging am Inn – Neuötting, Abschnitt Landshuter Straße Winhöring, per E-Mail übersandt am 26.02.2025
- /e/ Schalltechnische Untersuchung, Müller BBM, Bericht Nr. M131810/06, vom 22.11.2021, in digitaler Form übersandt vom Auftraggeber am 12.07.2023
- /f/ Datenblatt Kompressor „ROWI DKP 1800/24/1 Pro“
- /g/ Datenblatt Rasenmäher „McCulloch M125-85FH“
- /h/ Schemaübersicht Höhenbezugspunkte für den Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring, Stand 04.02.2025, in digitaler Form übersandt vom Auftraggeber am 12.03.2025
- /i/ Grundriss Lärmschutzwall, in digitaler Form übersandt vom Auftraggeber am 14.03.2025
- /j/ Telefonnotiz: Lärmschutzwand entlang der Straße, Telefonat mit Auftraggeber am 12.03.2025
- /k/ Auszug aus dem digitalen Katasterkartenwerk sowie dem georeferenzierten Luftbild, entnommen dem BayernAtlas-plus der Bayerischen Vermessungsverwaltung am 18.02.2025
- /l/ Auszug aus dem digitalen Geländemodell DGM1 der Bayerischen Vermessungsverwaltung, zum Download zur Verfügung gestellt am 18.02.2025
- /m/ Auszug aus dem digitalen Gebäudemodell LoD2 der Bayerischen Vermessungsverwaltung, zum Download zur Verfügung gestellt am 18.02.2025
- /n/ Schalltechnische Stellungnahme, Steger & Partner GmbH, Nr. 5828-01/L1/lk, vom 23.06.2025
- /o/ Schalltechnische Stellungnahme, Steger & Partner GmbH, Nr. 5828-01/L2/lk, vom 30.06.2025

- /p/ Zusammenstellung der eingegangenen Stellungnahmen nach öffentlicher Auslegung des Bebauungsplans Nr. 36 „Landshuter Straße“ vom 17.06.2025, Gemeinde Winhöring in digitaler Form übersandt vom Auftraggeber am 17.06.2025
- /q/ Telefonnotiz „Auftrag L2: Auswirkungen auf weiteren Immissionsort“, Telefonat mit Auftraggeber am 26.06.2025

Die schalltechnischen Berechnungen wurden mit der Lärmprognose-Software SoundPLAN, Version 9.1, der SoundPLAN GmbH durchgeführt.

2.2 Beurteilungsgrundlage

2.2.1 Bauleitplanung

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 des Baugesetzbuches (BauGB) /1/ sind bei der Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissions- schutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen. Nach § 50 des Bundes-Immissi- onsschutzgesetzes (BImSchG) /2/ sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die aus- schließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Ver- kehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes beson- ders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentliche Gebäude soweit wie möglich vermieden werden. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es gebo- ten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen. Diese räumen ihm an- deren Belangen gegenüber einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang ein.

Bei allen Neuplanungen, einschließlich der "heranrückenden Bebauung", sowie bei Überplanungen von Gebieten ohne wesentliche Vorbelastung ist ein vorbeugender Schallschutz anzustreben. Bei Überplanungen von Gebieten mit Vorbelastungen gilt es, unter Berücksichtigung der verschiedenen Nutzungen sowie der städtebaulichen Strukturen eine Verbesserung der Gesamtsituation durch im Bebauungsplan differen- zierte Festsetzungen anzustreben.

Erste Stufe einer sachgerechten Schallschutzplanung ist die schalltechnische Be- standsaufnahme bzw. Prognose. Hierfür gibt es verschiedene Verfahren mit unter- schiedlichen Richtlinien für verschiedene Anwendungsbereiche. Für den Schallschutz in der städtebaulichen Planung wird die DIN 18005 /3/ mit dem zugehörigen Beiblatt 1 und den darin angegebenen schalltechnischen Orientierungswerten zur Anwendung empfohlen.

Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gemäß § 1 Abs. 7 BauGB /1/ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen beim Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

Wo die Grenze für eine noch zumutbare Lärmbelastung liegt, hängt von den Umständen des Einzelfalles ab. Dabei sind vor allem der Gebietscharakter und die tatsächliche oder durch eine andere Planung gegebene Vorbelastung zu berücksichtigen.

Dies bedeutet, dass die Orientierungswerte lediglich als Anhalt für eine Beurteilung von Lärmimmissionen dienen und dass von ihnen sowohl nach oben als auch nach unten abgewichen werden kann. Dabei ist nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB /1/ als Obergrundsatz zu berücksichtigen, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt bleiben.

Folgende schalltechnische Orientierungswerte sind in der DIN 18005 /3/ als Planungszielwerte für Geräuschimmissionen angegeben:

Baugebiet	Verkehrslärm		Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie Geräusche von vergleichbaren Anlagen	
	L_r [dB(A)]		L_r [dB(A)]	
	tags	nachts	tags	nachts
Reine Wohngebiete (WR)	50	40	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete	55	45	55	40
Friedhöfe, Kleingarten-, Parkanlagen	55	55	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45	60	40
Dorfgebiete (MD), Dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI), Urbane Gebiete (MU)	60	50	60	45
Kerngebiete (MK)	63	53	60	45
Gewerbegebiete (GE)	65	55	65	50
Sonstige Sondergebiete (SO) sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart *	45 – 65	35 – 65	45 – 65	35 – 65
Industriegebiete (GI) **	-	-	-	-

* Für Krankenhäuser, Bildungseinrichtungen, Kurgebiete oder Pflegeanstalten ist ein hohes Schutzniveau anzustreben
** Für Industriegebiete kann kein Orientierungswert angegeben werden

Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen bezogen werden. Bei Freiflächen bzw. Außenwohnbereichen gelten grundsätzlich die Orientierungswerte des Zeitbereichs „tags“.

Die Zuordnung der jeweiligen Orientierungswerte zu den entsprechenden Flächen erfolgt auf Grundlage von rechtskräftigen Bebauungsplänen oder den Planungsabsichten, die durch den Flächennutzungsplan dargestellt sind. Soweit bei vorhandener Bebauung der Baunutzungsverordnung entsprechende Gebiete nicht festgesetzt sind, werden gemäß DIN 18005 die Orientierungswerte den Gebieten der Eigenart der vorhandenen Bebauung entsprechend zugeordnet.

Geräuschimmissionen bei Wohngebäuden im Außenbereich werden in der Regel anhand der Orientierungswerte für Misch-/Dorfgebiete beurteilt.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten.

Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere bei Schlafräumen) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

2.2.2 Anlagengeräusche

Bei dem Betrieb Eberl südwestlich des Planungsgebietes auf den Grundstücken Fl.-Nr. 1499, 1563 und 540/104 handelt es sich um eine Anlage im Sinne von § 3 Abs. 5 BlmSchG. Nach Nr. 1 TA Lärm /4/ fällt diese Anlage in den Anwendungsbereich der TA Lärm.

Die Beurteilung von Geräuschimmissionen dieser Anlagen erfolgt anhand der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der TA Lärm /4/.

Danach dürfen an einem Immissionsort durch die Summe aller einwirkenden Geräusche aus Anlagen die folgenden Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden nicht überschritten werden:

Immissionsrichtwerte der TA Lärm

		Immissionsrichtwerte [dB(A)]	
		Tag	Nacht
g)	in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35
f)	in reinen Wohngebieten	50	35
e)	in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	55	40
d)	in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	60	45
c)	in urbanen Gebieten	63	45
b)	in Gewerbegebieten	65	50
a)	in Industriegebieten	70	70

Die Tageszeit beginnt um 06:00 Uhr und endet um 22:00 Uhr. Der Beurteilungszeitraum beträgt somit für die Tageszeit 16 Stunden.

Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Zeitstunde (z.B. 01:00 Uhr bis 02:00 Uhr) im Zeitraum 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Die Art der in der vorstehenden Tabelle bezeichneten Gebiete und Einrichtungen ergibt sich gemäß Nr. 6.6 der TA Lärm /4/ aus den Festlegungen in Bebauungsplänen. Ist kein Bebauungsplan vorhanden, so sind die entsprechenden Gebiete nach ihrer Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Immissionsorten im Außenbereich werden i.d.R. die Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete zugeordnet.

Die maßgeblichen Immissionsorte liegen nach Nr. A.1.3 der TA Lärm bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes, bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen.

Besondere Regelungen der TA Lärm

Ruhezeitzuschlag (Nr. 6.5 der TA Lärm)

Nach Nr. 6.5 der TA Lärm /4/ ist in Gebieten nach Nr. 6.1, Buchstaben e) bis g) der TA Lärm, also z.B. in reinen und allgemeinen Wohngebieten, nicht aber in Kern-, Dorf- und Mischgebieten sowie urbanen Gebieten, für folgende Zeiten ein „Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit“ (sog. „Ruhezeitzuschlag“) zu berücksichtigen:

an Werktagen: 06:00 Uhr – 07:00 Uhr,
 20:00 Uhr – 22:00 Uhr.

an Sonn- und Feiertagen: 06:00 Uhr – 09:00 Uhr,
 13:00 Uhr – 15:00 Uhr,
 20:00 Uhr – 22:00 Uhr.

Der Zuschlag beträgt 6 dB(A).

Spitzenpegelkriterium

Die Anforderungen der TA Lärm /4/ sind nach Nr. 6.1 der TA Lärm auch dann nicht erfüllt, wenn kurzzeitig auftretende Pegelspitzen den Immissionsrichtwert tags um mehr als 30 dB(A) oder nachts um mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Nicht relevante Zusatzbelastung (Nr. 3.2.1 Absatz 2 der TA Lärm)

Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet (sog. „Irrelevanzgrenze“ oder „6-dB-Kriterium“).

Die Bestimmung der Vorbelastung kann in diesem Fall entfallen.

Einwirkungsbereich einer Anlage (Nr. 2.2 der TA Lärm)

Ein Immissionsort befindet sich im Einwirkungsbereich einer Anlage, wenn der Beurteilungspegel um weniger als 10 dB(A) unter dem maßgebenden Immissionsrichtwert liegt oder die Geräuschspitzen den für deren Beurteilung maßgeblichen Immissionsrichtwert erreichen.

Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit bei Prognosen (Nr. A.2.5.2 der TA Lärm)

Bei Ermittlung der Geräuschimmissionen durch Prognose ist für die Teilzeiten, in denen in den zu beurteilenden Geräuschimmissionen ein oder mehrere Töne hervortreten oder in denen das zu beurteilende Geräusch informationshaltig ist, je nach Auffälligkeit ein Zuschlag K_T in Höhe von 3 dB oder 6 dB anzusetzen.

Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen und Anlagenteilen vorliegen, ist von diesen auszugehen.

Zuschlag für Impulshaltigkeit bei Prognosen (Nr. A.2.5.3 der TA Lärm)

Bei Prognoserechnungen ist für die Teilzeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch Impulse enthält, je nach Störwirkung ein Zuschlag K_I in Höhe von 3 dB oder 6 dB anzusetzen.

Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen und Anlagenteilen vorliegen, ist von diesen auszugehen.

3. Verkehrsgeräusche

Die Lage des Planungsgebietes sowie der umliegenden Verkehrswege sind in Abbildung 1 zu dieser schalltechnischen Untersuchung dargestellt.

Bei der Berechnung der Geräuschemissionen erfolgt eine getrennte Betrachtung von Straßenverkehr und Schienenverkehr. Die Verkehrsgeräuschemissionen der einzelnen Verkehrswege sind für einen geeigneten Prognosehorizont zu berechnen.

3.1 Straßenverkehr

Die Berechnung der Geräuschemissionen der umliegenden Straßen erfolgt nach RLS-19 /7/ auf Basis der für das Jahr 2035 prognostizierten Verkehrsmengen, die der Verkehrsuntersuchung /c/ entnommen wurden:

Gesamtprognose 2035 (DTV)									
	W ₁	Umw1, p ₁₁	Umw2, p ₁₂	KRAD, p ₁₁		W ₂	Umw1, p ₂₁	Umw2, p ₂₂	KRAD, p ₂₁
Möglichster Anteil der Fahrzeuggruppe 2 bis 3 mit Rückwärtsfahrt nach RLS-19 im Durchschnittsverkehr									
Anteil	%	%	%	%		%	%	%	%
HO-35 westlich KO-1 (Feldweg)	353	0,20%	1,15%	2,85%	38	6,56%	6,56%	3,20%	
KO-25 südlich KO-1 (Krempel)	558	5,55%	1,01%	2,60%	57	6,56%	4,40%	2,20%	
Grenzstraße KO-1 (Riesaer Altbaustrasse)	204	3,98%	0,00%	2,60%	21	2,94%	2,94%	2,94%	
Zulässigkeitsbereichskennung (→ Parkplatz)	22	1,45%	0,00%	4,35%	4	0,00%	0,00%	0,00%	
KO-35 (Zwickauer Str.) westlich Oberholzstraße	559	5,48%	0,95%	2,65%	57	6,50%	4,40%	2,20%	
KO-35 (Zwickauer Str.) östlich Oberholzstraße	562	6,04%	1,06%	2,80%	49	7,59%	5,08%	2,58%	
Oberholzstraße (Brennberg) KO-11	70	1,29%	0,00%	2,60%	9	0,00%	0,00%	0,00%	
Oberholzstraße zell. Hochhäuser	47	2,68%	0,00%	4,03%	6	0,00%	0,00%	0,00%	
Waldweg	27	2,35%	0,00%	2,35%	4	0,00%	0,00%	0,00%	
Ehrekrüser Straße	11	5,56%	11,11%	0,00%	1	0,00%	0,00%	0,00%	

Auf dieser Basis erfolgt unter Berücksichtigung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten, welche in Abbildung 1 dargestellt sind, die Berechnung der Geräuschemissionen der Straßenabschnitte nach RLS-19 /7/. Die Berechnung kann in Anhang A nachvollzogen werden.

Die steigungsabhängigen Zuschläge nach RLS-19 werden im Berechnungsprogramm unmittelbar auf Basis des verwendeten digitalen Geländemodells /I/ berechnet. Das digitale Geländemodell ist in Form von Höhenschichtlinien in Abbildung 1 dargestellt.

Gemäß der Stellungnahme des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr /8/ besteht kein Rechtsanspruch zur Aufrechterhaltung lärmindernder Straßendeckschichtbeläge, sofern die Anforderungen an eine lärmindernde Straßen-deckschicht nicht in einem Planfeststellungsverfahren oder einem anderen Rechtsverfahren festgelegt wurden.

Auf die Anwendung einer Straßendeckschichtkorrektur wird deshalb aus Gründen der Prognosesicherheit verzichtet.

3.2 Schienenverkehr

Die Berechnung der Geräuschemissionen von Schienenwegen erfolgt nach Schall 03-2012 /9/, die seit dem 18.12.2014 Bestandteil der 16. BImSchV /5/ ist.

Die zu erwartenden Beurteilungspegel werden auf Basis der Angaben der Deutschen Bahn AG zum zu erwartenden Zugverkehrsaufkommen im Jahre 2030 berechnet.

Im Einzelnen wurden uns von der DB AG für die Strecke 5600 im Bereich Winhöring die folgenden Zugzahlen übermittelt /d/

Strecke 5600 Abschnitt Töging (Inn) bis Neuötting, km 83,3- km 85,5, Bereich Landshuter Straße Windhöring
Horizont 2030DT
RiKz 1+2

Zugart	Anzahl		v_Zug	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband													
	Traktion	Tag	Nacht	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl	Fz_Kat	Anzahl		
GZ-V	2	10	100	8-A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8								
GZ-V	2	2	100	8-A4	1	10-Z5	10										
IC-V	14	2	160	8-A4	1	9-Z5	9										
RB/RE-V	31	5	140	6-A8	2												
Summe	49	19															

Auf Basis der oben angegebenen Zugzahlen wurden die längenbezogenen Schallleistungspegel der entsprechenden Ersatzschallquellen für das Gleis nach Schall 03-2012 unter Berücksichtigung der Zuschläge für einen Bahnübergang gemäß Schall 03-2012 /9/, Tabelle 7 berechnet. Die Berechnung der Geräuschemissionen geht aus Anhang B hervor. Dabei wird die im Abschnitt geltende Streckengeschwindigkeit von 130 km/h berücksichtigt.

Die berechneten Emissionspegel werden im digitalen Berechnungsmodell der Schienenachse zugewiesen (siehe Abbildung 1).

3.3 Geräuschimmissionen und Beurteilung

Basierend auf den in Abschnitt 3 berechneten Geräuschemissionen wurden die zu erwartenden Verkehrsgeräuschimmissionen im Planungsgebiet für die Tag- und Nachtzeit berechnet.

In den Abbildungen 2 bis 9 sind jeweils für tags und nachts die Beurteilungspegel in Form von Isophonen in stockwerksabhängiger Höhe sowie die höchsten Beurteilungspegel je Fassadenabschnitt für jedes Stockwerk dargestellt. Bei der Berechnung wurden die abschirmenden und reflektierenden Eigenschaften der umliegenden Gebäude berücksichtigt.

Die Berechnung der Isophonen erfolgte ohne die abschirmenden und reflektierenden Eigenschaften der geplanten Gebäude, da ein Bauzwang oder eine Baureihenfolge nicht festgesetzt wird. Abweichend hiervon wurden jedoch die abschirmenden Eigenschaften der Garagenzeile im Norden des Planungsgebietes mit verkettenden Lärmschutzwänden (Lückenschlüsse) sowie die geplante Lärmschutzwand im Süden des Planungsgebietes entlang der Bahnstrecke berücksichtigt.

Deutlich wird hierbei, dass die Geräuschimmission der Kreisstraße AÖ 35 besonders im Norden des Planungsgebiet einwirken. Die Schienengeräusche werden zwar durch die Lärmschutzwand im Erdgeschoss an den Gebäuden entlang der Bahnstrecke abgeschirmt, in den darüber liegenden Stockwerken ist die Wand weniger wirksam.

Tagsüber (Abbildungen 2 bis 5) wird der Immissionsgrenzwert für Wohngebiete der 16. BlmSchV /5/ in Höhe von 59 dB(A) vor allem an den Gebäuden entlang der AÖ 35 in allen Geschossen und entlang der Bahnstrecke vor allem ab dem 2. Obergeschoss überschritten. An den nördlich entlang der AÖ 35 geplanten Gebäuden kommt es nur an den der Straße abgewandten Fassaden zu einer Einhaltung der Immissionsgrenzwerte. An den übrigen Fassaden dieser Gebäude ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 73 dB(A) im Nahbereich der Kreisstraße. In der Mitte des Planungsgebietes wird an einigen Fassaden bzw. Gebäuden der schalltechnische Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete der DIN 18005 /3/ in Höhe von 55 dB(A) eingehalten. Dies trifft besonders auf die den Verkehrswegen abgewandten Fassaden bis ins 2. OG zu. Die höchsten Beurteilungspegel entlang der Bahnstrecke betragen 65 dB(A).

Nachts (Abbildungen 6 bis 9) wird an den Gebäudefassaden im gesamten Geltungsbereich der Immissionsgrenzwert für Wohngebiete der 16. BlmSchV /5/ in Höhe von 49 dB(A) mit Ausnahme weniger, den Verkehrswegen abgewandter Fassaden überschritten. Der schalltechnische Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete der DIN 18005 /3/ in Höhe von 45 dB(A) wird im gesamten Geltungsbereich überschritten. Die höchsten Beurteilungspegel entlang der Kreisstraße AÖ 35 betragen 61 dB(A) sowie entlang der Bahnstrecke 66 dB(A).

Die geplanten aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form einer Lärmschutzwand oder -wall bzw. die Schließung der Lücken zwischen den Garagen im Norden des Planungsgebietes sind bereits in städtebaulich verträglichen Höhen berücksichtigt. Westlich der Einfahrt in das Planungsgebiet entlang der Straße wäre eine weitere Lärmschutzwand denkbar. Da diese in städtebaulich verträglicher Höhe aber nur für das EG wirksam wäre und laut Auftraggeber /j/ in den der Straße zugewandten Fassaden im EG eine gewerbliche Nutzung geplant ist, wird hier auf die Festsetzung einer Lärmschutzwand verzichtet.

Da zusätzliche aktive Schallschutzmaßnahmen bzw. eine Erhöhung der geplanten Maßnahmen nicht in Frage kommen, sind die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch baulichen Schallschutz an den Gebäuden sicherzustellen.

Aufgrund von berechneten Beurteilungspegeln über 45 dB(A) während der Nachtzeit, ab dem auch nur bei gekippt geöffnetem Fenster in der Regel ungestörter Schlaf nicht mehr möglich ist, empfehlen wir im gesamten Planungsgebiet bei Schlaf- und Kinderzimmern den Einbau von Einrichtungen zur Raumbelüftung festzusetzen, die auch bei geschlossenen Fenstern ausreichenden Luftwechsel sicherstellen.

Hinweis: Der Grundriss des Bestandsgebäudes auf dem Grundstück mit der Fl. Nr. 1497/2 wurde für das Berechnungsmodell leicht vereinfacht. Der Grund dafür ist die bessere Übersichtlichkeit der Berechnungsergebnisse.

In Abschnitt 6 werden aus schalltechnischer Sicht Textvorschläge für Festsetzungen, Hinweise und Begründung des Bebauungsplanes entwickelt.

3.4 Auswirkungen auf nördliche Bebauung an der Oberfeldstraße

In einer uns übermittelten Zusammenstellung /p/ der eingegangenen Stellungnahmen nach öffentlicher Auslegung wurden Bedenken geäußert, dass die geplante Garagenzeile im Norden des Planungsgebietes nachteilig auf die Anwohner nördlich der Kreisstraße AÖ 35 an der Oberfeldstraße einwirken könne. Aufgrund der Erhöhung der dort bereits heute bestehenden Mauer von 1,2 m auf 3 m sei auf der gegenüberliegenden Seite der Straße mit einer Erhöhung der Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche aufgrund von Reflexionen zu rechnen.

Die folgenden Berechnungen sind Teil der daraufhin von uns erstellten Stellungnahmen /n/ und /o/ erstellt. Für eine bessere Übersichtlichkeit wurden die zuvor separat durchgeföhrten Berechnungen nun in den aktualisierten Untersuchungsbericht integriert.

Die Berechnungen der aktuellen Situation am Immissionsort *Oberfeldstr. 60* (siehe Abbildung 26) zeigen, dass am Immissionsort *Oberfeldstr. 60 Südost* bereits heute ein Beurteilungspegel zur Nachtzeit von 59,2 dB(A) erreicht wird (siehe Anhang D). Eine Vorberechnung zeigte, dass sich dieser Wert in der geplanten Situation ohne weitere Schallschutzmaßnahmen um 1 dB(A) erhöhen würde.

Mit einer schallabsorbierenden Verkleidung an den Wänden der Garagenzeile, die der Straße zugewandt sind, wird eine Verbesserung der Situation erreicht. In einer beispielhaften Berechnung gehen wir von einem bewerteten Schallabsorptionsgrad $\alpha_w \geq 0,8$ aus. Die Berechnung mit schallabsorbierender Rückwand in Anhang E zeigt, dass sich die Beurteilungspegel im Vergleich zum aktuellen Zustand (siehe Anhang D) um lediglich 0,5 dB(A) erhöhen. Auch am Immissionsort *Oberfeldstraße 58* liegt die Erhöhung der Beurteilungspegel gegenüber der aktuellen Situation mit maximal 0,5 dB(A) in diesem Bereich.

Wir empfehlen daher, die straßenzugewandten Rückwände der Garagen sowie die Lückenschlüsse zwischen den Garagen in einer schallabsorbierenden Ausführung festzusetzen, um eine Erhöhung der Beurteilungspegel auf der anderen Straßenseite weitgehend zu verhindern und haben daher in den Festsetzungen (Punkt 6) einen entsprechenden Vorschlag formuliert.

4. Gewerbegeräusche

Südwestlich des Planungsgebietes auf den Grundstücken Fl.-Nrn. 1499, 1563 und 540/104 befindet sich der Betrieb Eberl, dessen Emissionen bereits in einer vorhergehenden schalltechnischen Untersuchung /e/ beurteilt wurden. Der im folgenden Abschnitt beschriebene Emissionsansatz inkl. der Schallleistungspegel, Ereignishäufigkeiten und Lage der Geräuschquellen wurde dieser Untersuchung entnommen und für unsere Berechnungen analog verwendet. Ausschließlich bei der Geräuschquelle des Traktor-Fahrwegs wurde ein anderer Schallleistungspegel aus der Literatur verwendet (siehe Punkt 4.1.3).

4.1 Geräuschemissionen

Auf dem Betriebsgelände finden nach /e/ Lkw- und Traktorbewegungen, Geräuschemissionen durch Verladetätigkeiten sowie den Einsatz eines Kompressors und eines Rasenmähers an Werktagen statt. Die Lage der einzelnen Geräuschquellen ist in Abbildung 10 dargestellt. Diese Lage aller im Folgenden beschriebenen Geräuschquellen wurde dem Anhang A, Seite 4 der Untersuchung /e/ entnommen und analog im aktuellen Berechnungsmodell verwendet. Eine Berechnung der Maximalpegel wurde in der Untersuchung /e/ nicht durchgeführt. Daher wurden für die verwendeten Maximalpegel eigene Emissionsansätze gewählt.

4.1.1 Lkw

Für die Anlieferung bzw. Abholung von Gütern werden 2 Lkw-Fahrten täglich angenommen.

Beim Einsatz von Lkw wird zwischen Fahr- und Rangierbewegungen unterschieden. Für Fahrbewegungen eines Lkw wird in der Untersuchung ein Schallleistungspegel von $L_{WAFTeq} = 63$ dB(A) pro Meter nach /10/ für einen Lkw pro Stunde in Ansatz gebracht. Diesen weisen wir einer Linienschallquelle in 1 m Höhe zu.

Die Höhe von 1 m gilt auch für die Lkw-Rangierfläche in Form einer Flächenschallquelle, die mit einem Schallleistungspegel von $L_{WAFTeq} = 99$ dB(A) nach /11/ mit einer Einwirkzeit von 2 Minuten je Rangievorgang modelliert wurde.

