



Schalltechnische Untersuchung

zur Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1-33 „St.-Andreas-Straße - West“ in der Großen Kreisstadt Neuburg a.d. Donau,

Hinweis: Diese Untersuchung ersetzt die Untersuchung mit Auftragsnummer 7379.1/2020-FB vom 22.02.2021

Auftraggeber:	Gewerbepark Ambergstraße GmbH Am Schwalbanger 39 86633 Neuburg a. d. Donau
Abteilung:	Immissionsschutz
Auftragsnummer:	9360.1 / 2026 - FB
Datum:	27.02.2026
Sachbearbeiter:	Florian Bradl, Dipl.-Ing. (FH)
Telefonnummer:	08254 / 99466-21
E-Mail:	florian.bradl@ib-kottermair.de
Berichtsumfang:	39 Seiten

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1. Empfehlungen für Satzung und Begründung	5
2. Aufgabenstellung	8
3. Ausgangssituation	8
3.1. Örtliche Gegebenheiten	8
3.2. Bilddokumentation zur Ortseinsicht am 08.02.2021	9
4. Quellen- und Grundlagenverzeichnis	11
4.1. Rechtliche (Beurteilungs-)Grundlagen	11
4.2. Normen und Berechnungsgrundlagen	11
4.3. Planerische und sonstige Grundlagen	11
5. Immissionsschutzrechtliche Vorgaben.....	12
5.1. Allgemeine Anforderungen an den Schallschutz.....	12
5.2. Anforderungen nach DIN 18005-1, Beiblatt 1	12
5.3. Anforderungen nach TA Lärm	13
5.4. Anforderungen an den Schallschutz nach DIN 4109.....	14
5.5. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen.....	15
6. Beurteilung	16
6.1. Allgemeines	16
6.2. Berechnungssoftware	16
6.3. Grundsätzliche Aussagen über die Prognoseunsicherheit.....	16
6.4. Immissionsorte	17
6.5. Geräuschemissionen aus den Gewerbeflächen	17
6.6. Geräuschemissionen an den geplanten Gebäuden	17

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Städtebauliches Konzept	18
Anlage 2	Bebauungsplanauszug	19
Anlage 3	Übersicht Gewerbeflächen	20
Anlage 4.1	Gebäudelärmkarte Gewerbelärm Tagzeit.....	21
Anlage 4.2	Gebäudelärmkarte Gewerbelärm Nachtzeit	22
Anlage 4.3	IO Nummern	23
Anlage 4.4	Pegeltabelle Gewerbelärm	24
Anlage 4.5	Tagesgänge und Teilpegel.....	31
Anlage 5	Allgemeine Informationen	33
Anlage 6	Rechenlaufinformationen.....	38

Zusammenfassung

Die Gewerbepark Ambergstraße GmbH plant die Errichtung von Gewerbebauten, Büros, Dienstleistungen, Kita und Geschoßwohnungsbau westlich der St.-Andreas-Straße. Hierfür soll der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 1-33 „St.-Andreas-Straße - West“ /10/ der Großen Kreisstadt Neuburg a.d. Donau geändert werden.

Mit der Überarbeitung der bestehenden Untersuchung (Auftragsnummer 7379.1/2020-FB vom 22.02.2021) wird der neue Planungsentwurf hinsichtlich der Gewerbelärmimmissionen an den Plangebäuden berechnet und bewertet.

Beurteilung der Gewerbelärmimmissionen

Auf die geplanten Gebäude mit Wohnnutzungen wirken die Gewerbeflächen der umgebenden Gewerbeflächen des Bebauungsplanes Nr. 1-33 „St.-Andreas-Straße - West“ ein. Die Immissionsrichtwerte (IRW) für Urbane Gebiete (MU) in Summe aller umliegenden Gewerbeflächen werden an den in der Anlage 4.1 und Anlage 4.2 dargestellten Fassaden der Plangebäude 1.1 bis 3.3 zur Tagzeit um mindestens 1,3 dB(A) unterschritten, zur Nachtzeit um bis zu 2,3 dB(A) überschritten.

Die Ergebnisse sind auch in der Pegeltabelle der Anlage 4.4 dargestellt.

Dimensionierung von Schallschutzmaßnahmen

Auf Grund der Überschreitung der Immissionsrichtwerte zur Nachtzeit an den Ostfassaden der Plangebäude 1.2, 2.2 und an der Südfassade von Plangebäude 3.2 ist bei der Planung dieser Gebäude darauf zu achten, dass dort keine Immissionsorte (bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109-1:2018-01) entstehen. Hier kann mittels architektonischer Selbsthilfe (Grundrissgestaltung etc.), aber auch mit baulichen Maßnahmen (z.B. Laubengänge, Treppenhaus, Festverglasung) entgegengewirkt werden.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-1:2018-01 /7/ sind in Anlage 6 dargestellt.

Zusammenfassend lässt sich somit die Aussage treffen, dass auf der Basis der vorliegenden Planungsgrundlagen keine immissionsschutzfachlichen Belange der Änderung des Bebauungsplanes entgegenstehen, sofern:

- ☒ bei der Planung der Plangebäude 1.2, 2.2 und 3.2 grundsätzlich auf schalltechnisch optimierte Grundrissgestaltung geachtet wird, d. h. schutzbedürftige Räume (DIN 4109:2018-01) wie Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer, Büros sind nicht auf die Ostfassaden (Plangebäude 1.2 und 2.2) bzw. nicht auf die Südfassade (Plangebäude 3.2.) zu orientieren oder müssen über Fenster an unbelasteten Fassaden belüftbar sein.

- ☒ nicht öffnenbare, festverglaste Fenster in Verbindung mit mechanischer Belüftung bei schutzbedürftigen Räumen (DIN 4109:2018-01) wie Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer, Büros an der Ostfassade der Plangebäude 1.2 und 2.2 und an der Südfassade des Plangebäudes 3.2 installiert werden.

Altomünster, 27.02.2026



Andreas Kottermair
Dipl.-Ing. (FH)
(stv. Fachlich Verantwortlicher)



Florian Bradl
Dipl.-Ing. (FH)
(Fachkundiger Mitarbeiter)

1. Empfehlungen für Satzung und Begründung

Hinweise für den Planzeichner:

- Fassaden mit Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm, an denen Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind, sind im Plan hervorzuheben.
- Ein Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen ist nach den Technischen Baubestimmungen des Freistaates Bayern, Ausgabe Nov. 2025, Anlage A5.2/1 erforderlich, wenn
 - a) der Bebauungsplan festsetzt, dass Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm am Gebäude zu treffen sind (§9 Abs.1 Nr.24 BauGB)
 - oder
 - b) der „maßgebliche Außenlärmpegel“ (Abschnitt 4.4.5 der DIN 4109-2:2018-01) auch nach den vorgesehenen Maßnahmen zur Lärminderung gleich oder höher ist als
 - 61 dB(A) bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen, Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen sowie bei Bettenräumen in Krankenhäusern und Sanatorien
 - 66 dB(A) bei Büroräumen
- 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).
- Die Textvorschläge für die Satzung und Begründung werden unter der Vorgabe erstellt, dass weitergehende aktive Schallschutzmaßnahmen im vorliegenden Fall auf Grund der örtlichen Gegebenheiten (fehlende notwendige Überstandslängen wegen Straßeneinmündungen, städtebauliche Gesichtspunkte, Eigentumsverhältnisse usw.) nicht zielführend sind und deshalb hier nicht weiterverfolgt werden.

Für die **Bebauungsplansatzung** werden folgende Festsetzungen vorgeschlagen:

▲▲▲▲ Planzeichen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

- Sofern Fenster von schutzbedürftigen Räumen (Wohn-, Schlaf- und Ruheräume sowie Kinderzimmer, Wohnküchen, Büros) i.S.d. DIN 4109-1:2018-01 („Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“) an den Fassaden mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Urbane Gebiete von 63 / 45 dB(A) tags / nachts liegen, ist durch eine entsprechende Grundrissorientierung sicherzustellen, dass diese Räume über Fenster an Fassaden, an denen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Urbane Gebiete eingehalten sind, belüftet werden können.

- An Fassaden mit schutzbedürftigen Räumen (Wohn-, Schlaf- und Ruheräume sowie Kinderzimmer, Wohnküchen, Büros) i.S.d. DIN 4109-1:2018-01 („Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“) und Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Urbane Gebiete sind nicht offenbare, festverglaste Schallschutzfenster einzubauen und sicherzustellen, dass auch bei geschlossenen Fenstern an diesen schutzbedürftigen Räumen die erforderlichen Luftwechselraten eingehalten sind (kontrollierte Wohnungslüftung). Alternativ ist auch der Einbau anderer Schallschutzmaßnahmen (z. B. Laubengänge, Treppenhaus, nicht zum dauerhaften Aufenthalt genutzte Wintergärten oder vollständig verglaste Balkone etc.) zulässig.
- Für reine Büronutzungen können die Tagorientierungswerte auch in der Nachtzeit zugrunde gelegt werden. Schutzbedürftige Räume im Sinne der DIN 4109 sind u. a. Wohn-, Schlaf- und Ruheräumen sowie Wohnküchen.
- Die vorgeschlagenen passiven Schallschutzmaßnahmen stehen im Einklang mit Art. 45 der Bayerischen Bauordnung BayBO, wonach Aufenthaltsräume ausreichend belüftet werden müssen.

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

- Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.
- Die Stadt Neuburg a.d. Donau hat deshalb die Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster, damit beauftragt, die Lärmimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sachverständig zu untersuchen. Nach der schalltechnischen Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH vom 27.02.2026, Auftrags-Nr. 9360.1 / 2026 - FB, bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplans. Im Einzelnen kommt die schalltechnische Untersuchung zu folgenden Ergebnissen im Hinblick auf die Verkehrslärmimmissionen:
- Nach der schalltechnischen Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein Urbanes Gebiet eingehalten bzw. teilweise überschritten. Die Festsetzung eines Urbanen Gebiets im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist gleichwohl zulässig, denn die Überschreitungen durch den auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbelärm können nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH durch aktive-, bauliche- und/ oder

passive Schallschutzmaßnahmen ausgeglichen werden; diese Schallschutzmaßnahmen werden im Bebauungsplan auch festgesetzt.

- Die Berechnungen der Beurteilungspegel ergaben für den Gewerbelärm an den Ostfassaden der Gebäude 1.2 und 2.2 sowie an der Südfassade von Plangebäude 3.2 Überschreitungen der zutreffenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Urbane Gebiete zur Nachtzeit.
- Für reine Büronutzungen können die Tagorientierungswerte auch in der Nachtzeit zugrunde gelegt werden, da in der Nachtzeit bei Büros und Schulungsräumen gemäß dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt- und Verbraucherschutz (StMUV) vom 24.08.2016 kein im Vergleich zur Tagzeit erhöhter Schutzanspruch besteht.

Hinweis durch Text:

- An Fassaden mit einem maßgeblichen Außenlärmpegel ≥ 61 dB(A) ist nach den BayTB ein Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräumen, Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen sowie bei Bettenräumen in Krankenhäusern und Sanatorien erforderlich. Für Büroräume gilt ein maßgeblicher Außenlärmpegel ≥ 66 dB(A). Die Notwendigkeit zur Vorlage eines Schallschutznachweis nach DIN 4109:2018-01 ist mit den zuständigen Behörden abzustimmen.
- Die maßgeblichen Außenlärmpegel ergeben sich aus der in Anlage 6 der schalltechnischen Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Auftragsnummer: 9360.1 / 2026 - FB, vom 27.02.2026, die der Begründung des Bebauungsplans beigelegt ist, wobei die konkreten maßgeblichen Außenlärmpegel ggf. an die Eingabepanung (konkrete Lage und Höhe des geplanten Baukörpers innerhalb der Baugrenzen) anzupassen sind.
- 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 Stadt Neuburg a.d. Donau, Karlsplatz A 12, 86633 Neuburg a.d. Donau, zu jedermanns Einsicht bereitgehalten. Die betreffenden DIN-Vorschriften sind auch archivmäßig hinterlegt bei Deutschen Patent- und Markenamt.

2. Aufgabenstellung

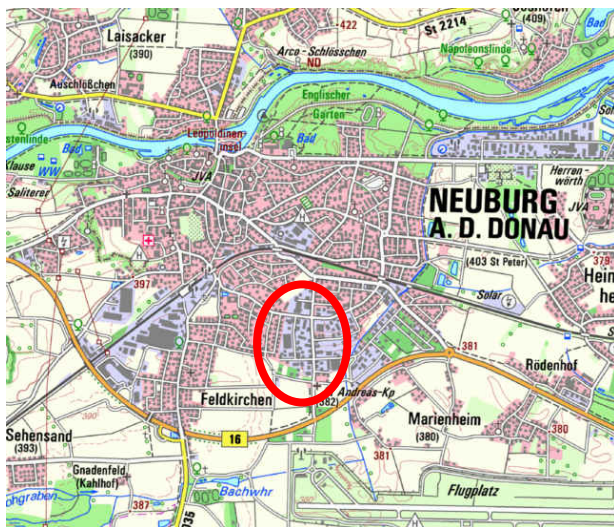
Die Gewerbepark Ambergstraße GmbH plant die Errichtung von Gewerbebauten, Büros, Dienstleistungen, Kita und Geschößwohnungsbau westlich der St.-Andreas-Straße. Hierfür soll der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 1-33 „St.-Andreas-Straße - West“ /10/ der Großen Kreisstadt Neuburg a.d. Donau geändert werden.

