



Schalltechnische Untersuchung

zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Anglberg West“ im Ortsteil Anglberg der Gemeinde Zolling, Landkreis Freising

ersetzt die Schalltechnische Untersuchung mit der AuftragsNr. 9315.1/2025-SF vom 21.05.2026

Auftraggeber:	Gemeinde Zolling Rathausplatz 1 85406 Zolling
Abteilung:	Immissionsschutz
Auftragsnummer:	9555.1/ 2026 - SF
Datum:	13.07.2026
Sachbearbeiter:	Susanne Frank, B. Eng.
Telefonnummer:	08254 / 99466-30
E-Mail:	susanne.frank@ib-kottermair.de
Berichtsumfang:	26 Seiten

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	3
1. Anforderungen/ Empfehlungen für Satzung und Begründung	5
2. Aufgabenstellung.....	6
3. Ausgangssituation	6
3.1. Örtliche Gegebenheiten	6
4. Quellen- und Grundlagenverzeichnis	7
4.1. Rechtliche (Beurteilungs-)Grundlagen	7
4.2. Normen und Berechnungsgrundlagen	7
4.3. Planerische und sonstige Grundlagen	7
5. Immissionsschutzrechtliche Vorgaben.....	8
5.1. Anforderungen nach DIN 18005-1, Beiblatt 1	8
5.2. Anforderungen nach TA Lärm	9
5.3. Anforderungen an den Schallschutz nach DIN 4109.....	11
6. Beurteilung	12
6.1. Berechnungssoftware	12
6.2. Grundsätzliche Aussagen über die Mess- und Prognoseunsicherheit	12
6.3. Immissionsorte	14
6.4. Gewerbelärm auf den Fl.-Nrn. 187/6, 187/9 und 187/11.....	15

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Bebauungsplanentwurf	16
Anlage 2	Gewerbelärm.....	17
Anlage 2.1	Übersichtsgrafik.....	17
Anlage 2.2	Ergebnistabelle Gesamtpegel.....	18
Anlage 2.3	Tagesgänge und Teilpegel.....	20
Anlage 3	Eingabeplan Fl.-Nr. 187/5 (IO1).....	24
Anlage 4	Rechenlaufinformationen.....	25

Zusammenfassung

Die Gemeinde Zolling im Landkreis Freising plant die Aufstellung des Bebauungsplanes „Anglberg West“, um dort Wohnbebauung zu ermöglichen.

Die Art der baulichen Nutzung soll als Dörfliches Wohngebiet (MDW) festgesetzt werden.

Die Bauparzellen sind Gewerbelärmimmissionen der bestehenden Gewerbebetriebe (Montageservice, Brennholzherstellung, Holzverarbeitung) auf den Fl.-Nrn. 187/6, 187/9 und 187/11 ausgesetzt, welche auftragsgemäß ermittelt und beurteilt werden. Die Ergebnisse werden in Form von Pegeltabellen gemäß dem Bebauungsplanentwurf Anlage 1 und mit Einstufung als Dörfliches Wohngebiet MDW dargestellt.

Die Beurteilung der Gewerbelärmimmissionen auf das Plangebiet führte zu folgendem Ergebnis:

Auf Grundlage der maximalen Lärmemissionen für die Gebietstypik eines Mischgebietes errechnen sich die in der Ergebnistabelle der Anlage 2.2 aufgeführten Beurteilungsspiegel. Demzufolge wird durch die bestehenden Gewerbebetriebe an den maßgeblichen Immissionsorten im Plangebiet

PG 18 – PG 23, PG 27, PG 29 – PG 34

der Immissionsrichtwert (IRW) für Mischgebiete (MI/ MDW))

- ✓ zur Tagzeit (06.00 - 22.00 Uhr) um maximal 0,2 dB(A) überschritten.
- ✓ zur Nachtzeit (22.00 - 06.00 Uhr) um maximal 0,2 dB(A) überschritten.

Hinweise:

Die geringfügige Überschreitung von 0,2 dB(A) tritt lediglich auf der Parzelle 27 auf. Dies ist rundungstechnisch nach TA Lärm tolerierbar.

Nach Vorberechnung entstehen auch auf den derzeit gewerblich genutzten Parzellen 25 und 26 keine Überschreitungen an möglichen Wohngebäuden (bei Wegfall eines Betriebes) durch den Nachbarbetrieb.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass speziell holzverarbeitende Tätigkeiten im Außenbereich (Freibereich) kritisch zu beurteilen sind und möglicherweise schon im Bestand an einzelnen Tagen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm überschritten werden (könnten). Eine genaue Aussage kann jedoch nicht getroffen werden, da hierfür eine konkrete Prüfung der Gewerbebetriebe erforderlich ist.

Hinsichtlich des Gewerbelärms lässt sich die Aussage treffen, dass auf der Basis der vorliegenden Planungsgrundlagen aus schalltechnischer Sicht der Aufstellung des Bebauungsplanes grundsätzlich keine immissionsschutzfachlichen Belange entgegenstehen, wenn nachfolgende Empfehlungen in die weitere Planung einfließen.