Mit Hilfe eines Tagesgangs, werden dem Fahrweg tagsüber 2 Fahrten zugewiesen, von denen eine innerhalb der morgendlichen Ruhezeiten nach TA Lärm stattfindet.

Der Rangierfläche werden für 2 Vorgänge tagsüber eine Einwirkzeit von insgesamt 4 Minuten zugewiesen, von denen 2 Minuten innerhalb und 2 Minuten außerhalb der Ruhezeiten nach TA Lärm stattfinden.

Zur Überprüfung des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm verwenden wir für beide Quellen einen maximalen Schallleistungspegel in Höhe von $L_{WA,max} = 108$ dB(A) für das Entlüftungsgeräusch der Betriebsbremse nach /10/.

4.1.2 Verladegeräusche

Die Verladung per Hand mit Hilfe eines Rollwagens oder einer Sackkarre wird in der Untersuchung /e/ mit einem Schallleistungspegel von $L_{WAFTeq} = 91$ dB(A) und einer Einwirkzeit von 1 Stunde je Lkw nach eigener Messung berücksichtigt.

Wir weisen diesen Wert einer Flächenschallquelle in 1 m Höhe im Berechnungsmodell zu und berücksichtigen über einen Tagesgang tagsüber zwei Vorgänge, wovon sich wieder ein Vorgang innerhalb der morgendlichen Ruhezeiten nach TA Lärm befindet.

Zur Überprüfung des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm /4/ gehen wir von einem maximalen Schallleistungspegel nach /11/ in Höhe von $L_{WA,max} = 112,1$ dB(A) für die Verladung eines Rollcontainers über die fahrzeugeigene Ladebordwand eines Lkw mit Hartkunststoffrollen aus.

4.1.3 Traktor

Im Innenbereich der Hofstelle wurde in der Untersuchung /e/ ein Traktor-Fahrweg mit einem längenbezogenen Schallleistungspegel von $L_{WAFTeq} = 66 \text{ dB(A)}$ pro Meter für einen Traktor pro Stunde in Ansatz gebracht wurde. Dieser Ansatz beruht laut der Untersuchung /e/ auf eigener Messung. Abweichend dazu setzen wir für den Traktor-Fahrweg nach dem Praxisleitfaden „Schalltechnik in der Landwirtschaft“ /12/ einen längenbezogenen Schallleistungspegel von für eine Fahrbewegung pro Stunde von $L_{WA',1h} = 62 \text{ dB(A)}$ pro Meter an.

Wir weisen diesen Wert einer Linienschallquelle zu und berücksichtigen mit Hilfe eines Tagesgangs 8 Bewegungen tagsüber, wovon sich 4 Bewegungen innerhalb der morgendlichen Ruhezeiten befinden. Innerhalb der lautesten Nachtstunde nach TA Lärm wurden ebenfalls 4 Bewegungen auf dem Traktor Fahrweg berücksichtigt.

Zur Überprüfung des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm /4/ gehen wieder wir für den jeweils ungünstigsten Punkt der Flächenschallquelle von jeweils einem maximalen Schallleistungspegel in Höhe von $L_{WA,max} = 108 \text{ dB(A)}$ aus.

4.1.4 Kompressor

In der Untersuchung /e/ wird beim Einsatz eines Kompressors (Fa. ROWI 1800W) zwischen dem Aufpumpen von Reifen und dem Einsatz von Druckluft zur Reinigung unterschieden.

4.1.4.1 Reifenaufpumpvorgang

Für den Reifenaufpumpvorgang wird ein Schallleistungspegel von $L_{WAeq} = 94 \text{ dB(A)}$ nach /f/, in Ansatz gebracht.

Für den Aufpumpvorgang wird eine Flächenschallquellen in 1 m Höhe über Gelände im Berechnungsmodell berücksichtigt. Zur Tagzeit Quelle mit Hilfe eines Tagesgang jeweils 15 Minuten Einwirkdauer innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten nach TA Lärm zugewiesen. Zur lautesten Nachtstunde werden ebenfalls 15 Minuten Einwirkdauer berücksichtigt.

Als Maximalpegel wird der Quelle ein Schallleistungspegel $L_{WA,max} = 94 \text{ dB(A)}$ von zugewiesen.

4.1.4.2 Reinigungsvorgang

Für den Einsatz von Druckluft zur Reinigung von Maschinen wird ein Schallleistungspegel von $L_{WAeq} = 107 \text{ dB(A)}$ während der Einwirkdauer verwendet. Als Quelle wird hier in der Untersuchung /e/ eine eigene Messung angegeben.

Zur Nachtzeit finden die Tätigkeiten laut der Untersuchung /e/ weiter nördlich auf einer kleineren Fläche statt. Deshalb werden für diese Tätigkeiten zwei Flächenschallquellen modelliert, denen beiden der oben genannte Wert als Schalleistungspegel zugewiesen wurde.

Der größeren Quelle wird über einen Tagesgang eine Einwirkdauer von insgesamt 30 Minuten tagsüber zugewiesen. Davon finden 15 Minuten innerhalb der Ruhezeiten nach TA Lärm statt.

Der kleineren, weiter nördlich gelegenen Quelle (siehe Abb. 10) wird mit einem eigenen Tagesgang eine Einwirkdauer von 15 Minuten während der lautesten Nachtstunde nach TA Lärm zugewiesen.

Um das Spitzenpegelkriterium nach TA Lärm zu prüfen, wird den Quellen je ein Maximalpegel von $L_{WA,max} = 107 \text{ dB(A)}$ zugewiesen.

4.1.5 Rasenmäher

Auf den Grünflächen der Hofstelle kommt laut der Untersuchung /e/ ein Aufsitzrasenmäher (McCulloch M125-85FH) zum Einsatz.

Einer entsprechenden Flächenschallquelle in 0,5 Meter über Gelände wird ein Schallleistungspegel von $L_{WAeq} = 99 \text{ dB(A)}$ /g/ zugewiesen

Die Einsatzdauer des Rasenmähers wird mit insgesamt 4 Stunden tagsüber angegeben. Über den Tagesgang ist der Quelle eine Einwirkdauer von 1 Stunde innerhalb der Ruhezeiten nach TA Lärm zugewiesen. Die restlichen 3 Stunden Einsatzdauer finden außerhalb der Ruhezeiten statt.

Zur Überprüfung des Spitzenpegelkriteriums setzen wir sicherheitshalber wieder einen maximalen Schallleistungspegel in Höhe von $L_{WA,max} = 108 \text{ dB(A)}$ an.

4.2 Geräuschimmissionen und Beurteilung

Auf Basis des in Abschnitt 4 beschriebenen Emissionsansatzes wurden an den maßgeblichen Immissionsorten des Gebäudebestands sowie an den neugeplanten Gebäuden die zu erwartenden Beurteilungspegel sowie die zugehörigen Maximalpegel berechnet.

Die berechneten Beurteilungspegel sind in den Spalten 9 und 10, die berechneten Maximalpegel in den Spalten 15 und 16 in Anhang C angegeben. Die Details der Ausbreitungsberechnung gehen aus Anhang C ab Seite 3 (Beurteilungspegel) und Seite 13 (Maximalpegel) hervor. In den Abbildungen 11 bis 14 sind die berechneten Beurteilungspegel flächenhaft und an den einzelnen Gebäudefassaden getrennt für die einzelnen Stockwerke sowie den Tag und die Nacht dargestellt. In den Abbildungen 15 und 16 ist die Maximalpegel zur Nachtzeit für das 1. und 2. OG dargestellt.

Die Ausbreitungsberechnung erfolgt nach DIN ISO 9613-2 /13/. In der Berechnungssituation für die Gewerbergeräusche wurde die nördlich der Bahnstrecke geplante Lärmschutzeinrichtung ebenfalls mitberücksichtigt.

Die Beurteilung der Immissionsorte innerhalb des Planungsgebietes /a/ erfolgt anhand der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete. Für die beiden Immissionsorte westlich des Planungsgebietes (*Landshuter Straße 67b* und *Landshuter Straße 69b*) liegt kein rechtgültiger Bebauungsplan vor. Wir gehen hier ebenfalls von der Gebietsnutzung eines allgemeinen Wohngebietes im Sinne der tatsächlichen Nutzung aus (siehe Abbildung 10).

Beurteilungspegel

Die Berechnungen zeigen, dass an allen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte sowohl tags als auch nachts eingehalten werden. Tagsüber werden die Immissionsrichtwerte von den Beurteilungspegeln mit einer Differenz von mehr als 10 dB(A) weit unterschritten. Damit befinden sich die Immissionsorte zur Tagzeit nicht im Einwirkungsbereich der Anlage. Zur Nachtzeit wird am Immissionsort eines geplanten Gebäudes (*EFM - P 07*) der Immissionsrichtwert mit einem Beurteilungspegel von 39 dB(A) nahezu ausgeschöpft. Da sich unserer Kenntnis zufolge keine weiteren Gewerbebetriebe im Einwirkungsbereich des Planungsgebietes befinden, ist auch in Summe von einer Einhaltung der Richtwerte auszugehen.

Maximalpegel

Das Spitzentpegelkriterium nach TA Lärm wird an keinem Immissionsort tagsüber verletzt. Zur Nachtzeit kommt es an einer Fassade der Gebäude im Süden (Südfassade von P 05 und P 06) des Planungsgebietes im 2. OG zu einer leichten Überschreitung des Spitzentpegelkriteriums nach TA Lärm (siehe Abb. 16).

An den Fassaden, an denen sich Überschreitungen der Immissionsrichtwerte ergeben (hier: Spitzentpegel), müssen Immissionsorte (offenbare Fenster von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109) ausgeschlossen werden, um den bestehenden Betrieb nicht nachträglich einzuschränken (heranrückende Wohnbebauung).

Alternativ kann im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis geführt werden, dass durch die Planung geeigneter Schutzmaßnahmen (z.B. vorgebaute Prallscheiben) die Immissionsrichtwerte 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eingehalten werden.

Entsprechende Festsetzungen werden in Abschnitt 6 formuliert.

5. Anforderungen an den baulichen Schallschutz

Mit Bekanntmachung der Bayerischen Technischen Baubestimmungen (BayTB) vom 26.02.2021, wurde in Bayern am 01.04.2021 erstmalig die DIN 4109-1:2018-01 /15/ als technische Regel bezüglich des Schallschutzes eingeführt.

Auch gemäß der BayTB vom Februar 2025 /14/ ist die DIN 4109-1:2018-01 als technische Regel bezüglich des Schallschutzes anzuwenden.

Die Ausgangsgröße für die Festlegung der baurechtlichen Anforderungen an die Luftschanldämmung von Außenbauteilen ist gemäß DIN 4109-1:2018-01 /15/ der „maßgebliche Außenlärmpegel“ L_a bzw. (bei Überlagerung der Geräusche von mehreren Lärmarten, z.B. Verkehrsgeräusche, Gewerbegeäusche etc.) der „resultierende Außenlärmpegel“ $L_{a,res}$.

Zur Bildung des maßgeblichen bzw. des resultierenden Außenlärmpegels wird in dieser schalltechnischen Untersuchung das Verfahren nach der DIN 4109-2:2018-01 /16/ verwendet. Die Bestimmung der Anforderungen an den baulichen Schallschutz erfolgt dann nach DIN 4109-1:2018-01/15/.

Die Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel L_a erfolgt für die einzelnen Lärmarten unterschiedlich.

5.1 Straßen- und Schienenverkehr

Für die Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels von Geräuschimmissionen durch Straßen- und Schienenverkehr ist der Beurteilungspegel nach 16. BImSchV /5/ zu berechnen.

Der maßgebliche Außenlärmpegel L_a für den Tag ergibt sich gemäß DIN 4109-2:2018-01 /16/ aus dem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel L_r für den Tag:

$$\text{- } L_{a,\text{Tag}} = L_{r,\text{Tag}} + 3 \text{ dB(A)}$$

Der maßgebliche Außenlärmpegel L_a für die Nacht ergibt sich aus dem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A):

$$\text{- } L_{a,\text{Nacht}} = L_{r,\text{Nacht}} + 10 \text{ dB(A)} + 3 \text{ dB(A)}$$

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt, in diesem Fall die Nachtzeit.

Hinweis:

Gemäß DIN 4109-2:2018-01 ist aufgrund der Frequenzzusammensetzung von Schienenverkehrsgeräuschen in Verbindung mit dem Frequenzspektrum der Schalldämm-Maße von Außenbauteilen der Beurteilungspegel für Schienenverkehr pauschal um 5 dB zu mindern.

Diese Minderung wird derzeit fachlich kontrovers diskutiert, da das Frequenzspektrum von Schienen- und Straßenverkehr sich kaum unterscheidet. Es wird diese Minderung möglicherweise in der nächsten Ausgabe der Norm wieder gestrichen.

Daher wird in diesem Gutachten der Abschlag von 5 dB auf den Beurteilungspegel des Schienenverkehrs nicht angewendet. Die Berechnung liegt somit auf der sicheren Seite, jedoch steigt die Anforderung an die Gesamtschalldämmung erf. $R'_{w,\text{ges}}$ der Fassaden um bis zu 5 dB.

5.2 Gewerbegerausche

Zur Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels durch Gewerbe- und Industrieanlagen wird der Immissionsrichtwert der für das Planungsgebiet festgesetzten Art der baulichen Nutzung herangezogen. Ist keine Nutzungsart festgesetzt, so ist die tatsächlich bauliche Nutzung heranzuziehen.

Der maßgebliche Außenlärmpegel durch Gewerbe- und Industrieanlagen wird für den Tag nach DIN 4109-2:2018-01 /16/ aus dem um 3 dB(A) erhöhten Tages-Immissionsrichtwert der für das Planungsgebiet festgesetzten Art der baulichen Nutzung gebildet:

$$L_{a,Tag} = IRW_{Tag} + 3 \text{ dB(A)}$$

Für die Nacht wird der maßgebliche Außenlärmpegel durch Gewerbe- und Industrieanlagen aus dem um 3 dB(A) erhöhten Nacht-Immissionsrichtwert und einem Zuschlag von 10 dB(A) gebildet.

$$L_{a,Nacht} = IRW_{Nacht} + 3 \text{ dB(A)} + 10 \text{ dB(A)}$$

Besteht die Vermutung, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm überschritten werden, sollte gemäß DIN 4109-2:2018-01 die tatsächliche Geräuschbelastung als Beurteilungspegel nach TA Lärm ermittelt werden

In diesem Fall ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel für den Tag durch Addition von 3 dB(A) auf den Beurteilungspegel für den Tag:

- $L_{a,Tag} = L_{r,Tag} + 3 \text{ dB(A)}$

Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag-Nacht weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachschlafes aus dem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A):

- $L_{a,Nacht} = L_{r,Nacht} + 10 \text{ dB(A)} + 3 \text{ dB(A)}$

Da davon auszugehen ist, dass die Immissionsrichtwerte durch die Geräuschimmissionen der auf das Planungsgebiet einwirkenden Anlagen nicht überschritten werden (siehe Abschnitt 4.2), wird zur Bildung des maßgeblichen Außenlärmpegels für Gewerbe- und Industrieanlagen der zulässige Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete (Tag bzw. Nacht) herangezogen.

5.3 Resultierender Außenlärmpegel

Der resultierende Außenlärmpegel $L_{a,res}$ wird abschließend nach DIN 4109-2:2018-01 /16/ durch die Bildung der energetischen Summe der maßgeblichen Außenlärmpegel für die verschiedenen Geräuscharten jeweils für den Beurteilungszeitraum Tag und Nacht getrennt gebildet.

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt.

Die nach dem oben genannten Verfahren berechneten resultierenden Außenlärmpegel $L_{a,res}$ an den Fassadenabschnitten der geplanten Baugrenzen sind in den Abbildungen 17 bis 20 stockwerksabhängig dargestellt.

5.4 Erforderliches Gesamtschalldämm-Maß der Außenbauteile

Das erforderliche gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß erf. $R'_{w,ges}$ der Fassaden von schutzbedürftigen Räumen wird nach DIN 4109-1:2018-01 /15/ nach folgender Beziehung berechnet:

$$\text{erf. } R'_{w,ges} = L_{a,res} - K_{\text{Raumart}}$$

mit

$L_{a,res}$: resultierender Außenlärmpegel nach Abschnitt 5.3

erf. $R'_{w,ges}$: erforderliches gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß

K_{Raumart} : Korrekturwert für die Raumart / Nutzung

In der DIN 4109-1:2018-01 /15/ sind u.a. folgende Korrekturwerte für die Raumart bzw. Nutzung angegeben:

$K_{\text{Raumart}} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräumen und Ähnliches;

$K_{\text{Raumart}} = 35 \text{ dB}$ für Büroräume und Ähnliches.

Mindestens einzuhalten ist erf. $R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$ für Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

Die nach dem oben genannten Verfahren für Wohnräume und Ähnliches berechneten Schalldämm-Maße erf. $R'_{w,ges}$ an den Gebäudefassaden der geplanten Gebäude sind in den Abbildungen 21 bis 24 zu dieser schalltechnischen Untersuchung dargestellt.

Zur Berücksichtigung ortsüblicher Geräusche (Spielen von Kindern, Pkw-Verkehr auf den Erschließungsstraßen, Rasenmäher, etc.) empfehlen wir, auch bei geringeren Anforderungen grundsätzlich ein Schalldämm-Maß von $R'_{w,ges} \geq 35 \text{ dB}$ einzuhalten, welches von den heute üblichen Bauweisen in der Regel ohne erheblichen Mehraufwand erreicht wird.

Die angegebenen Schalldämm-Maße erf. $R'_{w,ges}$ müssen durch die Gesamtfaßade, d.h. die Summe aller Außenbauteile einschließlich Fenster, Rollladenkästen, Schalldämmlüfter etc. erreicht werden.

Der Nachweis ist nach DIN 4109-02:2018-01 zu führen.

6. Textvorschläge für den Bebauungsplan

Nachfolgend werden auf Basis der Erkenntnisse der schalltechnischen Berechnungen Textvorschläge für Festsetzungen, Hinweise und Begründung des Bebauungsplanes aus schalltechnischer Sicht erarbeitet.

6.1 Festsetzungen durch Text

Die im Folgenden kursiv gedruckten Texte empfehlen wir in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu übernehmen:

Baulicher Schallschutz

Im Planungsgebiet sind an allen Fassaden und Dachflächen, hinter denen sich schutzbedürftige Räume (z.B. Aufenthaltsräume in Wohnungen, Büroräume und Ähnliches) befinden, bei Errichtung und Änderung der Gebäude technische Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm vorzusehen, die gewährleisten, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gemäß den eingeführten technischen Baubestimmungen eingehalten werden.

Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können (Schlaf- und Kinderzimmer), müssen Einrichtungen zur Raumbelüftung erhalten, die gewährleisten, dass in dem für den hygienischen Luftwechsel erforderlichen Zustand (Nennlüftung) die festgesetzten Anforderungen an den baulichen Schallschutz gegen Außenlärm eingehalten werden.

Solche Einrichtungen könnten beispielsweise sein: vorgebaute Pufferräume, Prallscheiben, Fenster mit erhöhtem Schallschutz bei Lüftungsfunktion, Schalldämmlüfter, u.a.

Mechanische Belüftungseinrichtungen dürfen in Schlafräumen im bestimmungsgemäßen Betriebszustand (Nennlüftung) einen Eigengeräuschpegel von 30 dB(A) im Raum (bezogen auf eine äquivalente Absorptionsfläche von A = 10 m²) nicht überschreiten.

Von diesen Festsetzungen kann gemäß § 31 BauGB im Einzelfall abgewichen werden, wenn im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens oder Genehmigungsfreistellungsverfahrens durch eine schalltechnische Untersuchung nachgewiesen wird, dass auch geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz und geringere Schalldämm-Maße unter Beachtung der gültigen baurechtlichen Anforderungen möglich sind.

Zusätzlich sollte aus Gründen der Vorsorge an geeigneter Stelle im Bebauungsplan folgender Festsetzungstext bzgl. des maximal zulässigen Schallleistungspegels von eventuell zukünftig im Plangebiet aufgestellten Luftwärmepumpen aufgenommen werden:

Luftwärmepumpen

Es ist nur die Errichtung solcher Luftwärmepumpen zulässig, deren ins Freie abgestrahlter immissionswirksamer Schallleistungspegel $L_{WA} = 50 \text{ dB(A)}$ nicht überschreitet.

Die Aufstellung von Luftwärmepumpen ist nur mit einem Abstand von mindestens 3 m zur Grundstücksgrenze zulässig.

6.2 Festsetzungen durch Planzeichen

Im Bebauungsplan ist ein Planzeichen einzufügen, welches den Ausschluss von Immissionsorten nach TA Lärm an von Überschreitungen des nächtlichen Spitzenpegelkriteriums betroffenen beiden Südfassaden der Parzellen P05 und P06 festsetzt. Dieses Planzeichen betrifft nur das 2. Obergeschoss.

Ebenfalls durch Planzeichen festgesetzt werden die aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form einer Lärmschutzwand/-wall im Süden des Planungsgebietes entlang der Bahnstrecke sowie die Schließung der Lücken zwischen den Garagen im Norden des Planungsgebietes. Die Lage der Planzeichen befindet sich in Abbildung 25 dieser Untersuchung.

Ausschluss von Immissionsorten nach TA Lärm:

[Planzeichen 1] Ausschluss von Fenstern schutzbedürftiger Räume nach DIN 4109

Aktive Schallschutzmaßnahmen

[Planzeichen 2] Lärmschutzeinrichtung (Lärmschutzwand-/Wall) mit einer Höhe der Oberkante von 390,4 m über NN

[Planzeichen 3] Lärmschutzwand/Garagen mit einer Höhe der Oberkante von 393,9 m ü. NN und straßenzugewandt auf der Nordseite einem bewerteten Schallabsorptionsgrad $\alpha_w \geq 0,8$

6.3 Hinweise

Die im Folgenden kursiv gedruckten Texte werden zur Aufnahme in die Hinweise des Bebauungsplanes empfohlen:

Es wird darauf hingewiesen, dass das Baugebiet aus Richtung Norden durch die Geräuschimmissionen der Kreisstraße AÖ 35 sowie aus Richtung Süden durch die Bahnlinie 5600 stark geräuschbelastet ist. Die Gebäude im Wohngebiet sind darüber hinaus den Gewerbegeräuschen des südwestlich gelegenen Betriebes Eberl ausgesetzt, weshalb teilweise im Süden Fenster schutzbedürftiger Räume nach DIN 4109 mit Hilfe eines Planzeichens geschlossen werden.

Die erhöhten Geräuschimmissionen durch Gewerbe und Verkehr erfordern baulichen Schallschutz gegen Außenlärm.

Zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses im Jahr 2025 waren zur Erfüllung der Anforderungen an den baulichen Schallschutz gegen Außenlärm folgende gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße ausreichend:

Bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräumen und ähnliches:

im nördlichen Teil des Planungsgebietes westlich der Zufahrt an den Nordfassaden

$$\text{erf.}R'_{w,\text{ges}} \geq \text{von } 43 \text{ dB bis } 46 \text{ dB}$$

im nördlichen Teil des Planungsgebietes östlich der Zufahrt an den Nordfassaden

$$\text{erf.}R'_{w,\text{ges}} \geq \text{von } 37 \text{ dB bis } 42 \text{ dB}$$

in der Mitte des Planungsgebietes Teil

$$\text{erf.}R'_{w,\text{ges}} \geq \text{von } 35 \text{ dB bis } 42 \text{ dB}$$

im südlichen Teil des Planungsgebietes an den Südflächen

$$\text{erf.}R'_{w,\text{ges}} \geq \text{von } 38 \text{ dB bis } 49 \text{ dB}$$

Für Büroräume und ähnliches gelten um 5 dB(A) geringere Anforderungen.

Zur Berücksichtigung ortsüblicher Geräusche (Spielen von Kindern, Pkw-Verkehr auf den Erschließungsstraßen, Rasenmäher, etc.) wird empfohlen, auch bei geringeren Anforderungen grundsätzlich ein Schalldämm-Maß von $R'_{w,ges} \geq 35$ dB einzuhalten, welches von den heute üblichen Bauweisen in der Regel ohne erheblichen Mehraufwand erreicht wird.

Die angegebenen Schalldämm-Maße erf. $R'_{w,ges}$ müssen durch die Gesamtfassade, d.h. die Summe aller Außenbauteile einschließlich Fenster, Rollladenkästen, Schalldämmlüfter etc. erreicht werden.

Von diesen Anforderungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens oder Genehmigungsfreistellungsverfahrens durch eine schalltechnische Untersuchung ausreichender Schallschutz gemäß den eingeführten technischen Baubestimmungen (bautechnischer Nachweis nach Art. 62 BayBO) nachgewiesen wird.

Die Verantwortlichkeit für ausreichenden baulichen Schallschutz gegen Außenlärm liegt unabhängig von den Angaben in diesem Hinweis beim Bauherrn bzw. seinem Bevollmächtigten.

6.4 Begründung

Die im Folgenden kursiv gedruckten Texte empfehlen wir in die Begründung des Bebauungsplanes zu übernehmen:

Immissionsschutz

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes "Nr.36 Landshuter Straße" der Gemeinde Winhöring wurden bzgl. der Geräuschemissionen und -immissionen das Gutachten der Lärmschutzberatung Steger & Partner GmbH, Bericht Nr. 5828-01/B1b/Ik vom 22.07.2025 erstellt. Es kommt zu folgenden Ergebnissen:

Verkehrsgeräuschimmissionen

Auf das Planungsgebiet wirken insbesondere die Verkehrsgeräuschimmissionen der nördlich angrenzenden Kreisstraße AÖ 35 sowie der südlich verlaufenden Bahnlinie 5600 ein.

Dies führt im gesamten Planungsgebiet zu Überschreitungen insbesondere der nächtlichen schalltechnischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete der DIN 18005 sowie auch größtenteils der Immissionsgrenzwerte der 16. BlmSchV für Wohngebiete.

Aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden oder -wällen sind bereits in städtebaulich verträglichen Höhen in der Planung berücksichtigt. Auf eine Lärmschutzwand entlang der Straße westlich der Einfahrt in das Planungsgebiet wird verzichtet, da diese in städtebaulich verträglicher Höhe v.a. im Erdgeschoss der Fassaden wirksam wäre, die der Straße zugewandt sind, und hier keine Wohnnutzung geplant ist. Da zusätzliche aktive Schallschutzmaßnahmen bzw. eine Erhöhung der geplanten Maßnahmen aus städtebaulichen Gründen (Belichtung, Sichtbeziehung ect.) nicht in Frage kommen, sind die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch baulichen Schallschutz an den Gebäuden sicherzustellen.

Die Verkehrsgeräuschbelastung ist zum einen abhängig vom Abstand der Gebäudefassade von der Straße und zum anderen vor allem abhängig vom Verkehrsaufkommen, der Verkehrszusammensetzung und der Fahrzeuggeschwindigkeit. Diese Parameter können sich im Laufe der Zeit verändern. Entsprechend verändern sich auch die Anforderungen an den baulichen Schallschutz.

Es ist deshalb nicht zweckmäßig, den baulichen Schallschutz als Zahlenwert auf Basis einer Momentaufnahme zum Zeitpunkt des Planungsverfahrens festzusetzen. Da jedoch die Beurteilungspegel an den Gebäuden nicht nur die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sondern auch die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung überschreiten, ist es zur Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne von § 1 Abs. 6 Nummer 1 BauGB erforderlich, dafür Sorge zu tragen, dass ausreichend baulicher Schallschutz gegen Außenlärm vorhanden ist, um zumindest im Inneren der Gebäude die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleisten zu können.

Aufgrund der möglichen Veränderungen der Anforderungen an den baulichen Schallschutz, sei es durch Veränderung der Geräuschemission oder sei es durch Änderung der baurechtlichen Anforderungen, wird der heute erforderliche bauliche Schallschutz nicht festgesetzt. Ausreichender Schallschutz gegen Außenlärm muss gemäß der nach Art 81a BayBO als technische Baubestimmung eingeführten DIN 4109 in der zum Zeitpunkt der Errichtung des Gebäudes maßgeblichen Fassung auch ohne besondere Festsetzung im Bebauungsplan beim Bauvollzug beachtet werden.

Einer darüberhinausgehenden zusätzlichen Festsetzung bedarf es nicht.

Dennoch werden in der Begründung zum Bebauungsplan die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses im Jahr 2025 zur Erfüllung der Anforderungen an den baulichen Schallschutz gegen Außenlärm ausreichenden gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße angegeben. In Bezug auf die einwirkenden Beurteilungspegel der Verkehrsgeräuschimmissionen in Verbindung mit den im Planungsgebiet zulässigen Gewerberäuschen ergeben sich für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches Anforderungen an den baulichen Schallschutz in Höhe von erf. $R'_{w,ges} \geq 35 - 49$ dB. Für Büroräume und ähnliches gelten um 5 dB(A) geringere Anforderungen.

Aufgrund von im gesamten Geltungsbereich berechneten Beurteilungspegeln über 45 dB(A) während der Nachtzeit, ab dem auch nur bei gekippt geöffnetem Fenster in der Regel ungestörter Schlaf nicht mehr möglich ist, wurde für Schlaf- und Kinderzimmer der Einbau von Einrichtungen zur Raumbelüftung festgesetzt, die auch bei geschlossenen Fenstern ausreichenden Luftwechsel sicherstellen.

Hinweis: Auf eine pauschale Minderung aufgrund der Frequenzzusammensetzung von Schienenverkehrsgeräuschen gemäß DIN 4109-2:2018-01 wird verzichtet, da erhebliche sachliche Zweifel an der Richtigkeit der Begründung dieser Regel bestehen. Die Berechnung liegt somit auf der sicheren Seite, jedoch steigt die Anforderung an die Gesamtschalldämmung erf. $R'_{w,ges}$ der Fassaden um bis zu 5 dB. Für eine genaue Bestimmung der abweichend erforderlichen Gesamtschalldämmung der einzelnen Fassadenabschnitte unter Berücksichtigung der pauschalen Minderung sind weitere Berechnungen erforderlich.

Mit der geplanten Bebauung im Norden kann es aufgrund von Reflexionen der Verkehrsgeräusche an der straßenparallel geplanten Garagenzeile an Immisionsorten außerhalb des Planungsgebietes nördlich der Kreisstraße AÖ 35 zu einer geringen Erhöhung der Beurteilungspegel kommen. Aus diesem Grund wird für die straßenzugewandte Seite der Lärmschutzwand und Garagen eine schallabsorbierende Ausführung mit einem bewerteten Schallabsorptionsgrad $\alpha_w \geq 0,8$ festgesetzt.

Gewerberäuschimmissionen

Auf das Planungsgebiet wirken auch die gewerblichen Geräuschimmissionen des südwestlich gelegenen Betriebes Eberl (Fl.-Nrn. 1499, 1563 und 540/104) ein.

Die Berechnungen zeigen, dass an allen Immissionsorten im Planungsgebiet die Immissionsrichtwerte sowohl tags als auch nachts eingehalten werden.

Das Spitzenpegelkriterium nach TA Lärm wird an keinem Immissionsort tagsüber verletzt. Zur Nachtzeit kommt es an den Südfassaden der Gebäude P05 und P06 im Süden des Planungsgebietes im 2. OG zu einer leichten Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums von unter 1 dB(A).

Hier werden durch Planzeichen Immissionsorte (offenbare Fenster von schutzbefürftigen Räumen nach DIN 4109) ausgeschlossen, um den bestehenden Betrieb nicht nachträglich einzuschränken (heranrückende Wohnbebauung).

Alternativ kann im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis geführt werden, dass durch die Planung geeigneter Schutzmaßnahmen (z.B. vorgebaute Prallscheiben) die Immissionsrichtwerte 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eingehalten werden.

7. Prognoseunsicherheit

Zur Berechnung der zu erwartenden Geräuschimmissionen wird die Schallprognose-Software SoundPLAN verwendet. Für die verwendeten Berechnungsverfahren liegt vom Hersteller eine Konformitätserklärung gemäß "DIN 45687:2006-05 - Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmissionen im Freien - Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen" vor.

Das softwarebasierte Prognosemodell enthält zur Minimierung von Fehler digitale Flurkarten und soweit erforderlich, ein digitales Geländemodell. Zur Schallausbreitungsberechnung wird in der Regel die DIN ISO 9613-2 verwendet.

Die der Prognose zugrunde gelegten Emissionsdaten und Einwirkdauern entsprechen in der Regel der Obergrenze der zu erwartenden Geräuschemissionen bzw. Einwirkdauern der einzelnen maßgeblichen Geräuschquellen.

Auf eine Anwendung der meteorologischen Dämpfung C_{met} wird aus Gründen der Prognosesicherheit verzichtet. Es ist daher davon auszugehen, dass auch das Gesamtergebnis der Berechnung die Obergrenze der zu erwartenden Beurteilungs- und Maximalpegel darstellt.

Bei Berechnungen nach RLS-19 beziehungsweise Schall 03 (16. BlmSchV) wird ein in den jeweiligen Richtlinien festgelegtes und durch Rechtsverordnung normiertes Berechnungsverfahren verwendet.

Die verwendete Schallprognose-Software SoundPLAN erfüllt die zugehörigen Testaufgaben. Beurteilungsverfahren und Berechnungsverfahren sind aufeinander abgestimmt, so dass eine Prognoseunsicherheit im üblichen Sinne bei diesem Berechnungsverfahren nicht auftritt.

8. Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 36 „Landshuter Straße“ der Gemeinde Winhöring soll aufgestellt werden. Im Geltungsbereich ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes vorgesehen.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden die Verkehrsgeräuschimmissionen der umliegenden Verkehrswege, insbesondere der nördlich gelegenen Landshuter Straße (Kreisstraße AÖ 35) sowie der südlich gelegenen Bahnstrecke 5600 prognostiziert und beurteilt.

Im gesamten Planungsgebiet kommt es zu Überschreitungen insbesondere der nächtlichen schalltechnischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete der DIN 18005 sowie auch größtenteils der Immissionsgrenzwerte der 16. BlmSchV für Wohngebiete.

Aktive Schallschutzmaßnahmen wurden in städtebaulich verträglicher Höhe dimensioniert und durch Planzeichen festgesetzt. Darüber hinaus wurde im gesamten Planungsgebiet der Einbau von Einrichtungen zur Raumbelüftung in Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, festgesetzt.

Für die straßenzugewandte Seite der Lärmschutzwand bzw. Garagen im Norden des Planungsgebietes wurde eine schallabsorbierende Ausführung festgesetzt, um Auswirkung der Bebauung auf die umliegenden Immissionsorte an der Oberfeldstraße zu minimieren.

Südwestlich des Planungsgebietes befindet sich ein Gewerbebetrieb, dessen Geräuschimmissionen nach TA Lärm beurteilt wurden. Die Berechnungen zeigen, dass an allen Immissionsorten im Planungsgebiet die Immissionsrichtwerte sowohl tags als auch nachts eingehalten werden. Das Spitzenpegelkriterium nach TA Lärm wird zur Nachtzeit an einem Fassadenabschnitt leicht überschritten. Der daraus resultierende Ausschluss von Fenstern schutzbedürftiger Räume nach DIN 4109 erfolgte in diesem Bereich ebenfalls mit Hilfe eines Planzeichens.

Zur Übernahme in den Bebauungsplan wurden entsprechende Texte für Festsetzungen, Hinweise und Begründung entwickelt.



M. Sc. Leonid Klewitz

Sachbearbeiter



Dipl. Ing. Jens Hunecke

Leiter der Messstelle

InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-31 GLK Immissionen Verkehr

Anhang A

Berechnung Strassenemission nach RLS-19

Straße	Abschnitt	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	vPkw km/h	vLkw1 km/h	vLkw2 km/h	Drefl dB	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)	
Kreisstraße 1		Nicht geriffelter Gussasphalt	3432	204,0	4,0	0,0	2,60	21,0	3,0	3,0	3,00	70	70	70	0,0	80,5	71,2	
Oberfeldstraße		Nicht geriffelter Gussasphalt	1192	70,0	1,8	0,0	2,70	9,0	0,0	0,0	0,00	50	50	50	0,0	72,6	63,0	
Oberfeldstraße		Nicht geriffelter Gussasphalt	1192	70,0	1,8	0,0	2,70	9,0	0,0	0,0	0,00	50	50	50	0,0	72,7	63,0	
Oberfeldstraße		Nicht geriffelter Gussasphalt	1192	70,0	1,8	0,0	2,70	9,0	0,0	0,0	0,00	50	50	50	0,0	72,6	63,0	
Kreisstraße AÖ 35	westlich AÖ 1	Nicht geriffelter Gussasphalt	5952	353,0	6,2	1,2	2,80	38,0	6,6	6,6	3,30	70	70	70	0,0	83,4	74,7	
Kreisstraße AÖ 35	östlich AÖ 1	Nicht geriffelter Gussasphalt	9384	558,0	5,6	1,0	2,70	57,0	6,6	4,4	2,20	70	70	70	0,0	85,3	76,0	
Kreisstraße AÖ 35	östlich AÖ 1	Nicht geriffelter Gussasphalt	9384	558,0	5,6	1,0	2,70	57,0	6,6	4,4	2,20	70	70	70	0,0	85,3	76,0	
Kreisstraße AÖ 35	östlich AÖ 1	Nicht geriffelter Gussasphalt	9384	558,0	5,6	1,0	2,70	57,0	6,6	4,4	2,20	70	70	70	0,0	85,3	76,0	
Kreisstraße AÖ 35	östlich AÖ 1	Nicht geriffelter Gussasphalt	9384	558,0	5,6	1,0	2,70	57,0	6,6	4,4	2,20	70	70	70	0,0	85,4	76,1	
Kreisstraße AÖ 35	östlich AÖ 1	Nicht geriffelter Gussasphalt	9384	558,0	5,6	1,0	2,70	57,0	6,6	4,4	2,20	70	70	70	0,0	85,3	76,0	
Kreisstraße AÖ 35	östlich Oberfeldstraße	Nicht geriffelter Gussasphalt	8424	502,0	6,0	1,0	2,80	49,0	7,6	5,1	2,50	70	70	70	0,0	84,9	75,6	



**InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-31 GLK Immissionen Verkehr**

Anhang A

Berechnung Strassenemission nach RLS-19

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		
Straßenoberfläche		
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Tag	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Nacht	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw1	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw2	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring

Anhang B

Zugsetup Schall 03-2012

Nr.	Elementname	Zugart	vMax [km/h]	Fahrzeugkategorie	Anzahl Einheiten	Fahrzeugkategorie	Anzahl Einheiten	Fahrzeugkategorie	Anzahl Einheiten
2	GZ-V 8-A4*1 10-Z5*10	Regulärer Zug	100	8-A4	1	10-Z5	10		
1	GZ-V 8-A4*1 10-Z5*30 10-Z18*8	Regulärer Zug	100	8-A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8
3	IC-V 8-A4*1 9-Z5*9	Regulärer Zug	160	8-A4	1	9-Z5	9		
4	RB/RE-V 6-A8*2	Regulärer Zug	140	6-A8	2				



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 5828-01/B1b/Ik vom 22.07.2025

24.07.2025, 12:34

Seite 1

**Berechnung Emissionspegel Bahnstrecke Bestand
nach Schall 03 [2012]**

Bahnstrecke 5600			Gleis:		Richtung:			Abschnitt: 1				Km: 0+000			
	Zugart Name		Anzahl Züge		Geschwin-	Länge	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]							
			Tag	Nacht	digkeit	je Zug		0 m	Tag	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	
1	GZ-V 8-A4*1 10-Z5*30 10-Z18*8		2,0	10,0	100	729	-	74,6	58,2	-	84,6	68,2	-	-	
2	GZ-V 8-A4*1 10-Z5*10		2,0	2,0	100	203	-	69,7	51,3	-	72,8	54,3	-	-	
3	IC-V 8-A4*1 9-Z5*9		14,0	2,0	160	252	-	79,4	59,8	-	74,0	54,4	-	-	
4	RB/RE-V 6-A8*2		31,0	5,0	140	104	-	78,4	54,4	-	73,5	49,5	-	-	
-	Gesamt		49,0	19,0		-	-	82,9	63,1	-	85,5	68,6	-	-	
Schienen-kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächen-zustand c2	Strecken- geschwindig- keit km/h	Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB			Sonstige Geräusche dB			Brücke			
0+000	Standardfahrbahn	c1	-	130,0	-	-	-	-	-	-	-	KBr dB	KLM dB	-	
Bahnstrecke 5600			Gleis:		Richtung:			Abschnitt: 2				Km: 0+472			
	Zugart Name		Anzahl Züge		Geschwin-	Länge	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]							
			Tag	Nacht	digkeit	je Zug		0 m	Tag	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m	
1	GZ-V 8-A4*1 10-Z5*30 10-Z18*8		2,0	10,0	100	729	-	79,7	58,2	-	89,7	68,2	-	-	
2	GZ-V 8-A4*1 10-Z5*10		2,0	2,0	100	203	-	74,7	51,3	-	77,8	54,3	-	-	
3	IC-V 8-A4*1 9-Z5*9		14,0	2,0	160	252	-	83,8	59,8	-	78,4	54,4	-	-	
4	RB/RE-V 6-A8*2		31,0	5,0	140	104	-	82,7	54,4	-	77,8	49,5	-	-	
-	Gesamt		49,0	19,0		-	-	87,4	63,1	-	90,5	68,6	-	-	
Schienen-kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächen-zustand c2	Strecken- geschwindig- keit km/h	Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB			Sonstige Geräusche dB			Brücke			
0+472	Bahnübergang	c1	-	130,0	-	-	-	-	-	-	-	KBr dB	KLM dB	-	

**Berechnung Emissionspegel Bahnstrecke Bestand
nach Schall 03 [2012]**

Bahnstrecke 5600		Gleis:	Richtung:				Abschnitt: 3			Km: 0+484		
	Zugart Name		Anzahl Züge	Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
			Tag				0 m	Tag	4 m	5 m	0 m	Nacht
1	GZ-V 8-A4*1 10-Z5*30 10-Z18*8		2,0	100	729	-	74,6	58,2	-	84,6	68,2	-
2	GZ-V 8-A4*1 10-Z5*10		2,0	100	203	-	69,7	51,3	-	72,8	54,3	-
3	IC-V 8-A4*1 9-Z5*9		14,0	2,0	160	-	79,4	59,8	-	74,0	54,4	-
4	RB/RE-V 6-A8*2		31,0	5,0	140	-	78,4	54,4	-	73,5	49,5	-
-	Gesamt		49,0	19,0	-	-	82,9	63,1	-	85,5	68,6	-
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächen- zustand c2	Strecken- geschwindig- keit km/h	Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB			Brücke KBr dB		KLM dB
0+484	Standardfahrbahn		-	130,0	-	-	-	-	-	-	-	-

InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Zusammenfassung Beurteilungspegel und Maximalpegel

1 Name	2 HR	3 Geschoss	4 Nutzung	5 GH m	6 Z m	7 IRW,T dB(A)	8 IRW,N dB(A)	9 LrT dB(A)	10 LrN dB(A)	11 LrT,diff dB(A)	12 LrN,diff dB(A)	13 SPK,T dB(A)	14 SPK,N dB(A)	15 LT,max dB(A)	16 LN,max dB(A)	17 LT,max,diff dB(A)	18 LN,max,diff dB(A)
DHH P05 u. P06	S	EG 1.OG 2.OG	WA	388,25 388,25 388,25	390,57 393,37 396,17	55 55 55	40 40 40	40,0 42,5 43,6	34,6 38,7 39,3	- - -	- - -	85 85 85	60 60 60	62,3 64,2 65,8	57,4 59,8 60,9	- - 0,9	
EFM P04	S	EG 1.OG 2.OG	WA	388,25 388,25 388,25	390,67 393,47 396,27	55 55 55	40 40 40	39,9 41,8 42,6	34,8 38,7 39,1	- - -	- - -	85 85 85	60 60 60	60,9 62,4 63,5	56,4 58,3 58,9	- - -	
EFM P07	S	EG 1.OG 2.OG	WA	388,25 388,25 388,25	390,47 393,27 396,07	55 55 55	40 40 40	42,3 43,4 44,4	36,1 38,4 39,0	- - -	- - -	85 85 85	60 60 60	66,8 67,6 68,4	57,9 58,8 60,0	- - -	
Landshuter Straße 67b	S	EG 1.OG	WA	391,03 391,03	393,06 395,86	55 55	40 40	40,9 41,8	34,6 34,9	- -	- -	85 85	60 60	61,3 62,2	53,9 54,3	- -	
Landshuter Straße 69b	S	EG 1.OG 2.OG	WA	390,21 390,21 390,21	392,57 395,37 398,17	55 55 55	40 40 40	39,9 41,5 42,3	32,1 35,4 35,7	- - -	- - -	85 85 85	60 60 60	61,1 62,1 62,9	54,7 55,7 56,1	- - -	
MHF - P 03b	W	EG 1.OG 2.OG 3.OG	WA	386,76 386,76 386,76 386,76	392,96 395,76 398,56 401,36	55 55 55 55	40 40 40 40	35,2 36,5 39,2 40,1	29,3 30,4 34,3 35,2	- - - -	- - - -	85 85 85 85	60 60 60 60	59,0 59,6 61,3 61,8	53,8 54,3 56,3 56,7	- - - -	



**InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe**

Anhang C

Zusammenfassung Beurteilungspegel und Maximalpegel

Legende

1 Name		Name des Immissionsorts
2 HR		Himmelsrichtung (Fassadenausrichtung am Immissionsort)
3 Geschoss		Stockwerk
4 Nutzung		Gebietsnutzung
5 GH	m	Geländehöhe
6 Z	m	Immissionsorthöhe
7 IRW,T	dB(A)	Immissionsrichtwert Tag
8 IRW,N	dB(A)	Immissionsrichtwert Nacht
9 LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
10 LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
11 LrT,diff	dB(A)	Richtwertüberschreitung Tag
12 LrN,diff	dB(A)	Richtwertüberschreitung Nacht
13 SPK,T	dB(A)	Spitzenpegelkriterium Tag
14 SPK,N	dB(A)	Spitzenpegelkriterium Nacht
15 LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
16 LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
17 LT,max,diff	dB(A)	Überschreitung Spitzenpegelkriterium Tag
18 LN,max,diff	dB(A)	Überschreitung Spitzenpegelkriterium Nacht



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	7 Lw dB(A)	8 Lw'/Lw" dB(A)	9 I oder S m,m ²	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	20 dLrefl dB(A)	23 Ls dB(A)	24 dLw(T) dB	25 ZR(T) dB	26 LrT dB(A)	27 dLw(N) dB	28 LrN dB(A)	
DHH P05 u. P06 EG WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 40,0 dB(A) LrN 34,6 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	119,2	-52,5	-4,0	-10,1	-0,2	0,2	30,4	-15,1	4,0	19,3	-6,0	24,4	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	102,8	-51,2	-3,9	-20,7	-0,2	1,3	35,4			-6,0	29,4		
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	119,2	-52,5	-4,0	-10,1	-0,2	0,2	43,4	-15,1	4,0	32,3			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	88,1	-49,9	-4,0	-2,3	-0,2	1,0	36,5	-9,0	4,0	31,5			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	88,3	-49,9	-3,8	-2,0	-0,2	1,4	47,6	-23,8	4,0	27,8			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	186,5	-56,4	-4,5	-4,3	-0,3	0,8	37,3	-6,0	2,4	33,7			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	97,8	-50,8	-3,8	-3,3	-0,2	1,0	26,5	-3,0	4,0	27,4	6,0	32,5	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	82,0	-49,3	-3,7	-2,2	-0,2	1,7	40,4	-9,0	4,0	35,3			
DHH P05 u. P06 1.OG WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 42,5 dB(A) LrN 38,7 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	119,4	-52,5	-3,5	-6,9	-0,2	0,1	33,9	-15,1	4,0	22,8	-6,0	27,9	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	103,0	-51,2	-3,3	-13,9	-0,2	0,3	41,6			-6,0	35,6		
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	119,4	-52,5	-3,5	-6,9	-0,2	0,1	46,9	-15,1	4,0	35,8			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	88,4	-49,9	-3,3	-0,8	-0,2	0,9	38,7	-9,0	4,0	33,6			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	88,5	-49,9	-3,1	-0,4	-0,2	1,4	49,7	-23,8	4,0	29,9			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	186,7	-56,4	-4,2	-2,2	-0,3	0,7	39,6	-6,0	2,4	36,0			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	98,0	-50,8	-3,2	-1,2	-0,2	0,8	29,0	-3,0	4,0	29,9	6,0	35,0	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	82,2	-49,3	-3,0	-0,8	-0,2	1,7	42,4	-9,0	4,0	37,4			



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	7 Lw dB(A)	8 Lw'/Lw" dB(A)	9 I oder S m,m ²	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	20 dLrefl dB(A)	23 Ls dB(A)	24 dLw(T) dB	25 ZR(T) dB	26 LrT dB(A)	27 dLw(N) dB	28 LrN dB(A)	
DHH P05 u. P06 2.0G WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 43,6 dB(A) LrN 39,3 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	119,6	-52,5	-3,1	-6,9	-0,2	0,2	34,5	-15,1	4,0	23,4	-6,0	28,5	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	103,3	-51,3	-2,8	-14,2	-0,2	0,3	41,8				-6,0	35,8	
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	119,6	-52,5	-3,1	-6,9	-0,2	0,2	47,5	-15,1	4,0	36,4			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	88,8	-50,0	-2,5	-0,2	-0,2	1,0	40,1	-9,0	4,0	35,0			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	88,9	-50,0	-2,5	0,0	-0,2	1,5	50,9	-23,8	4,0	31,1			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	187,1	-56,4	-3,8	-1,9	-0,3	1,1	40,7	-6,0	2,4	37,1			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	98,3	-50,8	-2,6	-1,2	-0,2	1,2	29,9	-3,0	4,0	30,9	6,0	35,9	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	82,5	-49,3	-2,3	0,0	-0,2	1,7	43,8	-9,0	4,0	38,8			
EFM P04 EG WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 39,9 dB(A) LrN 34,8 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	138,8	-53,8	-4,1	-5,8	-0,3	0,1	33,1	-15,1	4,0	22,1	-6,0	27,1	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	122,2	-52,7	-4,0	-19,2	-0,2	1,7	35,5				-6,0	29,5	
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	138,8	-53,8	-4,1	-5,8	-0,3	0,1	46,1	-15,1	4,0	35,1			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	109,3	-51,8	-4,2	-1,8	-0,2	1,0	35,0	-9,0	4,0	29,9			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	106,4	-51,5	-4,0	-1,3	-0,2	1,4	46,4	-23,8	4,0	26,5			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	204,0	-57,2	-4,6	-4,6	-0,3	0,8	36,1	-6,0	2,4	32,5			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	114,1	-52,1	-4,0	-2,4	-0,2	1,1	26,0	-3,0	4,0	26,9	6,0	32,0	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	101,4	-51,1	-4,0	-1,4	-0,2	2,0	39,3	-9,0	4,0	34,2			