Vor diesem Hintergrund ist durch unser Ingenieurbüro durchzuführen:

- ☑ die lärmschutztechnische Verträglichkeitsuntersuchung des Bauvorhabens in Bezug auf die Beurteilungspegel gemäß den Vorgaben der TA Lärm /2/.
- ☑ die Dimensionierung einer Variante von Schallschutzmaßnahmen im Falle von Überschreitungen bzw. erforderlichenfalls planerische Änderungen vorzuschlagen.
- ☑ Textvorschläge für Satzung und Begründung zum Bebauungsplan.

3. Ausgangssituation

3.1. Örtliche Gegebenheiten



Quelle: BayernAtlas /13/

Die umliegende Nutzung gliedert sich in:

- Gewerbe (östlich, südlich, nördlich)
- Wohnen (nördlich, westlich)

Das umliegende Gelände ist weitgehend eben, sodass in der Topografie keine schallabschirmenden Geländeformen begründet sind.

Hervortretende, signifikante Einzelschallquellen im benachbarten Bereich wurden bei der Ortseinsicht /12/ nicht festgestellt

3.2. Bilddokumentation zur Ortseinsicht am 08.02.2021



Bild 1: Plangebiet NO-Ansicht



Bild 2: Gewerbe TF07



Bild 3: Gewerbe TF03



Bild 4: Gewerbe TF04



Bild 5: Gewerbe TF09



Bild 6: Gewerbe TF14



Bild 7: Gewerbe TF16



Bild 8: Bauhof TF05 W-Ansicht



Bild 9: Bauhof Landkreis ND-SOB TF05 O-Ansicht



Bild 10: Straßenmeisterei TF01 O-Ansicht

4. Quellen- und Grundlagenverzeichnis

4.1. Rechtliche (Beurteilungs-)Grundlagen

- /1/ Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. | S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 1 vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 | Nr. 189)
- /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 mit Beiblatt 1:2023-07 „Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“
- /6/ DIN 45691:2006-12, Geräuschkontingentierung, vom Dezember 2006
- /7/ 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)
- /8/ DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999

4.3. Planerische und sonstige Grundlagen

- /9/ SoundPLAN-Manager, Version 9.1, SoundPLAN GmbH, 71522 Backnang - Berechnungssoftware mit Systembibliothek
- /10/ Bebauungsplan Nr. 1-33 „St.-Andreas-Straße - West“, rechtskräftig 17.11.2010, Stadt Neuburg a.d. Donau
- /11/ Planungskonzept, Stand 10.10.2025, 03 Arch. GmbH, München, E-Mail vom 19.01.2026
- /12/ Ortseinsicht 08.02.2021 durch den Unterzeichner
- /13/ Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München:
 - BayernAtlas - topografische Karte
 - Digitale Flurkarte, Digitales Geländemodell - Online-Bestellung 03.02.2021

5. Immissionsschutzrechtliche Vorgaben

5.1. Allgemeine Anforderungen an den Schallschutz

Im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 /5/ sind schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung angegeben, wobei es sich hier um ein Einzelbauvorhaben handelt. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung, bereits am Rand der Bauflächen oder überbaubaren Grundstücken, ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden schutzwürdigen Gebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Mit Ausnahme von Industriegebieten stimmen die Orientierungswerte nach /5/ mit den Immissionsrichtwerten (IRW) der TA Lärm /2/ überein. In /5/ ist für Industriegebiete kein Orientierungswert angegeben.

5.2. Anforderungen nach DIN 18005-1, Beiblatt 1

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, Kurgelände, Pflegeanstalten ist ein hohes Schutzniveau anzustreben; ▪ Über die Beurteilungspegel hinaus, kann die Berücksichtigung von Maximalpegeln hilfreich bzw. notwendig sein;		

5.3. 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. 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/).

5.4. Anforderungen an den Schallschutz nach DIN 4109

Die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ /7/ 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.

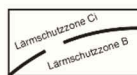
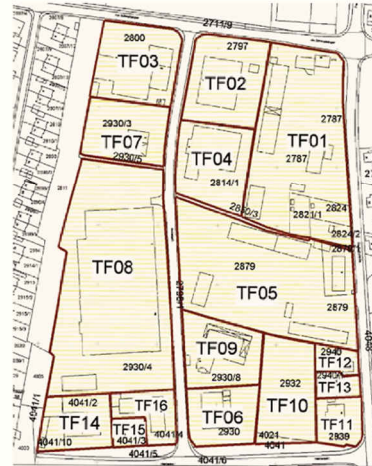
5.5. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

Der Bebauungsplan Nr. 1-33 „St.-Andreas-Straße - West“ wurde 2010 aufgestellt /10/. Die relevanten Festsetzungen sind nachfolgend auszugsweise aufgeführt.

8. Immissionsschutz

- 8.1 Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nicht überschreiten.**

Teilfläche	L_{EK} tagsüber	L_{EK} nachts
TF01	60	50
TF02	60	45
TF03	55	40
TF04	60	45
TF05	60	50
TF06	64	45
TF07	55	40
TF08	56	38
TF09	65	45
TF10	60	45
TF11	60	45
TF12	60	45
TF13	60	45
TF14	55	40
TF15	55	40
TF16	60	50



- 8.2 Grenze zwischen Fluglärmschutzzone B und Ci (nachrichtliche Übernahme aus dem Regionalplan Ingolstadt)**

Aufgrund der Lage in der Lärmschutzzone B des Flugplatzes Neuburg/ Zell sind bei der Gebäudeplanung die Schallschutzanforderungen des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm zu berücksichtigen.

Das erforderliche bewertete Gesamtbauschalldämm-Maß R'_{w} ges. der Umfassungsbauteile von Aufenthaltsräumen muss mindestens folgende Werte aufweisen:

in Lärmschutzzone B	45 dB.
in Lärmschutzzone Ci	40 dB.



- 8.3 Flächen für Lärmschutzeinrichtungen**

An der Westgrenze des Geltungsbereichs ist eine 3,0 m hohe Schallschutzwand zu errichten.

6. Beurteilung

6.1. Allgemeines

Für die Plangebäude der aktuellen Entwurfsvariante sind die Immissionsrichtwerte (IRW) nach TA Lärm /2/ für Urbane Gebiete (MU) heranzuziehen.

Die Beurteilungspegel L_r sind nach DIN ISO 9613-2 /8/ nach dem Alternativen Verfahren ($f = 500$ Hz), bei freier Schallausbreitung, ohne Berücksichtigung der meteorologischen Korrektur C_{met} und einer Quellhöhe von 0,0 m ermittelt.

Die errechneten Ausbreitungsparameter sind in der Tabellenauflistung der Anlage 4.5, für den IO mit dem lautesten Beurteilungspegel angegeben.

6.2. Berechnungssoftware

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

Die Schallausbreitungsrechnungen zur Bestimmung der Beurteilungspegel an den Immissionsorten gehen von A- bewerteten Schallleistungspegeln aus und werden vereinfachend für den 500 Hz- Oktav- Frequenzbereich durchgeführt, mit dem die Situation ausreichend genau beschrieben wird. Soweit verfügbar werden anstelle des 500 Hz- Bereichs Frequenzspektren verwendet.

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

6.3. Grundsätzliche Aussagen über die Prognoseunsicherheit

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

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 (Bay-erische) 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 Geräuschimmissionen 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.

6.4. Immissionsorte

Als maßgebliche Immissionsorte werden die Fassaden der geplanten Gebäude der aktuellen Planvariante (vgl. Anlage 1) nachgebildet und den Immissionsrichtwerten für ein MU-Gebiet gegenübergestellt.

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

6.5. Geräuschemissionen aus den Gewerbeflächen

Die betroffenen Gewerbeflächen wurden als Flächenschallquellen digitalisiert und mit den im Bebauungsplan /10/ festgesetzten Emissionskontingenten belegt (s. Kapitel 5.5, Anlage 3).

6.6. Geräuschimmissionen an den geplanten Gebäuden

Die Prognose wurde mit Hilfe des EDV-Programms SoundPLAN 9.1 für die zugewandten Fassadenseiten der geplanten Gebäude erstellt.

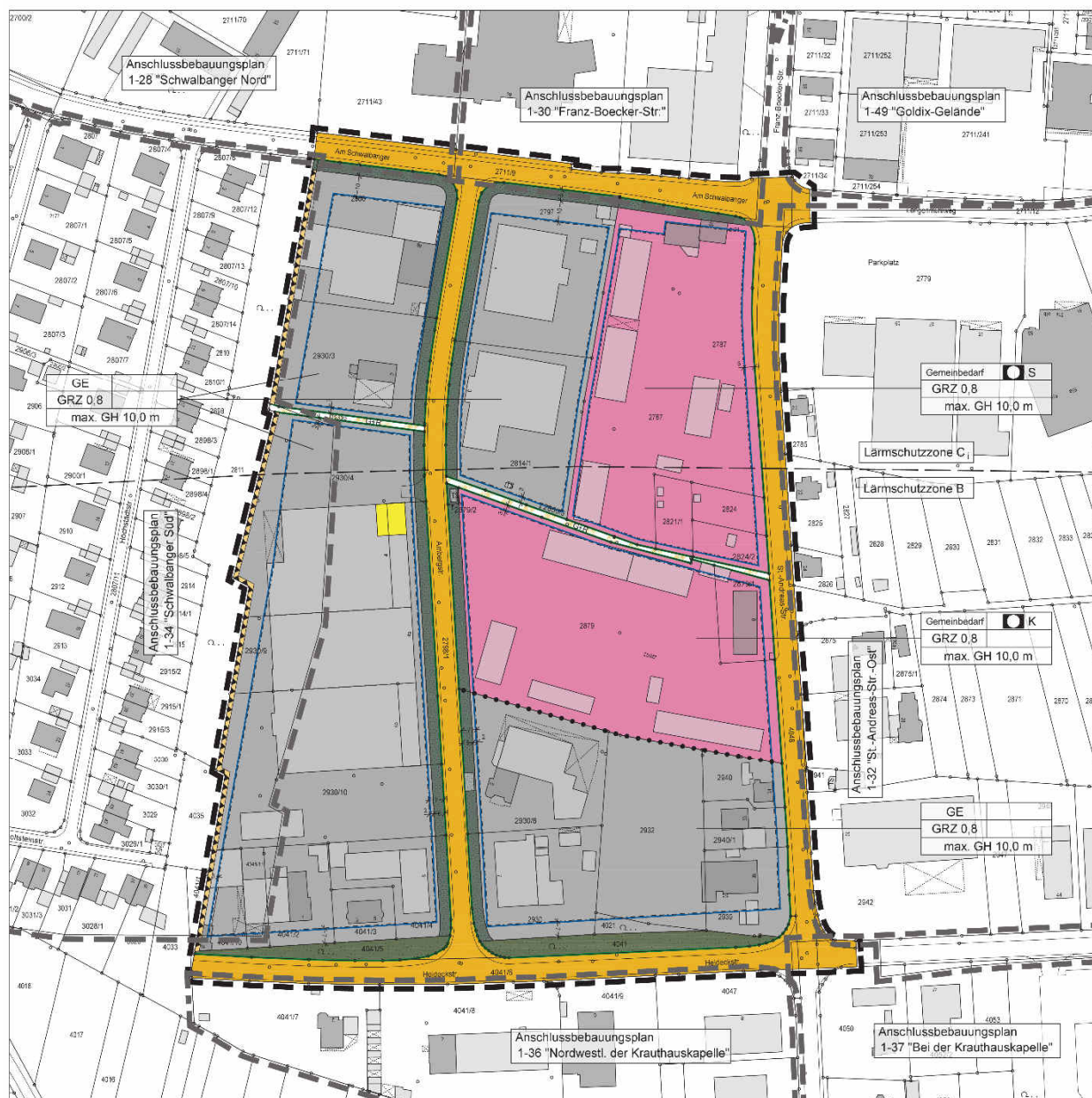
Die Beurteilungspegel, die sich an den Immissionsorten infolge der prognostizierten Geräusche aus dem umliegenden Gewerbeflächen errechnen, sind in Anlage 4.4 stockwerksbezogen aufgeführt (Spalten „LrT“ und „LrN“).

In den Tabellen der Anlage 4.5 sind jeweils für den lauteste Immissionsort u. a. die Teilbeurteilungspegel durch die Emissionen der einzelnen Schallquellen hinterlegt.