Altomünster, 13.07.2026



Andreas Kottermair
Dipl. Ing. (FH)
Stv. Fachlich Verantwortlicher



Susanne Frank
B. Eng. (FH)
Fachkundiger Mitarbeiter

1. Anforderungen/ Empfehlungen für Satzung und Begründung

Hinweise für den Planzeichner:

- Die Baugrenzen sind so festzusetzen, dass die Plangebäude nicht näher als in Anlage 2.1 dargestellt an die Gewerbeflächen heranrücken.
- Die Verweise auf die Legende sind ggf. in eigener Zuständigkeit anzupassen.
- Die Anforderungen des Rechtsstaatsprinzips an die Verkündung von Normen stehen einer Verweisung auf nicht öffentlich zugängliche DIN-Vorschriften in den textlichen Festsetzungen eines Bebauungsplanes nicht von vornherein entgegen (BVerwG, Beschluss vom 29. Juli 2010 - 4BN 21.10- Buchholz 406.11 §10 BauGB Nr. 46 Rn 9ff.). Verweist eine Festsetzung aber auf eine solche Vorschrift und ergibt sich erst aus dieser Vorschrift, unter welchen Voraussetzungen ein Vorhaben planungsrechtlich zulässig ist, muss der Plangeber sicherstellen, dass die Planbetroffenen sich auch vom Inhalt der DIN-Vorschrift verlässlich und in zumutbarer Weise Kenntnis verschaffen können. Den rechtstaatlichen Anforderungen genügt die Gemeinde, wenn sie die in Bezug genommene DIN-Vorschrift bei der Verwaltungsstelle, bei der auch der Bebauungsplan eingesehen werden kann, zur Einsicht bereithält und hierauf in der Bebauungsplanurkunde hinweist (BVerwG, Beschluss vom 29. Juli 2010- 4BN21.10- a.a.O. Rn 13).

Für die **Bebauungsplansatzung** sind keine Textbausteine aufzunehmen.

In die **Begründung** können folgende Hinweise aufgenommen werden:

- Nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.
- Hinsichtlich der Gewerbelärmimmissionen durch bestehende gewerbliche Nutzungen in der Nachbarschaft, haben die Berechnungen ergeben, dass keine besonderen Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich sind.

Hinweise durch Text:

- Die in den Festsetzungen des Bebauungsplanes genannten DIN-Normen und weiteren Regelwerke werden zusammen mit diesem Bebauungsplan während der üblichen Öffnungszeiten in der Bauverwaltung der Verwaltungsgemeinschaft Zolling, Rathausplatz 1, 85406 Zolling zu jedermanns Einsicht bereitgehalten. Die betreffenden DIN-Vorschriften sind auch archivmäßig hinterlegt bei Deutschen Patent- und Markenamt.
- An Fassaden mit einem maßgeblichen Außenlärmpegel ≥ 61 dB(A) ist nach der BayTB ein Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Aufenthalts-

räume in Wohnungen, Übernachtungsräumen, Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen sowie bei Bettenräumen in Krankenhäusern und Sanatorien) erforderlich. Für Büroräume gilt ein maßgeblicher Außenlärmpegel ≥ 66 dB(A).

2. Aufgabenstellung

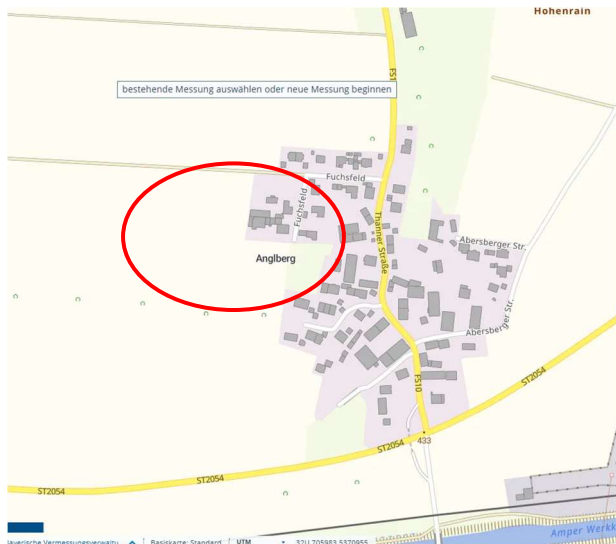
Die Gemeinde Zolling im Landkreis Freising plant die Aufstellung des Bebauungsplanes „Anglberg West“, um dort Wohnbebauung zu ermöglichen.

Vor diesem Hintergrund ist durch unser Ingenieurbüro durchzuführen:

- ☒ Beurteilung der Gewerbelärmimmissionen gemäß den Vorgaben der TA Lärm im Hinblick auf die geplante Nutzung;
- ☒ die Dimensionierung einer Variante von Schallschutzmaßnahmen im Falle von Überschreitungen vorzuschlagen.

3. Ausgangssituation

3.1. Örtliche Gegebenheiten



Quelle: BayernAtlas /12/

Die umliegende Nutzung gliedert sich in:

- Landwirtschaftliche Flächen/ Grünflächen (nördlich, südlich, westlich)
- Misch-/ Dorfgebiet (östlich)

Die umliegenden Geländeformen sind im digitalen Geländemodell (DGM) implementiert.

4. Quellen- und Grundlagenverzeichnis

4.1. Rechtliche (Beurteilungs-)Grundlagen

- /1/ Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274) zuletzt geändert durch Art. vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84)
- /2/ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- /3/ OVG Münster, Az: 2 B 1095/12, vom 16.11.2012
- /4/ Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) vom 24.08.2016

4.2. Normen und Berechnungsgrundlagen

- /5/ DIN-Richtlinie 18005:2023-07, „Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung“ vom Juli 2023, mit Beiblatt 1 „Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ vom Juli 2023
- /6/ DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999
- /7/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS 90, Stand: April 1990
- /8/ DIN 4109:2018-01 „Schallschutz im Hochbau“, Teil 1 ff, Stand 01/2018
(im Bundesland Bayern in den Technischen Baubestimmungen eingeführt zum 01.04.2021)

