Schalltechnische Untersuchung

zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 187/22 „Udldinger Hang- West Am Schumannweg" in der Großen Kreisstadt Dachau, Landkreis Dachau

ersetzt das Gutachten mit der Auftragsnummer 8688.1/2024-JB vom 17.10.2025

Auftraggeber:	Große Kreisstadt Dachau Konrad- Adenauer- Straße 2-6 85221 Dachau
Abteilung:	Immissionsschutz
Auftragsnummer:	9615.1 / 2026 - JB
Datum:	31.08.2026
Sachbearbeiter:	Jonas Bruckner, M.Sc., Dipl.-Ing. (FH)
Telefonnummer:	08254 / 99466-34
E-Mail:	jonas.bruckner@ib-kottermair.de
Berichtsumfang:	27 Seiten

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung **3**
1. Anforderungen/Empfehlungen für Satzung und Begründung des Bebauungsplanes **4**
1.1. Hinweise für den Planer 5
1.2. Textvorschläge zur Bebauungsplansatzung 5
1.3. Textvorschläge für Begründung 5
1.4. Hinweis durch Text 6
2. Aufgabenstellung **7**
3. Ausgangssituation **7**
3.1. Örtliche Gegebenheiten 7
4. Quellen- und Grundlagenverzeichnis **8**
4.1. Rechtliche (Beurteilungs-)Grundlagen 8
4.2. Normen und Berechnungsgrundlagen 8
4.3. Planerische und sonstige Grundlagen 8
5. Immissionsschutzrechtliche Vorgaben **8**
5.1. Allgemeine Anforderungen an den Schallschutz 8
5.2. Anforderungen nach DIN 18005-1, Beiblatt 1 9
5.3. Anforderungen nach 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung 9
5.4. Anforderungen an den Schallschutz nach DIN 4109 10
6. Beurteilung **11**
6.1. Allgemeines 11
6.2. Berechnungssoftware 11
6.3. Grundsätzliche Aussagen zum Verkehrslärm 11
6.4. Grundsätzliche Aussagen über die Mess- und Prognoseunsicherheit 13
6.5. Immissionsorte 14
6.6. Straßenverkehrslärm 15

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Bebauungsplanentwurf 17
Anlage 2 Verkehrslärm 18
Anlage 2.1 Übersicht Immissionsorte 18
Anlage 2.2 Pegeltabellen 19
Anlage 3 Rechenlaufinformationen 24

Zusammenfassung

Die Große Kreisstadt Dachau beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 187/22 „Udldinger Hang- West Am Schumannweg" mit der Gebietseinstufung eines Allgemeinen Wohngebiets. Aus immissionsschutzfachlicher Sicht relevant sind die Verkehrslärmemissionen der relevanten öffentlichen Straße (hier: Breitenauer Weg) an den bestehenden Wohngebäuden in den Situationen „Bestand", „Nullfall 2040" und „Planfall 2040". Das Vorhaben liegt zwischen Augsburger und Brucker Straße in der Großen Kreisstadt Dachau im Landkreis Dachau.

Im Vergleich zum Gutachten mit der Auftragsnummer 8688.1/2024-JB vom 17.10.2025 wurde vorliegend der aktualisierte Planentwurf /9/ berücksichtigt. Änderungen an den Berechnungen fanden nicht statt.

Hinweis:
Gemäß einer mehr als 30-jährigen Rechtsprechung gelten Immissionen aus einer Stellplatznutzung als sozialadäquat, wenn die Zahl der Stellplätze die zur Bedarfsdeckung erforderliche Zahl nicht überschreitet. Im vorliegenden Fall werden ausschließlich die gemäß Stellplatzsatzung notwendige Anzahl an Stellplätzen errichtet.

Nach Beschluss des Bayerischen Verwaltungsgerichtshofes (Az: 20 ZB 99.1359) sind nach ständiger Rechtsprechung zum Schutz vor Lärmimmissionen aus Garagenanlagen, die sich aus der Garagennutzung ergebenden üblichen Störungen bei Tag und Nacht als sozialadäquat hinzunehmen, wenn Garagen und Stellplätze, die in Bezug zum geschaffenen Wohnraum notwendig sind, errichtet werden. Kurzfristige Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für die Nacht sind hinzunehmen (BayVGH v. 12.10.1992, Az. 15 CS 92.2532).

Somit wird vorliegend nicht der Parkverkehr beurteilt und ausschließlich der Verkehr auf der öffentlichen Straße.

Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen auf das Plangebiet
Die Beurteilung der vom Straßenverkehr emittierten Geräusche erfolgt nach DIN 18005 /3/ in Verbindung mit der 16. BImSchV /2/ und der RLS-19 /5/. Die Immissionssituation ist übersichtlich in Anlage 2 anhand von Gebäudelärmkarten abgebildet.

Vorliegend werden drei Situationen mit den Eingabedaten aus /12/ für die relevanten Straße „Breitenauer Weg" betrachtet:

- IST-Situation Jahr 2025
- Nullfall 2040
- Planfall 2040

Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 /3/ und der Grenzwerte der 16. BImSchV /2/ treten an keinem der betrachteten Immissionsorte innerhalb und außerhalb des Plangebiets auf. Die Differenz zwischen IST-Situation und Nullfall 2040 an den Immissionsorten beträgt tags/ nachts +0,6/ 0,0 dB(A). Die Differenz zwischen Nullfall 2040 und Planfall 2040 an den Immissionsorten beträgt tags/ nachts +3,3/ 3,1 dB(A).

Anforderungen an Schallschutzmaßnahmen für die Plangebäude

Für die betrachteten Immissionsorte innerhalb des Plangebietes treten keine Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Grenzwerte der 16. BImSchV auf. Somit **kann** im vorliegenden Fall bei der Planung auf eine schalltechnisch optimierte Grundrissgestaltung geachtet werden, d.h. schutzbedürftige Räume nach der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau" /4/, Teil 1, Kapitel 3.16 (Wohn-, Schlaf- und Ruheräumen sowie Kinderzimmern, Wohnküchen) können auf lärmabgewandte Fassaden orientiert oder können über zusätzliche Fenster an unbelasteten Fassaden belüften werden.

Zusammenfassend lässt sich die Aussage treffen, dass auf der Basis der vorliegenden Planungsgrundlagen und unter Beachtung der nachfolgenden, Empfehlungen keine Belange des Immissionsschutzes entgegenstehen.

1. Anforderungen/Empfehlungen für Satzung und Begründung des Bebauungsplanes

Im vorliegenden Fall ist ein aktiver Lärmschutz nicht geplant. Die Textvorschläge für die Satzung und Begründung werden deshalb unter der Vorgabe erstellt, dass eine aktive Schallschutzmaßnahme nicht errichtet wird.
Soll im weiteren Verfahren eine andere Planvariante mit aktiver Lärmschutzeinrichtung erstellt werden, ist die endgültige, tatsächliche Dimensionierung der Lärmschutzeinrichtung und entsprechender maßgeblicher Außenlärmpegel nach Vorlage einer konkreten Planung **nachzuberechnen** und ggf. die **Satzung und Begründung zu überarbeiten**.

1.1. Hinweise für den Planer

- ✓ 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 Stadt bzw. 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 Verweise auf die Legende sind ggf. in eigener Zuständigkeit anzupassen.
- ✓ Die Textvorschläge für die Satzung und Begründung werden unter der Vorgabe erstellt, dass aktive Schallschutzmaßnahmen (Vollschutz aller Geschosse) im vorliegenden Fall auf Grund der örtlichen Gegebenheiten (Städtebauliche Gesichtspunkte, Eigentumsverhältnisse usw.) nicht zielführend sind und deshalb hier nicht weiterverfolgt werden.

1.2. Textvorschläge zur Bebauungsplansatzung

- ✓ Aus dem Verkehrslärm kommt es im Plangebiet und an den Immissionsorten entlang der Erschließungsstraße zu keinen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Somit sind keine Festsetzungen erforderlich.