Anlage 1 Städtebauliches Konzept

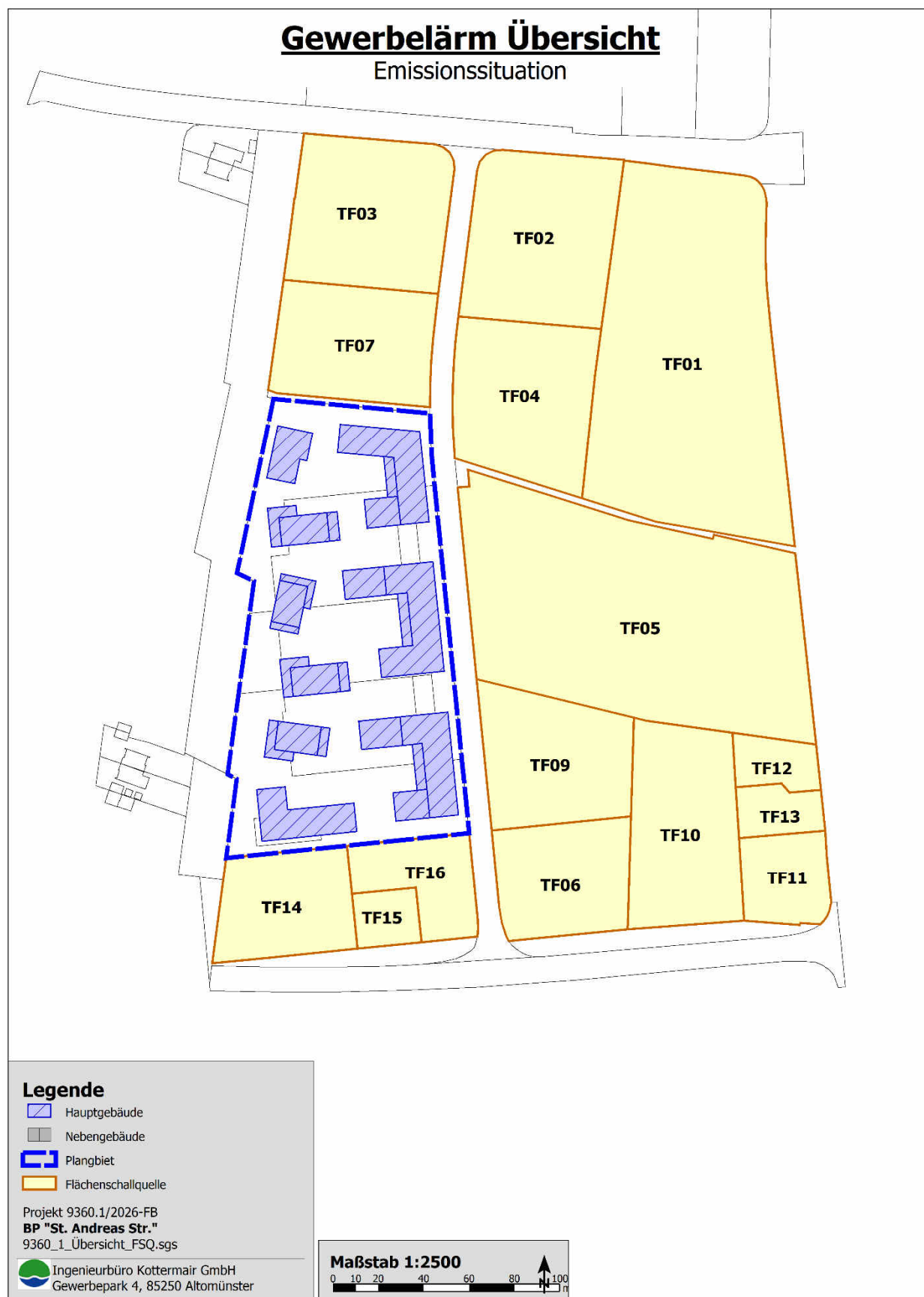


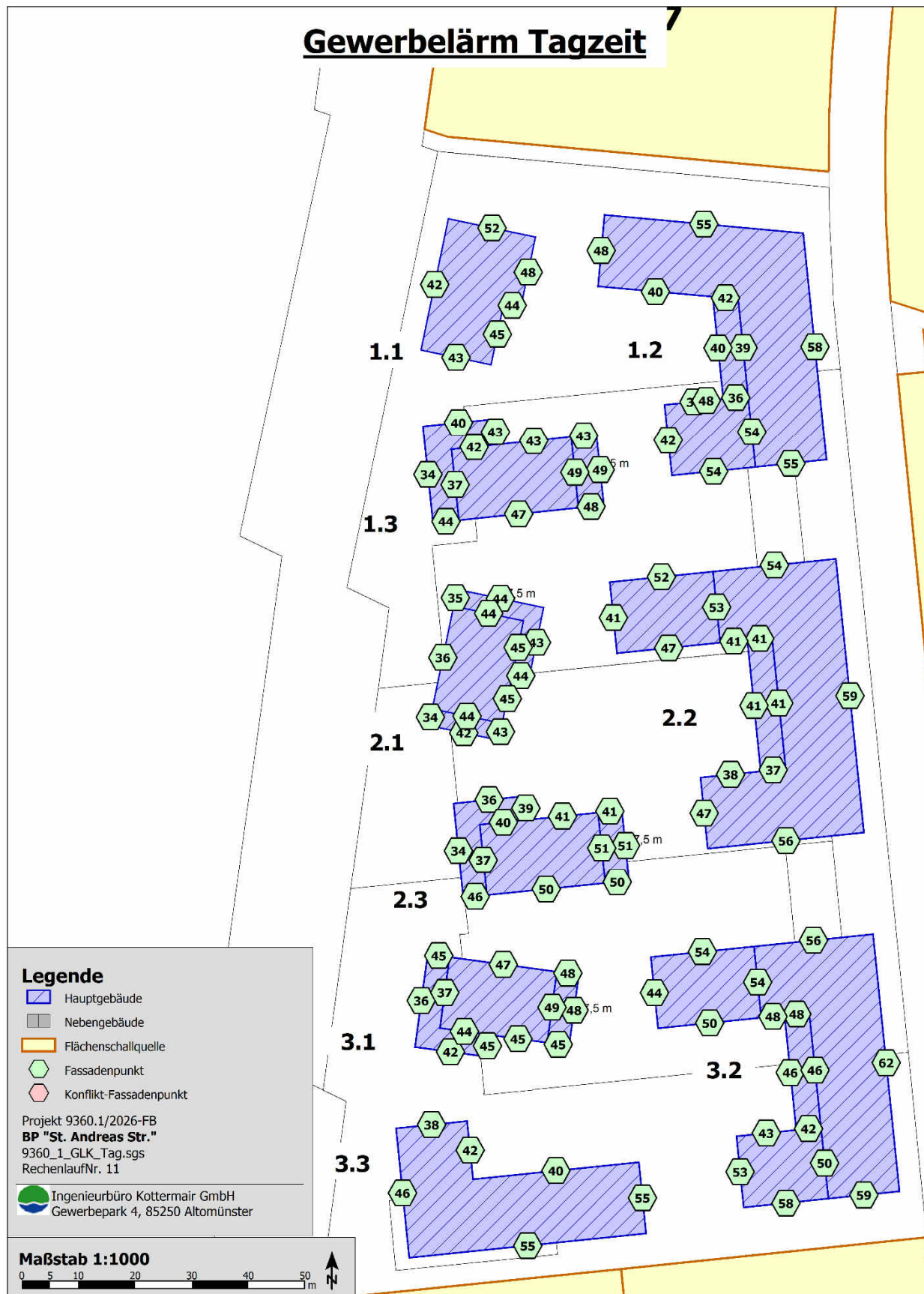
Anlage 2 Bebauungsplanauszug



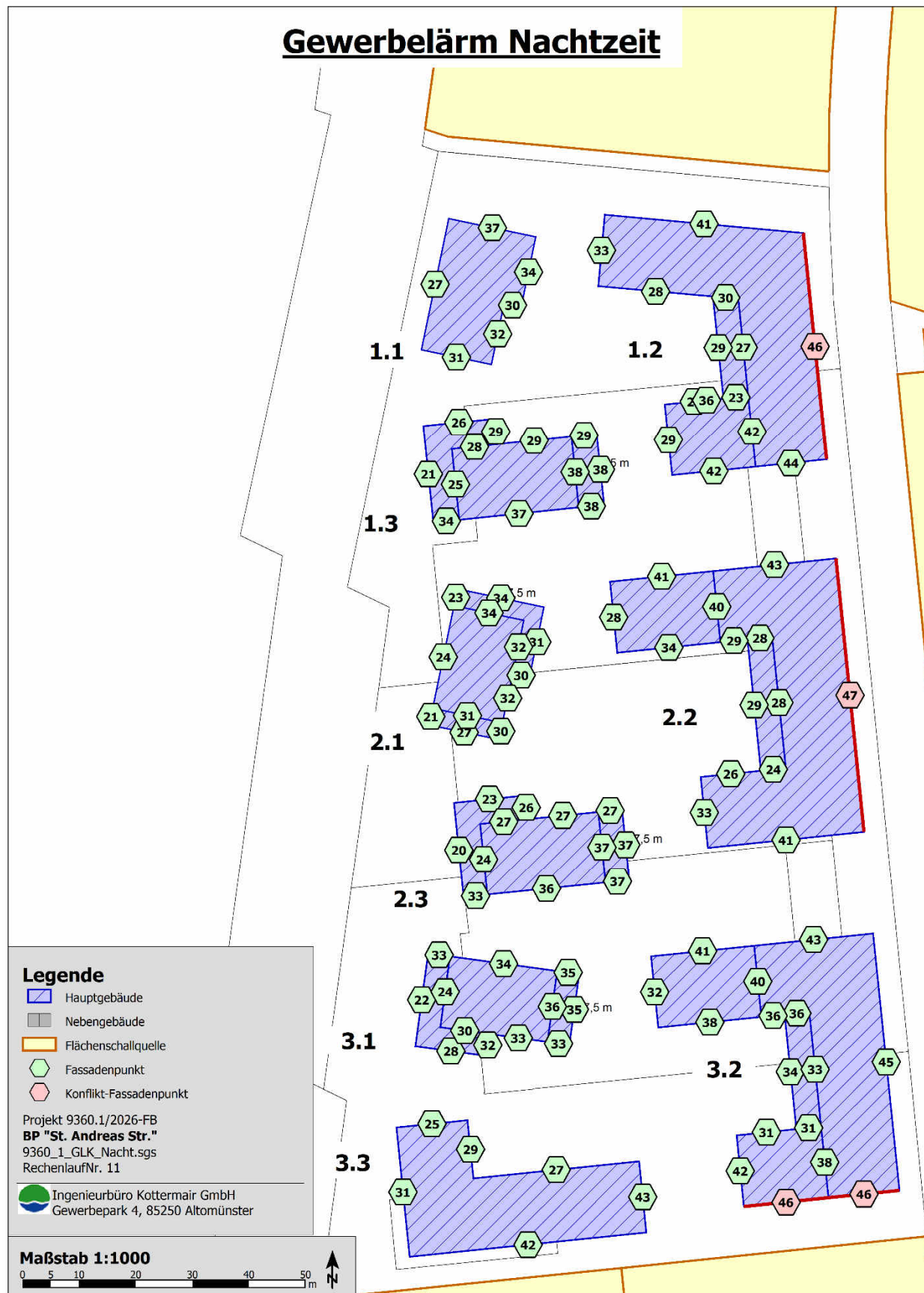
Bebauungsplan "St. Andreas Straße - West"