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	7 Lw dB(A)	8 Lw'/Lw" dB(A)	9 I oder S m,m ²	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	20 dLrefl dB(A)	23 Ls dB(A)	24 dLw(T) dB	25 ZR(T) dB	26 LrT dB(A)	27 dLw(N) dB	28 LrN dB(A)	
EFM P04 1.OG WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 41,8 dB(A) LrN 38,7 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	138,9	-53,8	-3,7	-3,9	-0,3	0,1	35,4	-15,1	4,0	24,3	-6,0	29,4	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	122,4	-52,7	-3,6	-11,6	-0,2	0,3	42,2			-6,0	36,2		
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	138,9	-53,8	-3,7	-3,9	-0,3	0,1	48,4	-15,1	4,0	37,3			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	109,5	-51,8	-3,6	-0,6	-0,2	0,9	36,6	-9,0	4,0	31,6			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	106,6	-51,5	-3,4	-0,2	-0,2	1,3	47,9	-23,8	4,0	28,1			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	204,2	-57,2	-4,3	-2,4	-0,3	0,6	38,4	-6,0	2,4	34,7			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	114,2	-52,1	-3,5	-0,8	-0,2	0,9	27,9	-3,0	4,0	28,8	6,0	33,9	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	101,6	-51,1	-3,4	-0,5	-0,2	1,9	40,8	-9,0	4,0	35,7			
EFM P04 2.OG WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 42,6 dB(A) LrN 39,1 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	139,1	-53,9	-3,3	-3,8	-0,3	0,2	35,9	-15,1	4,0	24,9	-6,0	29,9	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	122,6	-52,8	-3,1	-11,7	-0,2	0,3	42,5			-6,0	36,4		
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	139,1	-53,9	-3,3	-3,8	-0,3	0,2	48,9	-15,1	4,0	37,9			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	109,8	-51,8	-3,1	-0,2	-0,2	1,1	37,7	-9,0	4,0	32,6			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	106,9	-51,6	-2,9	0,0	-0,2	1,5	48,8	-23,8	4,0	29,0			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	204,5	-57,2	-4,0	-2,0	-0,3	0,8	39,2	-6,0	2,4	35,6			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	114,5	-52,2	-3,0	-0,8	-0,2	1,0	28,4	-3,0	4,0	29,4	6,0	34,5	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	101,9	-51,2	-2,9	0,0	-0,2	2,1	41,9	-9,0	4,0	36,8			



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	7 Lw dB(A)	8 Lw'/Lw" dB(A)	9 I oder S m,m ²	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	20 dLrefl dB(A)	23 Ls dB(A)	24 dLw(T) dB	25 ZR(T) dB	26 LrT dB(A)	27 dLw(N) dB	28 LrN dB(A)	
EFM P07 EG WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 42,3 dB(A) LrN 36,1 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	103,3	-51,3	-3,8	-14,4	-0,2	0,4	27,7	-15,1	4,0	16,6	-6,0	21,7	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	87,4	-49,8	-3,6	-17,8	-0,2	0,2	38,8			-6,0	32,8		
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	103,3	-51,3	-3,8	-14,4	-0,2	0,4	40,7	-15,1	4,0	29,6			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	71,6	-48,1	-3,6	-1,2	-0,1	0,6	39,4	-9,0	4,0	34,4			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	75,4	-48,5	-3,5	-0,3	-0,1	0,8	50,4	-23,8	4,0	30,6			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	169,3	-55,6	-4,3	-3,3	-0,2	0,8	39,5	-6,0	2,4	35,9			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	87,6	-49,8	-3,7	-3,0	-0,2	0,0	26,9	-3,0	4,0	27,9	6,0	33,0	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	68,1	-47,7	-3,4	0,0	-0,1	1,0	43,8	-9,0	4,0	38,8			
EFM P07 1.OG WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 43,4 dB(A) LrN 38,4 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	103,4	-51,3	-3,2	-11,7	-0,2	0,3	30,9	-15,1	4,0	19,8	-6,0	24,9	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	87,7	-49,8	-2,9	-15,3	-0,2	0,1	41,8			-6,0	35,8		
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	103,4	-51,3	-3,2	-11,7	-0,2	0,3	43,9	-15,1	4,0	32,8			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	71,9	-48,1	-2,7	-1,0	-0,1	0,5	40,5	-9,0	4,0	35,4			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	75,6	-48,6	-2,7	-0,2	-0,1	0,8	51,2	-23,8	4,0	31,4			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	169,6	-55,6	-3,9	-2,3	-0,2	0,8	40,8	-6,0	2,4	37,2			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	87,9	-49,9	-3,0	-2,0	-0,2	0,0	28,5	-3,0	4,0	29,5	6,0	34,5	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	68,4	-47,7	-2,5	0,0	-0,1	1,0	44,7	-9,0	4,0	39,6			



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	7 Lw dB(A)	8 Lw'/Lw" dB(A)	9 I oder S m,m ²	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	20 dLrefl dB(A)	23 Ls dB(A)	24 dLw(T) dB	25 ZR(T) dB	26 LrT dB(A)	27 dLw(N) dB	28 LrN dB(A)	
EFM P07 2.0G WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 44,4 dB(A) LrN 39,0 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	103,7	-51,3	-2,7	-11,6	-0,2	0,5	31,7	-15,1	4,0	20,6	-6,0	25,7	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	88,0	-49,9	-2,3	-15,8	-0,2	0,1	42,0			-6,0	36,0		
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	103,7	-51,3	-2,7	-11,6	-0,2	0,5	44,7	-15,1	4,0	33,6			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	72,4	-48,2	-1,7	-0,4	-0,1	0,6	42,0	-9,0	4,0	36,9			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	76,0	-48,6	-1,9	-0,2	-0,1	0,8	51,9	-23,8	4,0	32,1			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	170,0	-55,6	-3,5	-1,8	-0,2	0,8	41,8	-6,0	2,4	38,2			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	88,2	-49,9	-2,3	-1,7	-0,2	0,0	29,5	-3,0	4,0	30,4	6,0	35,5	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	68,8	-47,7	-1,7	0,0	-0,1	1,0	45,4	-9,0	4,0	40,4			
Landshuter Straße 67b EG WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 40,9 dB(A) LrN 34,6 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	115,9	-52,3	-3,7	-12,3	-0,2	5,0	33,5	-15,1	4,0	22,4	-6,0	27,5	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	109,7	-51,8	-3,7	-16,0	-0,2	0,0	38,3			-6,0	32,2		
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	115,9	-52,3	-3,7	-12,3	-0,2	5,0	46,5	-15,1	4,0	35,4			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	93,8	-50,4	-3,8	-0,8	-0,2	1,1	37,8	-9,0	4,0	32,7			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	114,0	-52,1	-3,8	-5,1	-0,2	0,0	40,8	-23,8	4,0	21,0			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	162,4	-55,2	-4,0	-2,0	-0,2	0,3	40,8	-6,0	2,4	37,2			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	120,8	-52,6	-3,8	-5,7	-0,2	0,8	21,9	-3,0	4,0	22,9	6,0	28,0	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	108,4	-51,7	-3,8	-2,4	-0,2	0,0	35,9	-9,0	4,0	30,8			



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	7 Lw dB(A)	8 Lw'/Lw" dB(A)	9 I oder S m,m ²	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	20 dLrefl dB(A)	23 Ls dB(A)	24 dLw(T) dB	25 ZR(T) dB	26 LrT dB(A)	27 dLw(N) dB	28 LrN dB(A)	
Landshuter Straße 67b 1.OG WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 41,8 dB(A) LrN 34,9 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	116,2	-52,3	-3,3	-12,2	-0,2	5,6	34,6	-15,1	4,0	23,5	-6,0	28,6	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	109,9	-51,8	-3,2	-16,5	-0,2	0,0	38,3		-6,0		32,2		
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	116,2	-52,3	-3,3	-12,2	-0,2	5,6	47,6	-15,1	4,0	36,5			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	94,2	-50,5	-3,1	-0,7	-0,2	1,0	38,4	-9,0	4,0	33,4			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	114,2	-52,1	-3,4	-5,0	-0,2	0,0	41,3	-23,8	4,0	21,4			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	162,9	-55,2	-3,5	-1,7	-0,2	0,3	41,7	-6,0	2,4	38,1			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	121,0	-52,6	-3,4	-5,7	-0,2	0,9	22,5	-3,0	4,0	23,5	6,0	28,6	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	108,6	-51,7	-3,3	-2,4	-0,2	0,0	36,4	-9,0	4,0	31,3			
Landshuter Straße 69b EG WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 39,9 dB(A) LrN 32,1 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	110,8	-51,9	-3,8	-17,1	-0,2	4,0	28,0	-15,1	4,0	16,9	-6,0	22,0	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	101,1	-51,1	-3,7	-20,6	-0,2	0,0	34,5		-6,0		28,4		
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	110,8	-51,9	-3,8	-17,1	-0,2	4,0	41,0	-15,1	4,0	29,9			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	86,2	-49,7	-3,8	-0,8	-0,2	0,9	38,4	-9,0	4,0	33,3			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	100,9	-51,1	-3,7	-3,3	-0,2	0,0	43,7	-23,8	4,0	23,8			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	166,0	-55,4	-4,2	-2,9	-0,2	0,5	39,8	-6,0	2,4	36,2			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	111,1	-51,9	-3,8	-4,9	-0,2	0,1	22,9	-3,0	4,0	23,8	6,0	28,9	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	94,4	-50,5	-3,7	-1,6	-0,2	0,0	38,0	-9,0	4,0	32,9			



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	7 Lw dB(A)	8 Lw'/Lw" dB(A)	9 I oder S m,m ²	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	20 dLrefl dB(A)	23 Ls dB(A)	24 dLw(T) dB	25 ZR(T) dB	26 LrT dB(A)	27 dLw(N) dB	28 LrN dB(A)	
Landshuter Straße 69b 1.OG WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 41,5 dB(A) LrN 35,4 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	111,0	-51,9	-3,3	-13,1	-0,2	4,2	32,7	-15,1	4,0	21,6	-6,0	26,7	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	101,4	-51,1	-3,2	-16,6	-0,2	0,0	39,0			-6,0	33,0		
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	111,0	-51,9	-3,3	-13,1	-0,2	4,2	45,7	-15,1	4,0	34,6			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	86,5	-49,7	-3,1	-0,7	-0,2	0,9	39,1	-9,0	4,0	34,0			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	101,2	-51,1	-3,2	-2,6	-0,2	0,0	44,9	-23,8	4,0	25,1			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	166,4	-55,4	-3,7	-2,4	-0,2	0,5	40,7	-6,0	2,4	37,1			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	111,4	-51,9	-3,3	-4,3	-0,2	0,3	24,1	-3,0	4,0	25,1	6,0	30,1	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	94,7	-50,5	-3,1	-0,9	-0,2	0,0	39,3	-9,0	4,0	34,2			
Landshuter Straße 69b 2.OG WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 42,3 dB(A) LrN 35,7 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	111,3	-51,9	-2,8	-13,0	-0,2	4,7	33,7	-15,1	4,0	22,6	-6,0	27,7	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	101,7	-51,1	-2,6	-17,1	-0,2	0,0	39,0			-6,0	33,0		
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	111,3	-51,9	-2,8	-13,0	-0,2	4,7	46,7	-15,1	4,0	35,6			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	87,0	-49,8	-2,4	-0,6	-0,2	0,8	39,9	-9,0	4,0	34,8			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	101,5	-51,1	-2,6	-2,6	-0,2	0,0	45,5	-23,8	4,0	25,6			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	166,9	-55,4	-3,2	-2,0	-0,2	0,4	41,6	-6,0	2,4	38,0			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	111,7	-51,9	-2,8	-4,3	-0,2	0,3	24,6	-3,0	4,0	25,6	6,0	30,6	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	95,0	-50,5	-2,5	-0,9	-0,2	0,0	39,9	-9,0	4,0	34,8			



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	7 Lw dB(A)	8 Lw'/Lw" dB(A)	9 I oder S m,m ²	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	20 dLrefl dB(A)	23 Ls dB(A)	24 dLw(T) dB	25 ZR(T) dB	26 LrT dB(A)	27 dLw(N) dB	28 LrN dB(A)	
MHF - P 03b EG WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 35,2 dB(A) LrN 29,3 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	135,4	-53,6	-3,8	-14,7	-0,3	0,2	24,9	-15,1	4,0	13,8	-6,0	18,9	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	119,8	-52,6	-3,7	-19,9	-0,2	0,1	33,7			-6,0	27,7		
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	135,4	-53,6	-3,8	-14,7	-0,3	0,2	37,9	-15,1	4,0	26,8			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	105,5	-51,5	-3,7	-4,1	-0,2	1,1	33,5	-9,0	4,0	28,5			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	108,8	-51,7	-3,7	-9,5	-0,2	0,3	37,2	-23,8	4,0	17,4			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	206,8	-57,3	-4,4	-5,3	-0,3	1,0	35,8	-6,0	2,4	32,2			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	120,7	-52,6	-3,8	-10,7	-0,2	0,3	16,5	-3,0	4,0	17,5	6,0	22,5	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	101,1	-51,1	-3,6	-9,0	-0,2	0,4	30,6	-9,0	4,0	25,5			
MHF - P 03b 1.OG WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 36,5 dB(A) LrN 30,4 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	135,6	-53,6	-3,4	-14,5	-0,3	0,2	25,5	-15,1	4,0	14,4	-6,0	19,5	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	120,0	-52,6	-3,3	-20,1	-0,2	0,0	33,8			-6,0	27,8		
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	135,6	-53,6	-3,4	-14,5	-0,3	0,2	38,5	-15,1	4,0	27,4			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	105,8	-51,5	-3,2	-3,6	-0,2	1,0	34,5	-9,0	4,0	29,4			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	109,0	-51,7	-3,2	-7,1	-0,2	0,4	40,2	-23,8	4,0	20,3			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	207,0	-57,3	-4,1	-4,5	-0,3	1,0	36,8	-6,0	2,4	33,2			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	120,9	-52,6	-3,3	-7,3	-0,2	0,1	20,2	-3,0	4,0	21,2	6,0	26,2	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	101,3	-51,1	-3,1	-7,0	-0,2	0,6	33,3	-9,0	4,0	28,2			



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	7 Lw dB(A)	8 Lw'/Lw" dB(A)	9 I oder S m,m ²	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	20 dLrefl dB(A)	23 Ls dB(A)	24 dLw(T) dB	25 ZR(T) dB	26 LrT dB(A)	27 dLw(N) dB	28 LrN dB(A)	
MHF - P 03b 2.OG WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 39,2 dB(A) LrN 34,3 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	135,9	-53,7	-3,0	-12,3	-0,3	0,6	28,3	-15,1	4,0	17,2	-6,0	22,3	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	120,3	-52,6	-2,8	-16,7	-0,2	0,0	37,7				-6,0	31,6	
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	135,9	-53,7	-3,0	-12,3	-0,3	0,6	41,3	-15,1	4,0	30,2			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	106,1	-51,5	-2,6	-2,0	-0,2	0,8	36,4	-9,0	4,0	31,3			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	109,3	-51,8	-2,6	-2,7	-0,2	0,5	45,2	-23,8	4,0	25,3			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	207,4	-57,3	-3,7	-3,0	-0,3	0,8	38,4	-6,0	2,4	34,8			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	121,2	-52,7	-2,9	-3,7	-0,2	0,1	24,3	-3,0	4,0	25,2	6,0	30,3	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	101,7	-51,1	-2,5	-2,8	-0,2	0,9	38,2	-9,0	4,0	33,1			
MHF - P 03b 3.OG WA RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 40,1 dB(A) LrN 35,2 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																		
Aufpumpvorgang	Fläche	94,0	68,3	375,6	3,0	136,2	-53,7	-2,6	-11,5	-0,3	0,6	29,5	-15,1	4,0	18,4	-6,0	23,5	
Druckluft Nacht	Fläche	107,0	89,7	53,1	3,0	120,6	-52,6	-2,4	-15,9	-0,2	0,0	38,9				-6,0	32,9	
Druckluft Tag	Fläche	107,0	81,3	375,6	3,0	136,2	-53,7	-2,6	-11,5	-0,3	0,6	42,5	-15,1	4,0	31,4			
Lkw-Fahrweg	Linie	88,9	63,0	390,0	3,0	106,6	-51,5	-2,1	-1,6	-0,2	0,8	37,3	-9,0	4,0	32,2			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	99,0	74,2	300,6	3,0	109,8	-51,8	-2,1	-2,6	-0,2	0,6	45,9	-23,8	4,0	26,0			
Rasenmäher-Fläche	Fläche	99,0	57,5	14269,1	3,0	207,7	-57,3	-3,4	-2,1	-0,3	0,7	39,5	-6,0	2,4	35,9			
Traktor-Fahrweg	Linie	80,6	62,0	71,8	3,0	121,5	-52,7	-2,4	-3,8	-0,2	0,1	24,5	-3,0	4,0	25,5	6,0	30,6	
Verladung Rollwagen	Fläche	91,0	70,2	120,2	3,0	102,1	-51,2	-2,0	-2,4	-0,2	0,9	39,1	-9,0	4,0	34,1			



**InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe**

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

Legende

2 Quelle		Quellname
3 Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
7 Lw	dB(A)	Schallleistungspegel
8 Lw'/Lw"	dB(A)	Schallleistungspegel pro m/m ² (längenbezogen bzw. flächenbezogen)
9 l oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
12 Ko	dB	Raumwinkelmaß
13 d	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
14 Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
15 Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
17 Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
18 Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
20 dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
23 Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruckpegel am Immissionsort ohne Berücksichtigung Zeitkorrektur und "Ruhezeitzuschlag"
24 dLw(T)	dB	Emissionskorrektur für den Zeitbereich Tag (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)
25 ZR(T)	dB	Zuschlag für Zeiten erhöhter Empfindlichkeiten nach TA Lärm ("Ruhezeitzuschlag")
26 LrT	dB(A)	(Teil-)Beurteilungspegel Tag
27 dLw(N)	dB	Emissionskorrektur für den Zeitbereich Nacht (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)
28 LrN	dB(A)	(Teil-)Beurteilungspegel Nacht