1.3. Textvorschläge für Begründung

- ✓ Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.
- ✓ Die Große Kreisstadt Dachau hat deshalb die Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster, damit beauftragt, die Lärmimmissionen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sachverständig zu untersuchen. Nach der schalltechnischen Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH vom 31.08.2026, Auftrags-Nr. 9615.1 / 2026 - JB, 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 innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans die die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV durch den Verkehrslärm des Breitenauer Wegs nicht überschritten. Die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist somit zulässig.

1.4. Hinweis 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 zuständigen Bauverwaltung für die Große Kreisstadt Dachau, Konrad- Adenauer- Straße 2-6, 85221 Dachau, zu jedermanns Einsicht bereitgehalten. Die betreffenden DIN-Vorschriften sind auch archivmäßig hinterlegt beim Deutschen Patent- und Markenamt.

Altomünster, 31.08.2026



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



Jonas Bruckner
M.Sc., Dipl.- Ing. (FH)
Fachkundiger Mitarbeiter

2. Aufgabenstellung

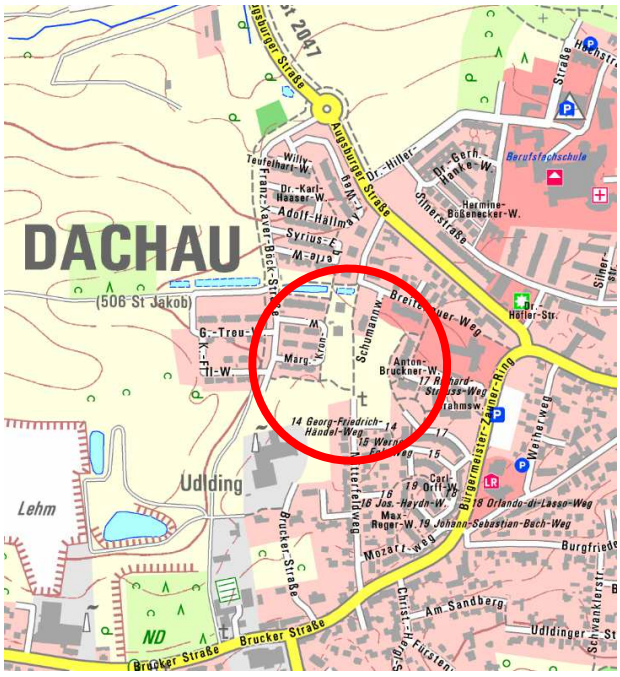
Die Große Kreisstadt Dachau beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 187/22 „Udldinger Hang- West Am Schumannweg" mit der Gebietseinstufung eines Allgemeinen Wohngebiets. Aus immissionsschutzfachlicher Sicht relevant sind die Verkehrslärmemissionen der relevanten öffentlichen Straße (hier: Breitenauer Weg) an den bestehenden Wohngebäuden in den Situationen „Bestand", „Nullfall 2040" und „Planfall 2040". Das Vorhaben liegt zwischen Augsburger und Brucker Straße in der Großen Kreisstadt Dachau im Landkreis Dachau.

Vor diesem Hintergrund ist durch unser Ingenieurbüro durchzuführen:

- ☑ Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen nach den Vorgaben der DIN 18005, Teil 1 und nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) im Hinblick auf die geplante Nutzung;
- ☑ Ermittlung von Schallschutzmaßnahmen, falls erforderlich;

3. Ausgangssituation

3.1. Örtliche Gegebenheiten



Quelle: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung /14/

Die umliegende Nutzung gliedert sich in:

- Allgemeines Wohngebiet (im Bebauungsplanumgriff, nördlich, westlich)
- Reines Wohngebiet (südlich, östlich)

Das Gelände ist im digitalen Geländemodell berücksichtigt. Schallabschirmende Geländeformen sind in der Topografie nicht vorhanden.

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 29. März 2026 (BGBl. 2026 | Nr. 84)
/2/ Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV - vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 4.11.2020 I 2334

4.2. Normen und Berechnungsgrundlagen

/3/ DIN-18005:2023-07 „Schallschutz im Städtebau", Grundlagen und Hinweise für die Planung mit Beiblatt 1:2023-07 „Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung"
/4/ DIN 4109-1:2018-01 „Schallschutz im Hochbau"
/5/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS 19, Stand: 2019 - In Kraft getreten: 01.03.2021
/6/ Parkplatzlärmstudie – 6. überarbeitete Auflage, Bayerische Landesamt für Umwelt, Augsburg, August 2007
/7/ Richtlinien für die Anlage von Straßen – RAS, Teil Querschnitte, RAS-Q 96, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1996

4.3. Planerische und sonstige Grundlagen

/8/ SoundPLAN-Manager, Version 9.1, SoundPLAN GmbH, 71522 Backnang - Berechnungssoftware mit Systembibliothek
/9/ Digitale Flurkarte, Städtebauliches Konzept über das Stadtbauamt der Großen Kreisstadt Dachau per E-Mail vom 16.11.2023, 08.10.2025, 18.08.2026
/10/ Telefonat mit dem Stadtbauamt der Großen Kreisstadt Dachau vom 15.11.2023, 08.10.2025
/11/ Relevante Bebauungspläne, online verfügbar auf https://geoportal.bayern.de/, aufgerufen am 17.11.2023
/12/ Verkehrszahlen und Erläuterung der relevanten Straßen über die Schuh & Co. GmbH per E-Mail am 07.10.2025, 27.08.2026
/13/ Ortseinsicht durch den Sachbearbeiter
/14/ Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München
- BayernAtlas
- Digitales Geländemodell - Online-Bestellung 17.11.2023

5. Immissionsschutzrechtliche Vorgaben

5.1. Allgemeine Anforderungen an den Schallschutz

Im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 /3/ sind schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung angegeben. 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.
Als Indiz für das Vorliegen schädlicher Umwelteinwirkungen dienen die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV /2/)

5.2. Anforderungen nach DIN 18005-1, Beiblatt 1

Je nach Schutzbedürftigkeit gelten nach /3/ 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 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 Die Nachtzeit dauert von 22.00 – 06.00 Uhr Hinweis: Die DIN sieht keine Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit vor; für Industriegebiet wird kein Orientierungswert angegeben;		

5.3. Anforderungen nach 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung

Je nach Schutzbedürftigkeit gelten nach /2/ folgende Immissionsgrenzwerte:

Gebietscharakter	**Immissionsgrenzwerte**	
	Tag	**Nacht**
Krankenhaus, Schule, Kur-/Altenheim	57 dB(A)	47 dB(A)
Allgemeine/ reine Wohngebiete (WA/WR)	59 dB(A)	49 dB(A)
Kern-/Dorf-/Misch-/Urbanes Gebiet (MK/MD/MI/MU)	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiet (GE)	69 dB(A)	59 dB(A)
Die Nachtzeit dauert von 22:00 – 06:00 Uhr		

Ein Eingriff gilt im Sinne von §1 Abs 2 als *wesentlich* bzw. als *erheblicher baulicher Eingriff*, wenn ein Verkehrsweg mit durchgehenden Fahrstreifen/Gleisen baulich erweitert wird oder der Beurteilungspegel:

- um mindestens 3 dB(A) erhöht wird oder
  (Aufgrund der Rundungsregel (aufrunden auf ganze dB(A)) ist eine Pegelerhöhung von 3 dB(A) per Definition gegeben, wenn die Differenz mindestens + 2,1 dB(A) beträgt.)

- tagsüber/nachts auf mindestens 70/60 dB(A) erhöht wird oder
- für Objekte außerhalb von Gewerbegebieten, mit Beurteilungspegeln im Bestand von tagsüber/nachts 70/60 dB(A), weiter erhöht werden;

Bei wesentlicher Änderung und Überschreitung der Immissionsgrenzwerte besteht dem Grunde nach ein Anspruch auf Maßnahmen zur Lärmvorsorge (baulicher Schallschutz).

5.4. Anforderungen an den Schallschutz nach DIN 4109

Die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau" /4/ 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 der resultierende Außenlärmpegel $L_{a,res}$ aus den einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegeln $L_{a,i}$ gemäß nachstehender Gleichung zu ermitteln.

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

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) 3 dB(A) dem nach der 16. BImSchV berechneten Beurteilungspegel 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).