M 1 : 1.000

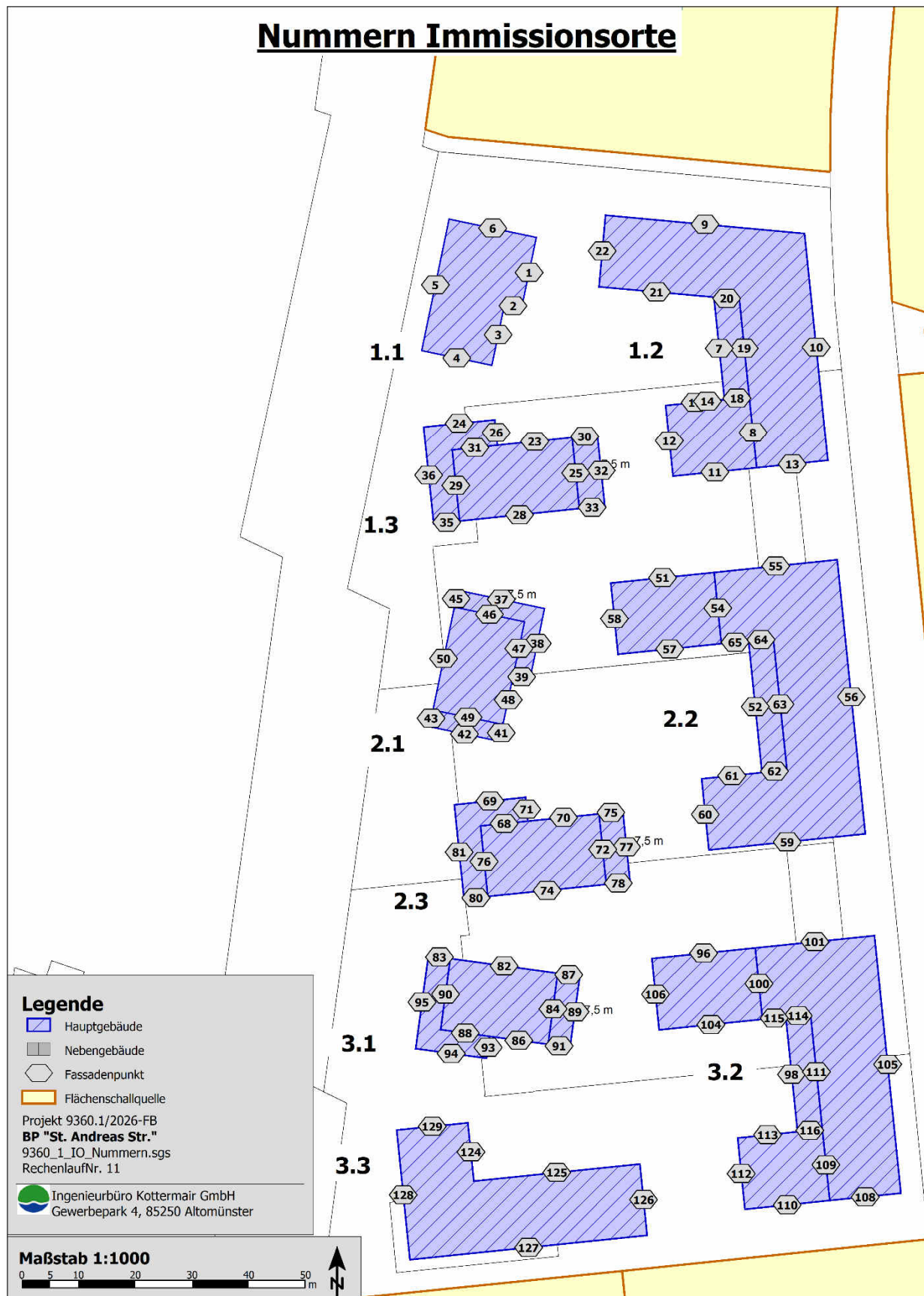
Anlage 3 Übersicht Gewerbeflächen

Anlage 4.1 Gebäudelärmkarte Gewerbelärm Tagzeit

Anlage 4.2 Gebäudelärmkarte Gewerbelärm Nachtzeit



Anlage 4.3 IO Nummern



Anlage 4.4 Pegeltabelle Gewerbelärm

Gewerbepark Ambergstraße GmbH
BP "St. Andreas Str."
 Beurteilungspegel

INr	Immissionsort	SW	HR	Nut- zung	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT Diff.	LrN Diff.	Rechtswert X	Hochwert Y	Höhe Z
1	PG 1.1	EG	O	MU	63	45	46,6	31,9	-16,4	-13,1	661049,2	5399114,8	383,2
1	PG 1.1	1.OG	O	MU	63	45	47,7	33,0	-15,3	-12,0	661049,2	5399114,8	386,0
1	PG 1.1	2.OG	O	MU	63	45	48,4	33,8	-14,6	-11,2	661049,2	5399114,8	388,8
2	PG 1.1	EG	S	MU	63	45	43,0	29,3	-20,0	-15,7	661046,3	5399109,0	383,2
2	PG 1.1	1.OG	S	MU	63	45	43,6	29,8	-19,4	-15,2	661046,3	5399109,0	386,0
2	PG 1.1	2.OG	S	MU	63	45	44,1	30,4	-18,9	-14,6	661046,3	5399109,0	388,8
3	PG 1.1	EG	O	MU	63	45	43,2	30,3	-19,8	-14,7	661043,7	5399103,9	383,2
3	PG 1.1	1.OG	O	MU	63	45	44,2	31,1	-18,8	-13,9	661043,7	5399103,9	386,0
3	PG 1.1	2.OG	O	MU	63	45	45,3	32,2	-17,7	-12,8	661043,7	5399103,9	388,8
4	PG 1.1	EG	S	MU	63	45	39,8	28,0	-23,2	-17,0	661036,4	5399099,8	383,2
4	PG 1.1	1.OG	S	MU	63	45	41,2	29,5	-21,8	-15,5	661036,4	5399099,8	386,0
4	PG 1.1	2.OG	S	MU	63	45	42,6	30,7	-20,4	-14,3	661036,4	5399099,8	388,8
5	PG 1.1	EG	W	MU	63	45	39,7	25,1	-23,3	-19,9	661032,6	5399112,7	383,2
5	PG 1.1	1.OG	W	MU	63	45	41,0	26,4	-22,0	-18,6	661032,6	5399112,7	386,0
5	PG 1.1	2.OG	W	MU	63	45	41,8	27,1	-21,2	-17,9	661032,6	5399112,7	388,8
6	PG 1.1	EG	N	MU	63	45	50,2	36,1	-12,8	-8,9	661042,8	5399122,6	383,2
6	PG 1.1	1.OG	N	MU	63	45	51,2	37,0	-11,8	-8,0	661042,8	5399122,6	386,0
6	PG 1.1	2.OG	N	MU	63	45	51,7	37,4	-11,3	-7,6	661042,8	5399122,6	388,8
7	PG 1.2	EG	W	MU	63	45	40,3	28,7	-22,7	-16,3	661082,6	5399101,5	383,2
8	PG 1.2	4.OG	O	MU	63	45	53,9	41,7	-9,1	-3,3	661088,6	5399086,7	397,2
9	PG 1.2	EG	N	MU	63	45	53,1	39,2	-9,9	-5,8	661080,1	5399123,3	383,2
9	PG 1.2	1.OG	N	MU	63	45	54,1	40,1	-8,9	-4,9	661080,1	5399123,3	386,0
9	PG 1.2	2.OG	N	MU	63	45	54,7	40,6	-8,3	-4,4	661080,1	5399123,3	388,8
9	PG 1.2	3.OG	N	MU	63	45	55,0	41,0	-8,0	-4,0	661080,1	5399123,3	391,6
10	PG 1.2	EG	O	MU	63	45	56,1	44,0	-6,9	-1,0	661099,7	5399101,7	383,2
10	PG 1.2	1.OG	O	MU	63	45	57,2	45,1	-5,8	0,1	661099,7	5399101,7	386,0
10	PG 1.2	2.OG	O	MU	63	45	57,7	45,7	-5,3	0,7	661099,7	5399101,7	388,8
10	PG 1.2	3.OG	O	MU	63	45	58,0	46,0	-5,0	1,0	661099,7	5399101,7	391,6
11	PG 1.2	4.OG	S	MU	63	45	53,5	42,4	-9,5	-2,6	661081,9	5399079,7	397,2
12	PG 1.2	4.OG	W	MU	63	45	41,9	28,8	-21,1	-16,2	661073,9	5399085,2	397,2
13	PG 1.2	EG	S	MU	63	45	53,1	41,9	-9,9	-3,1	661095,5	5399081,1	383,2
13	PG 1.2	1.OG	S	MU	63	45	54,1	43,1	-8,9	-1,9	661095,5	5399081,1	386,0
13	PG 1.2	2.OG	S	MU	63	45	54,7	43,7	-8,3	-1,3	661095,5	5399081,1	388,8
13	PG 1.2	3.OG	S	MU	63	45	55,1	44,0	-7,9	-1,0	661095,5	5399081,1	391,6
14	PG 1.2	4.OG	N	MU	63	45	47,8	35,7	-15,2	-9,3	661080,6	5399092,2	397,2
15	PG 1.2	EG	S	MU	63	45	50,8	40,0	-12,2	-5,0	661081,9	5399079,7	383,2
15	PG 1.2	1.OG	S	MU	63	45	51,6	40,8	-11,4	-4,2	661081,9	5399079,7	386,0
15	PG 1.2	2.OG	S	MU	63	45	52,3	41,5	-10,7	-3,5	661081,9	5399079,7	388,8
15	PG 1.2	3.OG	S	MU	63	45	52,6	41,8	-10,4	-3,2	661081,9	5399079,7	391,6
16	PG 1.2	EG	W	MU	63	45	44,6	33,8	-18,4	-11,2	661073,9	5399085,2	383,2
16	PG 1.2	1.OG	W	MU	63	45	45,1	34,2	-17,9	-10,8	661073,9	5399085,2	386,0
16	PG 1.2	2.OG	W	MU	63	45	45,3	34,3	-17,7	-10,7	661073,9	5399085,2	388,8
16	PG 1.2	3.OG	W	MU	63	45	39,9	26,8	-23,1	-18,2	661073,9	5399085,2	391,6
17	PG 1.2	EG	N	MU	63	45	36,1	23,7	-26,9	-21,3	661078,4	5399092,0	383,2
17	PG 1.2	1.OG	N	MU	63	45	36,3	23,8	-26,7	-21,2	661078,4	5399092,0	386,0
17	PG 1.2	2.OG	N	MU	63	45	36,6	23,9	-26,4	-21,1	661078,4	5399092,0	388,8

ProjektNr.: 9360.1/2026-FB
 RechenlaufNr.: 11

Ingenieurbüro Kottermair GmbH
 Gewerbepark 4, 85250 Altomünster

Seite 1 von 6

SoundPLAN 9.1

Anlage 4.4 Pegeltabelle Gewerbelärm

Gewerbepark Ambergstraße GmbH
BP "St. Andreas Str."
 Beurteilungspegel

INr	Immissionsort	SW	HR	Nut- zung	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT Diff.	LrN Diff.	Rechtswert X	Hochwert Y	Höhe Z
17	PG 1.2	3.OG	N	MU	63	45	38,1	25,4	-24,9	-19,6	661078,4	5399092,0	391,6
18	PG 1.2	1.OG	N	MU	63	45	35,1	22,7	-27,9	-22,3	661085,8	5399092,7	386,0
18	PG 1.2	2.OG	N	MU	63	45	34,5	22,0	-28,5	-23,0	661085,8	5399092,7	388,8
18	PG 1.2	3.OG	N	MU	63	45	35,8	23,3	-27,2	-21,7	661085,8	5399092,7	391,6
19	PG 1.2	2.OG	W	MU	63	45	38,9	27,1	-24,1	-17,9	661087,1	5399101,5	388,8
19	PG 1.2	3.OG	W	MU	63	45	37,4	25,0	-25,6	-20,0	661087,1	5399101,5	391,6
20	PG 1.2	1.OG	S	MU	63	45	41,7	29,8	-21,3	-15,2	661084,0	5399110,3	386,0
20	PG 1.2	2.OG	S	MU	63	45	42,0	30,1	-21,0	-14,9	661084,0	5399110,3	388,8
20	PG 1.2	3.OG	S	MU	63	45	39,4	27,0	-23,6	-18,0	661084,0	5399110,3	391,6
21	PG 1.2	EG	S	MU	63	45	38,2	26,0	-24,8	-19,0	661071,6	5399111,4	383,2
21	PG 1.2	1.OG	S	MU	63	45	38,9	26,7	-24,1	-18,3	661071,6	5399111,4	386,0
21	PG 1.2	2.OG	S	MU	63	45	39,8	27,6	-23,2	-17,4	661071,6	5399111,4	388,8
21	PG 1.2	3.OG	S	MU	63	45	39,9	27,7	-23,1	-17,3	661071,6	5399111,4	391,6
22	PG 1.2	EG	W	MU	63	45	46,0	31,2	-17,0	-13,8	661062,0	5399118,6	383,2
22	PG 1.2	1.OG	W	MU	63	45	47,4	32,6	-15,6	-12,4	661062,0	5399118,6	386,0
22	PG 1.2	3.OG	W	MU	63	45	47,9	33,0	-15,1	-12,0	661062,0	5399118,6	391,6
23	PG 1.3	2.OG	N	MU	63	45	43,1	29,4	-19,9	-15,6	661050,2	5399085,1	390,7
24	PG 1.3	EG	N	MU	63	45	38,8	24,9	-24,2	-20,1	661036,9	5399088,3	383,2
24	PG 1.3	1.OG	N	MU	63	45	39,6	25,8	-23,4	-19,2	661036,9	5399088,3	386,0
25	PG 1.3	2.OG	O	MU	63	45	49,2	38,1	-13,8	-6,9	661057,4	5399079,5	390,7
26	PG 1.3	EG	O	MU	63	45	42,1	28,0	-20,9	-17,0	661043,4	5399086,7	383,2
26	PG 1.3	1.OG	O	MU	63	45	43,2	29,4	-19,8	-15,6	661043,4	5399086,7	386,0
27	PG 1.3	EG	N	MU	63	45	40,6	26,7	-22,4	-18,3	661050,2	5399085,1	383,2
27	PG 1.3	1.OG	N	MU	63	45	41,5	27,5	-21,5	-17,5	661050,2	5399085,1	386,0
28	PG 1.3	2.OG	S	MU	63	45	47,2	36,7	-15,8	-8,3	661047,5	5399072,1	390,7
29	PG 1.3	2.OG	W	MU	63	45	37,0	24,6	-26,0	-20,4	661036,3	5399077,3	390,7
30	PG 1.3	EG	N	MU	63	45	42,1	28,1	-20,9	-16,9	661059,0	5399086,0	383,2
30	PG 1.3	1.OG	N	MU	63	45	42,9	29,0	-20,1	-16,0	661059,0	5399086,0	386,0
31	PG 1.3	2.OG	N	MU	63	45	41,9	28,5	-21,1	-16,5	661039,6	5399084,0	390,7
32	PG 1.3	EG	O	MU	63	45	48,0	37,0	-15,0	-8,0	661061,9	5399079,9	383,2
32	PG 1.3	1.OG	O	MU	63	45	48,6	37,6	-14,4	-7,4	661061,9	5399079,9	386,0
33	PG 1.3	EG	S	MU	63	45	47,8	37,2	-15,2	-7,8	661060,2	5399073,4	383,2
33	PG 1.3	1.OG	S	MU	63	45	48,4	37,7	-14,6	-7,3	661060,2	5399073,4	386,0
34	PG 1.3	EG	S	MU	63	45	45,7	35,3	-17,3	-9,7	661047,5	5399072,1	383,2
34	PG 1.3	1.OG	S	MU	63	45	46,2	35,8	-16,8	-9,2	661047,5	5399072,1	386,0
35	PG 1.3	EG	S	MU	63	45	43,8	33,3	-19,2	-11,7	661034,6	5399070,8	383,2
35	PG 1.3	1.OG	S	MU	63	45	44,3	33,8	-18,7	-11,2	661034,6	5399070,8	386,0
36	PG 1.3	EG	W	MU	63	45	33,2	20,3	-29,8	-24,7	661031,5	5399079,1	383,2
36	PG 1.3	1.OG	W	MU	63	45	33,9	21,1	-29,1	-23,9	661031,5	5399079,1	386,0
37	PG 2.1.	EG	N	MU	63	45	43,9	33,4	-19,1	-11,6	661044,3	5399057,2	383,2
37	PG 2.1.	1.OG	N	MU	63	45	44,4	33,9	-18,6	-11,1	661044,3	5399057,2	386,0
38	PG 2.1.	EG	O	MU	63	45	42,9	30,8	-20,1	-14,2	661050,6	5399049,5	383,2
38	PG 2.1.	1.OG	O	MU	63	45	43,4	31,4	-19,6	-13,6	661050,6	5399049,5	386,0
39	PG 2.1.	EG	S	MU	63	45	43,4	29,4	-19,6	-15,6	661047,8	5399043,6	383,2
39	PG 2.1.	1.OG	S	MU	63	45	44,1	30,0	-18,9	-15,0	661047,8	5399043,6	386,0
40	PG 2.1.	EG	O	MU	63	45	41,5	29,3	-21,5	-15,7	661045,5	5399039,5	383,2