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI dB	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet dB	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
DHH P05 u. P06	EG	WA	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LT,max 62,3 dB(A)	LN,max 57,4 dB(A)	LT,max,diff - dB(A)	LN,max,diff - dB(A)								
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	108,5	-51,7	-3,9	-1,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	40,1	769779,88	5351695,34	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	108,5	-51,7	-3,9	-1,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	40,1	769779,88	5351695,34	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	98,5	-50,9	-3,8	-17,7	-0,2	0,0	0,8	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	98,5	-50,9	-3,8	-17,7	-0,2	0,0	0,8	0,0	38,3	769783,64	5351704,75	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	108,5	-51,7	-3,9	-1,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	53,1	769779,88	5351695,34	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	108,5	-51,7	-3,9	-1,1	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	81,4	-49,2	-3,7	-2,1	-0,2	0,0	2,4	0,0	58,2	769790,05	5351720,92	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	81,4	-49,2	-3,7	-2,1	-0,2	0,0	2,4	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	81,2	-49,2	-3,8	-2,3	-0,2	0,0	2,7	0,0	58,2	769784,69	5351725,16	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	81,2	-49,2	-3,8	-2,3	-0,2	0,0	2,7	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	122,4	-52,8	-4,3	0,0	-0,2	0,0	3,5	0,0	57,2	769733,75	5351720,13	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	122,4	-52,8	-4,3	0,0	-0,2	0,0	3,5	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	83,2	-49,4	-3,7	-2,1	-0,2	0,0	1,8	0,0	57,4	769808,58	5351709,86	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	83,2	-49,4	-3,7	-2,1	-0,2	0,0	1,8	0,0	57,4	769808,58	5351709,86	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	81,0	-49,2	-3,8	-2,3	-0,2	0,0	2,7	0,0	62,3	769784,89	5351725,20	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	81,0	-49,2	-3,8	-2,3	-0,2	0,0	2,7	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI dB	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet dB	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
DHH P05 u. P06	1.OG	WA	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LT,max 64,2 dB(A)	LN,max 59,8 dB(A)	LT,max,diff - dB(A)	LN,max,diff - dB(A)								
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	108,6	-51,7	-3,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	41,7	769779,88	5351695,34	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	108,6	-51,7	-3,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	41,7	769779,88	5351695,34	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	98,7	-50,9	-3,3	-7,7	-0,2	0,0	0,1	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	98,7	-50,9	-3,3	-7,7	-0,2	0,0	0,1	0,0	48,1	769783,64	5351704,75	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	108,6	-51,7	-3,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	54,7	769779,88	5351695,34	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	108,6	-51,7	-3,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	81,7	-49,2	-3,0	-0,7	-0,2	0,0	2,3	0,0	60,2	769790,05	5351720,92	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	81,7	-49,2	-3,0	-0,7	-0,2	0,0	2,3	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	82,3	-49,3	-3,0	-0,3	-0,2	0,0	1,9	0,0	60,2	769796,02	5351716,57	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	82,3	-49,3	-3,0	-0,3	-0,2	0,0	1,9	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	67,1	-47,5	-3,4	-0,5	-0,1	0,0	0,0	0,0	59,5	769792,80	5351737,26	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	67,1	-47,5	-3,4	-0,5	-0,1	0,0	0,0	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	83,5	-49,4	-3,0	0,0	-0,2	0,0	1,5	0,0	59,8	769808,58	5351709,86	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	83,5	-49,4	-3,0	0,0	-0,2	0,0	1,5	0,0	59,8	769808,58	5351709,86	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	80,3	-49,1	-3,0	-0,7	-0,2	0,0	2,0	0,0	64,2	769795,15	5351719,32	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	80,3	-49,1	-3,0	-0,7	-0,2	0,0	2,0	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI dB	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet dB	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
DHH P05 u. P06	2.OG	WA	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LT,max 65,8 dB(A)	LN,max 60,9 dB(A)	LT,max,diff - dB(A)	LN,max,diff 0,9 dB(A)								
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	108,9	-51,7	-2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	42,2	769779,88	5351695,34	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	108,9	-51,7	-2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	42,2	769779,88	5351695,34	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	99,0	-50,9	-2,7	-7,8	-0,2	0,0	0,1	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	99,0	-50,9	-2,7	-7,8	-0,2	0,0	0,1	0,0	48,5	769783,64	5351704,75	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	108,9	-51,7	-2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	55,2	769779,88	5351695,34	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	108,9	-51,7	-2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	62,5	-46,9	-2,1	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0	62,0	769801,08	5351737,43	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	62,5	-46,9	-2,1	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	81,7	-49,2	-2,4	0,0	-0,2	0,0	2,5	0,0	61,7	769784,69	5351725,16	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	81,7	-49,2	-2,4	0,0	-0,2	0,0	2,5	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	67,6	-47,6	-2,6	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0	60,6	769792,80	5351737,26	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	67,6	-47,6	-2,6	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	82,8	-49,3	-2,3	0,0	-0,2	0,0	1,7	0,0	60,9	769811,57	5351710,07	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	82,8	-49,3	-2,3	0,0	-0,2	0,0	1,7	0,0	60,9	769811,57	5351710,07	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	81,6	-49,2	-2,4	0,0	-0,2	0,0	2,5	0,0	65,8	769784,89	5351725,20	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	81,6	-49,2	-2,4	0,0	-0,2	0,0	2,5	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet dB	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
EFM P04 EG WA RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LT,max 60,9 dB(A) LN,max 56,4 dB(A) LT,max,diff - dB(A) LN,max,diff - dB(A)																
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	124,0	-52,9	-4,0	-0,9	-0,3	0,0	0,0	0,0	39,0	769779,02	5351699,24	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	124,0	-52,9	-4,0	-0,9	-0,3	0,0	0,0	0,0	39,0	769779,02	5351699,24	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	116,8	-52,3	-4,0	-1,1	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	116,8	-52,3	-4,0	-1,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	52,4	769783,64	5351704,75	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	124,0	-52,9	-4,0	-0,9	-0,3	0,0	0,0	0,0	52,0	769779,02	5351699,24	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	124,0	-52,9	-4,0	-0,9	-0,3	0,0	0,0	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	99,9	-51,0	-4,0	-1,5	-0,2	0,0	2,4	0,0	56,7	769789,81	5351722,43	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	99,9	-51,0	-4,0	-1,5	-0,2	0,0	2,4	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	97,4	-50,8	-3,9	-1,4	-0,2	0,0	2,1	0,0	56,8	769795,21	5351720,48	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	97,4	-50,8	-3,9	-1,4	-0,2	0,0	2,1	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	146,9	-54,3	-4,4	-0,5	-0,3	0,0	2,5	0,0	57,0	769733,75	5351720,13	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	146,9	-54,3	-4,4	-0,5	-0,3	0,0	2,5	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	94,5	-50,5	-3,9	-1,6	-0,2	0,0	1,6	0,0	56,4	769813,57	5351710,20	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	94,5	-50,5	-3,9	-1,6	-0,2	0,0	1,6	0,0	56,4	769813,57	5351710,20	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	101,7	-51,1	-4,0	-1,5	-0,2	0,0	2,6	0,0	60,9	769784,89	5351725,20	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	101,7	-51,1	-4,0	-1,5	-0,2	0,0	2,6	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI dB	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet dB	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
EFM P04 1.OG WA RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LT,max 62,4 dB(A) LN,max 58,3 dB(A) LT,max,diff - dB(A) LN,max,diff - dB(A)																
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	124,1	-52,9	-3,6	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	40,3	769779,02	5351699,24	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	124,1	-52,9	-3,6	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	40,3	769779,02	5351699,24	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	117,0	-52,4	-3,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	117,0	-52,4	-3,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	54,0	769783,64	5351704,75	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	124,1	-52,9	-3,6	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	53,3	769779,02	5351699,24	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	124,1	-52,9	-3,6	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	99,2	-50,9	-3,4	-0,1	-0,2	0,0	2,0	0,0	58,4	769794,27	5351719,24	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	99,2	-50,9	-3,4	-0,1	-0,2	0,0	2,0	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	97,6	-50,8	-3,4	-0,4	-0,2	0,0	2,0	0,0	58,3	769795,21	5351720,48	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	97,6	-50,8	-3,4	-0,4	-0,2	0,0	2,0	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	98,8	-50,9	-3,5	0,0	-0,2	0,0	1,4	0,0	57,9	769812,78	5351705,91	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	98,8	-50,9	-3,5	0,0	-0,2	0,0	1,4	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	94,5	-50,5	-3,3	0,0	-0,2	0,0	1,3	0,0	58,3	769813,96	5351710,17	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	94,5	-50,5	-3,3	0,0	-0,2	0,0	1,3	0,0	58,3	769813,96	5351710,17	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	98,5	-50,9	-3,4	-0,2	-0,2	0,0	2,0	0,0	62,4	769795,15	5351719,32	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	98,5	-50,9	-3,4	-0,2	-0,2	0,0	2,0	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet dB	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
EFM P04 2.OG WA RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LT,max 63,5 dB(A) LN,max 58,9 dB(A) LT,max,diff - dB(A) LN,max,diff - dB(A)																
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	128,5	-53,2	-3,2	0,0	-0,3	0,0	0,6	0,0	41,0	769780,53	5351692,41	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	128,5	-53,2	-3,2	0,0	-0,3	0,0	0,6	0,0	41,0	769780,53	5351692,41	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	117,2	-52,4	-3,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	117,2	-52,4	-3,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	54,4	769783,64	5351704,75	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	128,5	-53,2	-3,2	0,0	-0,3	0,0	0,6	0,0	54,0	769780,53	5351692,41	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	128,5	-53,2	-3,2	0,0	-0,3	0,0	0,6	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	103,4	-51,3	-2,8	0,0	-0,2	0,0	2,7	0,0	59,4	769785,81	5351722,22	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	103,4	-51,3	-2,8	0,0	-0,2	0,0	2,7	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	102,4	-51,2	-2,9	0,0	-0,2	0,0	2,7	0,0	59,5	769784,69	5351725,16	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	102,4	-51,2	-2,9	0,0	-0,2	0,0	2,7	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	99,1	-50,9	-2,9	0,0	-0,2	0,0	1,4	0,0	58,4	769812,78	5351705,91	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	99,1	-50,9	-2,9	0,0	-0,2	0,0	1,4	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	94,9	-50,5	-2,7	0,0	-0,2	0,0	1,3	0,0	58,9	769813,96	5351710,17	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	94,9	-50,5	-2,7	0,0	-0,2	0,0	1,3	0,0	58,9	769813,96	5351710,17	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	102,7	-51,2	-2,9	0,0	-0,2	0,0	2,7	0,0	63,5	769785,08	5351724,22	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	102,7	-51,2	-2,9	0,0	-0,2	0,0	2,7	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
EFM P07 EG WA RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LT,max 66,8 dB(A) LN,max 57,9 dB(A) LT,max,diff - dB(A) LN,max,diff - dB(A)																
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	101,1	-51,1	-3,8	-4,6	-0,2	0,0	0,0	0,0	37,3	769781,40	5351688,51	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	101,1	-51,1	-3,8	-4,6	-0,2	0,0	0,0	0,0	37,3	769781,40	5351688,51	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	82,1	-49,3	-3,6	-14,9	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	82,1	-49,3	-3,6	-14,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	42,1	769783,27	5351707,72	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	101,1	-51,1	-3,8	-4,6	-0,2	0,0	0,0	0,0	50,3	769781,40	5351688,51	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	101,1	-51,1	-3,8	-4,6	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	67,5	-47,6	-3,3	0,0	-0,1	0,0	2,5	0,0	62,4	769785,81	5351722,22	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	67,5	-47,6	-3,3	0,0	-0,1	0,0	2,5	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	66,0	-47,4	-3,3	0,0	-0,1	0,0	2,5	0,0	62,7	769784,88	5351724,18	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	66,0	-47,4	-3,3	0,0	-0,1	0,0	2,5	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	61,4	-46,8	-3,7	-1,1	-0,1	0,0	2,0	0,0	61,3	769771,57	5351736,24	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	61,4	-46,8	-3,7	-1,1	-0,1	0,0	2,0	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	82,1	-49,3	-3,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	57,9	769794,87	5351705,17	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	82,1	-49,3	-3,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	57,9	769794,87	5351705,17	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	65,9	-47,4	-3,3	0,0	-0,1	0,0	2,5	0,0	66,8	769785,08	5351724,22	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	65,9	-47,4	-3,3	0,0	-0,1	0,0	2,5	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet dB	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
EFM P07 1.OG WA RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LT,max 67,6 dB(A) LN,max 58,8 dB(A) LT,max,diff - dB(A) LN,max,diff - dB(A)																
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	101,3	-51,1	-3,2	-4,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	38,0	769781,40	5351688,51	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	101,3	-51,1	-3,2	-4,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	38,0	769781,40	5351688,51	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	82,3	-49,3	-2,9	-13,5	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	82,3	-49,3	-2,9	-13,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	44,1	769783,27	5351707,72	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	101,3	-51,1	-3,2	-4,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	51,0	769781,40	5351688,51	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	101,3	-51,1	-3,2	-4,5	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	67,8	-47,6	-2,5	0,0	-0,1	0,0	2,5	0,0	63,3	769785,81	5351722,22	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	67,8	-47,6	-2,5	0,0	-0,1	0,0	2,5	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	66,3	-47,4	-2,4	0,0	-0,1	0,0	2,5	0,0	63,5	769784,88	5351724,18	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	66,3	-47,4	-2,4	0,0	-0,1	0,0	2,5	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	63,3	-47,0	-2,8	-1,4	-0,1	0,0	2,1	0,0	61,7	769769,34	5351736,00	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	63,3	-47,0	-2,8	-1,4	-0,1	0,0	2,1	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	79,2	-49,0	-2,9	-0,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	58,8	769801,43	5351707,59	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	79,2	-49,0	-2,9	-0,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	58,8	769801,43	5351707,59	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	66,2	-47,4	-2,4	0,0	-0,1	0,0	2,4	0,0	67,6	769785,08	5351724,22	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	66,2	-47,4	-2,4	0,0	-0,1	0,0	2,4	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet dB	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
EFM P07 2.OG WA RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LT,max 68,4 dB(A) LN,max 60,0 dB(A) LT,max,diff - dB(A) LN,max,diff - dB(A)																
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	101,5	-51,1	-2,7	-4,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	38,6	769781,40	5351688,51	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	101,5	-51,1	-2,7	-4,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	38,6	769781,40	5351688,51	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	82,7	-49,3	-2,2	-13,8	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	82,7	-49,3	-2,2	-13,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	44,5	769783,27	5351707,72	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	101,5	-51,1	-2,7	-4,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	51,6	769781,40	5351688,51	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	101,5	-51,1	-2,7	-4,4	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	49,8	-44,9	-1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	64,7	769800,37	5351738,14	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	49,8	-44,9	-1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	66,7	-47,5	-1,5	0,0	-0,1	0,0	2,4	0,0	64,3	769784,88	5351724,18	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	66,7	-47,5	-1,5	0,0	-0,1	0,0	2,4	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	52,8	-45,5	-1,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	64,0	769790,37	5351737,40	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	52,8	-45,5	-1,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	77,2	-48,7	-2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	60,0	769812,57	5351710,13	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	77,2	-48,7	-2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	60,0	769812,57	5351710,13	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	66,6	-47,5	-1,5	0,0	-0,1	0,0	2,4	0,0	68,4	769785,08	5351724,22	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	66,6	-47,5	-1,5	0,0	-0,1	0,0	2,4	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet dB	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
Landshuter Straße 67b EG WA RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LT,max 61,3 dB(A) LN,max 53,9 dB(A) LT,max,diff - dB(A) LN,max,diff - dB(A)																
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	116,4	-52,3	-3,7	-10,2	-0,2	0,0	6,9	0,0	37,5	769752,08	5351684,75	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	116,4	-52,3	-3,7	-10,2	-0,2	0,0	6,9	0,0	37,5	769752,08	5351684,75	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	107,1	-51,6	-3,7	-15,9	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	107,1	-51,6	-3,7	-15,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	38,7	769768,14	5351702,80	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	116,4	-52,3	-3,7	-10,2	-0,2	0,0	6,9	0,0	50,5	769752,08	5351684,75	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	116,4	-52,3	-3,7	-10,2	-0,2	0,0	6,9	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	73,3	-48,3	-3,5	0,0	-0,1	0,0	1,8	0,0	60,8	769741,25	5351726,91	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	73,3	-48,3	-3,5	0,0	-0,1	0,0	1,8	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	100,1	-51,0	-3,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	56,0	769784,81	5351725,53	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	100,1	-51,0	-3,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	59,4	-46,5	-3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	61,3	769709,07	5351734,70	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	59,4	-46,5	-3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	125,3	-53,0	-4,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	53,9	769803,31	5351708,29	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	125,3	-53,0	-4,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	53,9	769803,31	5351708,29	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	100,3	-51,0	-3,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	60,0	769784,89	5351725,20	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	100,3	-51,0	-3,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI dB	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet dB	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
Landshuter Straße 67b 1.OG WA	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LT,max 62,2 dB(A)	LN,max 54,3 dB(A)	LT,max,diff - dB(A)	LN,max,diff - dB(A)										
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	116,6	-52,3	-3,3	-10,0	-0,2	0,0	7,0	0,0	38,3	769752,08	5351684,75	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	116,6	-52,3	-3,3	-10,0	-0,2	0,0	7,0	0,0	38,3	769752,08	5351684,75	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	107,4	-51,6	-3,2	-16,3	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	107,4	-51,6	-3,2	-16,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	38,7	769768,14	5351702,80	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	116,6	-52,3	-3,3	-10,0	-0,2	0,0	7,0	0,0	51,3	769752,08	5351684,75	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	116,6	-52,3	-3,3	-10,0	-0,2	0,0	7,0	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	73,7	-48,3	-2,7	0,0	-0,1	0,0	1,7	0,0	61,5	769741,25	5351726,91	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	73,7	-48,3	-2,7	0,0	-0,1	0,0	1,7	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	100,3	-51,0	-3,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	56,5	769784,81	5351725,53	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	100,3	-51,0	-3,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	59,8	-46,5	-2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	62,2	769709,07	5351734,70	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	59,8	-46,5	-2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	125,5	-53,0	-3,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	54,3	769803,31	5351708,29	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	125,5	-53,0	-3,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	54,3	769803,31	5351708,29	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	100,6	-51,0	-3,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	60,5	769784,89	5351725,20	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	100,6	-51,0	-3,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet dB	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
Landshuter Straße 69b	EG	WA	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LT,max 61,1 dB(A)	LN,max 54,7 dB(A)	LT,max,diff - dB(A)	LN,max,diff - dB(A)								
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	110,0	-51,8	-3,8	-16,0	-0,2	0,0	6,7	0,0	31,9	769750,96	5351689,62	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	110,0	-51,8	-3,8	-16,0	-0,2	0,0	6,7	0,0	31,9	769750,96	5351689,62	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	100,3	-51,0	-3,7	-20,2	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	100,3	-51,0	-3,7	-20,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	34,9	769779,90	5351707,26	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	110,0	-51,8	-3,8	-16,0	-0,2	0,0	6,7	0,0	44,9	769750,96	5351689,62	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	110,0	-51,8	-3,8	-16,0	-0,2	0,0	6,7	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	67,4	-47,6	-3,6	-0,1	-0,1	0,0	1,6	0,0	61,1	769748,46	5351732,29	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	67,4	-47,6	-3,6	-0,1	-0,1	0,0	1,6	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	86,5	-49,7	-3,7	-0,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	56,6	769784,81	5351725,53	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	86,5	-49,7	-3,7	-0,8	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	63,1	-47,0	-3,8	-1,0	-0,1	0,0	1,5	0,0	60,6	769745,78	5351736,40	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	63,1	-47,0	-3,8	-1,0	-0,1	0,0	1,5	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	109,5	-51,8	-3,8	-0,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	54,7	769796,75	5351705,86	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	109,5	-51,8	-3,8	-0,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	54,7	769796,75	5351705,86	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	86,8	-49,8	-3,7	-0,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	60,7	769784,89	5351725,20	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	86,8	-49,8	-3,7	-0,8	-0,2	0,0	0,0	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI dB	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet dB	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
Landshuter Straße 69b 1.OG WA	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LT,max 62,1 dB(A)	LN,max 55,7 dB(A)	LT,max,diff - dB(A)	LN,max,diff - dB(A)										
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	110,2	-51,8	-3,3	-12,3	-0,2	0,0	7,3	0,0	36,6	769750,96	5351689,62	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	110,2	-51,8	-3,3	-12,3	-0,2	0,0	7,3	0,0	36,6	769750,96	5351689,62	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	100,6	-51,0	-3,2	-16,4	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	100,6	-51,0	-3,2	-16,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	39,2	769779,90	5351707,26	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	110,2	-51,8	-3,3	-12,3	-0,2	0,0	7,3	0,0	49,6	769750,96	5351689,62	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	110,2	-51,8	-3,3	-12,3	-0,2	0,0	7,3	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	67,8	-47,6	-2,8	0,0	-0,1	0,0	1,4	0,0	61,9	769748,46	5351732,29	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	67,8	-47,6	-2,8	0,0	-0,1	0,0	1,4	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	86,8	-49,8	-3,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	58,0	769784,81	5351725,53	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	86,8	-49,8	-3,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	70,7	-48,0	-3,0	0,0	-0,1	0,0	1,6	0,0	61,5	769749,46	5351729,54	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	70,7	-48,0	-3,0	0,0	-0,1	0,0	1,6	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	109,7	-51,8	-3,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	55,7	769796,75	5351705,86	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	109,7	-51,8	-3,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	55,7	769796,75	5351705,86	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	87,1	-49,8	-3,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	62,1	769784,89	5351725,20	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	87,1	-49,8	-3,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI dB	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet dB	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
Landshuter Straße 69b	2.OG	WA	RW,T,max	85 dB(A)	RW,N,max	60 dB(A)	LT,max	62,9 dB(A)	LN,max	56,1 dB(A)	LT,max,diff -	- dB(A)	LN,max,diff -	- dB(A)		
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	110,5	-51,9	-2,8	-12,2	-0,2	0,0	7,9	0,0	37,8	769750,96	5351689,62	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	110,5	-51,9	-2,8	-12,2	-0,2	0,0	7,9	0,0	37,8	769750,96	5351689,62	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	100,9	-51,1	-2,6	-16,9	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	100,9	-51,1	-2,6	-16,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	39,2	769779,90	5351707,26	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	110,5	-51,9	-2,8	-12,2	-0,2	0,0	7,9	0,0	50,8	769750,96	5351689,62	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	110,5	-51,9	-2,8	-12,2	-0,2	0,0	7,9	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	66,0	-47,4	-1,8	0,0	-0,1	0,0	1,2	0,0	62,9	769755,94	5351736,11	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	66,0	-47,4	-1,8	0,0	-0,1	0,0	1,2	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	87,1	-49,8	-2,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	58,6	769784,81	5351725,53	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	87,1	-49,8	-2,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	69,4	-47,8	-2,2	0,0	-0,1	0,0	1,5	0,0	62,3	769755,90	5351732,69	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	69,4	-47,8	-2,2	0,0	-0,1	0,0	1,5	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	110,0	-51,8	-2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	56,1	769796,75	5351705,86	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	110,0	-51,8	-2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	56,1	769796,75	5351705,86	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	87,5	-49,8	-2,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	62,6	769784,89	5351725,20	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	87,5	-49,8	-2,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
MHF - P 03b EG WA RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LT,max 59,0 dB(A) LN,max 53,8 dB(A) LT,max,diff - dB(A) LN,max,diff - dB(A)																
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	146,3	-54,3	-3,8	-11,0	-0,3	0,0	1,3	0,0	28,9	769756,50	5351683,50	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	146,3	-54,3	-3,8	-11,0	-0,3	0,0	1,3	0,0	28,9	769756,50	5351683,50	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	121,5	-52,7	-3,7	-15,7	-0,2	0,0	0,1	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	121,5	-52,7	-3,7	-15,7	-0,2	0,0	0,1	0,0	37,9	769769,11	5351705,23	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	146,3	-54,3	-3,8	-11,0	-0,3	0,0	1,3	0,0	41,9	769756,50	5351683,50	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	146,3	-54,3	-3,8	-11,0	-0,3	0,0	1,3	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	95,1	-50,6	-3,6	-1,2	-0,2	0,0	2,2	0,0	57,7	769765,10	5351736,21	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	95,1	-50,6	-3,6	-1,2	-0,2	0,0	2,2	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	98,6	-50,9	-3,6	-7,3	-0,2	0,0	0,9	0,0	50,0	769784,88	5351724,18	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	98,6	-50,9	-3,6	-7,3	-0,2	0,0	0,9	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	121,9	-52,7	-3,9	-0,7	-0,2	0,0	2,6	0,0	59,0	769736,36	5351723,14	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	121,9	-52,7	-3,9	-0,7	-0,2	0,0	2,6	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	110,9	-51,9	-3,8	-1,4	-0,2	0,0	0,1	0,0	53,8	769818,65	5351708,44	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	110,9	-51,9	-3,8	-1,4	-0,2	0,0	0,1	0,0	53,8	769818,65	5351708,44	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	98,5	-50,9	-3,6	-7,3	-0,2	0,0	0,9	0,0	54,1	769785,08	5351724,22	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	98,5	-50,9	-3,6	-7,3	-0,2	0,0	0,9	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI dB	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet dB	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
MHF - P 03b 1.OG WA	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LT,max 59,6 dB(A)	LN,max 54,3 dB(A)	LT,max,diff - dB(A)	LN,max,diff - dB(A)										
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	146,6	-54,3	-3,5	-10,6	-0,3	0,0	1,9	0,0	30,3	769756,76	5351683,24	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	146,6	-54,3	-3,5	-10,6	-0,3	0,0	1,9	0,0	30,3	769756,76	5351683,24	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	121,7	-52,7	-3,3	-16,0	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	121,7	-52,7	-3,3	-16,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	37,8	769769,11	5351705,23	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	146,6	-54,3	-3,5	-10,6	-0,3	0,0	1,9	0,0	43,3	769756,76	5351683,24	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	146,6	-54,3	-3,5	-10,6	-0,3	0,0	1,9	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	95,3	-50,6	-3,0	-1,4	-0,2	0,0	2,2	0,0	58,1	769765,10	5351736,21	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	95,3	-50,6	-3,0	-1,4	-0,2	0,0	2,2	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	98,9	-50,9	-3,0	-5,9	-0,2	0,0	1,4	0,0	52,4	769784,88	5351724,18	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	98,9	-50,9	-3,0	-5,9	-0,2	0,0	1,4	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	122,1	-52,7	-3,5	-0,5	-0,2	0,0	2,4	0,0	59,6	769736,36	5351723,14	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	122,1	-52,7	-3,5	-0,5	-0,2	0,0	2,4	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	111,2	-51,9	-3,3	-1,4	-0,2	0,0	0,1	0,0	54,3	769818,65	5351708,44	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	111,2	-51,9	-3,3	-1,4	-0,2	0,0	0,1	0,0	54,3	769818,65	5351708,44	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	98,8	-50,9	-3,0	-6,0	-0,2	0,0	1,4	0,0	56,5	769785,08	5351724,22	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	98,8	-50,9	-3,0	-6,0	-0,2	0,0	1,4	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI dB	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet dB	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
MHF - P 03b 2.0G WA	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LT,max 61,3 dB(A)	LN,max 56,3 dB(A)	LT,max,diff - dB(A)	LN,max,diff - dB(A)										
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	146,8	-54,3	-3,1	-10,4	-0,3	0,0	4,9	0,0	33,8	769756,76	5351683,24	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	146,8	-54,3	-3,1	-10,4	-0,3	0,0	4,9	0,0	33,8	769756,76	5351683,24	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	115,4	-52,2	-2,8	-16,4	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	115,4	-52,2	-2,8	-16,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	38,4	769783,27	5351707,72	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	146,8	-54,3	-3,1	-10,4	-0,3	0,0	4,9	0,0	46,8	769756,76	5351683,24	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	146,8	-54,3	-3,1	-10,4	-0,3	0,0	4,9	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	95,7	-50,6	-2,4	-1,1	-0,2	0,0	2,1	0,0	58,8	769765,10	5351736,21	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	95,7	-50,6	-2,4	-1,1	-0,2	0,0	2,1	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	99,2	-50,9	-2,5	-2,4	-0,2	0,0	2,2	0,0	57,2	769784,88	5351724,18	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	99,2	-50,9	-2,5	-2,4	-0,2	0,0	2,2	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	122,4	-52,7	-3,1	0,0	-0,2	0,0	2,2	0,0	60,2	769736,36	5351723,14	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	122,4	-52,7	-3,1	0,0	-0,2	0,0	2,2	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	111,5	-51,9	-2,8	0,0	-0,2	0,0	0,2	0,0	56,3	769818,65	5351708,44	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	111,5	-51,9	-2,8	0,0	-0,2	0,0	0,2	0,0	56,3	769818,65	5351708,44	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	99,1	-50,9	-2,4	-2,4	-0,2	0,0	2,2	0,0	61,3	769785,08	5351724,22	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	99,1	-50,9	-2,4	-2,4	-0,2	0,0	2,2	0,0				



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	4 Zeitb. dB(A)	7 Lw dB(A)	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI dB	20 dLrefl dB(A)	21 Cmet dB	26 L,max dB(A)	31 X-Koordinate m	32 Y-Koordinate m	
MHF - P 03b 3.OG WA	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LT,max 61,8 dB(A)	LN,max 56,7 dB(A)	LT,max,diff - dB(A)	LN,max,diff - dB(A)										
Aufpumpvorgang	Fläche	LT,max	94,0	3,0	147,1	-54,3	-2,7	-10,1	-0,3	0,0	5,3	0,0	34,8	769756,76	5351683,24	
Aufpumpvorgang	Fläche	LN,max	94,0	3,0	147,1	-54,3	-2,7	-10,1	-0,3	0,0	5,3	0,0	34,8	769756,76	5351683,24	
Druckluft Nacht	Fläche	LT,max	107,0	3,0	118,5	-52,5	-2,3	-12,3	-0,2	0,0	0,0	0,0				
Druckluft Nacht	Fläche	LN,max	107,0	3,0	118,5	-52,5	-2,3	-12,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	42,7	769783,64	5351704,75	
Druckluft Tag	Fläche	LT,max	107,0	3,0	147,1	-54,3	-2,7	-10,1	-0,3	0,0	5,3	0,0	47,8	769756,76	5351683,24	
Druckluft Tag	Fläche	LN,max	107,0	3,0	147,1	-54,3	-2,7	-10,1	-0,3	0,0	5,3	0,0				
Lkw-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	93,8	-50,4	-1,9	0,0	-0,2	0,0	1,7	0,0	60,2	769769,07	5351736,69	
Lkw-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	93,8	-50,4	-1,9	0,0	-0,2	0,0	1,7	0,0				
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	99,6	-51,0	-1,9	-2,9	-0,2	0,0	2,6	0,0	57,7	769784,88	5351724,18	
Lkw-Rangierfläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	99,6	-51,0	-1,9	-2,9	-0,2	0,0	2,6	0,0				
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LT,max	108,0	3,0	122,8	-52,8	-2,6	0,0	-0,2	0,0	2,2	0,0	60,6	769736,36	5351723,14	
Rasenmäher-Fläche	Fläche	LN,max	108,0	3,0	122,8	-52,8	-2,6	0,0	-0,2	0,0	2,2	0,0				
Traktor-Fahrweg	Linie	LT,max	108,0	3,0	111,9	-52,0	-2,3	0,0	-0,2	0,0	0,2	0,0	56,7	769818,65	5351708,44	
Traktor-Fahrweg	Linie	LN,max	108,0	3,0	111,9	-52,0	-2,3	0,0	-0,2	0,0	0,2	0,0	56,7	769818,65	5351708,44	
Verladung Rollwagen	Fläche	LT,max	112,1	3,0	99,5	-51,0	-1,9	-2,9	-0,2	0,0	2,6	0,0	61,8	769785,08	5351724,22	
Verladung Rollwagen	Fläche	LN,max	112,1	3,0	99,5	-51,0	-1,9	-2,9	-0,2	0,0	2,6	0,0				



**InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-03-12 Immissionen Gewerbe**

Anhang C

Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

Legende

2 Quelle		Quellname
3 Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
4 Zeitb.	dB(A)	Zeitbereich
7 Lw	dB(A)	Schalleistungspegel
12 Ko	dB	Raumwinkelmaß
13 d	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
14 Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
15 Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
17 Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
18 Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
19 DI	dB	Richtwirkungskorrektur
20 dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
21 Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
26 L,max	dB(A)	Maximalpegel
31 X-Koordinate	m	X-Koordinate der Punktschallquelle am ungünstigsten Punkt
32 Y-Koordinate	m	Y-Koordinate der Punktschallquelle am ungünstigsten Punkt



InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-07 Immissionen Verkehr Anwohner Oberfeldstr. Ist-Zustand

Anhang D

Zusammenfassung Beurteilungspegel

1 Name	2 HR	3 Geschoss	4 Nutzung	5 GH m	6 Z m	OW,T dB(A)	OW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB	LrN,diff dB	
Oberfeldstraße 58 Ost	O	EG 1.OG 2.OG	WA	390,36 390,36 390,36	392,78 395,58 398,38	55 55 55	45 45 45	61,8 63,3 64,8	53,6 55,2 56,3	6,8 8,3 9,8	8,6 10,2 11,3	
Oberfeldstraße 58 Süd	S	EG 1.OG 2.OG	WA	390,38 390,38 390,38	392,78 395,58 398,38	55 55 55	45 45 45	59,3 62,3 63,7	50,7 54,0 55,4	4,3 7,3 8,7	5,7 9,0 10,4	
Oberfeldstraße 60 Südost	SO	EG 1.OG	WA	390,78 390,78	393,02 395,82	55 55	45 45	67,4 68,3	58,3 59,2	12,4 13,3	13,3 14,2	
Oberfeldstraße 60 Südwest	SW	EG 1.OG	WA	390,74 390,74	393,02 395,82	55 55	45 45	65,6 66,6	56,4 57,5	10,6 11,6	11,4 12,5	



**InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-07 Immissionen Verkehr Anwohner Oberfeldstr. Ist-Zustand**

Anhang D

Zusammenfassung Beurteilungspegel

Legende

1 Name		Name des Immissionsorts
2 HR		Himmelsrichtung (Fassadenausrichtung am Immissionsort)
3 Geschoss		Stockwerk
4 Nutzung		Gebietsnutzung
5 GH	m	Geländehöhe
6 Z	m	Immissionsorthöhe
OW,T	dB(A)	Orientierungswert Tag
OW,N	dB(A)	Orientierungswert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN



**InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-07 Immissionen Verkehr Anwohner Oberfeldstr. Planung**

Anhang E

Zusammenfassung Beurteilungspegel

1 Name	2 HR	3 Geschoss	4 Nutzung	5 GH m	6 Z m	OW,T dB(A)	OW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB	LrN,diff dB	
Oberfeldstraße 58 Ost	O	EG 1.OG 2.OG	WA	390,36 390,36 390,36	392,78 395,58 398,38	55 55 55	45 45 45	62,3 63,8 65,2	54,0 55,5 56,6	7,3 8,8 10,2	9,0 10,5 11,6	
Oberfeldstraße 58 Süd	S	EG 1.OG 2.OG	WA	390,38 390,38 390,38	392,78 395,58 398,38	55 55 55	45 45 45	59,3 62,7 64,2	50,7 54,4 55,8	4,3 7,7 9,2	5,7 9,4 10,8	
Oberfeldstraße 60 Südost	SO	EG 1.OG	WA	390,78 390,78	393,02 395,82	55 55	45 45	67,7 68,7	58,6 59,7	12,7 13,7	13,6 14,7	
Oberfeldstraße 60 Südwest	SW	EG 1.OG	WA	390,74 390,74	393,02 395,82	55 55	45 45	65,8 66,8	56,7 57,9	10,8 11,8	11,7 12,9	



**InnCon BPL Nr. 36 Winhöring
2025-07 Immissionen Verkehr Anwohner Oberfeldstr. Planung**

Anhang E

Zusammenfassung Beurteilungspegel

Legende

1 Name		Name des Immissionsorts
2 HR		Himmelsrichtung (Fassadenausrichtung am Immissionsort)
3 Geschoss		Stockwerk
4 Nutzung		Gebietsnutzung
5 GH	m	Geländehöhe
6 Z	m	Immissionsorthöhe
OW,T	dB(A)	Orientierungswert Tag
OW,N	dB(A)	Orientierungswert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Planungsgebiet und Verkehrswege

Übersichtslageplan

Abb. 1

zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- Emissionsband Straße
- Emissionsband Schiene

Digitales Geländemodell
(Höhenschichtlinien mit
Hohe ü. NN)



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:3000
0 10 20 40 60 80 100 m

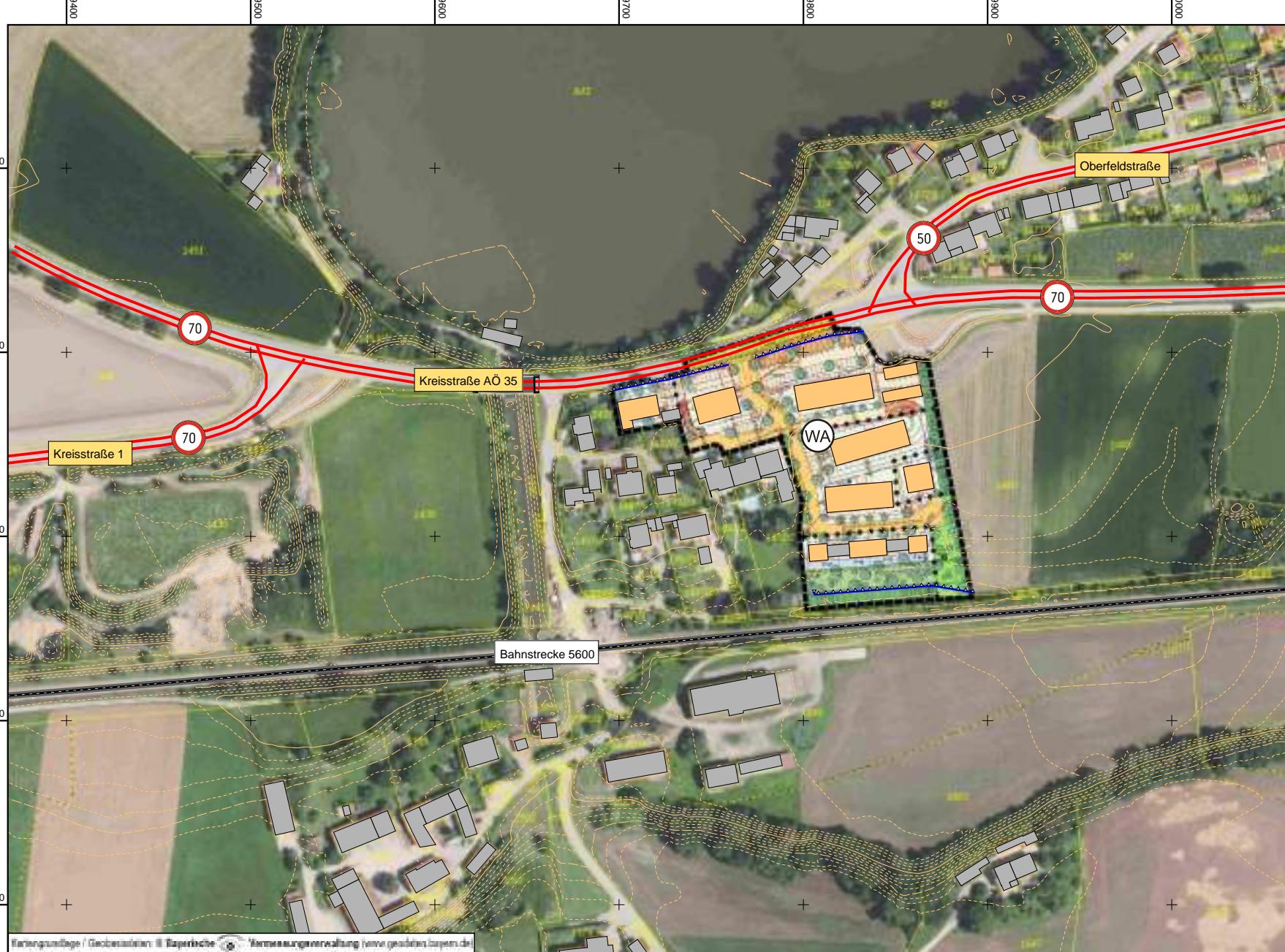
S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-laermsschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Verkehrsräusche Beurteilungspegel Tag EG

Isophone - 2,8 m Höhe über Grund

Abb. 2

zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- ▲ Lärmschutzwand / -wall
- Emissionsband Straße
- Emissionsband Schiene
- 59 dB (A) IGW Wohngebiet
- Fassadenpunkt mit Überschreitung IGW

Pegelwerte

in dB(A)

■	< 35
■	= 35
■	= 40
■	= 45
■	= 50
■	= 55
■	= 60
■	= 65
■	= 70



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000

0 3 6 12 18 24 30 m

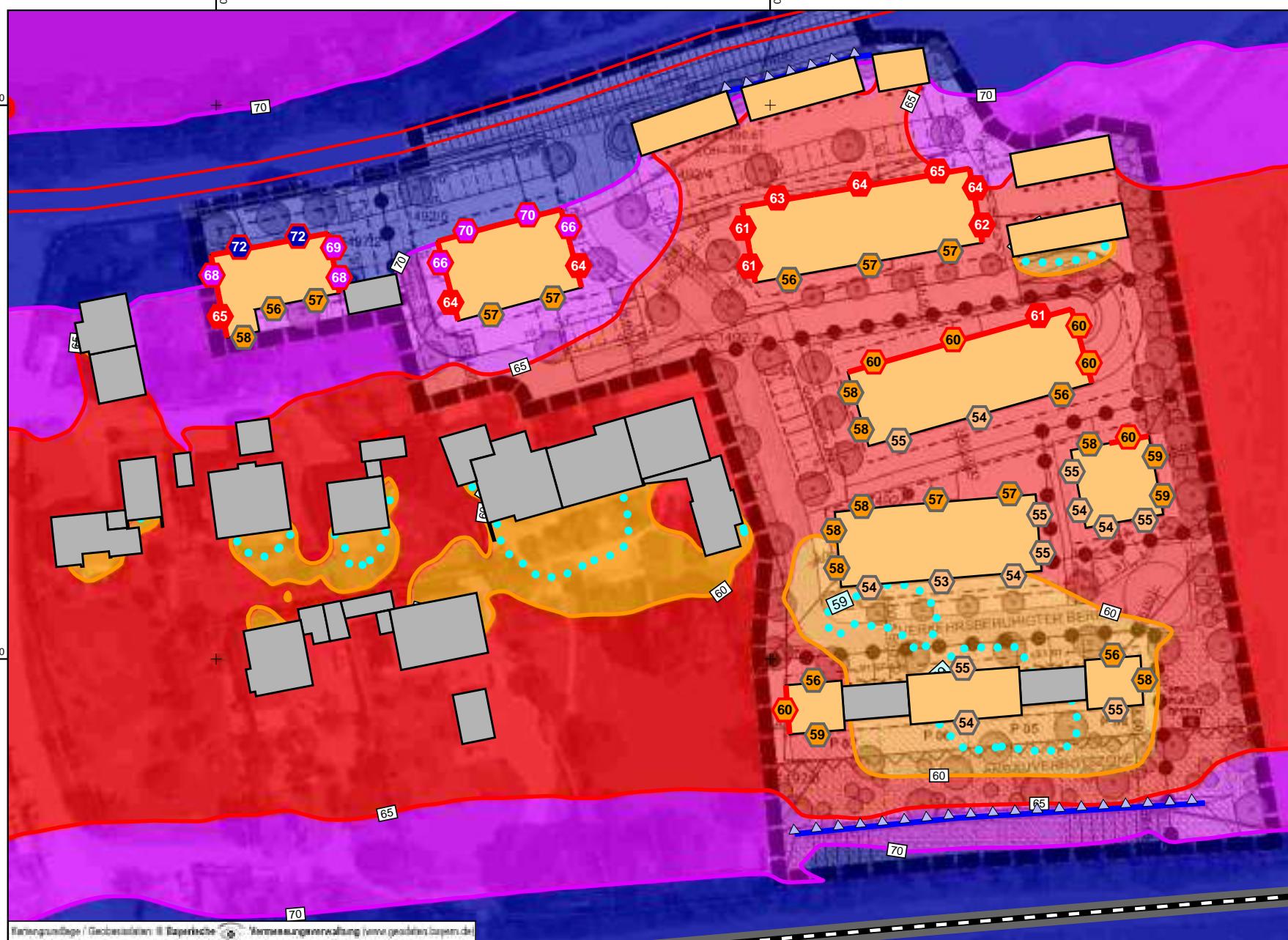
S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-larmeschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Verkehrsräusche Beurteilungspegel Tag 1. OG

Isophone - 5,6 m Höhe über Grund

Abb. 3
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- ▲ Lärmschutzwand / -wall
- Emissionsband Straße
- Emissionsband Schiene
- 59 dB (A) IGW Wohngebiet
- Fassadenpunkt mit Überschreitung IGW

Pegelwerte

in dB(A)

< 35
≥ 35
≥ 40
≥ 45
≥ 50
≥ 55
≥ 60
≥ 65
≥ 70



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000

0 3 6 12 18 24 30 m

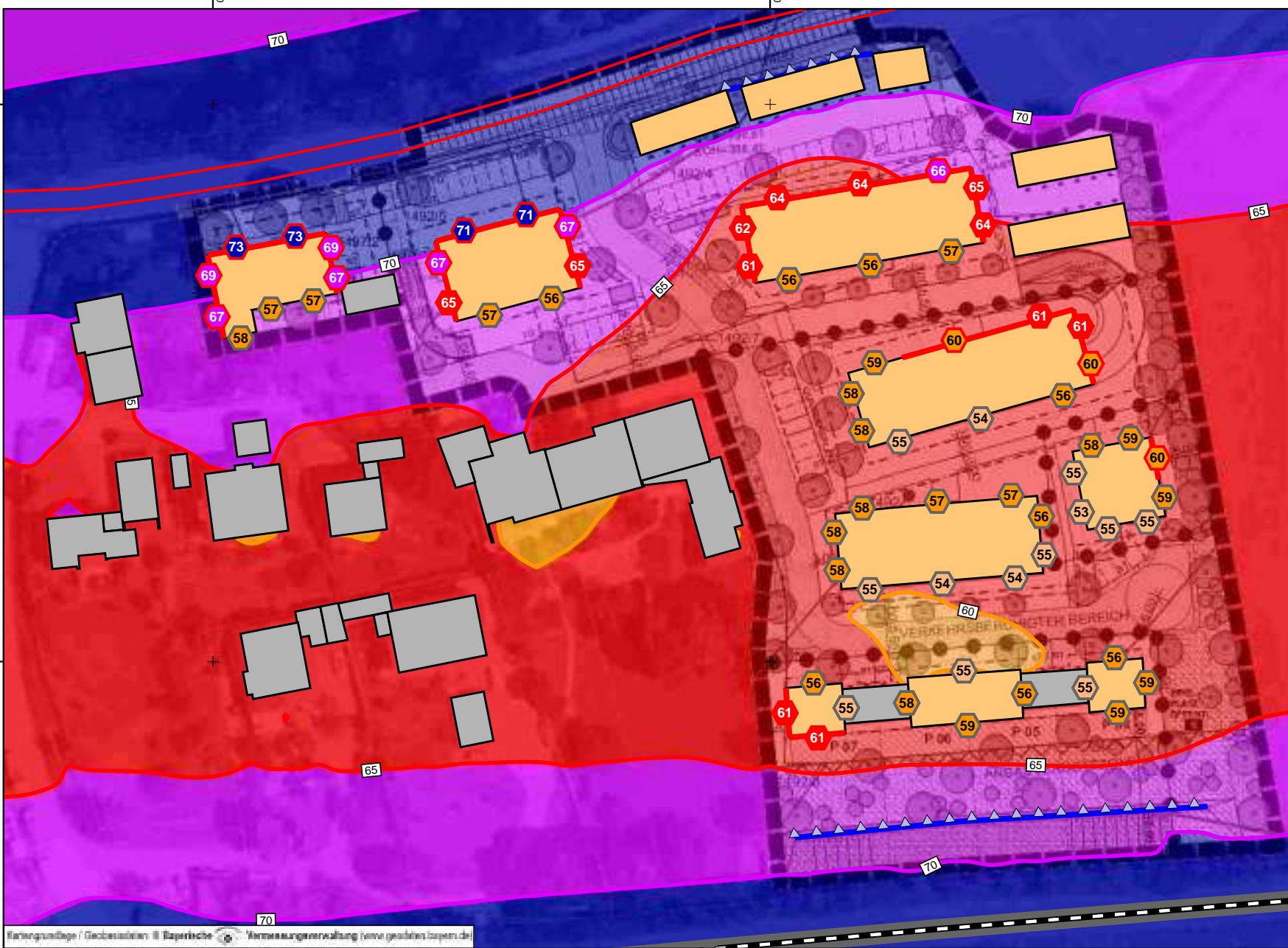
S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-lärmschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Verkehrsräusche Beurteilungspegel Tag 2. OG

Isophone - 8,4 m Höhe über Grund

Abb. 4
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- ▲ Lärmschutzwand / -wall
- Emissionsband Straße
- Emissionsband Schiene
- 59 dB (A) IGW Wohngebiet
- Fassadenpunkt mit Überschreitung IGW

Pegelwerte

in dB(A)

■ < 35
■ ≥ 35
■ ≥ 40
■ ≥ 45
■ ≥ 50
■ ≥ 55
■ ≥ 60
■ ≥ 65
■ ≥ 70



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000

0 3 6 12 18 24 30 m

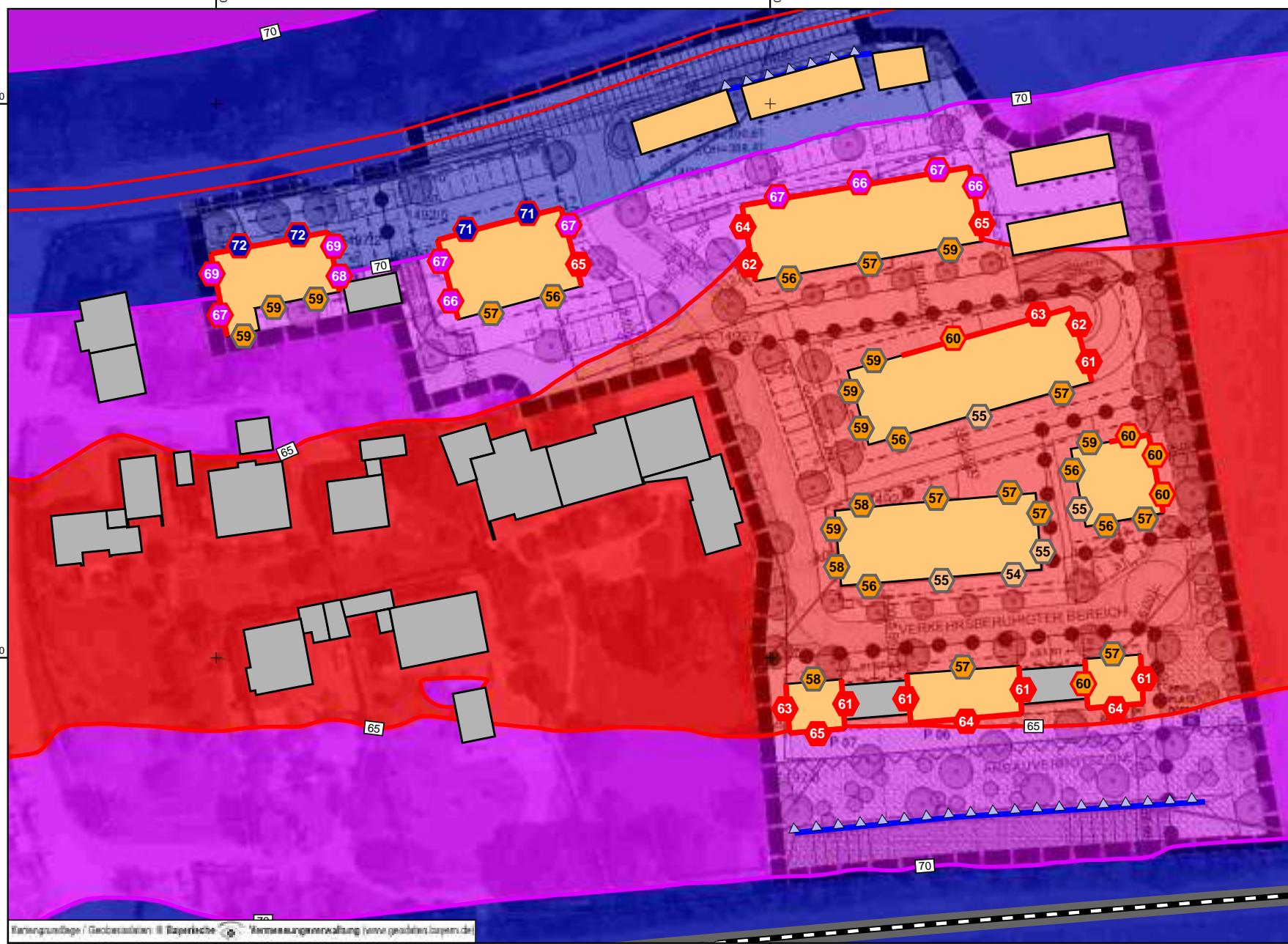
S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-larmeschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Verkehrsräusche Beurteilungspiegel Tag 3. OG

Isophone - 11,2 m Höhe über Grund

Abb. 5

zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- ▲ Lärmschutzwand / -wall
- Emissionsband Straße
- Emissionsband Schiene
- 59 dB (A) IGW Wohngebiet
- Fassadenpunkt mit Überschreitung IGW

Pegelwerte

in dB(A)

< 35
>= 35
>= 40
>= 45
>= 50
>= 55
>= 60
>= 65
>= 70



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

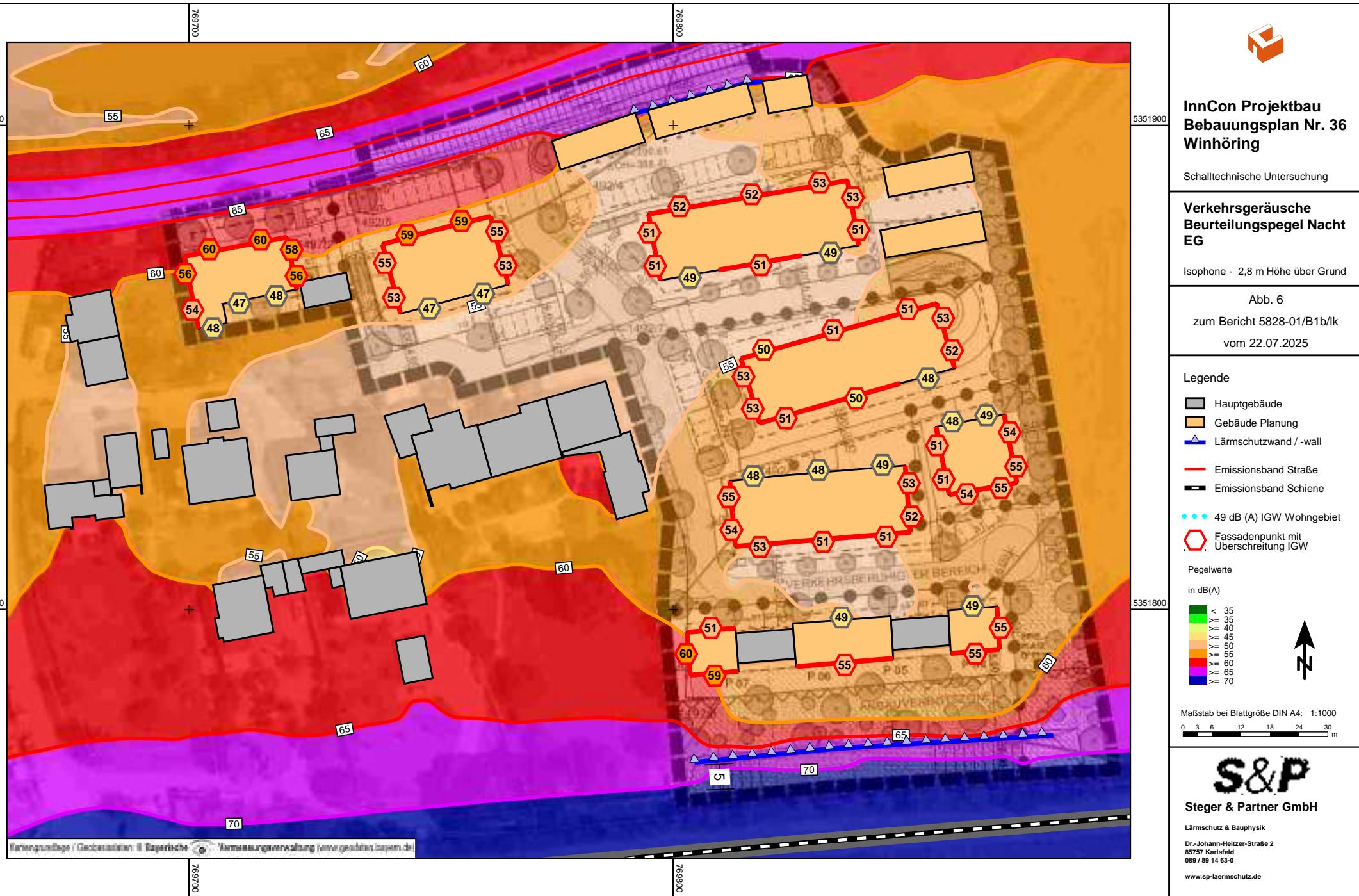
S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-lärmschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Verkehrsräusche Beurteilungspegel Nacht 1. OG

Isophone - 5,6 m Höhe über Grund

Abb. 7
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- ▲ Lärmschutzwand / -wall
- Emissionsband Straße
- Emissionsband Schiene
- 49 dB (A) IGW Wohngebiet
- Fassadenpunkt mit Überschreitung IGW

Pegelwerte

in dB(A)

< 35
≥ 35
≥ 40
≥ 45
≥ 50
≥ 55
≥ 60
≥ 65
≥ 70



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000

0 3 6 12 18 24 30 m

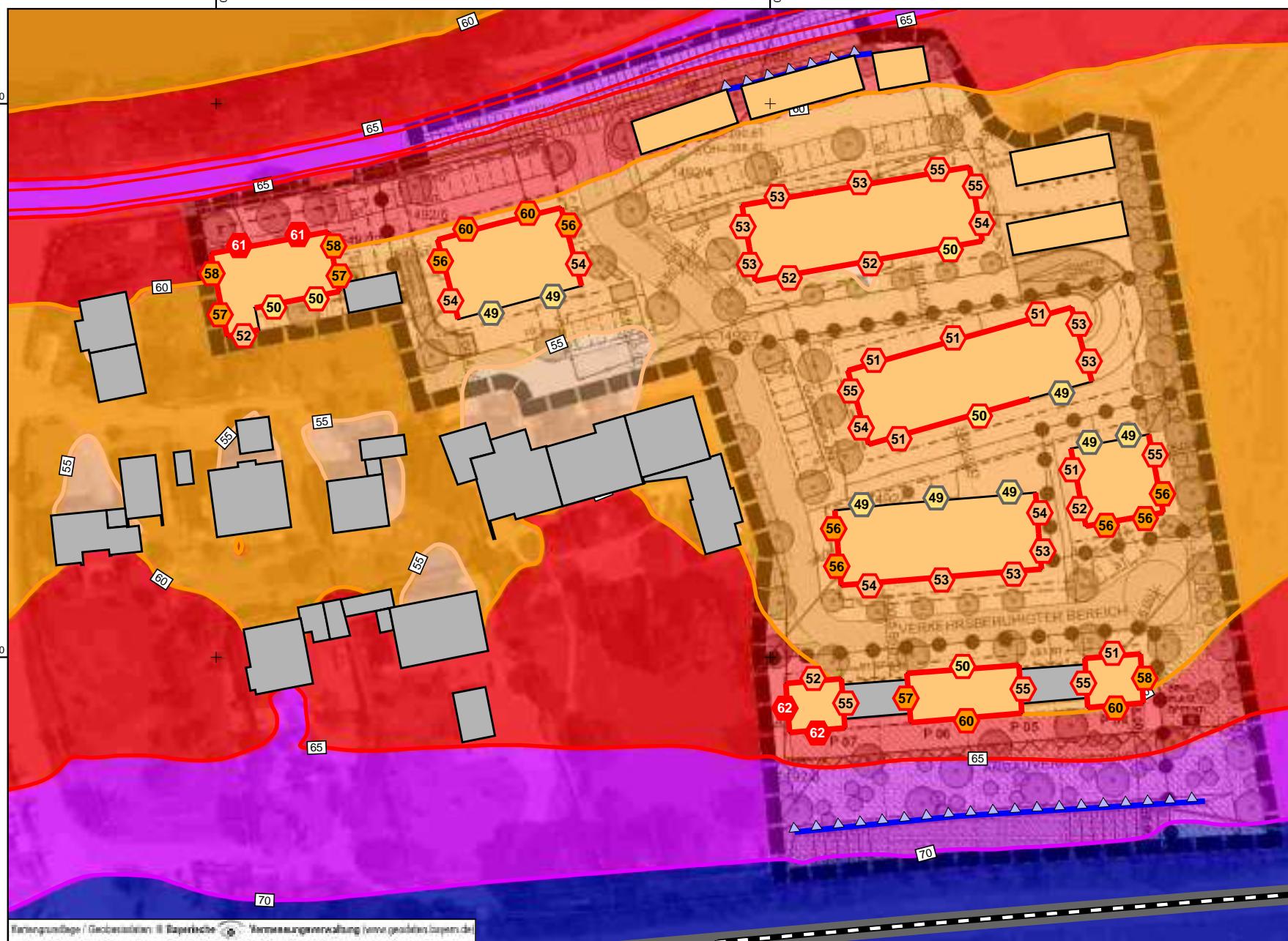
S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-lärmschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Verkehrsräusche Beurteilungspegel Nacht 2. OG