4.3. Planerische und sonstige Grundlagen

- /9/ SoundPLAN-Manager, Version 9.1, SoundPLAN GmbH,
71522 Backnang - Berechnungssoftware mit Systembibliothek
- /10/ Planunterlagen über Herrn Schraner, VG Zolling, E-Mails vom 26.06.2025, 15.12.2025 und 21.04.2026
 - 1. Änderung der Ortsrandsatzung Anglberg vom 27.09.1995
 - Eingabeplan zum Neubau eines Mehrfamilienhauses auf der Fl.-Nr. 187/5
 - Betriebstätigkeiten auf den Fl.-Nrn. 187/6 und 187/11
- /11/ Bebauungsplan „Anglberg West“, Wacker Planungsgesellschaft mbH & Co. KG, E-Mail vom 10.07.2026
- /12/ Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München:
 - BayernAtlas
 - Digitales Geländemodell und 3D-Gebäudemodell - Online-Bestellung 15.01.2026

5. Immissionsschutzrechtliche Vorgaben

5.1. Anforderungen nach DIN 18005-1, Beiblatt 1

Die Orientierungswerte (OW) gelten allgemein gleichsam für (Groß-)Städte wie auch ländliche Gemeinden. Im Einzelfall können örtliche Gegebenheiten ein Abweichen nach oben oder unten erfordern. Im Zuge der städtebaulichen Planung sind die OW der Abwägung zugänglich. Insbesondere bei Maßnahmen der Innenentwicklung kann dies zu einer Zurückstellung des Schallschutzes führen.

Lärmarten (Verkehr, Industrie, Gewerbe, Freizeitlärm) sind jeweils für sich allein zu bewerten und nicht zu addieren.

Je nach Schutzbedürftigkeit gelten für Beurteilungspegel nach /5/ folgende Orientierungswerte:

Gebietscharakter	Orientierungswert (OW)	
	Tag	Nacht
Reine Wohngebiete (WR)	50 dB(A)	35 (40) dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete	55 dB(A)	40 (45) dB(A)
Friedhöfe, Kleingarten-, Parkanlagen	55 dB(A)	55 (55) dB(A)
Besondere Wohngebiete (WB)	60 dB(A)	40 (45) dB(A)
Dorf-/Mischgebiet (MD/MI), Dörfliche Wohngebiete (MDW), Urbane Gebiete (MU)	60 dB(A)	45 (50) dB(A)
Kerngebiet (MK)	60 (63) dB(A)	45 (53) dB(A)
Gewerbegebiet (GE)	65 dB(A)	50 (55) dB(A)
Sonstige Sondergebiete (SO) sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65 dB(A)	35 bis 65 dB(A)
Industriegebiete (GI)	--	--
Der höhere Wert () gilt für Verkehrslärm (Straßen-, Schienen-, Schiffsverkehr); Die Nachtzeit dauert von 22.00 - 06.00 Uhr; ggf. ist die lauteste Nachtstunde zugrunde zu legen; Hinweise: ▪ Bei Außen-/Außenwohnbereichen gelten grundsätzlich die OW_{Tag} ▪ Die DIN sieht <u>keine</u> Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit vor; ▪ Für Krankenhäuser, Bildungseinrichtungen, Kurgebiete, Pflegeanstalten ist ein hohes Schutzniveau anzustreben;		

5.2. Anforderungen nach TA Lärm

Je nach Schutzbedürftigkeit gelten nach /2/ folgende Immissionsrichtwerte:

Gebietscharakter	Immissionsrichtwert (IRW)	
	Tag	Nacht
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)
Reines Wohngebiet (WR)	50 dB(A)	35 dB(A)
allgemeine Wohngebiete (WA)	55 dB(A)	40 dB(A)
Kern-/Dorf-/Mischgebiet (MK/MD/MI)	60 dB(A)	45 dB(A)
Urbane Gebiete (MU)	63 dB(A)	45 dB(A)
Gewerbegebiet (GE)	65 dB(A)	50 dB(A)
Industriegebiet (GI)	70 dB(A)	70 dB(A)
Ein Zuschlag von 6 dB(A) für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit ist für Wohngebiete (WR, WA) und Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten zu berücksichtigen: an Werktagen von 06:00 - 07:00 und 20:00 - 22:00 Uhr an Sonn-/Feiertagen von 06:00 - 09:00 und 13:00 - 15:00 und 20:00 - 22:00 Uhr Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tagsüber um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Die Nachtzeit dauert von 22:00 – 06:00 Uhr.		

In der Nachtzeit ist gemäß TA Lärm /2/ die volle Stunde mit den höchsten Beurteilungspegeln maßgebend (lauteste Nachtstunde).

Die maßgeblichen Immissionsorte liegen nach Abschnitt A.1.3 der TA Lärm /2/ bei bebauten Flächen 0,5 m vor dem geöffneten Fenster von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109 /8/. Bei unbebauten oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schützenswerten Räumen enthalten, liegen diese am Rand der Fläche, auf der nach Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen errichtet werden dürfen.

Die vorgenannten Vorschriften sind nach übereinstimmender Auffassung in der Rechtsprechung allerdings gesetzeskonform auszulegen. (Unbebaute) Punkte am Rand der Baugrenzen, die keine schutzbedürftigen Räume beinhalten, sind nicht in Blick zu nehmen, um die Lärmbetroffenheit der Nachbarschaft realistisch abschätzen zu können.

(OVG Münster, B. v. 16.11.2012- 2B 1095/12, zitiert nach juris, Rdnr. 66-68 /3/ und Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) vom 24.08.2016 /4/).

Verkehrslärm auf öffentlichen Verkehrsflächen:

Die TA Lärm /2/ gibt in Ziffer 7.4 vor, dass Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs bis zu 500 m auf öffentlichen Verkehrsflächen - getrennt von den Anlagengeräuschen - nach den Richtlinien der RLS-90 /7/ zu untersuchen sind. Falls die Voraussetzung erfüllt ist, dass derjenige Fahrverkehr, der alleine dem zu beurteilenden Anlagengrundstück zuzurechnen ist

- ✓ mindestens genauso geräuschstark ist wie der sonstige Verkehr (+3 dB(A)) und
- ✓ keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt und
- ✓ die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung erstmals oder weitergehend überschritten werden

sollen - ausgenommen in Gewerbe- und Industriegebieten - die Verkehrsgeräusche durch Maßnahmen *organisatorischer Art* soweit wie möglich vermindert werden.