Für die Bestimmung des „maßgeblichen Außenlärmpegels" bei Gewerbe- und Industrieanlagen ist gemäß DIN 4109-2:2018-01 Punkt 4.4.5.6 3 dB(A) dem nach TA Lärm, für die jeweilige Gebietskategorie, angegebenen Tag-Immissionsrichtwert 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).

6. Beurteilung

6.1. Allgemeines

Verkehr:
Das Vorhaben liegt zwischen der Augsburger und der Brucker Straße. Als Indiz für das Vorliegen schädlicher Umwelteinwirkungen aus Verkehrslärm dienen die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV).
Die Beurteilung der vom Straßenverkehr emittierten Geräusche erfolgt nach der 16. BImSchV /2/ in Verbindung mit der RLS-19 /5/ für den Straßenverkehr. Der Verkehrslärm ist detailliert in Kapitel 6.6 beschrieben.

6.2. Berechnungssoftware

Unter Verwendung des EDV-Programms „SoundPLAN" wird ein digitales Geländemodell zur Schallausbreitungsrechnung erzeugt. Hierfür wurden über die Bayerische Vermessungsverwaltung eine digitale Flurkarte (DFK) sowie ein digitales Geländemodell (DGM) bezogen /14/.
Neben den Geräuschquellen und Immissionsorten werden die untersuchten und die umliegenden Gewerbebauten, an denen die Schallstrahlen gebeugt und reflektiert werden, digital nachgebildet.

6.3. Grundsätzliche Aussagen zum Verkehrslärm

Gemäß §1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu berücksichtigen. Es handelt sich um einen (von mehreren) im Rahmen des Abwägungsgebots (§1 Abs. 7 BauGB) zu beachtenden Belang. Für die Bauleitplanung sind (anders als z. B. für die Errichtung oder wesentliche Änderung eines Verkehrsweges nach der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) keine konkreten Grenzwerte zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche normativ festgelegt. Verschiedene technische Regelwerke, insbesondere die DIN 18005 enthalten Orientierungswerte für die Zumutbarkeit von Lärmbelastungen.
Diese gelten nach der ständigen Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte grundsätzlich auch im Rahmen der Bauleitplanung. Da es sich allerdings gerade nicht um konkrete Grenzwerte handelt, ist die Grenze des Zumutbaren von den Trägern der Bauleitplanung (und den Gerichten) letztlich immer anhand einer umfassenden Würdigung aller Umstände des Einzelfalls und insbesondere der speziellen Schutzwürdigkeit des jeweiligen Baugebiets zu bestimmen. Die Orientierungswerte geben (nur) Anhaltspunkte für die Zumutbarkeit von Lärmbeeinträchtigungen im Regelfall.

Die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sind bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes in der Regel gegeben, wenn die Orientierungswerte der DIN 18005 an schutzbedürftigen Gebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eingehalten werden. Andererseits ist in der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) anerkannt, dass die Überschreitung der Orientierungswerte nicht zwangsläufig bedeutet, dass die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse nicht eingehalten werden. Vielmehr kann im Einzelfall auch eine Überschreitung dieser Orientierungswerte mit dem Abwägungsgebot vereinbar sein. Dies ist in der Rechtsprechung anerkannt für Überschreitungen um 5 dB(A) und sogar um bis zu 10 dB(A).

vgl. BVerwG, Urteil vom 22.03.2007 – 4CN /06, juris; BVerwG, Beschluss vom 18.12.1990 -4N 6.88, juris

Voraussetzung ist aber, dass es hinreichend gewichtige Gründe gibt, schutzbedürftige Bebauung trotz der vorhandenen Lärmbelastung an dem konkreten Standort zu realisieren. Dazu gehört, dass Maßnahmen des aktiven Schallschutzes nicht möglich oder aus hinreichend gewichtigen Gründen nicht vorzugswürdig sind. Darüber hinaus muss jedenfalls im Innern der Gebäude angemessener Lärmschutz gewährleistet werden. Durch Festsetzungen im Bebauungsplan, gestützt auf §9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB, ist es möglich, durch bauliche Schallschutzmaßnahmen (lärmabgewandte Orientierung der schutzbedürftigen Räume) bzw. passive Schallschutzmaßnahmen (Verwendung schallschützender Außenbauteile) im Inneren von schutzbedürftigen Räumen einen angemessenen Schallschutz zu erhalten. Auch kommt unter Umständen eine geschlossene Riegelbebauung in Betracht, um die rückwärtigen Grundstücksflächen effektiv abzuschirmen. In jedem Fall ist aber zu beachten, dass in einem durch Verkehrslärm vorbelasteten Bereich ein erhöhter Rechtfertigungsbedarf besteht. Dabei gilt, dass die für die Planung streitenden Belange umso gewichtiger sein müssen, je stärker die Verkehrslärmbelastung im Plangebiet bzw. je größer die dadurch belastete Fläche ist. Eine solche Bauleitplanung kommt aber insbesondere dann- trotzdem- in Betracht, wenn keine oder keine auch nur annähernd ähnlich geeignete Fläche für die weitere Siedlungsentwicklung zur Verfügung steht.

6.4. 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 ± 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 ± 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 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.

6.5. Immissionsorte

Entlang des Breitenauer Wegs werden Immissionsorte mit der Gebietseinstufung nach den jeweils gültigen Bebauungsplänen als Allgemeines Wohngebiet berücksichtigt.

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

6.6. Straßenverkehrslärm

Für die relevante Straße „Breitenauer Weg" sind in /12/ DTV-Werte für die IST-Situation, den Nullfall 2040 und den Planfall 2040 ermittelt worden, welche nachfolgend aufgeführt sind:

RLS19_Werte

Knoten	K_01
Q1:	-
Q2:	Augsburger Straße Ost
Q3:	Breitenauer Weg
Q4:	Augsburger Straße West

Bestand

Straße*	DTV	M Kfz/h		p1 (%)		p2 (%)		pmc (%)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		06-22 Uhr	22-06 Uhr	06-22 Uhr	22-06 Uhr	06-22 Uhr	22-06 Uhr	06-22 Uhr	22-06 Uhr
Q1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Q2	14619	842	143	3,46	1,31	2,86	1,36	0,57	0,49
Q3	377	23	2	0,52	0	0	0	0,26	0
Q4	14521	836	143	4,5	1,71	2,87	1,36	0,57	0,49

Prognosenullfall 2040

Straße*	DTV	M Kfz/h		p1 (%)		p2 (%)		pmc (%)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		06-22 Uhr	22-06 Uhr	06-22 Uhr	22-06 Uhr	06-22 Uhr	22-06 Uhr	06-22 Uhr	22-06 Uhr
Q1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Q2	16812	968	165	3,46	1,31	2,86	1,36	0,57	0,49
Q3	434	26	2	0,52	0	0	0	0,26	0
Q4	16699	961	164	4,5	1,71	2,87	1,36	0,57	0,49

Prognoseplanfall 2040

Straße*	DTV	M Kfz/h		p1 (%)		p2 (%)		pmc (%)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		06-22 Uhr	22-06 Uhr	06-22 Uhr	22-06 Uhr	06-22 Uhr	22-06 Uhr	06-22 Uhr	22-06 Uhr
Q1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Q2	16952	977	166	3,44	1,3	2,85	1,34	0,57	0,49
Q3	888	54	4	0,71	0	0	0	0,26	0
Q4	17012	980	167	4,45	1,68	2,84	1,34	0,57	0,49

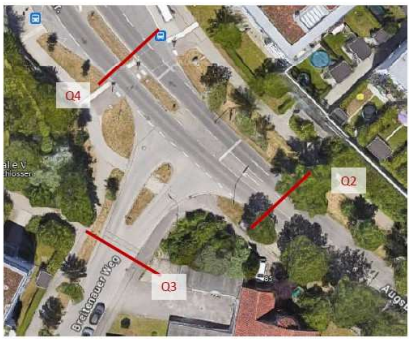


Abbildung 1: Breitenauer Weg

Die Geschwindigkeitsbegrenzung für den Breitenauer Weg wurde auf 30 km/h für PKW und 30 km/h Lkw angesetzt. Die Verkehre bzw. Zunahmen durch das Plangebiet auf der Augsburger und Brucker Straße werden vorliegend aufgrund der hohen DTV-Werte auf vorgenannten Straßen und der somit einhergehenden Irrelevanz nicht betrachtet.