Isofone - 8,4 m Höhe über Grund

Abb. 8
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- ▲ Lärmschutzwand / -wall
- Emissionsband Straße
- Emissionsband Schiene
- 49 dB (A) IGW Wohngebiet
- Fassadenpunkt mit Überschreitung IGW

Pegelwerte

in dB(A)

■	< 35
■	=> 35
■	=> 40
■	=> 45
■	=> 50
■	=> 55
■	=> 60
■	=> 65
■	=> 70



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-larmerschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Verkehrsräusche Beurteilungspegel Nacht 3. OG

Isophone - 11,2 m Höhe über Grund

Abb. 9
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- ▲ Lärmschutzwand / -wall
- Emissionsband Straße
- Emissionsband Schiene
- 49 dB (A) IGW Wohngebiet
- Fassadenpunkt mit Überschreitung IGW

Pegelwerte

in dB(A)

■ < 35
■ >= 35
■ >= 40
■ >= 45
■ >= 50
■ >= 55
■ >= 60
■ >= 65
■ >= 70



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

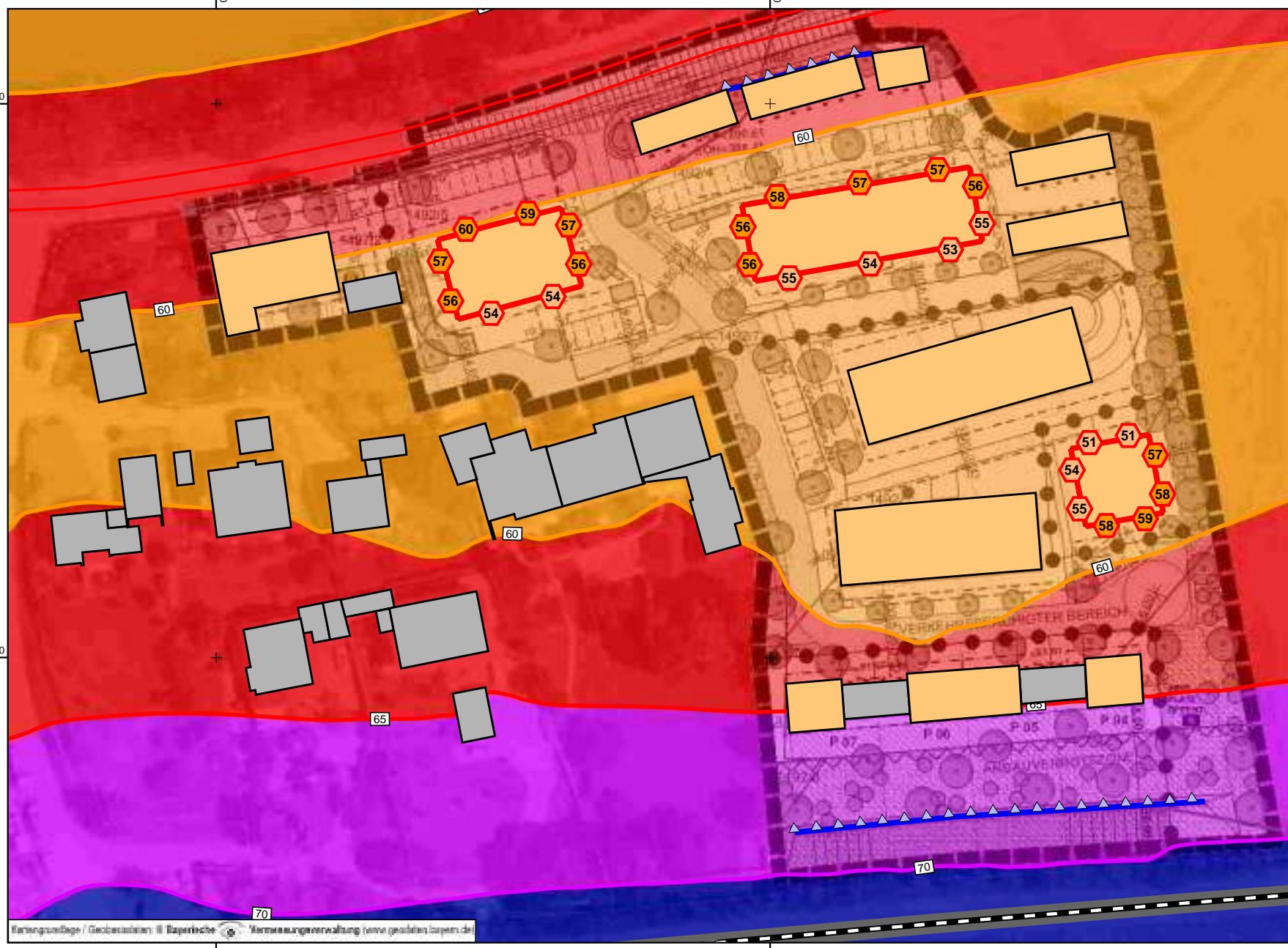
S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-lärmschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Gewerbegeräusche und Immissionsorte

mit maßgeblichen Geräuschquellen

Abb. 10
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Immissionsort
- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- ▲ Lärmschutzwand / -wall
- Lkw-Fahrweg
- Lkw-Rangieren
- Traktor-Fahrweg
- Verladung Rollwagen
- Aufpumpvorgang
- Druckluft
- Rasenmäher



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1500
0 5 10 20 30 40 50 m

S&P

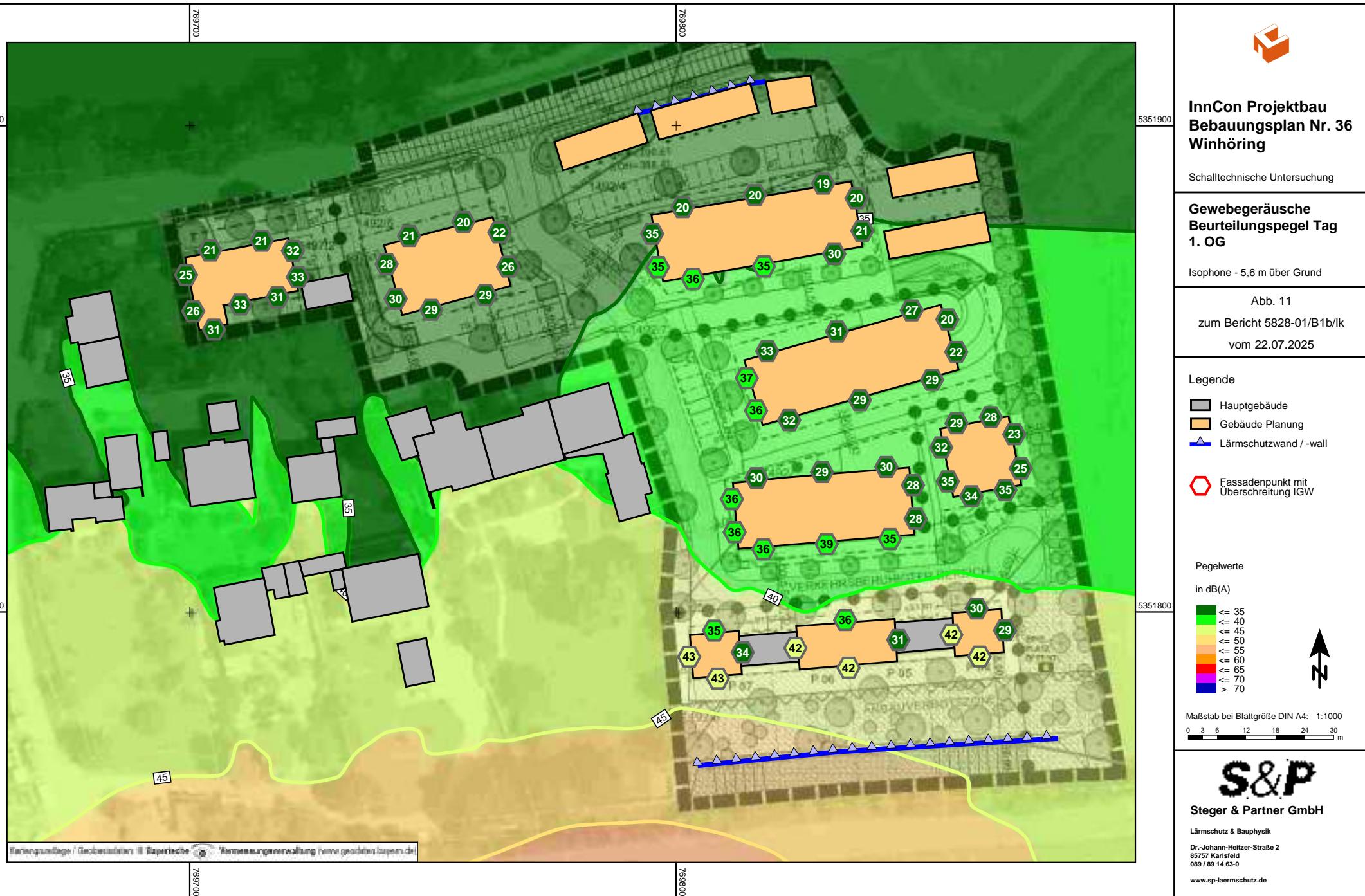
Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-laermsschutz.de







InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Gewebegeräusche Beurteilungspegel Tag 2. OG

Isophone - 8,4 m über Grund

Abb. 12
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

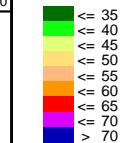
Legende

■ Hauptgebäude
■ Gebäude Planung
■ Lärmschutzwand / -wall

○ Fassadenpunkt mit
Überschreitung IGW

Pegelwerte

in dB(A)



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

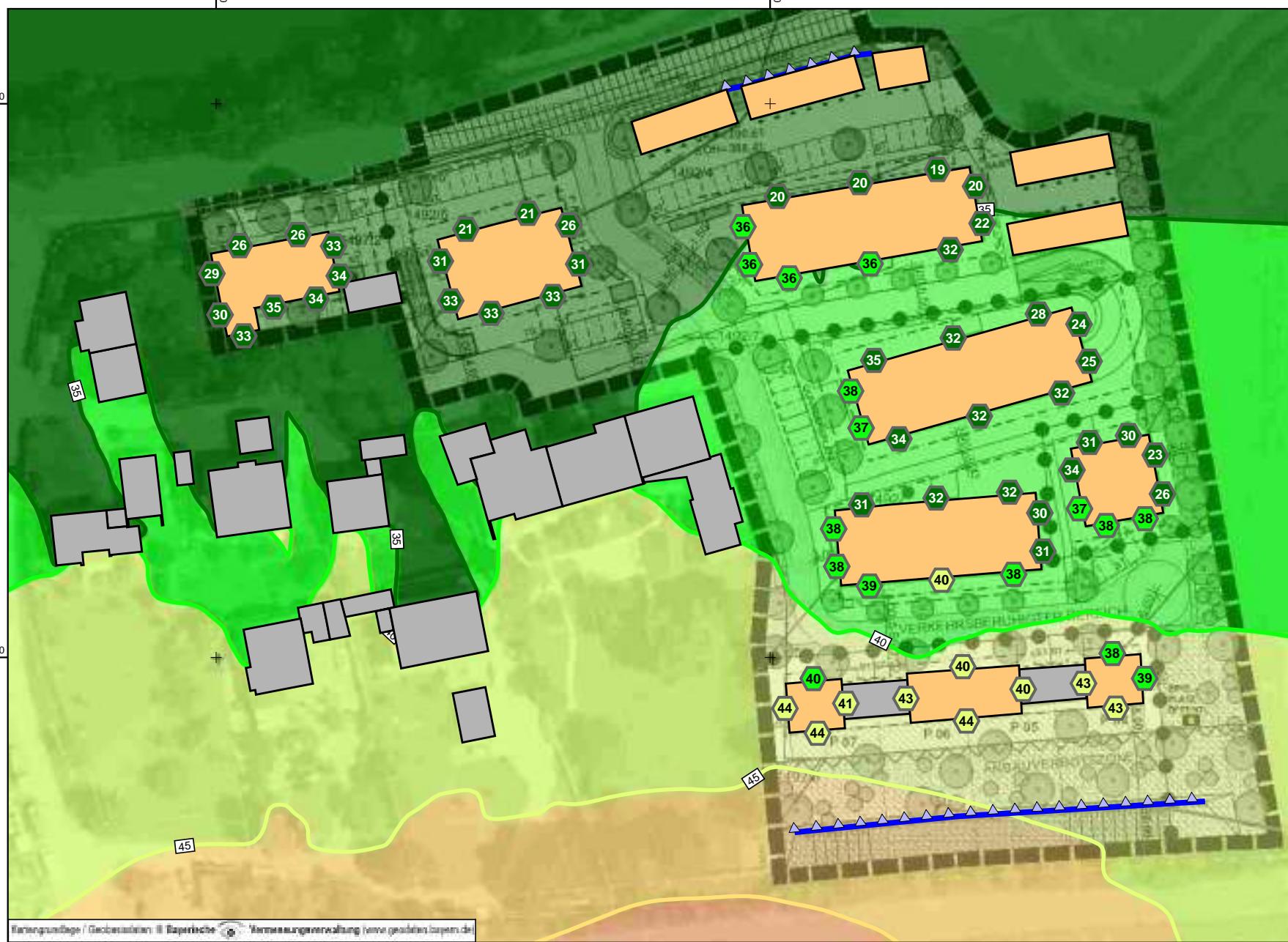
S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Hölzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-lärmschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Gewebegeräusche Beurteilungspegel Nacht 1. OG

Isophone - 5,6 m über Grund

Abb. 13
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

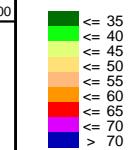
Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- Lärmschutzwand / -wall

Fassadenpunkt mit Überschreitung IGW

Pegelwerte

in dB(A)



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m



S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-lärmschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Gewebegeräusche Beurteilungspegel Nacht 2. OG

Isophone - 8,4 m über Grund

Abb. 14
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

■ Hauptgebäude
■ Gebäude Planung
▲ Lärmschutzwand / -wall

○ Fassadenpunkt mit
Überschreitung IGW

Pegelwerte

in dB(A)

■	<= 35
■	<= 40
■	<= 45
■	<= 50
■	<= 55
■	<= 60
■	<= 65
■	<= 70
■	> 70

Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-lärmschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Gewebegeräusche Maximalpegel Nacht 1. OG

Isophone - 5,6 m über Grund

Abb. 15
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- Lärmschutzwand / -wall

Fassadenpunkt mit
Überschreitung IGW

Pegelwerte

in dB(A)

<= 35
<= 40
<= 45
<= 50
<= 55
<= 60
<= 65
<= 70
> 70

Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

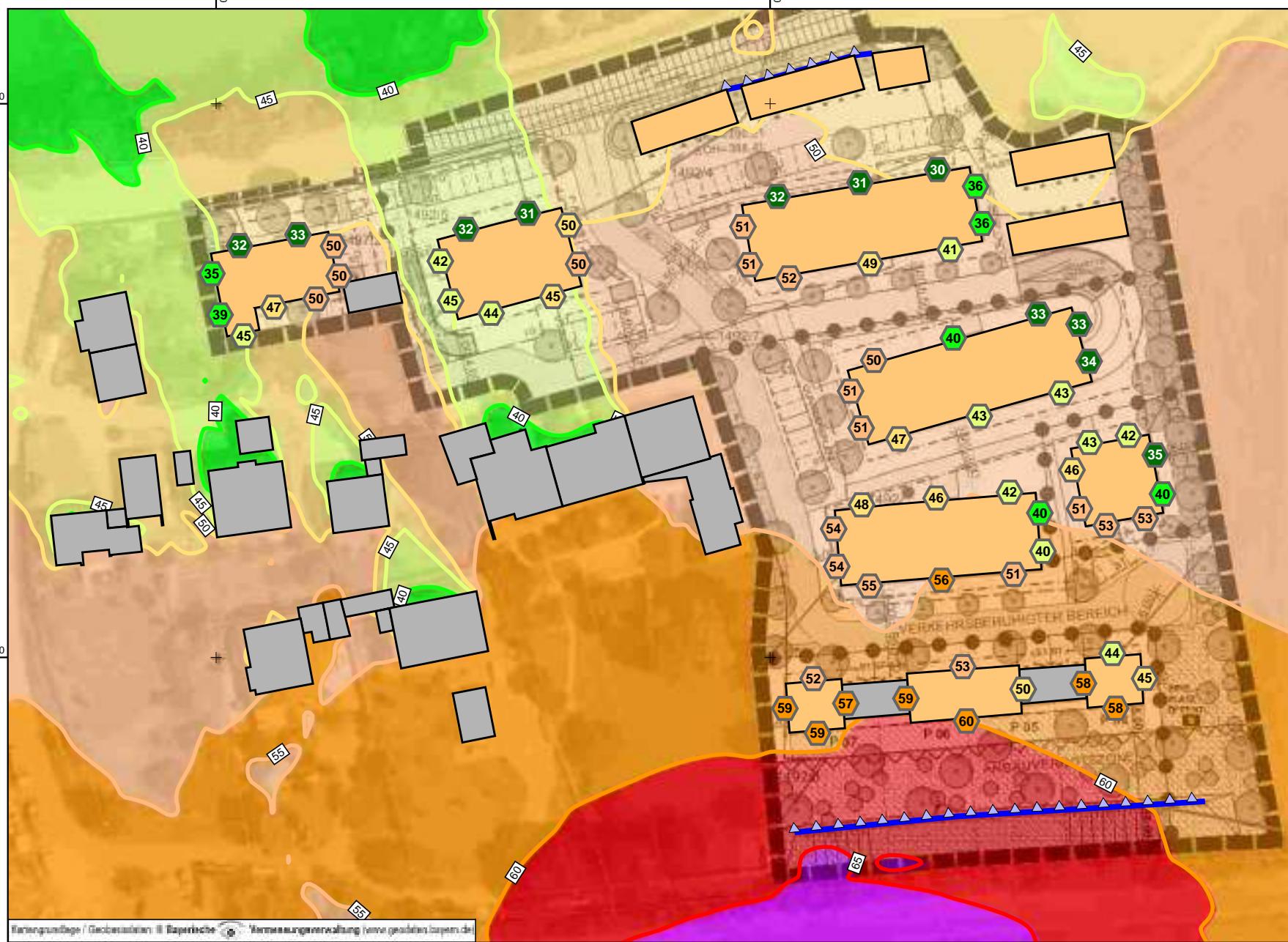
S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-lärmschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Gewebegeräusche Maximalpegel Nacht 2. OG

Isophone - 8,4 m über Grund

Abb. 16
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- Lärmschutzwand / -wall

Fassadenpunkt mit Überschreitung IGW

Pegelwerte

in dB(A)

<= 35
<= 40
<= 45
<= 50
<= 55
<= 60
<= 65
<= 70
> 70

Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

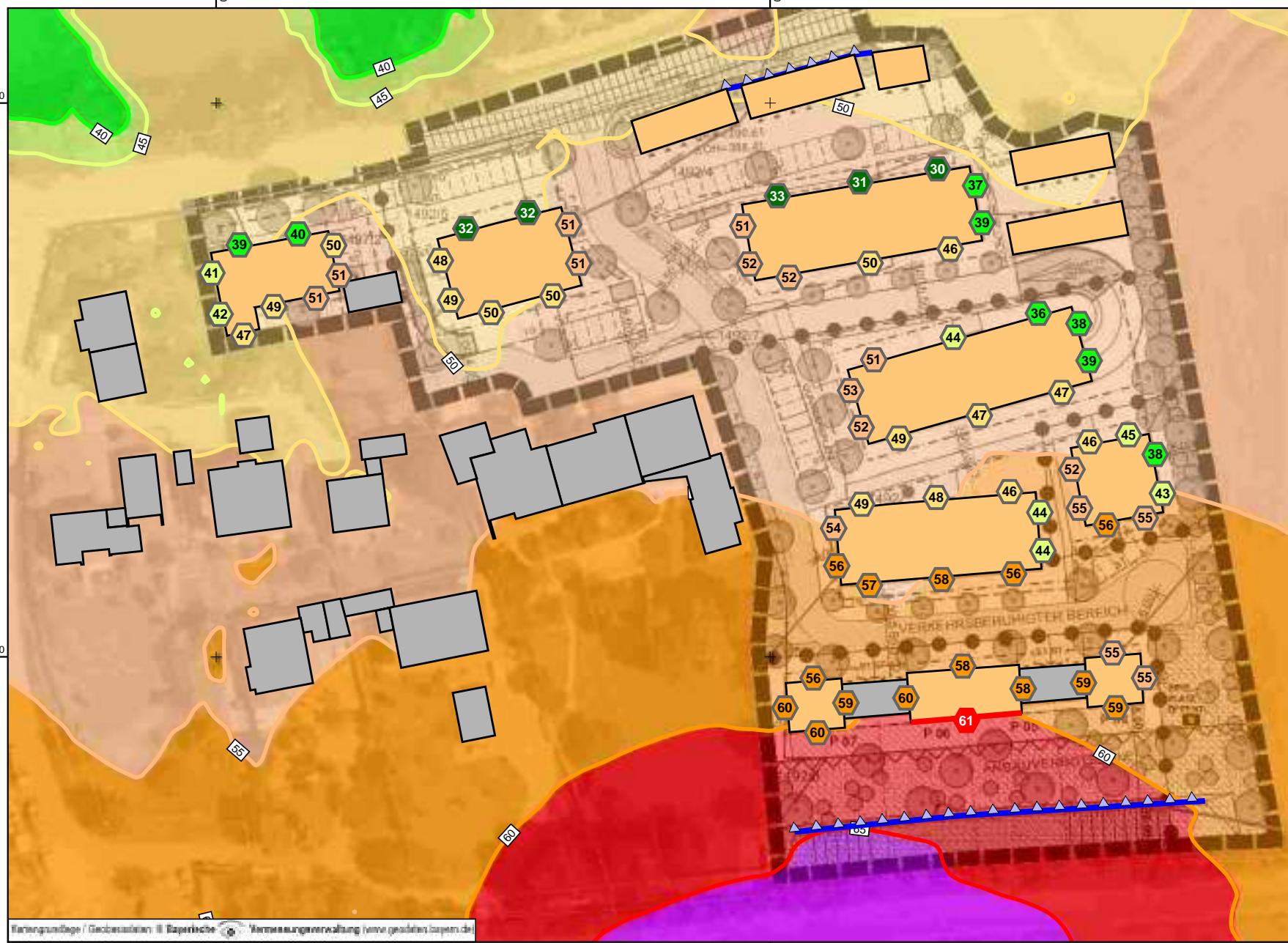
S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-lärmschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Dimensionierung Baulicher Schallschutz EG

res. Außenlärmpegel $L_{A,res}$
nach DIN 4109

Abb. 17
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- ▲ Lärmschutzwand / -wall
- Emissionsband Straße
- Emissionsband Schiene
- Fassadenpunkt mit festgesetzter Lüftung

Maßstab bei Blattgröße A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik
Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0
www.sp-laermsschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Dimensionierung Baulicher Schallschutz 1. OG

res. Außenlärmpegel $L_{A,res}$
nach DIN 4109

Abb. 18
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- ▲ Lärmschutzwand / -wall
- Emissionsband Straße
- Emissionsband Schiene
- Fassadenpunkt mit festgesetzter Lüftung