5.3. Anforderungen an den Schallschutz nach DIN 4109

Die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ /8/ gilt u.a. zum Schutz von schutzbedürftigen Räumen gegen Außenlärm wie Verkehrslärm und Lärm aus Gewerbe- und Industriebetrieben, die in der Regel baulich nicht mit den Aufenthaltsräumen verbunden sind.

Für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen sind gemäß DIN-Norm die maßgeblichen Außenlärmpegel (L_a) heranzuziehen.

Rührt die Geräuschbelastung von mehreren Quellen her, so ist gemäß Teil 2 der Norm der resultierende Außenlärmpegel $L_{a,res}$ aus den einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegeln $L_{a,i}$ gemäß nachstehender Gleichung zu ermitteln.

$$L_{a,res} = 10 \lg \sum_{i=1}^n (10^{0,1L_{a,i}}) \quad [dB] \quad (44)$$

Für die Bestimmung des „maßgeblichen Außenlärmpegels“ bei **Verkehrslärm** (Straßen und Schiene) sind gemäß DIN 4109-2:2018-01 Punkt 4.4.5.2 und 4.4.5.3 für den Tagzeitraum (06:00 - 22:00 Uhr) und für den Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr) dem nach der 16. BImSchV berechneten Beurteilungspegel 3 dB(A) hinzuzurechnen.

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

Der Beurteilungspegel für Schienenverkehr ist aufgrund der Frequenzzusammensetzung der Schienenverkehrsgeräusche in Verbindung mit dem Frequenzspektrum der Schalldämm-Maße von Außenbauteilen pauschal um 5 dB zu mindern (vgl. Teil 2, Punkt 4.4.5.3).

Für die Bestimmung des „maßgeblichen Außenlärmpegels“ bei **Gewerbe- und Industrieanlagen** sind gemäß DIN 4109-2:2018-01 dem nach TA Lärm, für die jeweilige Gebietskategorie, angegebenen Tag-Immissionsrichtwert 3 dB(A) hinzuzurechnen. Besteht im Einzelfall eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm, dann sollte der tatsächliche Beurteilungspegel bestimmt und zur Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels 3 dB(A) addiert werden.

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

Die Addition von 3 dB(A) darf nur einmal erfolgen, d. h. auf den Summenpegel.

6. Beurteilung

6.1. Berechnungssoftware

Unter Verwendung des EDV-Programms „SoundPLAN“ wird ein digitales Geländemodell zur Schallausbreitungsrechnung erzeugt.

Neben den Geräuschquellen und Immissionsorten werden die untersuchten und die umliegenden Gebäude, an denen die Schallstrahlen gebeugt und reflektiert werden, digital nachgebildet.

Die schalltechnische Beurteilung erfolgt im Rahmen der Bauleitplanung grundsätzlich auf Grundlage der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“. Für die konkrete Beurteilung von Anlagenlärm, aus der ggf. Festsetzungen resultieren, wird ergänzend auf die TA Lärm zurückgegriffen.

6.2. Grundsätzliche Aussagen über die Mess- und Prognoseunsicherheit

Unsere Konformitätsaussagen im Immissionsrichtwertbereich werden ohne Berücksichtigung der Mess- bzw. Prognoseunsicherheit getroffen.

Messunsicherheit

Die Messunsicherheit ist von der Güte der verwendeten Prüfmittel und insbesondere von der Durchführung vor Ort abhängig. Zur Minimierung von Fehlerquellen werden:

- ausschließlich Schallpegelmesser der Genauigkeitsklasse 1 nach DIN EN 60651, DIN EN 60804 und DIN 45657 mit einer Toleranz von $\pm 0,7$ dB verwendet. Dies garantieren auch die entsprechenden Eichscheine.

Bei (Abnahme-) Messungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz werden grundsätzlich nur geeichte Schallpegelmesser eingesetzt.

Mit Verweis auf DIN 45645-1, Ziffer 8 kann im Normalfall bei einem Vertrauensniveau von 0,8 mit einer Messunsicherheit bei Klasse 1 Geräten von ± 1 dB gerechnet werden.

Die Pegelkonstanz der verwendeten Kalibratoren der Klasse 1 nach DIN EN 60942 kann mit $\pm 0,1$ dB angegeben werden.

- bei der Durchführung der Messungen vor Ort die geltenden vorgegebenen Standards (DIN-Normen, VDI etc.) eingehalten und insbesondere deren (Qualitäts-) Anforderungen eingehalten.

Die Gesamtmessunsicherheit liegt somit bei höchstens ± 1 dB.

Sofern geltende Standards wie z.B. die DIN EN ISO 3744 konkrete Verfahren zur Messunsicherheit vorgeben, werden diese angewandt.

Um den bestimmungsgemäßen Betrieb genauer zu verifizieren, werden im Vorfeld von schalltechnischen Messungen Genehmigungsbescheid(e) gesichtet und die Messplanung mit Betreiber und Genehmigungsbehörde abgestimmt. Damit, und in Verbindung mit der entsprechenden langjährigen Erfahrung der Messstellenleitung, können fundiertes Vorwissen und eine gute Übersicht über den Anlagenbetrieb gewonnen werden. Ebenso werden vor Messbeginn Informationen über die wesentlichen Bedingungen der Messsituation durch eine Betriebsbegehung mit den Firmenverantwortlichen eingeholt.