Somit ergeben sich folgende Verkehrsbelastungen:

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug-typ	Verkehrszahlen M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	Geschwindigkeit v(T) km/h	v(N) km/h	Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Knotenpunkt Abstand m	Mehrfach-reflexion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw'(T) dB(A)	Emissionspegel Lw'(N) dB(A)
Breitenauer Weg		Verkehrsrichtung: Beide Richtungen													
0+000	377	Pkw	22,8	2,0	99,2	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	0,0 - 4,3	63,6 - 63,7	52,7 - 52,8
		Lkw1	0,1	-	0,5	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	0,1	-	0,3	-	30	30							

Abbildung 2: IST-Situation

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug-typ	Verkehrszahlen M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	Geschwindigkeit v(T) km/h	v(N) km/h	Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Knotenpunkt Abstand m	Mehrfach-reflexion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw'(T) dB(A)	Emissionspegel Lw'(N) dB(A)
Breitenauer Weg		Verkehrsrichtung: Beide Richtungen													
0+000	434	Pkw	25,8	2,0	99,2	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	0,0 - 4,3	64,1 - 64,2	52,7 - 52,8
		Lkw1	0,1	-	0,5	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	0,1	-	0,3	-	30	30							

Abbildung 3: Nullfall 2040

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug-typ	Verkehrszahlen M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	Geschwindigkeit v(T) km/h	v(N) km/h	Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Abstand m	Mehrfach-reflexion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Breitenauer Weg						Verkehrsrichtung: Beide Richtungen									
0+000	888	Pkw	53,5	4,0	99,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	0,0 - 4,3	67,3 - 67,4	55,7 - 55,9
		Lkw1	0,4	-	0,7	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	0,1	-	0,3	-	30	30							

Abbildung 4: Planfall 2040

Legende:

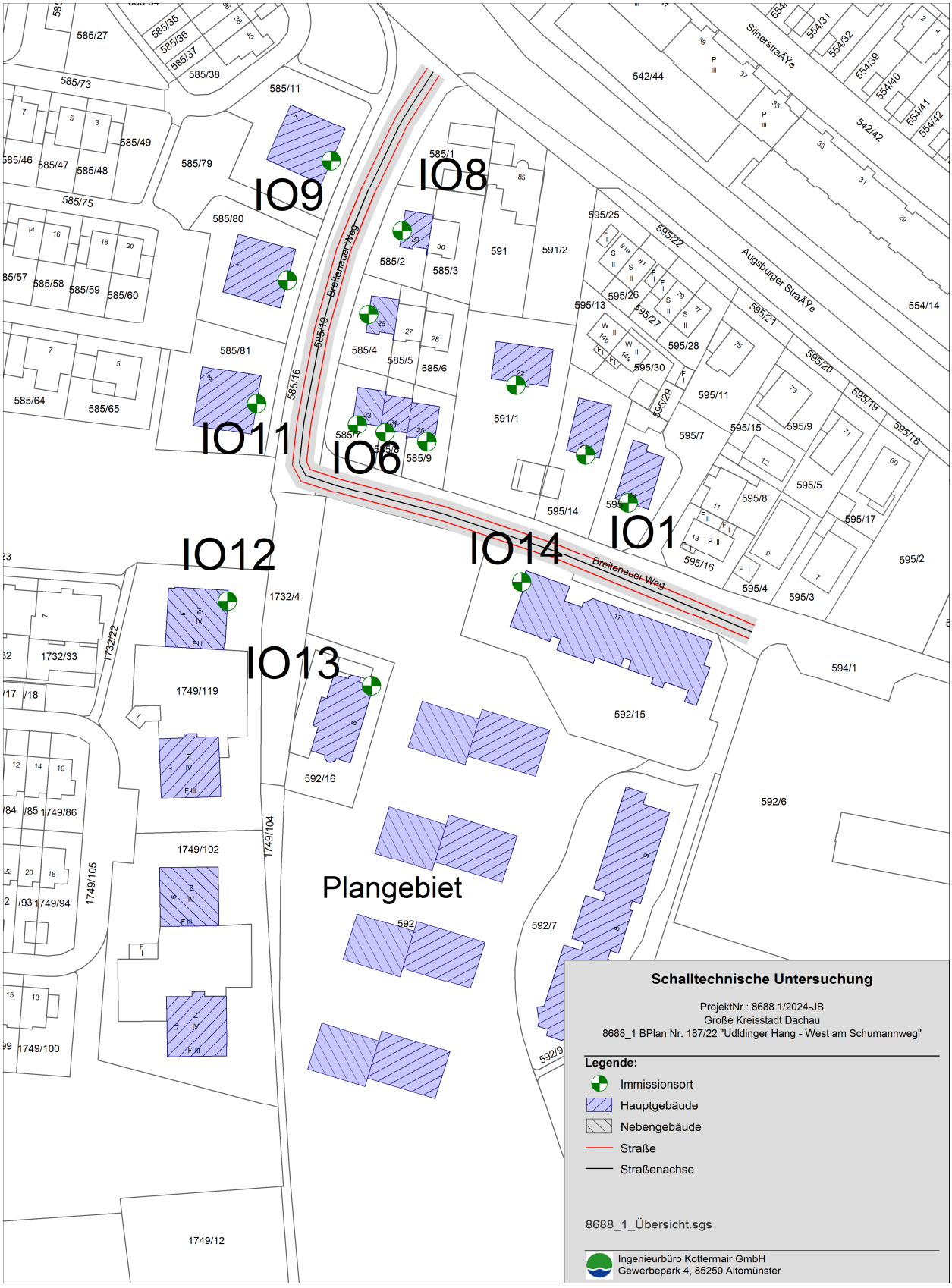
Stationierung	Kilometerabschnitt
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke - Kfz in 24h
Fahrzeugtyp	Fahrzeugtyp
M	Anzahl Kfz/h - Tag bzw. Nacht
p	Fahrzeuganteil - Tag bzw. Nacht
v	Zulässige Maximalgeschwindigkeit
Straßenoberfläche	Typ bzw. Korrektur für Straßenoberfläche
Knotenpunkt	Typ bzw. Abstand zum Knotenpunkt (z.B. Ampel)
Mehrfachreflexion	Korrektur für Mehrfachreflexion
Steigung	Steigung in %
Lw	Emissionspegel - Tag bzw. Nacht

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

Anlage 1 Bebauungsplanentwurf



Anlage 2 Verkehrslärm
Anlage 2.1 Übersicht Immissionsorte



Schalltechnische Untersuchung

ProjektNr.: 8688.1/2024-JB
Große Kreisstadt Dachau
8688_1 BPlan Nr. 187/22 "Udlinger Hang - West am Schumannweg"

Legende:

- Immissionsort
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Straßenachse

8688_1_Übersicht.sgs

Ingenieurbüro Kottermair GmbH
Gewerbepark 4, 85250 Altomünster

Anlage 2.2 Pegeltabellen

IST-Situation:

Immissionsort	Etage	HR	Nutzung	OWT	OWN	LrT	LrN	DIN 18005-1		16. BImSchV	
								LrT,diff	LrN,diff	LrT,diff	LrN,diff
				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]	
IO1 Breitenauer Weg 14	EG	S	WA	55	45	46,6	35,8	-8,4	-9,2	-12,4	-13,2
IO1 Breitenauer Weg 14	1.OG	S	WA	55	45	47,2	36,4	-7,8	-8,6	-11,8	-12,6
IO2 Breitenauer Weg 21	EG	S	WA	55	45	44,0	33,1	-11,0	-11,9	-15,0	-15,9
IO2 Breitenauer Weg 21	1.OG	S	WA	55	45	45,2	34,4	-9,8	-10,6	-13,8	-14,6
IO3 Breitenauer Weg 22	EG	S	WA	55	45	41,1	30,2	-13,9	-14,8	-17,9	-18,8
IO3 Breitenauer Weg 22	1.OG	S	WA	55	45	42,3	31,4	-12,7	-13,6	-16,7	-17,6
IO4 Breitenauer Weg 25	EG	S	WA	55	45	46,5	35,7	-8,5	-9,3	-12,5	-13,3
IO4 Breitenauer Weg 25	1.OG	S	WA	55	45	47,0	36,1	-8,0	-8,9	-12,0	-12,9
IO5 Breitenauer Weg 24	EG	S	WA	55	45	47,0	36,1	-8,0	-8,9	-12,0	-12,9
IO5 Breitenauer Weg 24	1.OG	S	WA	55	45	47,4	36,5	-7,6	-8,5	-11,6	-12,5
IO6 Breitenauer Weg 23	EG	S	WA	55	45	47,8	36,9	-7,2	-8,1	-11,2	-12,1
IO6 Breitenauer Weg 23	1.OG	S	WA	55	45	48,0	37,1	-7,0	-7,9	-11,0	-11,9
IO7 Breitenauer Weg 26	EG	W	WA	55	45	49,4	38,5	-5,6	-6,5	-9,6	-10,5
IO7 Breitenauer Weg 26	1.OG	W	WA	55	45	49,5	38,7	-5,5	-6,3	-9,5	-10,3
IO8 Breitenauer Weg 29	EG	W	WA	55	45	48,7	37,9	-6,3	-7,1	-10,3	-11,1
IO8 Breitenauer Weg 29	1.OG	W	WA	55	45	48,9	38,1	-6,1	-6,9	-10,1	-10,9
IO9 Adolf-Hällmayr-Straße 1	EG	SO	WA	55	45	48,5	37,6	-6,5	-7,4	-10,5	-11,4
IO9 Adolf-Hällmayr-Straße 1	1.OG	SO	WA	55	45	48,4	37,6	-6,6	-7,4	-10,6	-11,4
IO9 Adolf-Hällmayr-Straße 1	2.OG	SO	WA	55	45	48,1	37,2	-6,9	-7,8	-10,9	-11,8
IO9 Adolf-Hällmayr-Straße 1	3.OG	SO	WA	55	45	47,5	36,7	-7,5	-8,3	-11,5	-12,3
IO10 Syrius-Eberle-Weg 1	EG	O	WA	55	45	48,8	37,9	-6,2	-7,1	-10,2	-11,1
IO10 Syrius-Eberle-Weg 1	1.OG	O	WA	55	45	48,8	38,0	-6,2	-7,0	-10,2	-11,0
IO10 Syrius-Eberle-Weg 1	2.OG	O	WA	55	45	48,5	37,7	-6,5	-7,3	-10,5	-11,3
IO10 Syrius-Eberle-Weg 1	3.OG	O	WA	55	45	48,0	37,2	-7,0	-7,8	-11,0	-11,8
IO11 Syrius-Eberle-Weg 3	EG	O	WA	55	45	48,3	37,4	-6,7	-7,6	-10,7	-11,6
IO11 Syrius-Eberle-Weg 3	1.OG	O	WA	55	45	48,4	37,6	-6,6	-7,4	-10,6	-11,4
IO11 Syrius-Eberle-Weg 3	2.OG	O	WA	55	45	48,2	37,4	-6,8	-7,6	-10,8	-11,6
IO11 Syrius-Eberle-Weg 3	3.OG	O	WA	55	45	47,8	36,9	-7,2	-8,1	-11,2	-12,1
IO12 Margarethe-Kron-Weg 5	EG	O	WA	55	45	39,5	28,7	-15,5	-16,3	-19,5	-20,3
IO12 Margarethe-Kron-Weg 5	1.OG	O	WA	55	45	40,5	29,7	-14,5	-15,3	-18,5	-19,3
IO12 Margarethe-Kron-Weg 5	2.OG	O	WA	55	45	41,4	30,5	-13,6	-14,5	-17,6	-18,5
IO12 Margarethe-Kron-Weg 5	3.OG	O	WA	55	45	41,7	30,9	-13,3	-14,1	-17,3	-18,1
IO13 Schumann Weg 6	EG	N	WA	55	45	39,0	28,1	-16,0	-16,9	-20,0	-20,9
IO13 Schumann Weg 6	1.OG	N	WA	55	45	40,1	29,2	-14,9	-15,8	-18,9	-19,8
IO13 Schumann Weg 6	2.OG	N	WA	55	45	41,0	30,2	-14,0	-14,8	-18,0	-18,8
IO14 Breitenauer Weg 17	EG	W	WA	55	45	46,5	35,7	-8,5	-9,3	-12,5	-13,3
IO14 Breitenauer Weg 17	1.OG	W	WA	55	45	46,6	35,8	-8,4	-9,2	-12,4	-13,2

Anlage 2.2 Pegeltabellen

Nullfall 2040:

Immissionsort	Etage	HR	Nutzung	OWT	OWN	LrT	LrN	DIN 18005-1		16. BImSchV	
								LrT,diff	LrN,diff	LrT,diff	LrN,diff
				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]	
IO1 Breitenauer Weg 14	EG	S	WA	55	45	47,2	35,8	-7,8	-9,2	-11,8	-13,2
IO1 Breitenauer Weg 14	1.OG	S	WA	55	45	47,7	36,3	-7,3	-8,7	-11,3	-12,7
IO2 Breitenauer Weg 21	EG	S	WA	55	45	44,5	33,1	-10,5	-11,9	-14,5	-15,9
IO2 Breitenauer Weg 21	1.OG	S	WA	55	45	45,8	34,4	-9,2	-10,6	-13,2	-14,6
IO3 Breitenauer Weg 22	EG	S	WA	55	45	41,6	30,2	-13,4	-14,8	-17,4	-18,8
IO3 Breitenauer Weg 22	1.OG	S	WA	55	45	42,8	31,4	-12,2	-13,6	-16,2	-17,6
IO4 Breitenauer Weg 25	EG	S	WA	55	45	47,1	35,7	-7,9	-9,3	-11,9	-13,3
IO4 Breitenauer Weg 25	1.OG	S	WA	55	45	47,5	36,1	-7,5	-8,9	-11,5	-12,9
IO5 Breitenauer Weg 24	EG	S	WA	55	45	47,5	36,1	-7,5	-8,9	-11,5	-12,9
IO5 Breitenauer Weg 24	1.OG	S	WA	55	45	47,9	36,5	-7,1	-8,5	-11,1	-12,5
IO6 Breitenauer Weg 23	EG	S	WA	55	45	48,3	36,9	-6,7	-8,1	-10,7	-12,1
IO6 Breitenauer Weg 23	1.OG	S	WA	55	45	48,5	37,1	-6,5	-7,9	-10,5	-11,9
IO7 Breitenauer Weg 26	EG	W	WA	55	45	49,9	38,5	-5,1	-6,5	-9,1	-10,5
IO7 Breitenauer Weg 26	1.OG	W	WA	55	45	50,0	38,7	-5,0	-6,3	-9,0	-10,3
IO8 Breitenauer Weg 29	EG	W	WA	55	45	49,3	37,9	-5,7	-7,1	-9,7	-11,1
IO8 Breitenauer Weg 29	1.OG	W	WA	55	45	49,4	38,1	-5,6	-6,9	-9,6	-10,9
IO9 Adolf-Hällmayr-Straße 1	EG	SO	WA	55	45	49,0	37,6	-6,0	-7,4	-10,0	-11,4
IO9 Adolf-Hällmayr-Straße 1	1.OG	SO	WA	55	45	49,0	37,6	-6,0	-7,4	-10,0	-11,4
IO9 Adolf-Hällmayr-Straße 1	2.OG	SO	WA	55	45	48,6	37,2	-6,4	-7,8	-10,4	-11,8
IO9 Adolf-Hällmayr-Straße 1	3.OG	SO	WA	55	45	48,1	36,7	-6,9	-8,3	-10,9	-12,3
IO10 Syrius-Eberle-Weg 1	EG	O	WA	55	45	49,3	37,9	-5,7	-7,1	-9,7	-11,1
IO10 Syrius-Eberle-Weg 1	1.OG	O	WA	55	45	49,4	38,0	-5,6	-7,0	-9,6	-11,0
IO10 Syrius-Eberle-Weg 1	2.OG	O	WA	55	45	49,1	37,7	-5,9	-7,3	-9,9	-11,3
IO10 Syrius-Eberle-Weg 1	3.OG	O	WA	55	45	48,6	37,2	-6,4	-7,8	-10,4	-11,8
IO11 Syrius-Eberle-Weg 3	EG	O	WA	55	45	48,8	37,4	-6,2	-7,6	-10,2	-11,6
IO11 Syrius-Eberle-Weg 3	1.OG	O	WA	55	45	48,9	37,6	-6,1	-7,4	-10,1	-11,4
IO11 Syrius-Eberle-Weg 3	2.OG	O	WA	55	45	48,7	37,4	-6,3	-7,6	-10,3	-11,6
IO11 Syrius-Eberle-Weg 3	3.OG	O	WA	55	45	48,3	36,9	-6,7	-8,1	-10,7	-12,1
IO12 Margarethe-Kron-Weg 5	EG	O	WA	55	45	40,0	28,7	-15,0	-16,3	-19,0	-20,3
IO12 Margarethe-Kron-Weg 5	1.OG	O	WA	55	45	41,1	29,7	-13,9	-15,3	-17,9	-19,3
IO12 Margarethe-Kron-Weg 5	2.OG	O	WA	55	45	41,9	30,5	-13,1	-14,5	-17,1	-18,5
IO12 Margarethe-Kron-Weg 5	3.OG	O	WA	55	45	42,3	30,9	-12,7	-14,1	-16,7	-18,1
IO13 Schumann Weg 6	EG	N	WA	55	45	39,5	28,1	-15,5	-16,9	-19,5	-20,9
IO13 Schumann Weg 6	1.OG	N	WA	55	45	40,6	29,2	-14,4	-15,8	-18,4	-19,8
IO13 Schumann Weg 6	2.OG	N	WA	55	45	41,5	30,2	-13,5	-14,8	-17,5	-18,8
IO14 Breitenauer Weg 17	EG	W	WA	55	45	47,0	35,6	-8,0	-9,4	-12,0	-13,4
IO14 Breitenauer Weg 17	1.OG	W	WA	55	45	47,2	35,8	-7,8	-9,2	-11,8	-13,2

