

STEGER & PARTNER GMBH Lärmschutzberatung

Lärmimmissionsschutz      Beratung  
§26 BImSchG                      Messung  
Raumakustik                      Wärmeschutz  
Bauakustik                      Güteprüfstelle DIN4109

**Große Kreisstadt Dachau:**  
**Bebauungsplan Nr. 139/06**  
**"Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals"**  
**einschließlich potentieller Osterweiterung**  
Dimensionierung gewerblicher Geräuschemissionskontingente,  
Prognose einwirkender Verkehrsgeräuschemissionen  
sowie  
Ableitung von Ansprüchen auf Schallschutz  
nach 16./24. BImSchV im Umfeld

Fraundorferstraße 87  
81247 München  
Telefon 0 89 / 89 14 63 0  
Telefax 0 89 / 8 11 03 87  
info@sp-laermschutz.de  
www.sp-laermschutz.de

Außenstelle Rosenheim:  
Kirchstraße 23a  
83126 Flintsbach  
Telefon 0 80 34 / 7 05 64 86  
Telefax 0 80 34 / 7 05 64 39  
info-RO@sp-laermschutz.de

Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing. Gerhard Steger  
Registergericht München  
HRB 91 202

**Bericht Nr.:** 3502/B6/mec

**Datum:** 01.02.2017

**Auftraggeber:** Große Kreisstadt Dachau  
Konrad-Adenauer-Straße 2-6  
85221 Dachau

**Sachbearbeiter:** Dipl.-Ing. Jens Hunecke  
Dipl.-Ing. Peter Meckl



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



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

---

Inhaltsübersicht	Seite
1. Aufgabenstellung .....	4
2. Grundlagen .....	5
2.1 Verwendete Unterlagen .....	5
2.2 Beurteilungsgrundlage.....	8
3. Geräuschemissionskontingentierung .....	11
3.1 Verfahren .....	11
3.2 Vorbelastung .....	12
3.3 Dimensionierung der Geräuschemissionskontingente für den Bebauungsplan Nr. 139/06 und die potentielle Osterweiterung.....	14
4. Verkehrsgeräusche .....	16
4.1 Neubau von Straßen .....	17
4.2 Wesentliche Änderung von Straßen.....	18
4.3 Summenwirkung aller Verkehrsgeräusche im Planungsgebiet.....	19
5. Textvorschläge für den Bebauungsplan Nr. 139/06 und den zukünftigen Bebauungsplan für die Osterweiterung .....	20
5.1 Bebauungsplan Nr. 139/06 .....	20
5.1.1 Festsetzungen durch Text .....	20
5.1.2 Hinweise.....	23
5.1.3 Begründung .....	24
5.2 Zukünftiger Bebauungsplan für die Osterweiterung .....	27
6. Zusammenfassung.....	27

**Anhang:**Gewerbegeräusche

- Anhang A: Berechnung Vorbelastung Bebauungsplan Nr. 131/04  
Anhang B: Geräuschemissionskontingentierung Bebauungsplan Nr. 139/06  
inklusive potentieller Osterweiterung in die Ausbreitungsrichtungen  
nach Süden, Westen, Norden und Osten  
Anhang C: Zusammenfassung Berechnungsergebnisse Geräuschvorbelastung  
und Geräuschemissionskontingentierung

Verkehrsgerausche

- Anhang D: Berechnung des Emissionspegels von Straßen nach RLS-90  
für Prognose-Nullfall  
Anhang E: Berechnung des Emissionspegels von Straßen nach RLS-90  
für Prognose-Planfall  
Anhang F: Zusammenstellung der Beurteilungspegel und Ermittlung  
wesentliche Änderung bzw. Anspruch auf baulichen Schallschutz  
nach 16./24. BImSchV

**Abbildungen:**Gewerbegeräusche

- Abbildung 1: Geräuschemissionskontingentierung, Übersicht  
Abbildung 2: Geräuschemissionskontingentierung, Detailansicht

Verkehrsgerausche

- Abbildung 3: Übersichtslageplan

## Neubau von Straßen

- Abbildung 4. Prognose-Planfall 2030, Beurteilungspegel tagsüber  
Abbildung 5 Prognose-Planfall 2030, Beurteilungspegel nachts

## Wesentliche Änderung von Straßen

- Abbildung 6: Prognose-Nullfall 2030, Beurteilungspegel tagsüber  
Abbildung 7: Prognose-Nullfall 2030, Beurteilungspegel nachts  
Abbildung 8: Prognose-Planfall 2030, Beurteilungspegel tagsüber  
Abbildung 9: Prognose-Planfall 2030, Beurteilungspegel nachts  
Abbildung 10: Fassaden mit Anspruchsgrundlage nach 16./24. BImSchV

## Summenwirkung aller Verkehrsgerausche im Planungsgebiet

- Abbildung 11: Prognose-Planfall 2030, Beurteilungspegel tagsüber  
Abbildung 12: Prognose-Planfall 2030, Beurteilungspegel nachts

## **1. Aufgabenstellung**

Die Große Kreisstadt Dachau beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 139/06 "Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals".