Um Ungereimtheiten oder dem Vorwurf der Parteilichkeit zu begegnen, werden im Einzelfall auch ohne Kenntnis bzw. Information des Betreibers am Messtag stichprobenartig zusätzliche Messungen vorgenommen oder der Anlagenbetrieb über die eigentliche Messaufgabe hinaus beobachtet.

Prognoseunsicherheit

Die Genauigkeit ist abhängig von u. a. den zugrunde gelegten Eingangsdaten (Schallleistungspegel, Vermessungsamtdaten etc.). Zur Minimierung von Fehlerquellen werden:

- digitale Flurkarten (DFK) sowie ein digitales Geländemodell (DGM) über die (Bayerische) Vermessungsverwaltung bezogen zumindest aber vom Planer in digitaler Form (dxf-Format) angefordert.
- softwarebasierte Prognosemodelle erstellt. Hierzu wird auf den SoundPLAN-Manager der SoundPLAN GmbH, 71522 Backnang zurückgegriffen. Eine Konformitätserklärung des Softwareentwicklers nach DIN 45687:2006-05 - Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschmissionen im Freien - Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen - liegt vor.
- für die schalltechnischen Eingangsdaten Schallleistungspegel aus Literatur und Fachstudien und/oder Herstellerangaben und/oder eigenen Messungen herangezogen. Diese Daten sind hinreichend empirisch und/oder durch eine Vielzahl von Einzelereignissen verifiziert und/oder von renommierten Institutionen verfasst.

Für die Schallausbreitungsrechnung verweist die TA Lärm auf die Regelungen der DIN ISO 9613-2, die einem Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 entspricht. In Tabelle 5 gibt die DIN ISO 9613-2 eine geschätzte Genauigkeit von höchstens ± 3 dB an, was bei einem Vertrauensintervall von 95 % einer Standardabweichung von 1,5 dB entspricht.

Die Beurteilungspegel werden für den jeweils ungünstigsten Betriebszustand – Maximalauslastung, Voll- und Parallelbetrieb, maximale Einwirkzeit (24h) usw. – ermittelt. Eine gegebenenfalls Prognoseunsicherheit nach oben hin ist dadurch hinreichend kompensiert, so dass die Ergebnisse auf der sicheren Seite liegen.

6.3. Immissionsorte

Die Art der baulichen Nutzung innerhalb des Plangebietes wird mit der Einstufung als Dörfliches Wohngebiet (MDW) festgesetzt.

Für die Rückrechnung der möglichen Emissionen der Gewerbebetriebe auf den Fl.-Nrn. 187/6, 187/9 und 187/11 werden nachfolgende, maßgebliche Immissionsorte in der bestehenden Umgebung berücksichtigt:

Immissi- onsort	Straße Fl.-Nr.	Gebiets- charakter*	Nutzung
IO1	Fuchsfeld 8 187/5	MI/ MD	Wohnen
IO2	Fuchsfeld 16 187/7	MI/ MD	Wohnen
IO3	Fuchsfeld 7 187/12	MI/ MD	Wohnen
* die letztendliche Festsetzung des Gebietscharakters obliegt der zuständigen Genehmigungsbehörde			

Die Immissionsorthöhe wird bei Gebäuden in SoundPLAN im Allgemeinen für das Erdgeschoss auf Geländehöhe +2,4 m, jedes weitere Stockwerk +2,8 m festgelegt.

Hinweis:

Auf dem Grundstück mit der Fl.-Nr. 187/5 besteht derzeit noch keine Bebauung, jedoch ist hier bereits ein Bauantrag für ein Mehrfamilienhaus gestellt (IO1). Dieses wurde in den Berechnungen bereits gemäß dem Eingabeplan /10/ (s. Anlage 3) berücksichtigt.

6.4. Gewerbelärm auf den Fl.-Nrn. 187/6, 187/9 und 187/11

Eine lärmseitige Belastung des Plangebietes besteht durch die Gewerbebetriebe auf den Fl.-Nrn. 187/6, 187/11 und 187/9 (Zufahrt zu 187/11).

Hinsichtlich des Immissionsschutzes bestehen keine immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen bzw. Genehmigungsunterlagen.

Die Beurteilungspegel werden nach den Rechenregeln der DIN ISO 9613-2 /6/ erzeugt, die im Zusammenhang mit der TA Lärm /2/ anzuwenden ist.

Nach /6/ ist die meteorologische Korrektur C_{met} zur Bestimmung der Langzeitmittlungspegel vorzunehmen. Hierbei wird von einer Gleichverteilung der Windrichtungen ausgegangen, sodass die Konstante C_0 (durch die örtliche Wetterlage bestimmter Standortfaktor) in der Berechnungsformel zu $C_0 = 2 \text{ dB(A)}$ gesetzt wird.

Die Korrekturwerte C_{met} und die sonstigen errechneten Ausbreitungsparameter sind in der Tabellenauflistung der Anlage 2.3 angegeben.

Als Lärmbelastung werden die maximal möglichen Lärmemissionen nach Rückrechnung auf bestehende Immissionsorte in der Umgebung mit einer Quellhöhe von 2,0 m für die o.g. Gewerbeflächen angesetzt. Eine grafische Darstellung ist in Anlage 2.1 hinterlegt.