Anlage 2.2 Pegeltabellen

Planfall 2040:

Immissionsort	Etage	HR	Nutzung	OWT	OWN	LrT	LrN	DIN 18005-1		16. BImSchV	
								LrT,diff	LrN,diff	LrT,diff	LrN,diff
				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]	
IO1 Breitenauer Weg 14	EG	S	WA	55	45	50,4	38,8	-4,6	-6,2	-8,6	-10,2
IO1 Breitenauer Weg 14	1.OG	S	WA	55	45	51,0	39,4	-4,0	-5,6	-8,0	-9,6
IO2 Breitenauer Weg 21	EG	S	WA	55	45	47,8	36,2	-7,2	-8,8	-11,2	-12,8
IO2 Breitenauer Weg 21	1.OG	S	WA	55	45	49,0	37,4	-6,0	-7,6	-10,0	-11,6
IO3 Breitenauer Weg 22	EG	S	WA	55	45	44,9	33,3	-10,1	-11,7	-14,1	-15,7
IO3 Breitenauer Weg 22	1.OG	S	WA	55	45	46,1	34,5	-8,9	-10,5	-12,9	-14,5
IO4 Breitenauer Weg 25	EG	S	WA	55	45	50,3	38,7	-4,7	-6,3	-8,7	-10,3
IO4 Breitenauer Weg 25	1.OG	S	WA	55	45	50,7	39,2	-4,3	-5,8	-8,3	-9,8
IO5 Breitenauer Weg 24	EG	S	WA	55	45	50,7	39,1	-4,3	-5,9	-8,3	-9,9
IO5 Breitenauer Weg 24	1.OG	S	WA	55	45	51,1	39,6	-3,9	-5,4	-7,9	-9,4
IO6 Breitenauer Weg 23	EG	S	WA	55	45	51,5	39,9	-3,5	-5,1	-7,5	-9,1
IO6 Breitenauer Weg 23	1.OG	S	WA	55	45	51,7	40,1	-3,3	-4,9	-7,3	-8,9
IO7 Breitenauer Weg 26	EG	W	WA	55	45	53,1	41,5	-1,9	-3,5	-5,9	-7,5
IO7 Breitenauer Weg 26	1.OG	W	WA	55	45	53,2	41,7	-1,8	-3,3	-5,8	-7,3
IO8 Breitenauer Weg 29	EG	W	WA	55	45	52,5	40,9	-2,5	-4,1	-6,5	-8,1
IO8 Breitenauer Weg 29	1.OG	W	WA	55	45	52,6	41,1	-2,4	-3,9	-6,4	-7,9
IO9 Adolf-Hällmayr-Straße 1	EG	SO	WA	55	45	52,2	40,7	-2,8	-4,3	-6,8	-8,3
IO9 Adolf-Hällmayr-Straße 1	1.OG	SO	WA	55	45	52,2	40,6	-2,8	-4,4	-6,8	-8,4
IO9 Adolf-Hällmayr-Straße 1	2.OG	SO	WA	55	45	51,8	40,3	-3,2	-4,7	-7,2	-8,7
IO9 Adolf-Hällmayr-Straße 1	3.OG	SO	WA	55	45	51,3	39,7	-3,7	-5,3	-7,7	-9,3
IO10 Syrius-Eberle-Weg 1	EG	O	WA	55	45	52,5	40,9	-2,5	-4,1	-6,5	-8,1
IO10 Syrius-Eberle-Weg 1	1.OG	O	WA	55	45	52,6	41,0	-2,4	-4,0	-6,4	-8,0
IO10 Syrius-Eberle-Weg 1	2.OG	O	WA	55	45	52,3	40,7	-2,7	-4,3	-6,7	-8,3
IO10 Syrius-Eberle-Weg 1	3.OG	O	WA	55	45	51,8	40,2	-3,2	-4,8	-7,2	-8,8
IO11 Syrius-Eberle-Weg 3	EG	O	WA	55	45	52,0	40,4	-3,0	-4,6	-7,0	-8,6
IO11 Syrius-Eberle-Weg 3	1.OG	O	WA	55	45	52,2	40,6	-2,8	-4,4	-6,8	-8,4
IO11 Syrius-Eberle-Weg 3	2.OG	O	WA	55	45	52,0	40,4	-3,0	-4,6	-7,0	-8,6
IO11 Syrius-Eberle-Weg 3	3.OG	O	WA	55	45	51,5	40,0	-3,5	-5,0	-7,5	-9,0
IO12 Margarethe-Kron-Weg 5	EG	O	WA	55	45	43,3	31,7	-11,7	-13,3	-15,7	-17,3
IO12 Margarethe-Kron-Weg 5	1.OG	O	WA	55	45	44,3	32,7	-10,7	-12,3	-14,7	-16,3
IO12 Margarethe-Kron-Weg 5	2.OG	O	WA	55	45	45,1	33,6	-9,9	-11,4	-13,9	-15,4
IO12 Margarethe-Kron-Weg 5	3.OG	O	WA	55	45	45,5	33,9	-9,5	-11,1	-13,5	-15,1
IO13 Schumann Weg 6	EG	N	WA	55	45	42,8	31,2	-12,2	-13,8	-16,2	-17,8
IO13 Schumann Weg 6	1.OG	N	WA	55	45	43,8	32,3	-11,2	-12,7	-15,2	-16,7
IO13 Schumann Weg 6	2.OG	N	WA	55	45	44,8	33,2	-10,2	-11,8	-14,2	-15,8
IO14 Breitenauer Weg 17	EG	W	WA	55	45	50,3	38,7	-4,7	-6,3	-8,7	-10,3
IO14 Breitenauer Weg 17	1.OG	W	WA	55	45	50,5	38,9	-4,5	-6,1	-8,5	-10,1

Anlage 2.2 Pegeltabellen

Differenzen:

Immissionsort	Etage	HR	Nutzung	OWT	OWN	IST		Nullfall 2040		Planfall 2040		Differenz IST-Null		Differenz Null-Plan		Diff. GW - Planfall	
						LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN
				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]	
IO1 Breitenauer Weg 14	EG	S	WA	55	45	46,6	35,8	47,2	35,8	50,4	38,8	0,6	0,0	3,2	3,0	-8,6	-10,2
IO1 Breitenauer Weg 14	1.OG	S	WA	55	45	47,2	36,4	47,7	36,3	51,0	39,4	0,5	-0,1	3,3	3,1	-8,0	-9,6
IO2 Breitenauer Weg 21	EG	S	WA	55	45	44,0	33,1	44,5	33,1	47,8	36,2	0,5	0,0	3,3	3,1	-11,2	-12,8
IO2 Breitenauer Weg 21	1.OG	S	WA	55	45	45,2	34,4	45,8	34,4	49,0	37,4	0,6	0,0	3,2	3,0	-10,0	-11,6
IO3 Breitenauer Weg 22	EG	S	WA	55	45	41,1	30,2	41,6	30,2	44,9	33,3	0,5	0,0	3,3	3,1	-14,1	-15,7
IO3 Breitenauer Weg 22	1.OG	S	WA	55	45	42,3	31,4	42,8	31,4	46,1	34,5	0,5	0,0	3,3	3,1	-12,9	-14,5
IO4 Breitenauer Weg 25	EG	S	WA	55	45	46,5	35,7	47,1	35,7	50,3	38,7	0,6	0,0	3,2	3,0	-8,7	-10,3
IO4 Breitenauer Weg 25	1.OG	S	WA	55	45	47,0	36,1	47,5	36,1	50,7	39,2	0,5	0,0	3,2	3,1	-8,3	-9,8
IO5 Breitenauer Weg 24	EG	S	WA	55	45	47,0	36,1	47,5	36,1	50,7	39,1	0,5	0,0	3,2	3,0	-8,3	-9,9
IO5 Breitenauer Weg 24	1.OG	S	WA	55	45	47,4	36,5	47,9	36,5	51,1	39,6	0,5	0,0	3,2	3,1	-7,9	-9,4
IO6 Breitenauer Weg 23	EG	S	WA	55	45	47,8	36,9	48,3	36,9	51,5	39,9	0,5	0,0	3,2	3,0	-7,5	-9,1
IO6 Breitenauer Weg 23	1.OG	S	WA	55	45	48,0	37,1	48,5	37,1	51,7	40,1	0,5	0,0	3,2	3,0	-7,3	-8,9
IO7 Breitenauer Weg 26	EG	W	WA	55	45	49,4	38,5	49,9	38,5	53,1	41,5	0,5	0,0	3,2	3,0	-5,9	-7,5
IO7 Breitenauer Weg 26	1.OG	W	WA	55	45	49,5	38,7	50,0	38,7	53,2	41,7	0,5	0,0	3,2	3,0	-5,8	-7,3
IO8 Breitenauer Weg 29	EG	W	WA	55	45	48,7	37,9	49,3	37,9	52,5	40,9	0,6	0,0	3,2	3,0	-6,5	-8,1
IO8 Breitenauer Weg 29	1.OG	W	WA	55	45	48,9	38,1	49,4	38,1	52,6	41,1	0,5	0,0	3,2	3,0	-6,4	-7,9
IO9 Adolf-Hällmayr-Straße 1	EG	SO	WA	55	45	48,5	37,6	49,0	37,6	52,2	40,7	0,5	0,0	3,2	3,1	-6,8	-8,3
IO9 Adolf-Hällmayr-Straße 1	1.OG	SO	WA	55	45	48,4	37,6	49,0	37,6	52,2	40,6	0,6	0,0	3,2	3,0	-6,8	-8,4
IO9 Adolf-Hällmayr-Straße 1	2.OG	SO	WA	55	45	48,1	37,2	48,6	37,2	51,8	40,3	0,5	0,0	3,2	3,1	-7,2	-8,7
IO9 Adolf-Hällmayr-Straße 1	3.OG	SO	WA	55	45	47,5	36,7	48,1	36,7	51,3	39,7	0,6	0,0	3,2	3,0	-7,7	-9,3
IO10 Syrius-Eberle-Weg 1	EG	O	WA	55	45	48,8	37,9	49,3	37,9	52,5	40,9	0,5	0,0	3,2	3,0	-6,5	-8,1
IO10 Syrius-Eberle-Weg 1	1.OG	O	WA	55	45	48,8	38,0	49,4	38,0	52,6	41,0	0,6	0,0	3,2	3,0	-6,4	-8,0
IO10 Syrius-Eberle-Weg 1	2.OG	O	WA	55	45	48,5	37,7	49,1	37,7	52,3	40,7	0,6	0,0	3,2	3,0	-6,7	-8,3
IO10 Syrius-Eberle-Weg 1	3.OG	O	WA	55	45	48,0	37,2	48,6	37,2	51,8	40,2	0,6	0,0	3,2	3,0	-7,2	-8,8
IO11 Syrius-Eberle-Weg 3	EG	O	WA	55	45	48,3	37,4	48,8	37,4	52,0	40,4	0,5	0,0	3,2	3,0	-7,0	-8,6
IO11 Syrius-Eberle-Weg 3	1.OG	O	WA	55	45	48,4	37,6	48,9	37,6	52,2	40,6	0,5	0,0	3,3	3,0	-6,8	-8,4
IO11 Syrius-Eberle-Weg 3	2.OG	O	WA	55	45	48,2	37,4	48,7	37,4	52,0	40,4	0,5	0,0	3,3	3,0	-7,0	-8,6
IO11 Syrius-Eberle-Weg 3	3.OG	O	WA	55	45	47,8	36,9	48,3	36,9	51,5	40,0	0,5	0,0	3,2	3,1	-7,5	-9,0
IO12 Margarethe-Kron-Weg 5	EG	O	WA	55	45	39,5	28,7	40,0	28,7	43,3	31,7	0,5	0,0	3,3	3,0	-15,7	-17,3
IO12 Margarethe-Kron-Weg 5	1.OG	O	WA	55	45	40,5	29,7	41,1	29,7	44,3	32,7	0,6	0,0	3,2	3,0	-14,7	-16,3
IO12 Margarethe-Kron-Weg 5	2.OG	O	WA	55	45	41,4	30,5	41,9	30,5	45,1	33,6	0,5	0,0	3,2	3,1	-13,9	-15,4
IO12 Margarethe-Kron-Weg 5	3.OG	O	WA	55	45	41,7	30,9	42,3	30,9	45,5	33,9	0,6	0,0	3,2	3,0	-13,5	-15,1
IO13 Schumann Weg 6	EG	N	WA	55	45	39,0	28,1	39,5	28,1	42,8	31,2	0,5	0,0	3,3	3,1	-16,2	-17,8
IO13 Schumann Weg 6	1.OG	N	WA	55	45	40,1	29,2	40,6	29,2	43,8	32,3	0,5	0,0	3,2	3,1	-15,2	-16,7
IO13 Schumann Weg 6	2.OG	N	WA	55	45	41,0	30,2	41,5	30,2	44,8	33,2	0,5	0,0	3,3	3,0	-14,2	-15,8
IO14 Breitenauer Weg 17	EG	W	WA	55	45	46,5	35,7	47,0	35,6	50,3	38,7	0,5	-0,1	3,3	3,1	-8,7	-10,3
IO14 Breitenauer Weg 17	1.OG	W	WA	55	45	46,6	35,8	47,2	35,8	50,5	38,9	0,6	0,0	3,3	3,1	-8,5	-10,1

Anlage 2.2 Pegeltabellen

Legende:	
Etage	Stockwerk
HR	Himmelsrichtung
Nutzung	Gebietscharakter
OW	Orientierungswert DIN 18005- Tag bzw. Nacht
GW	Grenzwert 16. BImSchV- Tag bzw. Nacht liegt 4 dB(A) höher als der OW
Lr	Beurteilungspegel/ Mittelungspegel - Tag bzw. Nacht
Diff	Unter- bzw. Überschreitung Orientierungswert - Tag bzw. Nacht