Maßstab bei Blattgröße A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

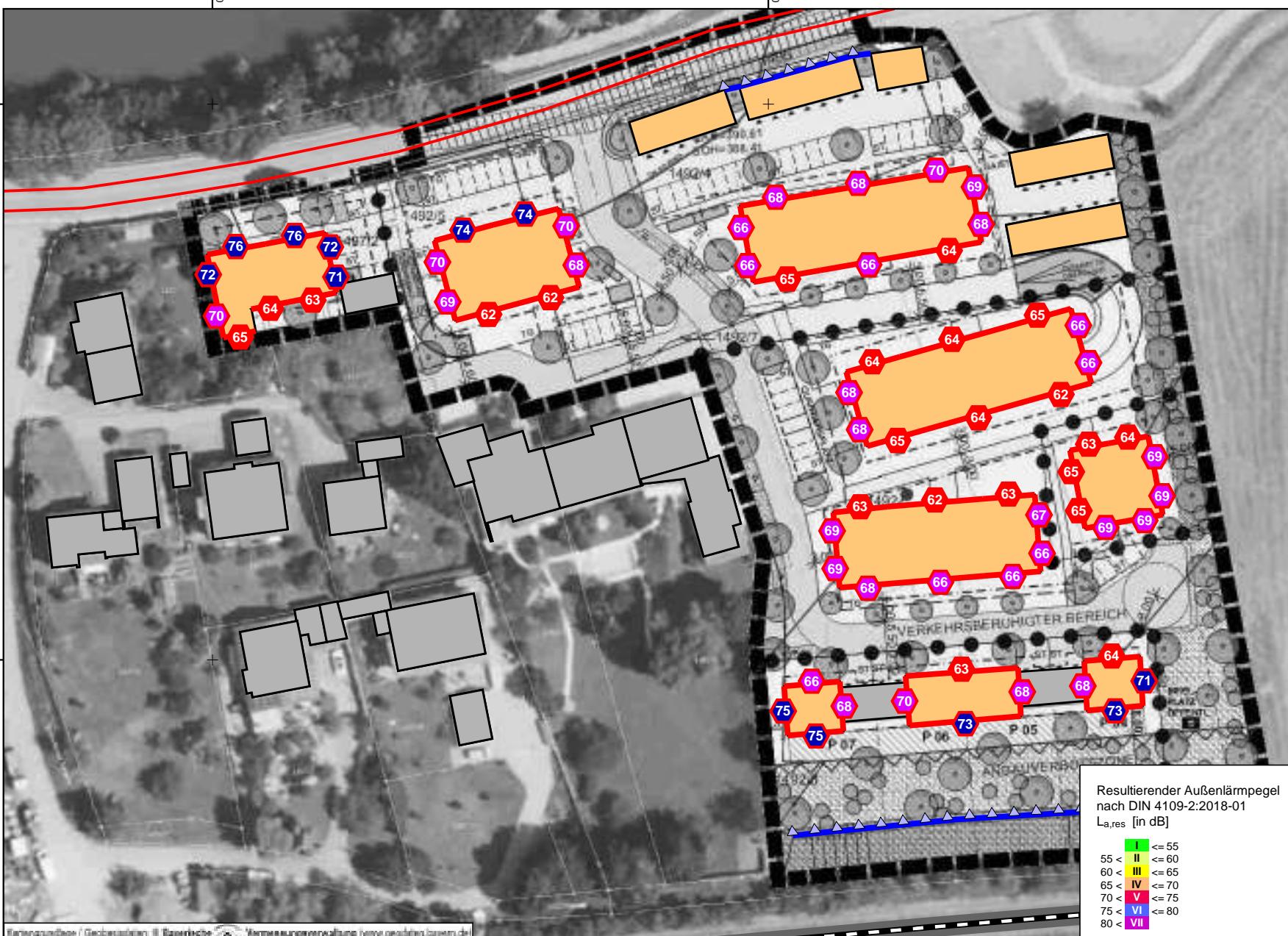
S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Hölzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-lärmschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Dimensionierung Baulicher Schallschutz 2. OG

res. Außenlärmpegel $L_{A,res}$
nach DIN 4109

Abb. 19
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- ▲ Lärmschutzwand / -wall
- Emissionsband Straße
- Emissionsband Schiene
- Fassadenpunkt mit festgesetzter Lüftung

Maßstab bei Blattgröße A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

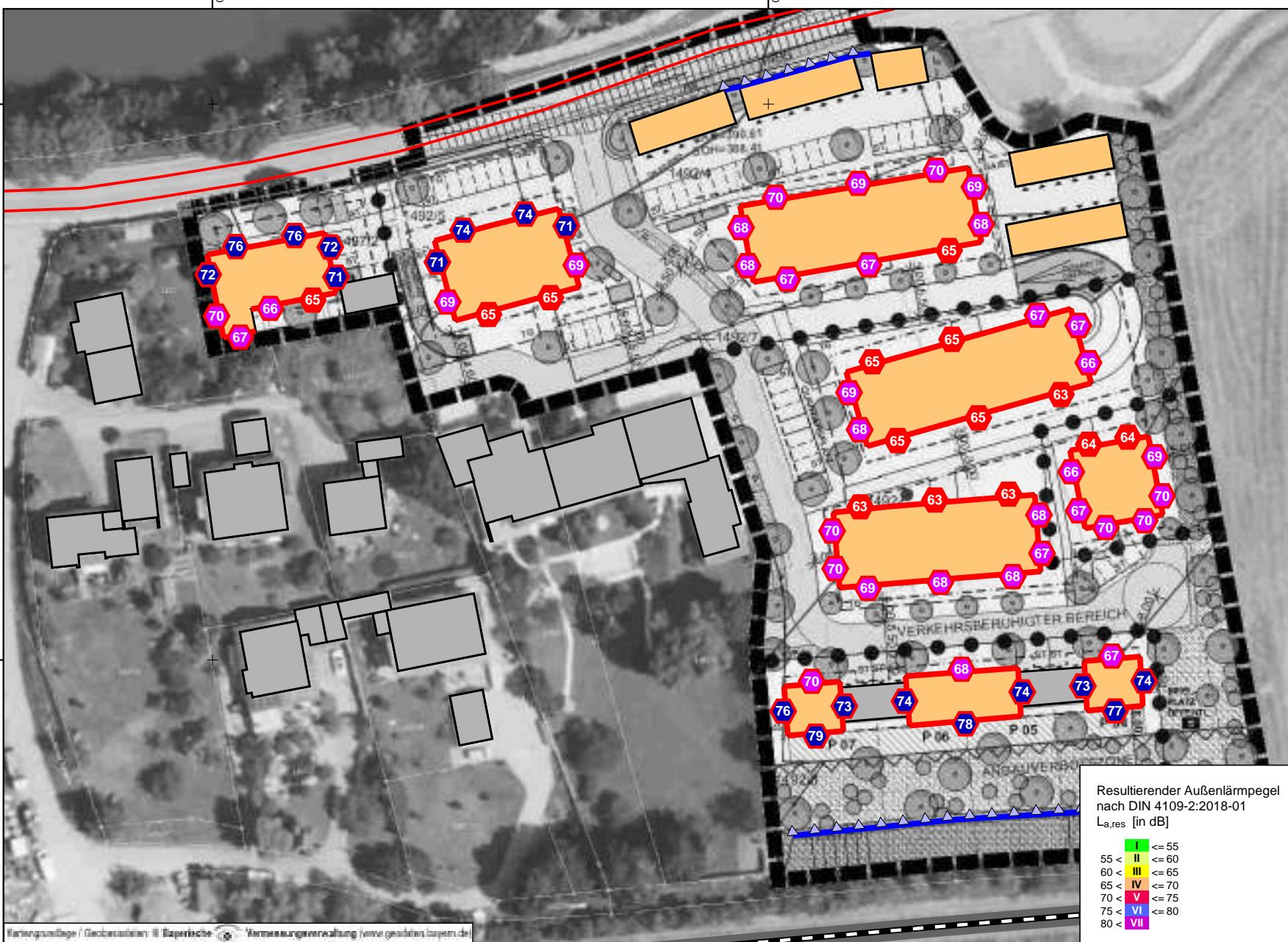
S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Hölzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-laermSchutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Dimensionierung Baulicher Schallschutz 3. OG

res. Außenlärmpegel $L_{A,res}$
nach DIN 4109

Abb. 20
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- ▲ Lärmschutzwand / -wall
- Emissionsband Straße
- Emissionsband Schiene
- Fassadenpunkt mit festgesetzter Lüftung

Maßstab bei Blattgröße A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-laermSchutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Dimensionierung Baulicher Schallschutz EG

Anforderungen an Wohn- und
Schlafräume - erf. R_{w, ges}

Abb. 21
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- ▲ Lärmschutzwand / -wall
- Emissionsband Straße
- Emissionsband Schiene
- Fassadenpunkt mit festgesetzter Lüftung



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

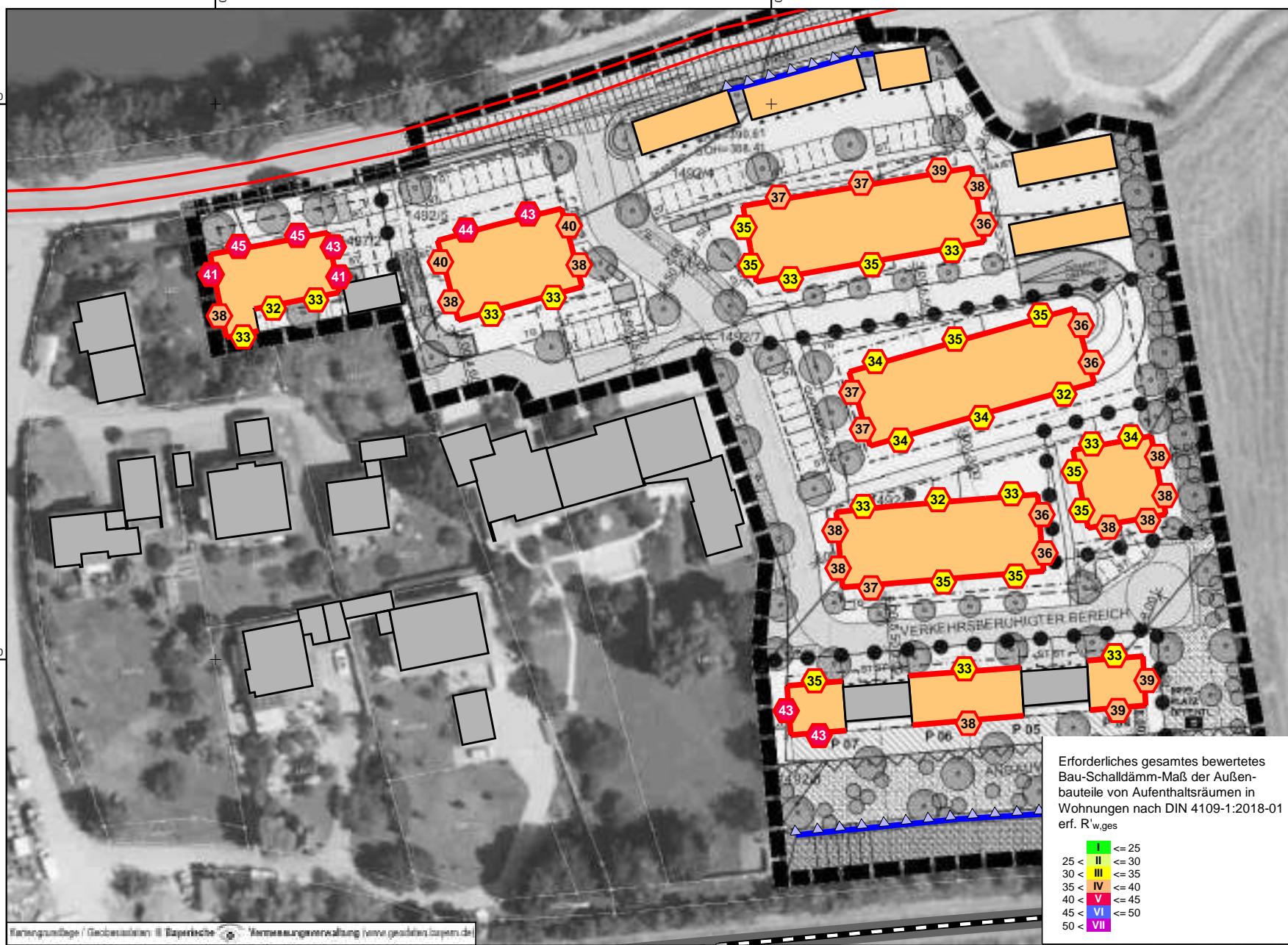
S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-laermsschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Dimensionierung Baulicher Schallschutz 1. OG

Anforderungen an Wohn- und
Schlafräume - erf. R_{w, ges}

Abb. 22
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- ▲ Lärmschutzwand / -wall
- Emissionsband Straße
- Emissionsband Schiene
- Fassadenpunkt mit festgesetzter Lüftung

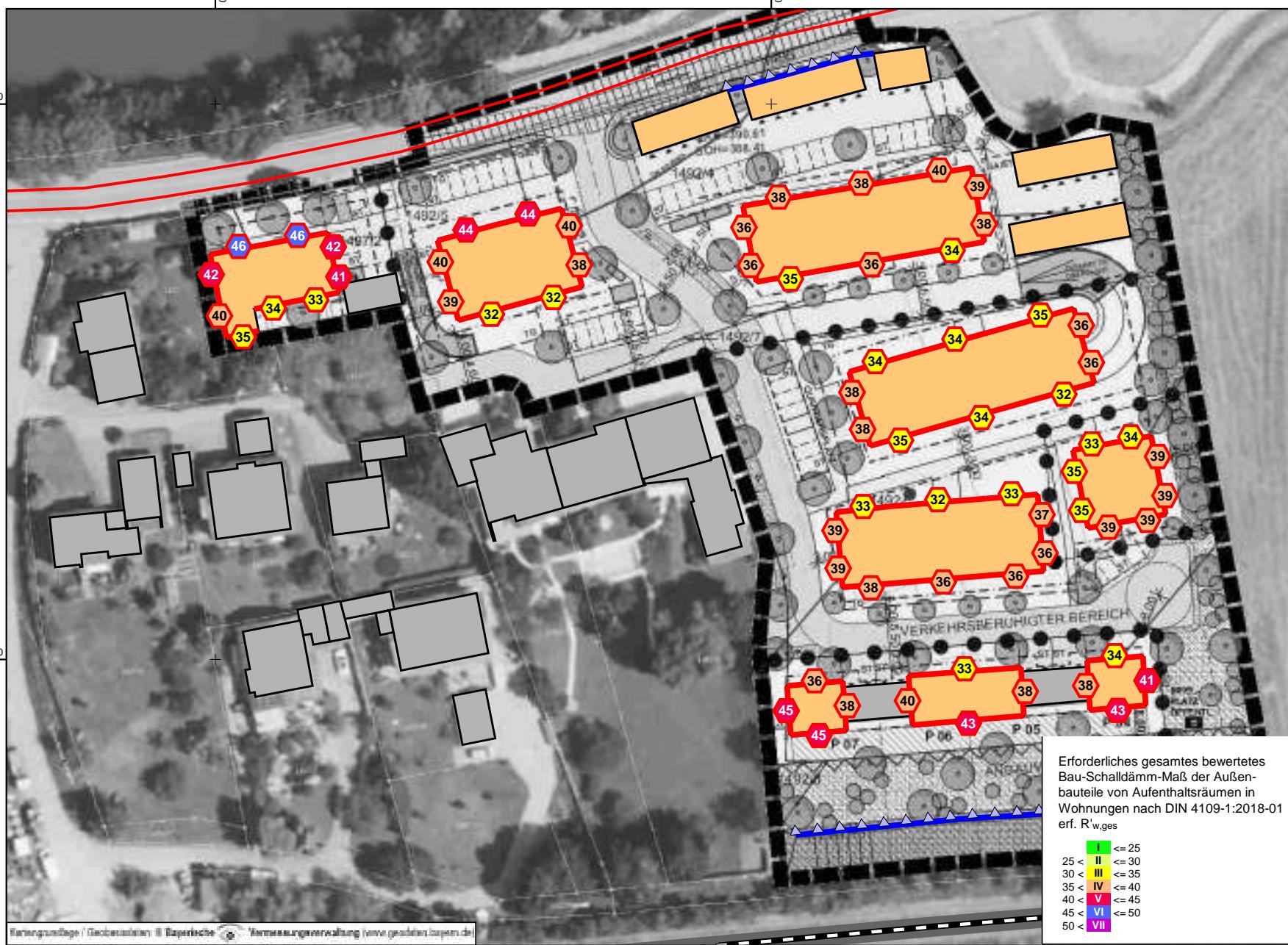
Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik
Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-laermsschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Dimensionierung Baulicher Schallschutz 2. OG

Anforderungen an Wohn- und
Schlafräume - erf. R_{w, ges}

Abb. 23
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- ▲ Lärmschutzwand / -wall
- Emissionsband Straße
- Emissionsband Schiene
- Fassadenpunkt mit festgesetzter Lüftung

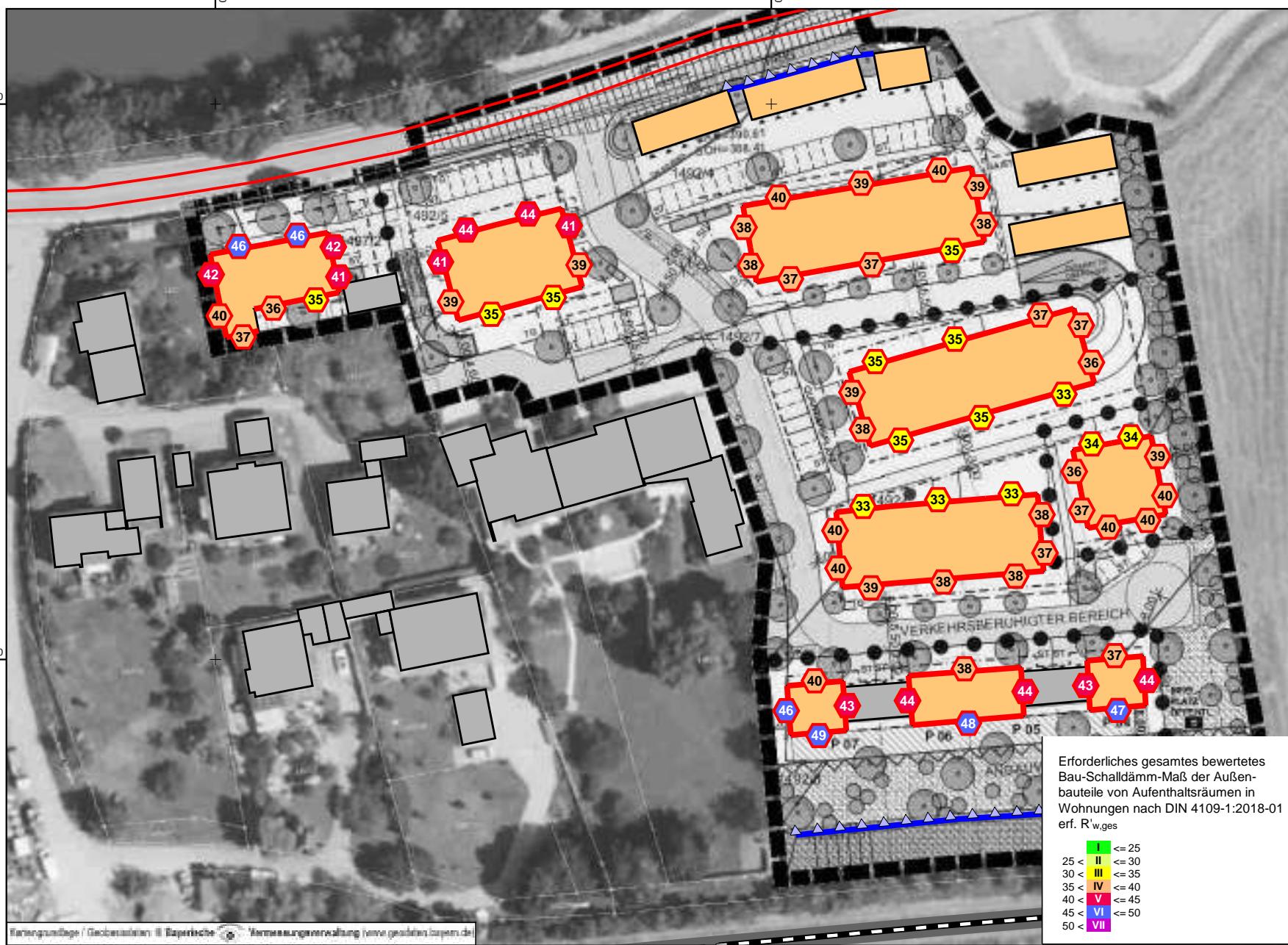
Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik
Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-laermsschutz.de



Erforderliches gesamtes bewertetes
Bau-Schalldämm-Maß der Außen-
bauteile von Aufenthaltsräumen in
Wohnungen nach DIN 4109-1:2018-01
erf. R_{w, ges}

I	<= 25
II	<= 30
III	<= 35
IV	<= 40
V	<= 45
VI	<= 50
VII	<= 50



InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Dimensionierung Baulicher Schallschutz 3. OG

Anforderungen an Wohn- und
Schlafräume - erf. R_{w, ges}

Abb. 24
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Gebäude Planung
- ▲ Lärmschutzwand / -wall
- Emissionsband Straße
- Emissionsband Schiene
- Fassadenpunkt mit festgesetzter Lüftung

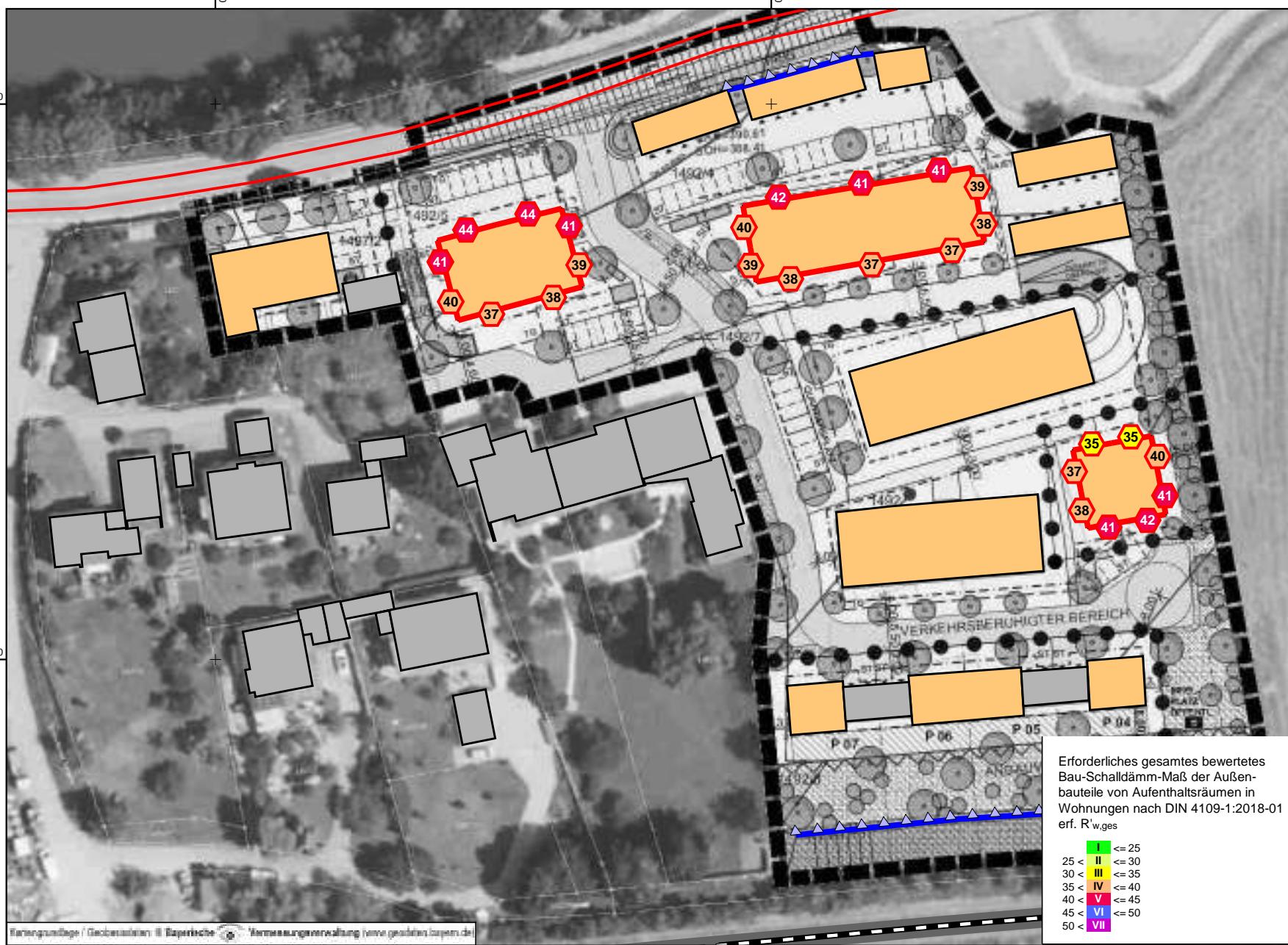
Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik
Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-laermsschutz.de





InnCon Projektbau Bebauungsplan Nr. 36 Winhöring

Schalltechnische Untersuchung

Festsetzung durch Planzeichen

Stockwerksabhängig

Abb. 25
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

Ausschluss von Fensterschutzbedürftiger Räume nach DIN 4109 im 2. OG

Lärmschutzwand/-wall mit OK 390,4 m ü. NN

Lärmschutzwand/Garagen mit OK 393,9 m ü. NN und Absorptionsgrad cw $\geq 0,8$ Richtung Norden



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-laermsschutz.de





**InnCon Baugesellschaft
Bebauungsplan Nr. 36
Winhöring**

Schalltechnische Untersuchung

**Verkehrgeräusche
Oberfeldstraße
Ist-Zustand**

mit maßgeblichem Immissionsorten

Abb. 26
zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Emissionsband Straße
- Wand mit Höhe 1,2 m



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-laermsschutz.de





**InnCon Baugesellschaft
Bebauungsplan Nr. 36
Winhöring**

Schalltechnische Untersuchung

**Verkehrgeräusche
Oberfeldstraße
Planung**

mit maßgeblichem Immissionsorten

Abb. 27

zum Bericht 5828-01/B1b/lk
vom 22.07.2025

Legende

- [Grey square] Hauptgebäude
- [Orange rectangle] Gebäude Planung
- [Green circle with cross] Immissionsort
- [Red line] Emissionsband Straße
- [Blue triangle] Wand mit Höhe 3 m



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000
0 3 6 12 18 24 30 m

S&P

Steger & Partner GmbH

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Helzer-Straße 2
85757 Karlsfeld
089 / 89 14 63-0

www.sp-laermsschutz.de