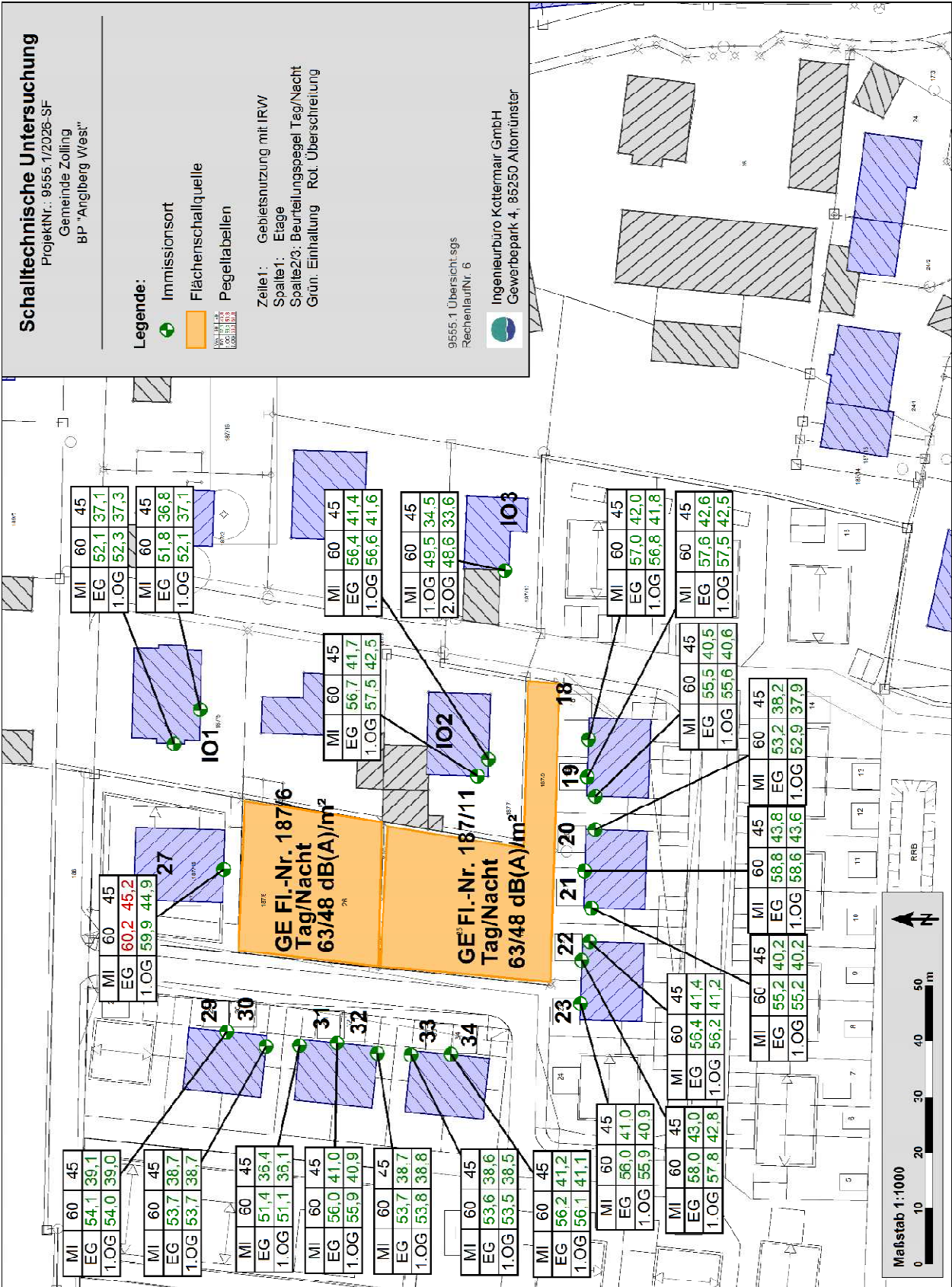
Die Fläche Fl.-Nr. 187/6 kann mit einem flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP) von $L_w = 71 / 56 \text{ dB(A)/m}^2$ (Tag / Nacht) angesetzt werden, die Fläche Fl.-Nr. 187/11 mit eine IFSP von $L_w = 65 / 50 \text{ dB(A)/m}^2$ (Tag / Nacht).

Da diese Werte weit über der Gebietstypik eines Mischgebietes (MI/ MDW) von 60/45 dB(A) Tag/ Nacht liegen, wird in diesem Fall nicht der Maximalansatz übernommen. Vorliegend werden in Anlehnung an ein Mischgebiet erhöhte Werte von 63/48 dB(A) Tag/ Nacht als Zwischenwert für Misch- und Gewerbegebiet angesetzt, um eine Berechnung auf der sicheren Seite darzustellen. Höhere Werte sind im Allgemeinen nur in Gewerbe- und/oder Industriegebieten üblich.

Anlage 1 Bebauungsplanentwurf



Anlage 2 Gewerbelärm
Anlage 2.1 Übersichtsgrafik



Anlage 2.2 Ergebnistabelle Gesamtpegel

Hinweis:

Aufgrund der hohen Datenmenge sind bei jedem Immissionsort und Fassade jeweils nur das lauteste Geschoss dargestellt.