ProjektNr.: 9360.1/2026-FB
 RechenlaufNr.: 11

Ingenieurbüro Kottermair GmbH
 Gewerbepark 4, 85250 Altomünster

Seite 2 von 6

SoundPLAN 9.1

Anlage 4.4 Pegeltabelle Gewerbelärm

Gewerbepark Ambergstraße GmbH
BP "St. Andreas Str."
 Beurteilungspegel

INr	Immissionsort	SW	HR	Nut- zung	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT Diff.	LrN Diff.	Rechtswert X	Hochwert Y	Höhe Z
40	PG 2.1.	1.OG	O	MU	63	45	42,6	30,2	-20,4	-14,8	661045,5	5399039,5	386,0
41	PG 2.1.	EG	O	MU	63	45	42,1	29,1	-20,9	-15,9	661044,3	5399033,7	383,2
41	PG 2.1.	1.OG	O	MU	63	45	43,1	30,1	-19,9	-14,9	661044,3	5399033,7	386,0
42	PG 2.1.	EG	S	MU	63	45	40,7	25,7	-22,3	-19,3	661037,8	5399033,5	383,2
42	PG 2.1.	1.OG	S	MU	63	45	41,7	27,0	-21,3	-18,0	661037,8	5399033,5	386,0
43	PG 2.1.	EG	W	MU	63	45	33,4	20,2	-29,6	-24,8	661031,9	5399036,3	383,2
43	PG 2.1.	1.OG	W	MU	63	45	34,4	21,1	-28,6	-23,9	661031,9	5399036,3	386,0
44	PG 2.1.	1.OG	W	MU	63	45	32,9	20,2	-30,1	-24,8	661034,1	5399046,8	386,0
45	PG 2.1.	EG	W	MU	63	45	34,3	22,3	-28,7	-22,7	661036,3	5399057,3	383,2
45	PG 2.1.	1.OG	W	MU	63	45	35,2	23,4	-27,8	-21,6	661036,3	5399057,3	386,0
46	PG 2.1	2.OG	N	MU	63	45	44,3	33,6	-18,7	-11,4	661042,2	5399054,6	390,7
47	PG 2.1	2.OG	O	MU	63	45	44,6	32,4	-18,4	-12,6	661047,4	5399048,6	390,7
48	PG 2.1	2.OG	O	MU	63	45	44,9	32,3	-18,1	-12,7	661045,5	5399039,5	390,7
49	PG 2.1	2.OG	S	MU	63	45	44,2	31,2	-18,8	-13,8	661038,4	5399036,5	390,7
50	PG 2.1	2.OG	W	MU	63	45	36,2	23,6	-26,8	-21,4	661034,1	5399046,8	390,7
51	PG 2.2	4.OG	N	MU	63	45	51,7	41,1	-11,3	-3,9	661072,6	5399061,0	397,3
52	PG 2.2	EG	W	MU	63	45	41,5	29,0	-21,5	-16,0	661089,0	5399038,3	383,3
53	PG 2.2	EG	N	MU	63	45	49,2	38,2	-13,8	-6,8	661072,6	5399061,0	383,2
53	PG 2.2	1.OG	N	MU	63	45	49,9	38,9	-13,1	-6,1	661072,6	5399061,0	386,0
53	PG 2.2	2.OG	N	MU	63	45	50,5	39,5	-12,5	-5,5	661072,6	5399061,0	388,8
53	PG 2.2	3.OG	N	MU	63	45	51,1	40,2	-11,9	-4,8	661072,6	5399061,0	391,6
54	PG 2.2	4.OG	O	MU	63	45	52,5	40,2	-10,5	-4,8	661082,4	5399055,7	397,3
55	PG 2.2	EG	N	MU	63	45	51,9	40,4	-11,1	-4,6	661092,6	5399063,1	383,2
55	PG 2.2	1.OG	N	MU	63	45	52,8	41,5	-10,2	-3,5	661092,6	5399063,1	386,0
55	PG 2.2	2.OG	N	MU	63	45	53,5	42,2	-9,5	-2,8	661092,6	5399063,1	388,8
55	PG 2.2	3.OG	N	MU	63	45	54,0	42,6	-9,0	-2,4	661092,6	5399063,1	391,6
56	PG 2.2	EG	O	MU	63	45	57,2	45,5	-5,8	0,5	661105,9	5399040,1	383,2
56	PG 2.2	1.OG	O	MU	63	45	58,2	46,7	-4,8	1,7	661105,9	5399040,1	386,0
56	PG 2.2	2.OG	O	MU	63	45	58,8	47,1	-4,2	2,1	661105,9	5399040,1	388,8
56	PG 2.2	3.OG	O	MU	63	45	59,1	47,3	-3,9	2,3	661105,9	5399040,1	391,6
57	PG 2.2	4.OG	S	MU	63	45	47,3	34,1	-15,7	-10,9	661073,9	5399048,5	397,3
58	PG 2.2	4.OG	W	MU	63	45	40,7	28,1	-22,3	-16,9	661064,2	5399053,8	397,3
59	PG 2.2	EG	S	MU	63	45	54,1	39,2	-8,9	-5,8	661094,6	5399014,5	383,2
59	PG 2.2	1.OG	S	MU	63	45	55,1	40,1	-7,9	-4,9	661094,6	5399014,5	386,0
59	PG 2.2	2.OG	S	MU	63	45	55,9	40,8	-7,1	-4,2	661094,6	5399014,5	388,8
59	PG 2.2	3.OG	S	MU	63	45	56,4	41,0	-6,6	-4,0	661094,6	5399014,5	391,6
60	PG 2.2	EG	W	MU	63	45	45,9	32,2	-17,1	-12,8	661080,2	5399019,4	383,2
60	PG 2.2	1.OG	W	MU	63	45	46,3	32,5	-16,7	-12,5	661080,2	5399019,4	386,0
60	PG 2.2	2.OG	W	MU	63	45	46,8	32,9	-16,2	-12,1	661080,2	5399019,4	388,8
60	PG 2.2	3.OG	W	MU	63	45	37,5	24,5	-25,5	-20,5	661080,2	5399019,4	391,6
61	PG 2.2	EG	N	MU	63	45	34,7	21,7	-28,3	-23,3	661084,9	5399026,2	383,2
61	PG 2.2	1.OG	N	MU	63	45	35,1	22,0	-27,9	-23,0	661084,9	5399026,2	386,0
61	PG 2.2	2.OG	N	MU	63	45	36,1	23,2	-26,9	-21,8	661084,9	5399026,2	388,8
61	PG 2.2	3.OG	N	MU	63	45	38,2	25,6	-24,8	-19,4	661084,9	5399026,2	391,6
62	PG 2.2	1.OG	N	MU	63	45	35,1	22,2	-27,9	-22,8	661092,4	5399027,0	386,0
62	PG 2.2	2.OG	N	MU	63	45	35,3	22,3	-27,7	-22,7	661092,4	5399027,0	388,8

ProjektNr.: 9360.1/2026-FB
 RechenlaufNr.: 11

Ingenieurbüro Kottermair GmbH
 Gewerbepark 4, 85250 Altomünster

Seite 3 von 6

SoundPLAN 9.1

Anlage 4.4 Pegeltabelle Gewerbelärm

Gewerbepark Ambergstraße GmbH
BP "St. Andreas Str."
 Beurteilungspegel

INr	Immissionsort	SW	HR	Nut- zung	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT Diff.	LrN Diff.	Rechtswert X	Hochwert Y	Höhe Z
62	PG 2.2	3.OG	N	MU	63	45	36,7	23,8	-26,3	-21,2	661092,4	5399027,0	391,6
63	PG 2.2	1.OG	W	MU	63	45	40,3	28,0	-22,7	-17,0	661093,4	5399038,8	386,0
63	PG 2.2	2.OG	W	MU	63	45	40,5	28,3	-22,5	-16,7	661093,4	5399038,8	388,8
63	PG 2.2	3.OG	W	MU	63	45	37,1	24,5	-25,9	-20,5	661093,4	5399038,8	391,6
64	PG 2.2	2.OG	S	MU	63	45	41,3	28,3	-21,7	-16,7	661090,0	5399050,1	388,8
64	PG 2.2	3.OG	S	MU	63	45	37,8	24,9	-25,2	-20,1	661090,0	5399050,1	391,6
65	PG 2.2	EG	S	MU	63	45	40,2	27,6	-22,8	-17,4	661085,4	5399049,7	383,2
65	PG 2.2	2.OG	S	MU	63	45	40,9	28,6	-22,1	-16,4	661085,4	5399049,7	388,8
65	PG 2.2	3.OG	S	MU	63	45	39,1	26,7	-23,9	-18,3	661085,4	5399049,7	391,6
66	PG 2.2	EG	S	MU	63	45	38,5	25,8	-24,5	-19,2	661073,9	5399048,5	383,2
66	PG 2.2	1.OG	S	MU	63	45	39,7	26,8	-23,3	-18,2	661073,9	5399048,5	386,0
66	PG 2.2	3.OG	S	MU	63	45	40,0	26,7	-23,0	-18,3	661073,9	5399048,5	391,6
67	PG 2.2	1.OG	W	MU	63	45	39,1	24,7	-23,9	-20,3	661064,2	5399053,8	386,0
67	PG 2.2	2.OG	W	MU	63	45	38,8	24,8	-24,2	-20,2	661064,2	5399053,8	388,8
67	PG 2.2	3.OG	W	MU	63	45	37,6	25,0	-25,4	-20,0	661064,2	5399053,8	391,6
68	PG 2.3	2.OG	N	MU	63	45	40,2	26,9	-22,8	-18,1	661044,8	5399017,8	390,7
69	PG 2.3	EG	N	MU	63	45	35,2	22,1	-27,8	-22,9	661042,2	5399021,7	383,2
69	PG 2.3	1.OG	N	MU	63	45	36,3	23,3	-26,7	-21,7	661042,2	5399021,7	386,0
70	PG 2.3	2.OG	N	MU	63	45	41,2	27,5	-21,8	-17,5	661055,2	5399018,8	390,7
71	PG 2.3	EG	O	MU	63	45	37,5	24,3	-25,5	-20,7	661048,7	5399020,3	383,2
71	PG 2.3	1.OG	O	MU	63	45	39,2	25,8	-23,8	-19,2	661048,7	5399020,3	386,0
72	PG 2.3	2.OG	O	MU	63	45	51,1	37,3	-11,9	-7,7	661062,1	5399013,2	390,7
73	PG 2.3	EG	N	MU	63	45	36,5	23,3	-26,5	-21,7	661055,2	5399018,8	383,2
73	PG 2.3	1.OG	N	MU	63	45	37,7	24,4	-25,3	-20,6	661055,2	5399018,8	386,0
74	PG 2.3	2.OG	S	MU	63	45	49,5	36,4	-13,5	-8,6	661052,3	5399005,9	390,7
75	PG 2.3	EG	N	MU	63	45	39,4	26,5	-23,6	-18,5	661063,6	5399019,7	383,2
75	PG 2.3	1.OG	N	MU	63	45	40,6	27,4	-22,4	-17,6	661063,6	5399019,7	386,0
76	PG 2.3	2.OG	W	MU	63	45	37,5	24,4	-25,5	-20,6	661041,2	5399011,1	390,7
77	PG 2.3	EG	O	MU	63	45	49,9	36,1	-13,1	-8,9	661066,3	5399013,6	383,2
77	PG 2.3	1.OG	O	MU	63	45	50,5	36,7	-12,5	-8,3	661066,3	5399013,6	386,0
78	PG 2.3	EG	S	MU	63	45	49,8	36,7	-13,2	-8,3	661064,9	5399007,1	383,2
78	PG 2.3	1.OG	S	MU	63	45	50,4	37,2	-12,6	-7,8	661064,9	5399007,1	386,0
79	PG 2.3	EG	S	MU	63	45	48,1	35,2	-14,9	-9,8	661052,3	5399005,9	383,2
79	PG 2.3	1.OG	S	MU	63	45	48,7	35,7	-14,3	-9,3	661052,3	5399005,9	386,0
80	PG 2.3	EG	S	MU	63	45	45,9	32,5	-17,1	-12,5	661039,8	5399004,6	383,2
80	PG 2.3	1.OG	S	MU	63	45	46,4	33,0	-16,6	-12,0	661039,8	5399004,6	386,0
81	PG 2.3	EG	W	MU	63	45	33,1	19,9	-29,9	-25,1	661036,8	5399012,7	383,2
81	PG 2.3	1.OG	W	MU	63	45	33,7	20,5	-29,3	-24,5	661036,8	5399012,7	386,0
82	PG 3.1	2.OG	N	MU	63	45	47,3	34,3	-15,7	-10,7	661044,8	5398992,6	390,7
83	PG 3.1	EG	N	MU	63	45	44,9	32,6	-18,1	-12,4	661033,4	5398994,2	383,2
83	PG 3.1	1.OG	N	MU	63	45	45,4	33,1	-17,6	-11,9	661033,4	5398994,2	386,0
84	PG 3.1	2.OG	O	MU	63	45	48,9	35,9	-14,1	-9,1	661053,4	5398985,0	390,7
85	PG 3.1	EG	N	MU	63	45	47,0	33,7	-16,0	-11,3	661044,8	5398992,6	383,2
85	PG 3.1	1.OG	N	MU	63	45	47,5	34,2	-15,5	-10,8	661044,8	5398992,6	386,0
86	PG 3.1	2.OG	S	MU	63	45	44,9	32,6	-18,1	-12,4	661047,4	5398979,5	390,7
87	PG 3.1	EG	N	MU	63	45	47,7	34,3	-15,3	-10,7	661056,1	5398991,0	383,2