Die Nachtzeit dauert von 22:00 - 06:00 Uhr

Anlage 3 Rechenlaufinformationen

Große Kreisstadt Dachau
8688_1 BPlan Nr. 187/22 "Udldinger Hang - West am Schumannweg"
Rechenlaufinformationen Beurteilungspegel

Projekt-Info

Projekttitel:	8688_1 BPlan Nr. 187/22 "Udldinger Hang - West am Schumannweg"
Projekt Nr.:	8688.1/2024-JB
Projektbearbeiter:	JB
Auftraggeber:	Große Kreisstadt Dachau

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart:	Einzelpunkt Schall
Titel:	8688_1_Lr_Verkehr_IST
Rechengruppe	
Laufdatei:	RunFile.runx
Ergebnisnummer:	2
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 12)	
Berechnungsbeginn:	08.10.2025 10:19:54
Berechnungsende:	08.10.2025 10:19:57
Rechenzeit:	00:01:241 [m:s:ms]
Anzahl Punkte:	14
Anzahl berechneter Punkte:	14
Kernel Version:	SoundPLANnoise 9.1 (20.03.2025) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	2	
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:

Straße:	RLS-19	
Rechtsverkehr		
Emissionsberechnung nach:	RLS-19	
Reflexionsordnung begrenzt auf :		2
Reflexionsverluste gemäß Richtlinie verwenden		
Seitenbeugung: ausgeschaltet		
Minderung		
Bewuchs:	Benutzerdefiniert	
Bebauung:	Benutzerdefiniert	
Industriegelände:	Benutzerdefiniert	
Bewertung:	DIN 18005:2023-07 - Verkehr	
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt		

Geometriedaten

8688_1_Lr_Verkehr_IST.sit	08.10.2025 09:08:56	
- enthält:		
8527_1_DFK.geo	19.01.2024 08:04:10	
8527_1_Gebäude.geo	08.10.2025 09:04:30	
8688_1_Emissionen_Verkehr_IST.geo		08.10.2025 09:08:52
8688_1_IO.geo	08.10.2025 10:15:46	
RDGM0001.dgm	17.11.2023 09:35:06	

ProjektNr.: 8688.1/2024-JB RechenlaufNr.: 2	**Ingenieurbüro Kottermair GmbH** Gewerbepark 4, 85250 Altomünster	Seite 1 von 1

SoundPLAN 9.1

Anlage 3 Rechenlaufinformationen

Große Kreisstadt Dachau
8688_1 BPlan Nr. 187/22 "Udldinger Hang - West am Schumannweg"
Rechenlaufinformationen Beurteilungspegel

Projekt-Info

Projekttitel:	8688_1 BPlan Nr. 187/22 "Udldinger Hang - West am Schumannweg"
Projekt Nr.:	8688.1/2024-JB
Projektbearbeiter:	JB
Auftraggeber:	Große Kreisstadt Dachau

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart:	Einzelpunkt Schall
Titel:	8688_1_Lr_Verkehr_Prog_Nullfall
Rechengruppe	
Laufdatei:	RunFile.runx
Ergebnisnummer:	3
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 12)	
Berechnungsbeginn:	08.10.2025 10:19:58
Berechnungsende:	08.10.2025 10:20:01
Rechenzeit:	00:00:947 [m:s:ms]
Anzahl Punkte:	14
Anzahl berechneter Punkte:	14
Kernel Version:	SoundPLANnoise 9.1 (20.03.2025) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	2	
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:

Straße:	RLS-19	
Rechtsverkehr		
Emissionsberechnung nach:	RLS-19	
Reflexionsordnung begrenzt auf :		2
Reflexionsverluste gemäß Richtlinie verwenden		
Seitenbeugung: ausgeschaltet		
Minderung		
Bewuchs:	Benutzerdefiniert	
Bebauung:	Benutzerdefiniert	
Industriegelände:	Benutzerdefiniert	
Bewertung:	DIN 18005:2023-07 - Verkehr	
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt		

Geometriedaten

8688_1_Lr_Verkehr_Prog_Nullfall.sit	08.10.2025 09:30:42	
- enthält:		
8527_1_DFK.geo	19.01.2024 08:04:10	
8527_1_Gebäude.geo	08.10.2025 09:04:30	
8688_1_Emissionen_Verkehr_Prog_Nullfall.geo		08.10.2025 09:13:42
8688_1_IO.geo	08.10.2025 10:15:46	
RDGM0001.dgm	17.11.2023 09:35:06	

ProjektNr.: 8688.1/2024-JB RechenlaufNr.: 3	**Ingenieurbüro Kottermair GmbH** Gewerbepark 4, 85250 Altomünster	Seite 1 von 1

SoundPLAN 9.1

Anlage 3 Rechenlaufinformationen

Große Kreisstadt Dachau
8688_1 BPlan Nr. 187/22 "Udldinger Hang - West am Schumannweg"
Rechenlaufinformationen Beurteilungspegel

Projekt-Info

Projekttitel:	8688_1 BPlan Nr. 187/22 "Udldinger Hang - West am Schumannweg"
Projekt Nr.:	8688.1/2024-JB
Projektbearbeiter:	JB
Auftraggeber:	Große Kreisstadt Dachau

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart:	Einzelpunkt Schall
Titel:	8688_1_Lr_Verkehr_Prog_Planfall
Rechengruppe	
Laufdatei:	RunFile.runx
Ergebnisnummer:	4
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 12)	
Berechnungsbeginn:	08.10.2025 10:20:02
Berechnungsende:	08.10.2025 10:20:05
Rechenzeit:	00:01:072 [m:s:ms]
Anzahl Punkte:	14
Anzahl berechneter Punkte:	14
Kernel Version:	SoundPLANnoise 9.1 (20.03.2025) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	2	
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:

Straße:	RLS-19	
Rechtsverkehr		
Emissionsberechnung nach:	RLS-19	
Reflexionsordnung begrenzt auf :		2
Reflexionsverluste gemäß Richtlinie verwenden		
Seitenbeugung: ausgeschaltet		
Minderung		
Bewuchs:	Benutzerdefiniert	
Bebauung:	Benutzerdefiniert	
Industriegelände:	Benutzerdefiniert	
Bewertung:	DIN 18005:2023-07 - Verkehr	
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt		

Geometriedaten

8688_1_Lr_Verkehr_Prog_Planfall.sit	08.10.2025 10:18:28	
- enthält:		
8527_1_DFK.geo	19.01.2024 08:04:10	
8527_1_Gebäude.geo	08.10.2025 09:04:30	
8688_1_Planung.geo	08.10.2025 10:14:48	
8688_1_Emissionen_Verkehr_Prog_Planfall.geo		08.10.2025 10:14:48
8688_1_IO.geo	08.10.2025 10:15:46	
RDGM0001.dgm	17.11.2023 09:35:06	

ProjektNr.: 8688.1/2024-JB RechenlaufNr.: 4	**Ingenieurbüro Kottermair GmbH** Gewerbepark 4, 85250 Altomünster	Seite 1 von 1

SoundPLAN 9.1

Anlage 3 Rechenlaufinformationen

Große Kreisstadt Dachau
8688_1 BPlan Nr. 187/22 "Udldinger Hang - West am Schumannweg"
Rechenlaufinformationen Geländemodell

Projekt-Info

Projekttitel:	8688_1 BPlan Nr. 187/22 "Udldinger Hang - West am Schumannweg"
Projekt Nr.:	8688.1/2024-JB
Projektbearbeiter:	JB
Auftraggeber:	Große Kreisstadt Dachau

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart:	Digitales Geländemodell
Titel:	8527_1_DGM
Rechengruppe	
Laufdatei:	RunFile.runx
Ergebnisnummer:	1
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 0)	
Berechnungsbeginn:	17.11.2023 09:35:02
Berechnungsende:	17.11.2023 09:35:07
Kernel Version:	SoundPLANnoise 9.0 (18.10.2023) - 64 bit

Geometriedaten

8527_1_DGM.geo	17.11.2023 09:34:48

ProjektNr.: 8688.1/2024-JB RechenlaufNr.: 1	**Ingenieurbüro Kottermair GmbH** Gewerbepark 4, 85250 Altomünster	Seite 1 von 1

SoundPLAN 9.1