Gemeinde Zolling BP "Anglberg West" Beurteilungspegel												
Immissionsort	SW	HR	Nut- zung	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT Diff.	LrN Diff.	Rechtswert X	Hochwert Y	Höhe Z
IO1	1.OG	W	MI	60	45	52,3	37,3	-7,7	-7,7	706205,3	5370829,6	450,9
IO1	1.OG	S	MI	60	45	52,1	37,1	-7,9	-7,9	706211,4	5370824,9	450,9
IO2	1.OG	S	MI	60	45	56,6	41,6	-3,4	-3,4	706202,5	5370773,4	449,4
IO2	1.OG	W	MI	60	45	57,5	42,5	-2,5	-2,5	706199,5	5370775,3	449,4
IO3	1.OG	W	MI	60	45	49,5	34,5	-10,5	-10,5	706236,3	5370770,4	446,2
PG 18_19	EG	N	MI	60	45	57,0	42,0	-3,0	-3,0	706206,1	5370755,4	448,1
PG 18_19	1.OG	W	MI	60	45	55,6	40,6	-4,4	-4,4	706195,9	5370754,2	450,9
PG 18_19	EG	N	MI	60	45	57,6	42,6	-2,4	-2,4	706199,4	5370755,7	448,1
PG 20_21	EG	W	MI	60	45	55,2	40,2	-4,8	-4,8	706175,9	5370754,9	449,1
PG 20_21	EG	N	MI	60	45	58,8	43,8	-1,2	-1,2	706182,6	5370756,2	449,1
PG 20_21	EG	O	MI	60	45	53,2	38,2	-6,8	-6,8	706189,9	5370754,3	449,1
PG 22_23	EG	N	MI	60	45	56,0	41,0	-4,0	-4,0	706158,8	5370756,9	449,9
PG 22_23	EG	N	MI	60	45	58,0	43,0	-2,0	-2,0	706166,5	5370756,7	449,9
PG 22_23	EG	O	MI	60	45	56,4	41,4	-3,6	-3,6	706169,9	5370755,3	449,9
ProjektNr.: 9555.1/2026-SF RechenlaufNr.: 6		Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 85250 Altomünster							Seite 1 von 3			
SoundPLAN 9.1												

Anlage 2.2 Ergebnistabelle Gesamtpegel

Gemeinde Zolling BP "Anglberg West" Beurteilungspegel												
Immissionsort	SW	HR	Nut- zung	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT Diff.	LrN Diff.	Rechtswert X	Hochwert Y	Höhe Z
PG 27	EG	S	MI	60	45	60,2	45,2	0,2	0,2	706182,9	5370820,7	448,8
PG 29_30	EG	O	MI	60	45	54,1	39,1	-5,9	-5,9	706153,8	5370820,1	451,5
PG 29_30	EG	S	MI	60	45	53,7	38,7	-6,3	-6,3	706151,2	5370813,1	451,5
PG 31_32	EG	O	MI	60	45	56,0	41,0	-4,0	-4,0	706151,8	5370800,4	451,3
PG 31_32	EG	N	MI	60	45	51,4	36,4	-8,6	-8,6	706151,3	5370807,1	451,3
PG 31_32	1.OG	S	MI	60	45	53,8	38,8	-6,2	-6,2	706150,0	5370793,2	454,1
PG 33_34	EG	N	MI	60	45	53,6	38,6	-6,4	-6,4	706149,6	5370787,2	451,0
PG 33_34	EG	O	MI	60	45	56,2	41,2	-3,8	-3,8	706149,7	5370780,0	451,0
ProjektNr.: 9555.1/2026-SF RechenlaufNr.: 6			Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 85250 Altomünster							Seite 2 von 3		

SoundPLAN 9.1

Gemeinde Zolling BP "Anglberg West" Beurteilungspegel												
Legende Immissionsort SW HR Nut- zung RW,T RW,N LrT LrN LrT Diff. LrN Diff. Rechtswert X Hochwert Y Höhe Z maßg. dB(A) dB(A) dB(A) dB(A) dB(A) dB(A) m m m Name des Immissionsorts Stockwerk Richtung Gebietsnutzung Richtwert Tag Richtwert Nacht Beurteilungspegel Tag Beurteilungspegel Nacht Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN X-Koordinate Y-Koordinate Z-Koordinate Stockwerk maßgebend?												
ProjektNr.: 9555.1/2026-SF RechenlaufNr.: 6			Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 85250 Altomünster							Seite 3 von 3		

SoundPLAN 9.1

Gemeinde Zolling BP "Anglberg West" Tagesgänge und Emissionsspektren																											
Emittent	Gruppe	TG	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)	Emissions- Spektrum
Betriebsfläche Fl.-Nr. 187/6	Standard Gewerbelärm	3	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	76,2	76,2	1
Betriebsfläche Fl.-Nr. 187/11	Standard Gewerbelärm	3	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	77,5	77,5	1

Projektnr.: 9555, 1/2026-SF
 Rechenlaufnr.: 6
 foundPLAN 9.1

Ingenieurbüro Kottermair GmbH
 Gewerbeplatz 4, 85250 Altmünster

Seite 1 von 1

Nachfolgend sind die Teilpegel beispielhaft für den Immissionsorte/ das Plangebäude PG 20_21, EG, Nordfassade dargestellt. Weitere Teilpegeltabellen sind auf Verlangen vorlegbar.

Gemeinde Zolling BP "Anglberg West" Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																						
Quelle	Zeit- bereich	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m, m²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Am dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Cmet dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
PG 20_21 EG / N / MI		RW T/N: 60 dB(A) / 45 dB(A)			Lr T/N: 58,8 dB(A) / 43,8 dB(A)																	
Betriebsfläche Fl.-Nr. 187/6	LrN	Fläche			63,0	91,2	656,1	0,0	0,0	0,0	48,2	-44,7	2,0	0,0	-1,3	0,0	0,0	1,3	-0,2	-15,0	0,0	33,2
Betriebsfläche Fl.-Nr. 187/11	LrN	Fläche			63,0	92,5	896,1	0,0	0,0	0,0	17,5	-35,8	2,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,2	0,0	-15,0	0,0	43,4
Betriebsfläche Fl.-Nr. 187/6	LrT	Fläche			63,0	91,2	656,1	0,0	0,0	0,0	48,2	-44,7	2,0	0,0	-1,3	0,0	0,0	1,3	-0,2	0,0	0,0	48,2
Betriebsfläche Fl.-Nr. 187/11	LrT	Fläche			63,0	92,5	896,1	0,0	0,0	0,0	17,5	-35,8	2,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	58,4
ProjektNr.: 9555.1/2026-SF RechenlaufNr.: 6		Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 85250 Altmünster																		Seite 1 von 2		
SoundPLAN 9.1																						

Gemeinde Zolling BP "Anglberg West" Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung		
Legende		
Quelle		Quellname
Zeit-	bereich	Name des Zeitbereichs
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
Rw	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
I oder S	m, m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
Am	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
ADi	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich
ProjektNr.: 9555.1/2026-SF		
RechenlaufNr.: 6		
Ingenieurbüro Kottermair GmbH		
Gewerbepark 4, 85250 Altomünster		
Seite 2 von 2		
SoundPLAN 9.1		

Anlage 2.3 Tagesgänge und Teilpegel

Allgemeiner Hinweis:

Der Ausdruck wird aus Platzgründen auf die wichtigsten Immissionspunkte mit den maximalen Beurteilungspegeln beschränkt. Bei Bedarf können die Seiten für zusätzliche Immissionspunkte erstellt werden.