ProjektNr.: 9360.1/2026-FB
 RechenlaufNr.: 11

Ingenieurbüro Kottermair GmbH
 Gewerbepark 4, 85250 Altomünster

Seite 4 von 6

SoundPLAN 9.1

Anlage 4.4 Pegeltabelle Gewerbelärm

Gewerbepark Ambergstraße GmbH
BP "St. Andreas Str."
 Beurteilungspegel

INr	Immissionsort	SW	HR	Nut- zung	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT Diff.	LrN Diff.	Rechtswert X	Hochwert Y	Höhe Z
87	PG 3.1	1.OG	N	MU	63	45	48,2	34,9	-14,8	-10,1	661056,1	5398991,0	386,0
88	PG 3.1	2.OG	S	MU	63	45	43,7	30,3	-19,3	-14,7	661037,9	5398980,8	390,7
89	PG 3.1	EG	O	MU	63	45	47,0	34,2	-16,0	-10,8	661057,2	5398984,5	383,2
89	PG 3.1	1.OG	O	MU	63	45	47,6	35,0	-15,4	-10,0	661057,2	5398984,5	386,0
90	PG 3.1	2.OG	W	MU	63	45	37,4	24,0	-25,6	-21,0	661034,4	5398987,6	390,7
91	PG 3.1	EG	S	MU	63	45	43,8	32,4	-19,2	-12,6	661054,4	5398978,5	383,2
91	PG 3.1	1.OG	S	MU	63	45	44,6	33,3	-18,4	-11,7	661054,4	5398978,5	386,0
92	PG 3.1	EG	S	MU	63	45	44,2	31,6	-18,8	-13,4	661047,4	5398979,5	383,2
92	PG 3.1	1.OG	S	MU	63	45	44,8	32,3	-18,2	-12,7	661047,4	5398979,5	386,0
93	PG 3.1	EG	O	MU	63	45	44,1	31,2	-18,9	-13,8	661041,9	5398978,3	383,2
93	PG 3.1	1.OG	O	MU	63	45	44,9	32,0	-18,1	-13,0	661041,9	5398978,3	386,0
94	PG 3.1	EG	S	MU	63	45	41,6	27,4	-21,4	-17,6	661035,4	5398977,2	383,2
94	PG 3.1	1.OG	S	MU	63	45	42,2	28,0	-20,8	-17,0	661035,4	5398977,2	386,0
95	PG 3.1	EG	W	MU	63	45	35,0	20,9	-28,0	-24,1	661030,3	5398986,2	383,2
95	PG 3.1	1.OG	W	MU	63	45	36,0	21,9	-27,0	-23,1	661030,3	5398986,2	386,0
96	PG 3.2	4.OG	N	MU	63	45	54,0	40,7	-9,0	-4,3	661079,9	5398994,8	397,2
97	PG 3.2	3.OG	N	MU	63	45	53,5	40,0	-9,5	-5,0	661079,9	5398994,8	393,7
98	PG 3.2	EG	W	MU	63	45	45,7	33,5	-17,3	-11,5	661095,4	5398973,5	383,2
99	PG 3.2	EG	N	MU	63	45	51,0	37,7	-12,0	-7,3	661079,9	5398994,8	383,2
99	PG 3.2	1.OG	N	MU	63	45	51,7	38,4	-11,3	-6,6	661079,9	5398994,8	386,0
99	PG 3.2	2.OG	N	MU	63	45	52,4	39,0	-10,6	-6,0	661079,9	5398994,8	388,8
100	PG 3.2	4.OG	O	MU	63	45	53,5	40,3	-9,5	-4,7	661089,6	5398989,5	397,2
101	PG 3.2	3.OG	N	MU	63	45	55,7	43,2	-7,3	-1,8	661099,5	5398996,8	393,7
102	PG 3.2	EG	N	MU	63	45	53,1	40,7	-9,9	-4,3	661099,5	5398996,8	383,2
102	PG 3.2	1.OG	N	MU	63	45	54,4	41,7	-8,6	-3,3	661099,5	5398996,8	386,0
102	PG 3.2	2.OG	N	MU	63	45	55,1	42,4	-7,9	-2,6	661099,5	5398996,8	388,8
103	PG 3.2	2.OG	O	MU	63	45	61,5	44,6	-1,5	-0,4	661112,3	5398975,3	388,8
104	PG 3.2	4.OG	S	MU	63	45	50,1	37,7	-12,9	-7,3	661081,2	5398982,3	397,2
105	PG 3.2	3.OG	O	MU	63	45	61,7	45,2	-1,3	0,2	661112,3	5398975,3	393,7
106	PG 3.2	4.OG	W	MU	63	45	44,2	32,5	-18,8	-12,5	661071,4	5398987,6	397,2
107	PG 3.2	EG	S	MU	63	45	57,9	45,4	-5,1	0,4	661108,4	5398952,0	383,2
107	PG 3.2	1.OG	S	MU	63	45	59,0	46,1	-4,0	1,1	661108,4	5398952,0	386,0
107	PG 3.2	2.OG	S	MU	63	45	59,4	46,2	-3,6	1,2	661108,4	5398952,0	388,8
108	PG 3.2	3.OG	S	MU	63	45	59,4	45,7	-3,6	0,7	661108,4	5398952,0	393,7
109	PG 3.2	3.OG	W	MU	63	45	49,7	37,8	-13,3	-7,2	661101,4	5398957,6	393,7
110	PG 3.2	EG	S	MU	63	45	57,3	45,8	-5,7	0,8	661094,6	5398950,6	383,2
110	PG 3.2	1.OG	S	MU	63	45	58,1	46,4	-4,9	1,4	661094,6	5398950,6	386,0
110	PG 3.2	2.OG	S	MU	63	45	58,4	46,3	-4,6	1,3	661094,6	5398950,6	388,8
111	PG 3.2	3.OG	W	MU	63	45	46,1	32,9	-16,9	-12,1	661099,8	5398974,0	393,7
112	PG 3.2	EG	W	MU	63	45	51,7	40,2	-11,3	-4,8	661086,5	5398956,1	383,2
112	PG 3.2	1.OG	W	MU	63	45	52,8	41,4	-10,2	-3,6	661086,5	5398956,1	386,0
112	PG 3.2	2.OG	W	MU	63	45	53,1	41,6	-9,9	-3,4	661086,5	5398956,1	388,8
113	PG 3.2	EG	N	MU	63	45	42,0	30,7	-21,0	-14,3	661091,2	5398962,9	383,2
113	PG 3.2	1.OG	N	MU	63	45	41,8	30,4	-21,2	-14,6	661091,2	5398962,9	386,0
113	PG 3.2	2.OG	N	MU	63	45	42,5	31,2	-20,5	-13,8	661091,2	5398962,9	388,8
114	PG 3.2	3.OG	S	MU	63	45	47,8	35,8	-15,2	-9,2	661096,5	5398983,9	393,7

ProjektNr.: 9360.1/2026-FB
 RechenlaufNr.: 11

Ingenieurbüro Kottermair GmbH
 Gewerbepark 4, 85250 Altomünster

Seite 5 von 6

SoundPLAN 9.1

Anlage 4.4 Pegeltabelle Gewerbelärm

Gewerbepark Ambergstraße GmbH
BP "St. Andreas Str."
 Beurteilungspegel

INr	Immissionsort	SW	HR	Nut- zung	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT Diff.	LrN Diff.	Rechtswert X	Hochwert Y	Höhe Z
115	PG 3.2	3.OG	S	MU	63	45	48,2	36,4	-14,8	-8,6	661092,3	5398983,4	393,7
116	PG 3.2	1.OG	N	MU	63	45	41,8	30,2	-21,2	-14,8	661098,6	5398963,7	386,0
116	PG 3.2	2.OG	N	MU	63	45	42,3	30,9	-20,7	-14,1	661098,6	5398963,7	388,8
117	PG 3.2	1.OG	W	MU	63	45	44,3	31,4	-18,7	-13,6	661099,8	5398974,0	386,0
117	PG 3.2	2.OG	W	MU	63	45	45,0	32,3	-18,0	-12,7	661099,8	5398974,0	388,8
118	PG 3.2	3.OG	S	MU	63	45	48,0	36,9	-15,0	-8,1	661081,2	5398982,3	393,7
119	PG 3.2	1.OG	S	MU	63	45	45,3	33,3	-17,7	-11,7	661096,5	5398983,9	386,0
119	PG 3.2	2.OG	S	MU	63	45	46,0	34,2	-17,0	-10,8	661096,5	5398983,9	388,8
120	PG 3.2	3.OG	W	MU	63	45	42,7	31,5	-20,3	-13,5	661071,4	5398987,6	393,7
121	PG 3.2	EG	S	MU	63	45	45,5	34,0	-17,5	-11,0	661092,3	5398983,4	383,2
121	PG 3.2	1.OG	S	MU	63	45	45,7	33,9	-17,3	-11,1	661092,3	5398983,4	386,0
121	PG 3.2	2.OG	S	MU	63	45	46,5	34,9	-16,5	-10,1	661092,3	5398983,4	388,8
122	PG 3.2	EG	S	MU	63	45	44,7	33,4	-18,3	-11,6	661081,2	5398982,3	383,2
122	PG 3.2	1.OG	S	MU	63	45	46,0	34,7	-17,0	-10,3	661081,2	5398982,3	386,0
122	PG 3.2	2.OG	S	MU	63	45	47,0	35,7	-16,0	-9,3	661081,2	5398982,3	388,8
123	PG 3.2	EG	W	MU	63	45	41,5	29,9	-21,5	-15,1	661071,4	5398987,6	383,2
123	PG 3.2	1.OG	W	MU	63	45	42,2	30,7	-20,8	-14,3	661071,4	5398987,6	386,0
123	PG 3.2	2.OG	W	MU	63	45	42,7	31,4	-20,3	-13,6	661071,4	5398987,6	388,8
124	PG 3.3	EG	O	MU	63	45	39,0	25,9	-24,0	-19,1	661038,9	5398959,9	383,3
124	PG 3.3	1.OG	O	MU	63	45	40,4	27,5	-22,6	-17,5	661038,9	5398959,9	386,1
124	PG 3.3	2.OG	O	MU	63	45	42,2	29,2	-20,8	-15,8	661038,9	5398959,9	388,9
125	PG 3.3	EG	N	MU	63	45	38,3	25,0	-24,7	-20,0	661054,0	5398956,3	383,3
125	PG 3.3	1.OG	N	MU	63	45	39,2	26,1	-23,8	-18,9	661054,0	5398956,3	386,1
125	PG 3.3	2.OG	N	MU	63	45	40,1	27,2	-22,9	-17,8	661054,0	5398956,3	388,9
126	PG 3.3	EG	O	MU	63	45	53,4	42,1	-9,6	-2,9	661069,3	5398951,5	383,3
126	PG 3.3	1.OG	O	MU	63	45	54,4	43,1	-8,6	-1,9	661069,3	5398951,5	386,1
126	PG 3.3	2.OG	O	MU	63	45	54,7	43,3	-8,3	-1,7	661069,3	5398951,5	388,9
127	PG 3.3	EG	S	MU	63	45	54,5	41,1	-8,5	-3,9	661049,1	5398943,1	383,3
127	PG 3.3	2.OG	S	MU	63	45	55,4	42,5	-7,6	-2,5	661049,1	5398943,1	388,9
128	PG 3.3	EG	W	MU	63	45	43,9	29,0	-19,1	-16,0	661027,0	5398952,3	383,3
128	PG 3.3	1.OG	W	MU	63	45	45,2	30,3	-17,8	-14,7	661027,0	5398952,3	386,1
128	PG 3.3	2.OG	W	MU	63	45	45,6	30,7	-17,4	-14,3	661027,0	5398952,3	388,9
129	PG 3.3	EG	N	MU	63	45	36,1	23,1	-26,9	-21,9	661032,1	5398964,4	383,3
129	PG 3.3	1.OG	N	MU	63	45	37,9	24,4	-25,1	-20,6	661032,1	5398964,4	386,1
129	PG 3.3	2.OG	N	MU	63	45	38,5	25,1	-24,5	-19,9	661032,1	5398964,4	388,9