Hierzu wurden bereits am 11.11.2009 (redaktionell geändert am 01.09.2010), am 13.05.2011, am 27.01.2015 sowie am 03.12.2016 schalltechnische Untersuchungen durch unser Büro erstellt. Aufgrund eines neuen Entwurfes mit Planungsstand vom 05.01.2017 ist wiederum eine Aktualisierung erforderlich.

Im geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 139/06 ist die Ausweisung von fünf Gewerbegebietsflächen vorgesehen.

Erschlossen werden die Gewerbegebiete über einen neu zu errichtenden Anschluss mit Lichtzeichenanlage an die nördlich verlaufende Schleißheimer Straße und eine neu zu errichtende Erschließungsstraße innerhalb des Geltungsbereiches.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans ist für die gewerblich zu nutzenden Flächen zunächst eine Geräuschemissionskontingentierung unter Berücksichtigung der bestehenden gewerblichen Geräuschvorbelastung zu erarbeiten.

In den schalltechnischen Untersuchungen in den Jahren 2009, 2011, 2015 und 2016 wurde auch für eine potentielle Osterweiterung des Bebauungsplanes Nr. 139/06, in der ebenfalls Gewerbeflächen ausgewiesen werden sollen, eine vorläufige Geräuschemissionskontingentierung durchgeführt.

Nach Angaben der Stadt Dachau ist diese Osterweiterung unwahrscheinlicher geworden, eine Realisierung der Planungen kann derzeit jedoch noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Aus diesem Grund (und um die Vergleichbarkeit der Untersuchungen zu gewährleisten) wird in der vorliegenden Untersuchung die potentielle Osterweiterung des Bebauungsplanes Nr. 139/06 weiterhin bei der Geräuschemissionskontingentierung berücksichtigt.

Auch die auf das Planungsgebiet einwirkenden Verkehrsgeräuschemissionen sind auf Basis einer aktuellen Verkehrsuntersuchung zu prognostizieren, damit die Anforderungen an den baulichen Schallschutz definiert werden können.

Darüber hinaus löst die Planung einen Straßenneubau (siehe oben) bzw. eine Änderung von bestehenden Straßen aus.

Es ist daher zu prüfen, an welchen Anwesen unter Umständen Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen nach 16./24. BImSchV entstehen.



## 2. Grundlagen

### 2.1 Verwendete Unterlagen

Diesem Bericht liegen zugrunde:

- /1/ "Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge" (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 15. März 1974 in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274)
- /2/ DIN 18005, Teil 1, Juli 2002, Schallschutz im Städtebau "Grundlagen und Hinweise für die Planung" mit Beiblatt 1, Mai 1987, "Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung"
- /3/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Art. 1 V. v. 18.12.2014, BGBl. I 2269
- /4/ Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) vom 04. Februar 1997 (BGBl. I Nr. 8 vom 12.02.1997)
- /5/ DIN 45691, Geräuschkontingentierung, Dezember 2006
- /6/ DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999
- /7/ 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBI 1998, Nummer 26, S.503
- /8/ DIN 4109, November 1989, "Schallschutz im Hochbau"
- /9/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90, Der Bundesminister für Verkehr, Ausgabe 1990
- /a/ Entwurf des Bebauungsplanes mit Grünordnung Nr. 139/06 „Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals“ der Großen Kreisstadt Dachau, Planungsstand 05.01.2017 digital übersandt durch bgsm Architekten und Stadtplaner am 23.01.2017