Hinweis zur Spalte „K₀“:

- $K_0 = K_\Omega$ zur Berücksichtigung der Abstrahlung in den Viertelraum für Ausbreitung nach DIN ISO 9613-2 ($K_\Omega = 3 \text{ dB(A)}$ für Wände, $K_\Omega = 0 \text{ dB(A)}$ für Dächer)
- im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“ setzt sich K_0 wie folgt zusammen:
 1. Für Quellen **ohne** Schalldämmspektrum (Summenpegel):
 $K_\Omega = 3 \text{ dB(A)}$ für Wände, $K_\Omega = 0 \text{ dB(A)}$ für Dächer **und** Zuschlag für Bodenreflexion nach DIN ISO 9613-2 „**Alternatives Verfahren**“
 2. Für Quellen **mit** Schalldämmspektrum:
 $K_\Omega = 3 \text{ dB(A)}$ für Wände, $K_\Omega = 0 \text{ dB(A)}$ für Dächer. Einen expliziten Zuschlag für Bodenreflexion gibt es in der DIN ISO 9613-2 „Allgemeines Verfahren“ nicht, da dort die unterschiedliche Bodendämpfung im Quell-, Mittel- und Empfängerbereich frequenzspezifisch unterschiedlich berücksichtigt wird.

Hinweis zur Spalte „s“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

Entfernung zwischen Emittenten und Immissionsort. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Entfernung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A_{div}“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

Mittlere Entfernungsminderung. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Entfernungsminderung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A_{gr}“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

Mittlerer Bodeneffekt. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Bodendämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A_{bar}“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

Mittlere Einfügedämpfung. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Einfügedämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A_{atm}“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Dämpfung durch Luftabsorption angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „C_{met}“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

Mittlere meteorologische Korrektur. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine meteorologische Korrektur angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Anlage 3 Eingabeplan Fl.-Nr. 187/5 (IO1)

Anlage 4 Rechenlaufinformationen**Gemeinde Zolling
BP "Anglberg West"
Rechenlaufinformationen****Rechenlaufbeschreibung**

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: 9555.1 Lr Gewerbe red
Rechengruppe
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 6
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 6)
Berechnungsbeginn: 07.07.2026 08:16:26
Berechnungsende: 07.07.2026 08:16:35
Rechenzeit: 00:03:361 [m:s.ms]
Anzahl Punkte: 28
Anzahl berechneter Punkte: 28
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.1 (25.02.2025) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 3
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
Suchradius 5000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein
Straßen als geländefolgend behandeln: Nein
Richtlinien:
Gewerbe: ISO 9613-2: 1996
Luftabsorption: ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt
Begrenzung des Beugungsverlusts:
einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB
Seitenbeugung: ISO/TR 17534-3:2015 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung
Umgebung:
Luftdruck 1013,3 mbar
relative Feuchte 70,0 %
Temperatur 10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=2,0; C0(22-6h)[dB]=2,0;
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein
Beugungsparameter: C2=20,0
Zerlegungsparameter:
Faktor Abstand /Durchmesser 8
Minimale Distanz [m] 1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB
Max. Iterationszahl 4
Minderung
Bewuchs: ISO 9613-2 vereinfacht
Bebauung: ISO 9613-2
Industriegelände: ISO 9613-2
Bewertung: DIN 18005 Gewerbe (1987)
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

9315.1 IO Plangebäude.geo 18.06.2026 14:30:18
9555.1 Lr Gewerbe red.sit 07.07.2026 08:10:46
- enthält:
9315.1 Boden.geo 08.04.2026 11:55:14
9315.1 BP.geo 06.07.2026 13:38:50
9315.1 IO.geo 22.04.2026 08:41:58
9315.1 Umgebung angepasst.geo 21.04.2026 13:18:44
9555.1 Emissionen 187_6 red.geo 07.07.2026 07:49:46
9555.1 Emissionen 187_11 red.geo 07.07.2026 07:49:46
DFK.geo 06.07.2026 12:36:36
RDGM0001.dgm 15.01.2026 11:35:10

Anlage 4 Rechenlaufinformationen

Gemeinde Zolling BP "Anglberg West" Rechenlaufinformationen Geländemodell		
<u>Rechenlaufbeschreibung</u>		
Rechenart:	Digitales Geländemodell	
Titel:	DGM	
Rechengruppe		
Laufdatei:	RunFile.runx	
Ergebnisnummer:	1	
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 0)		
Berechnungsbeginn:	15.01.2026 11:35:09	
Berechnungsende:	15.01.2026 11:35:11	
Kernel Version:	SoundPLANnoise 9.1 (25.02.2025) - 64 bit	
<u>Geometriedaten</u>		
DGM.sit	15.01.2026 11:34:54	
- enthält:		
DGM.geo	15.01.2026 11:34:54	
ProjektNr.: 9315.1/2025-SF RechenlaufNr.: 1 Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 85250 Altomünster Seite 1 von 1		
SoundPLAN 9.1		