Anlage 4.4 Pegeltabelle Gewerbelärm**Legende:**

INr.	Laufende Nummer IO
SW	maßgebliches Stockwerk
HR	Himmelsrichtung
Nutzung	Gebietscharakter
RW	Immissionsrichtwert - Tag bzw. Nacht
Lr	Beurteilungspegel - Tag bzw. Nacht
Diff	Unter- bzw. Überschreitung - Tag bzw. Nacht

Die Nachtzeit umfasst 8 Stunden und dauert von 22:00 - 06:00 Uhr

Anlage 4.5 Tagesgänge und Teilpegel

Gewerbepark Ambergstraße GmbH BP "St. Andreas Str." Tagesgänge und Emissionsspektren																										
Emittent	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
TF01	2	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	90,8	90,8	0
TF02	1	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	81,7	81,7	0
TF03	1	76,5	76,5	76,5	76,5	76,5	76,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	76,5	76,5	0
TF04	1	81,2	81,2	81,2	81,2	81,2	81,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	81,2	81,2	0
TF05	2	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1	91,1	91,1	0
TF06	3	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	79,6	79,6	0
TF07	1	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	75,4	75,4	0
TF09	4	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	80,5	80,5	0
TF10	1	81,2	81,2	81,2	81,2	81,2	81,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	81,2	81,2	0
TF11	1	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	76,8	76,8	0
TF12	1	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	74,0	74,0	0
TF13	1	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	73,9	73,9	0
TF14	1	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	74,3	74,3	0
TF15	1	68,4	68,4	68,4	68,4	68,4	68,4	83,4	83,4	83,4	83,4	83,4	83,4	83,4	83,4	83,4	83,4	83,4	83,4	83,4	83,4	83,4	83,4	68,4	68,4	0
TF16	2	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	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	82,5	82,5	0

ProjektNr.: 9360.1/2026-FB
RechenlaufNr.: 11
SoundPLAN 9.1Ingenieurbüro Kottermair GmbH
Gewerbepark 4, 85250 Altmünster

Seite 1 von 1

Hinweis:

Auf Grund der Vielzahl an Immissionsorten wird nur der lauteste Punkt INr. 56 PG 2.2 (3. OG) aufgeführt.

Gewerbepark Ambergstraße GmbH BP "St. Andreas Str." Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																						
Zeit	Quelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Am dB	ADI dB	dLref dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
nr 56	PG 2.2	3.OG	/ O / MU			RW T/N: 63 dB(A) / 45 dB(A)			Lr T/N: 59,1 dB(A) / 47,3 dB(A)													
LrT	TF05	Fläche			60,0	101,1	12962,5	0,0	0,0	3,0	62,6	-46,9	-0,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,5
LrT	TF09	Fläche			65,0	100,5	3587,8	0,0	0,0	3,0	75,6	-48,6	-1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,5
LrT	TF01	Fläche			60,0	100,8	12119,1	0,0	0,0	3,0	150,6	-54,5	-3,3	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,8
LrT	TF04	Fläche			60,0	96,2	4205,1	0,0	0,0	3,0	100,1	-51,0	-2,5	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5
LrT	TF06	Fläche			64,0	98,6	2887,2	0,0	0,0	3,0	127,3	-53,1	-3,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,2
LrT	TF10	Fläche			60,0	96,2	4167,8	0,0	0,0	3,0	140,7	-54,0	-3,3	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7
LrT	TF02	Fläche			60,0	96,7	4724,8	0,0	0,0	3,0	170,0	-55,6	-3,6	-0,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2
LrT	TF11	Fläche			60,0	91,8	1499,8	0,0	0,0	3,0	191,6	-56,6	-3,7	-0,2	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8
LrT	TF12	Fläche			60,0	89,0	799,7	0,0	0,0	3,0	161,7	-55,2	-3,5	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1
LrT	TF13	Fläche			60,0	88,9	779,3	0,0	0,0	3,0	172,2	-55,7	-3,6	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3
LrT	TF16	Fläche			60,0	92,5	1790,5	0,0	0,0	3,0	116,5	-52,3	-2,9	-9,5	-0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	30,7
LrT	TF03	Fläche			55,0	91,5	4422,7	0,0	0,0	3,0	178,6	-56,0	-3,6	-4,6	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
LrT	TF07	Fläche			55,0	90,4	3469,6	0,0	0,0	3,0	125,2	-52,9	-3,1	-7,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4
LrT	TF14	Fläche			55,0	89,3	2698,4	0,0	0,0	3,0	143,2	-54,1	-3,3	-21,4	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
LrT	TF15	Fläche			55,0	83,4	688,5	0,0	0,0	3,0	135,2	-53,6	-3,2	-20,8	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5
LrT	TF05	Fläche			60,0	101,1	12962,5	0,0	0,0	3,0	62,6	-46,9	-0,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-10,0	0,0	0,0	46,5
LrT	TF01	Fläche			60,0	100,8	12119,1	0,0	0,0	3,0	150,6	-54,5	-3,3	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	-10,0	0,0	0,0	35,8
LrT	TF09	Fläche			65,0	100,5	3587,8	0,0	0,0	3,0	75,6	-48,6	-1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-20,0	0,0	0,0	33,5
LrT	TF04	Fläche			60,0	96,2	4205,1	0,0	0,0	3,0	100,1	-51,0	-2,5	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	-15,0	0,0	0,0	3

<u>Legende</u>		
Zeit bereich		Name des Zeitbereichs
Quelle		Quellname
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
I oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Kl	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	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
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

ProjektNr.: 9360.1/2026-FB
RechenlaufNr.: 11

Ingenieurbüro Kottermair GmbH
Gewerbepark 4, 85250 Altomünster

Seite 2 von 2

SoundPLAN 9.1

Anlage 5 Allgemeine Informationen

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 „ K_0 “:

- $K_0 = K_\Omega$ 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_{gnd} “ 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“:

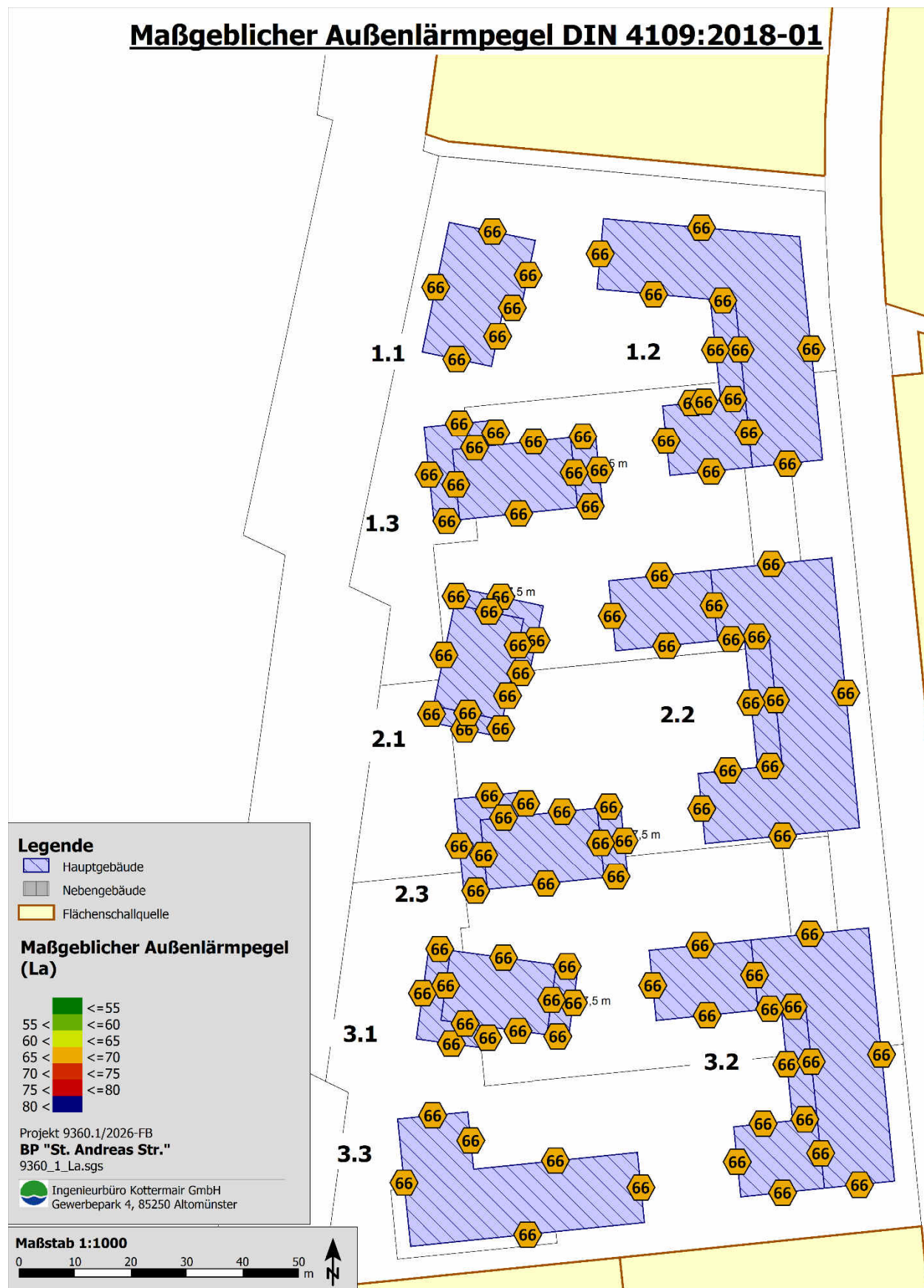
Mittlere Einfügedämpfung. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Einfügedämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch 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 6 Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109:2018-01

Anlage 6 Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109:2018-01

Nr.	SW	Nutz.	HR	Gewerbe						Summe		La
				LrT	LrN	RW,T	RW,N	LaT	LaN	LaT	LaN	
				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]
Immissionsort: PG 1.1												
1	2.OG	MU	O	48,4	33,8	63	45	63,0	45,0	66	48	66
2	2.OG	MU	S	44,1	30,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
3	2.OG	MU	O	45,3	32,2	63	45	63,0	45,0	66	48	66
4	2.OG	MU	S	42,6	30,7	63	45	63,0	45,0	66	48	66
5	2.OG	MU	W	41,8	27,1	63	45	63,0	45,0	66	48	66
6	2.OG	MU	N	51,7	37,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
Immissionsort: PG 1.2												
7	EG	MU	W	40,3	28,7	63	45	63,0	45,0	66	48	66
8	4.OG	MU	O	53,9	41,7	63	45	63,0	45,0	66	48	66
9	3.OG	MU	N	55,0	41,0	63	45	63,0	45,0	66	48	66
10	3.OG	MU	O	58,0	46,0	63	45	63,0	46,0	66	49	66
11	4.OG	MU	S	53,5	42,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
12	4.OG	MU	W	41,9	28,8	63	45	63,0	45,0	66	48	66
13	3.OG	MU	S	55,1	44,0	63	45	63,0	45,0	66	48	66
14	4.OG	MU	N	47,8	35,7	63	45	63,0	45,0	66	48	66
15	3.OG	MU	S	52,6	41,8	63	45	63,0	45,0	66	48	66
16	2.OG	MU	W	45,3	34,3	63	45	63,0	45,0	66	48	66
17	3.OG	MU	N	38,1	25,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
18	3.OG	MU	N	35,8	23,3	63	45	63,0	45,0	66	48	66
19	2.OG	MU	W	38,9	27,1	63	45	63,0	45,0	66	48	66
20	2.OG	MU	S	42,0	30,1	63	45	63,0	45,0	66	48	66
21	3.OG	MU	S	39,9	27,7	63	45	63,0	45,0	66	48	66
22	2.OG	MU	W	47,9	33,0	63	45	63,0	45,0	66	48	66
Immissionsort: PG 1.3												
23	2.OG	MU	N	43,1	29,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
24	1.OG	MU	N	39,6	25,8	63	45	63,0	45,0	66	48	66
25	2.OG	MU	O	49,2	38,1	63	45	63,0	45,0	66	48	66
26	1.OG	MU	O	43,2	29,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
27	1.OG	MU	N	41,5	27,5	63	45	63,0	45,0	66	48	66
28	2.OG	MU	S	47,2	36,7	63	45	63,0	45,0	66	48	66
29	2.OG	MU	W	37,0	24,6	63	45	63,0	45,0	66	48	66
30	1.OG	MU	N	42,9	29,0	63	45	63,0	45,0	66	48	66
31	2.OG	MU	N	41,9	28,5	63	45	63,0	45,0	66	48	66
32	1.OG	MU	O	48,6	37,6	63	45	63,0	45,0	66	48	66
33	1.OG	MU	S	48,4	37,7	63	45	63,0	45,0	66	48	66
34	1.OG	MU	S	46,2	35,8	63	45	63,0	45,0	66	48	66
35	1.OG	MU	S	44,3	33,8	63	45	63,0	45,0	66	48	66
36	1.OG	MU	W	33,9	21,1	63	45	63,0	45,0	66	48	66
Immissionsort: PG 2.1												
46	2.OG	MU	N	44,3	33,6	63	45	63,0	45,0	66	48	66
47	2.OG	MU	O	44,6	32,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
48	2.OG	MU	O	44,9	32,3	63	45	63,0	45,0	66	48	66
49	2.OG	MU	S	44,2	31,2	63	45	63,0	45,0	66	48	66
50	2.OG	MU	W	36,2	23,6	63	45	63,0	45,0	66	48	66
Immissionsort: PG 2.1.												
37	1.OG	MU	N	44,4	33,9	63	45	63,0	45,0	66	48	66
38	1.OG	MU	O	43,4	31,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
39	1.OG	MU	S	44,1	30,0	63	45	63,0	45,0	66	48	66
40	1.OG	MU	O	42,6	30,2	63	45	63,0	45,0	66	48	66
41	1.OG	MU	O	43,1	30,1	63	45	63,0	45,0	66	48	66
42	1.OG	MU	S	41,7	27,0	63	45	63,0	45,0	66	48	66
43	1.OG	MU	W	34,4	21,1	63	45	63,0	45,0	66	48	66
44	1.OG	MU	W	32,9	20,2	63	45	63,0	45,0	66	48	66
45	1.OG	MU	W	35,2	23,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
Immissionsort: PG 2.2												
51	4.OG	MU	N	51,7	41,1	63	45	63,0	45,0	66	48	66
52	EG	MU	W	41,5	29,0	63	45	63,0	45,0	66	48	66

Anlage 6 Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109:2018-01

Nr.	SW	Nutz.	HR	Gewerbe						Summe		La
				LrT	LrN	RW,T	RW,N	LaT	LaN	LaT	LaN	
				[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	
53	3.OG	MU	N	51,1	40,2	63	45	63,0	45,0	66	48	66
54	4.OG	MU	O	52,5	40,2	63	45	63,0	45,0	66	48	66
55	3.OG	MU	N	54,0	42,6	63	45	63,0	45,0	66	48	66
56	3.OG	MU	O	59,1	47,3	63	45	63,0	47,3	66	50	66
57	4.OG	MU	S	47,3	34,1	63	45	63,0	45,0	66	48	66
58	4.OG	MU	W	40,7	28,1	63	45	63,0	45,0	66	48	66
59	3.OG	MU	S	56,4	41,0	63	45	63,0	45,0	66	48	66
60	2.OG	MU	W	46,8	32,9	63	45	63,0	45,0	66	48	66
61	3.OG	MU	N	38,2	25,6	63	45	63,0	45,0	66	48	66
62	3.OG	MU	N	36,7	23,8	63	45	63,0	45,0	66	48	66
63	2.OG	MU	W	40,5	28,3	63	45	63,0	45,0	66	48	66
64	2.OG	MU	S	41,3	28,3	63	45	63,0	45,0	66	48	66
65	2.OG	MU	S	40,9	28,6	63	45	63,0	45,0	66	48	66
66	2.OG	MU	S	40,0	27,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
67	3.OG	MU	W	37,6	25,0	63	45	63,0	45,0	66	48	66
Immissionsort: PG 2.3												
68	2.OG	MU	N	40,2	26,9	63	45	63,0	45,0	66	48	66
69	1.OG	MU	N	36,3	23,3	63	45	63,0	45,0	66	48	66
70	2.OG	MU	N	41,2	27,5	63	45	63,0	45,0	66	48	66
71	1.OG	MU	O	39,2	25,8	63	45	63,0	45,0	66	48	66
72	2.OG	MU	O	51,1	37,3	63	45	63,0	45,0	66	48	66
73	1.OG	MU	N	37,7	24,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
74	2.OG	MU	S	49,5	36,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
75	1.OG	MU	N	40,6	27,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
76	2.OG	MU	W	37,5	24,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
77	1.OG	MU	O	50,5	36,7	63	45	63,0	45,0	66	48	66
78	1.OG	MU	S	50,4	37,2	63	45	63,0	45,0	66	48	66
79	1.OG	MU	S	48,7	35,7	63	45	63,0	45,0	66	48	66
80	1.OG	MU	S	46,4	33,0	63	45	63,0	45,0	66	48	66
81	1.OG	MU	W	33,7	20,5	63	45	63,0	45,0	66	48	66
Immissionsort: PG 3.1												
82	2.OG	MU	N	47,3	34,3	63	45	63,0	45,0	66	48	66
83	1.OG	MU	N	45,4	33,1	63	45	63,0	45,0	66	48	66
84	2.OG	MU	O	48,9	35,9	63	45	63,0	45,0	66	48	66
85	1.OG	MU	N	47,5	34,2	63	45	63,0	45,0	66	48	66
86	2.OG	MU	S	44,9	32,6	63	45	63,0	45,0	66	48	66
87	1.OG	MU	N	48,2	34,9	63	45	63,0	45,0	66	48	66
88	2.OG	MU	S	43,7	30,3	63	45	63,0	45,0	66	48	66
89	1.OG	MU	O	47,6	35,0	63	45	63,0	45,0	66	48	66
90	2.OG	MU	W	37,4	24,0	63	45	63,0	45,0	66	48	66
91	1.OG	MU	S	44,6	33,3	63	45	63,0	45,0	66	48	66
92	1.OG	MU	S	44,8	32,3	63	45	63,0	45,0	66	48	66
93	1.OG	MU	O	44,9	32,0	63	45	63,0	45,0	66	48	66
94	1.OG	MU	S	42,2	28,0	63	45	63,0	45,0	66	48	66
95	1.OG	MU	W	36,0	21,9	63	45	63,0	45,0	66	48	66
Immissionsort: PG 3.2												
96	4.OG	MU	N	54,0	40,7	63	45	63,0	45,0	66	48	66
97	3.OG	MU	N	53,5	40,0	63	45	63,0	45,0	66	48	66
98	EG	MU	W	45,7	33,5	63	45	63,0	45,0	66	48	66
99	2.OG	MU	N	52,4	39,0	63	45	63,0	45,0	66	48	66
100	4.OG	MU	O	53,5	40,3	63	45	63,0	45,0	66	48	66
101	3.OG	MU	N	55,7	43,2	63	45	63,0	45,0	66	48	66
102	2.OG	MU	N	55,1	42,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
103	2.OG	MU	O	61,5	44,6	63	45	63,0	45,0	66	48	66
104	4.OG	MU	S	50,1	37,7	63	45	63,0	45,0	66	48	66
105	3.OG	MU	O	61,7	45,2	63	45	63,0	45,2	66	48	66
106	4.OG	MU	W	44,2	32,5	63	45	63,0	45,0	66	48	66
107	2.OG	MU	S	59,4	46,2	63	45	63,0	46,2	66	49	66
108	3.OG	MU	S	59,4	45,7	63	45	63,0	45,7	66	49	66
109	3.OG	MU	W	49,7	37,8	63	45	63,0	45,0	66	48	66

Anlage 6 Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109:2018-01

Nr.	SW	Nutz.	HR	Gewerbe						Summe		La
				LrT	LrN	RW,T	RW,N	LaT	LaN	LaT	LaN	
				[dB(A)]	[dB(A)]			[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]
110	1.OG	MU	S	58,1	46,4	63	45	63,0	46,4	66	49	66
111	3.OG	MU	W	46,1	32,9	63	45	63,0	45,0	66	48	66
112	2.OG	MU	W	53,1	41,6	63	45	63,0	45,0	66	48	66
113	2.OG	MU	N	42,5	31,2	63	45	63,0	45,0	66	48	66
114	3.OG	MU	S	47,8	35,8	63	45	63,0	45,0	66	48	66
115	3.OG	MU	S	48,2	36,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
116	2.OG	MU	N	42,3	30,9	63	45	63,0	45,0	66	48	66
117	2.OG	MU	W	45,0	32,3	63	45	63,0	45,0	66	48	66
118	3.OG	MU	S	48,0	36,9	63	45	63,0	45,0	66	48	66
119	2.OG	MU	S	46,0	34,2	63	45	63,0	45,0	66	48	66
120	3.OG	MU	W	42,7	31,5	63	45	63,0	45,0	66	48	66
121	2.OG	MU	S	46,5	34,9	63	45	63,0	45,0	66	48	66
122	2.OG	MU	S	47,0	35,7	63	45	63,0	45,0	66	48	66
123	2.OG	MU	W	42,7	31,4	63	45	63,0	45,0	66	48	66
Immissionsort: PG 3.3												
124	2.OG	MU	O	42,2	29,2	63	45	63,0	45,0	66	48	66
125	2.OG	MU	N	40,1	27,2	63	45	63,0	45,0	66	48	66
126	2.OG	MU	O	54,7	43,3	63	45	63,0	45,0	66	48	66
127	2.OG	MU	S	55,4	42,5	63	45	63,0	45,0	66	48	66
128	2.OG	MU	W	45,6	30,7	63	45	63,0	45,0	66	48	66
129	2.OG	MU	N	38,5	25,1	63	45	63,0	45,0	66	48	66

Legende DIN 4109:

SW	(maßgebliches) Stockwerk
Nutz.	Gebietscharakter
HR	Himmelsrichtung
Lr	Beurteilungspegel - Tag bzw. Nacht
La	Maßgeblicher Außenlärmpegel

Gewerbelärm:

Ist die Differenz >10 dB(A) wird der Beurteilungspegel zur Tagzeit LrT herangezogen. Bei einer Differenz von <10 dB(A) setzt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel zur Nachtzeit LrN mit einem Zuschlag von 10 dB(A) zusammen.

Im Regelfall wird als maßgeblicher Außenlärmpegel der nach der TA Lärm im Bebauungsplan für die jeweilige Gebietskategorie angegebene Tag-Immissionsrichtwert eingesetzt.

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

Anlage 7 Rechenlaufinformationen**Gewerbepark Ambergstraße GmbH
BP "St. Andreas Str."
Rechenlaufinformationen****Rechenlaufbeschreibung**

Rechenart: Gebäudelärmkarte
Titel: 9360_1_Lr
Rechengruppe
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 11
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 6)
Berechnungsbeginn: 24.02.2026 12:45:35
Berechnungsende: 24.02.2026 12:49:41
Rechenzeit: 04:02:311 [m:s.ms]
Anzahl Punkte: 129
Anzahl berechneter Punkte: 129
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.1 (28.10.2025) - 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 17534-4:2020 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]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Ja
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: TA-Lärm - Werktag
Gebäudelärmkarte:
Abstand zur Fassade 0,01 m
Ein Immissionsort in der Mitte der Fassade

Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

9360_1_Lr.sit 24.02.2026 12:45:30
- enthält:
7379_1_DFK_DGM_oT.geo 15.02.2021 13:03:18
7379_1_DFK_Planer_DGM_oT.geo 15.02.2021 13:03:18
9360_1_FSQ_BP-33_DGM.geo 24.02.2026 11:55:08
9360_1_LP_DXF_DGM.geo 17.02.2026 11:43:16
9360_1_PG_DGM.geo 24.02.2026 11:53:26
RDGM0099.dgm 03.02.2021 13:51:02

Anlage 7 Rechenlaufinformationen

Gewerbepark Ambergstraße GmbH
BP "St. Andreas Str."
Rechenlaufinformationen Geländemodell

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Digitales Geländemodell
Titel: 7379_1_DGM
Rechengruppe
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 99
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 0)
Berechnungsbeginn: 03.02.2021 13:50:56
Berechnungsende: 03.02.2021 13:51:02
Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (04.11.2020) - 64 bit

Geometriedaten

7379_1_DGM.sit 03.02.2021 13:49:58
- enthält:
 7379_1_DGM.geo 03.02.2021 13:49:58

ProjektNr.: 7379.1/2020-FB
RechenlaufNr.: 99

Ingenieurbüro Kottermair GmbH
Gewerbepark 4, 85250 Altomünster

Seite 1 von 1

SoundPLAN 9.1