- /b/ Planskizze für die potentielle Osterweiterung, ohne Plandatum, übersandt vom Auftraggeber am 23.09.2009
- /c/ Bebauungsplan Nr. 126/03 "Gewerbegebiet an der Schleißheimer Straße", Planstand 13.03.2003, rechtskräftig seit 07.11.2003
- /d/ Bebauungsplan Nr. 131/04 "Gewerbegebiet an der Schleißheimer Straße", 1. Änderung von Bebauungsplan Nr. 126/03, Planstand 07.04.2004, rechtskräftig seit 28.12.2004
- /e/ Auszüge aus den Planzeichnungen der Bebauungspläne Nr. 56/90 und Nr. 22/77, übersandt vom Auftraggeber am 23.09.2009
- /f/ Flächennutzungsplan der Großen Kreisstadt Dachau, Rechtsstand: 16.05.2013, entnommen der Internetseite des Auftraggebers [www.dachau.de](http://www.dachau.de)
- /g/ Entwurf des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Karlsfeld, Planstand 13.08.2008, entnommen der Internetseite der Gemeinde Karlsfeld [www.karlsfeld.de](http://www.karlsfeld.de) am 30.09.2009
- /h/ Angaben des Auftraggebers zur baurechtlichen Einstufung der westlich und östlich des Planungsgebietes gelegenen Gebiete
- /i/ Auszug aus den Baugenehmigungsunterlagen für die Wohngebäude auf den Fl.-Nrn. 1928 und 1928/2 sowie den Datumsangaben der ergangenen Baugenehmigungsbescheide der neuen Wohngebäude westlich des Planungsgebietes, übersandt vom Auftraggeber am 03.11.2009
- /j/ Digitales Kataster für den Untersuchungsbereich, übersandt vom Auftraggeber am 04.09.2009
- /k/ Auszüge aus dem digitalen Katasterkartenwerk sowie dem georeferenzierten Luftbild, entnommen dem BayernAtlas-plus der Bayerischen Vermessungsverwaltung am 26.01.2015
- /l/ Entwurf Verkehrsuntersuchung im Kontext Bauleitplanverfahren GE südlich Schleißheimer Straße, erstellt durch das Ingenieurbüro INGEVOST, Planegg, Planstand: Januar 2015, digital übersandt durch das Ingenieurbüro INGEVOST am 24.01.2015
- /m/ Ortsbesichtigung im Planungsgebiet am 01.09.2009
- /n/ Lageplan "FTC-Technology-Center - Ausbau der Kreuzung Schleißheimer Straße" der Großen Kreisstadt Dachau im Maßstab 1 : 500 vom 26.04.2010

- /o/ Schalltechnische Untersuchung der Steger & Partner GmbH zum Bebauungsplan Nr. 139/06 "Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals – östlich Würm", Bericht-Nr. 3502/B1a/mec vom 11.11.2009 (redaktionell geändert am 01.09.2010)
- /p/ Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Karlsfeld, Planstand 13.12.2012, rechtskräftig seit 21.02.2013, entnommen der Internetseite der Gemeinde Karlsfeld [www.karlsfeld.de](http://www.karlsfeld.de) am 26.01.2015
- /q/ Schalltechnische Untersuchung der Steger & Partner GmbH zum Bebauungsplan Nr. 139/06 "Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals – östlich Würm", Bericht-Nr. 3502/B2/mec vom 13.05.2011
- /r/ Schalltechnische Untersuchung der Steger & Partner GmbH zum Bebauungsplan Nr. 139/06 "Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals – östlich Würm", Bericht-Nr. 3502/B4/mec vom 27.01.2015
- /s/ Entwurf Verkehrsuntersuchung im Kontext Bauleitplanverfahren GE südlich Schleißheimer Kanal, erstellt durch das Ingenieurbüro INGEVOST, Planegg, Planstand: November 2016 (Stand: 18.11.2016), digital übersandt durch das Ingenieurbüro INGEVOST am 02.11.2016, ergänzt durch Austauschseite 15, digital übersandt am 23.11.2016, sowie Angaben zur Erasmus-Reismüller-Straße per E-Mail vom 01.12.2016
- /t/ Schalltechnische Untersuchung der Steger & Partner GmbH zum Bebauungsplan Nr. 139/06 "Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals", Bericht-Nr. 3502/B5/mec vom 03.12.2016
- /u/ Aktualisierte Grundlagen für das Schallgutachten (Seite 20 der in Aktualisierung befindlichen "Verkehrsuntersuchung Bauleitplanverfahren B139/06, Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals")  
digital übersandt durch das Ingenieurbüro INGEVOST am 29.01.2017

## 2.2 Beurteilungsgrundlage

### Bauleitplanung

Nach § 1, Abs. 6 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen.

Nach § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) /1/ sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen. Diese räumen ihm anderen Belangen gegenüber einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang ein.

Bei allen Neuplanungen, einschließlich der "heranrückenden Bebauung", sowie bei Überplanungen von Gebieten ohne wesentliche Vorbelastung ist ein vorbeugender Schallschutz anzustreben.

Bei Überplanungen von Gebieten mit Vorbelastungen gilt es, die vorhandene Situation zu verbessern und bestehende schädliche Schalleinwirkungen soweit wie möglich zu verringern bzw. zusätzliche nicht entstehen zu lassen.

Erste Stufe einer sachgerechten Schallschutzplanung ist die schalltechnische Bestandsaufnahme bzw. Prognose. Hierfür gibt es verschiedene Verfahren mit unterschiedlichen Richtlinien für verschiedene Anwendungsbereiche. Für den Schallschutz in der städtebaulichen Planung stellt die DIN 18005 /2/ den aktuellen Stand hinsichtlich der Beurteilung einwirkender Geräuschimmissionen dar.

Diese Auffassung wird nach Rücksprache vom 15.09.2009 auch vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit vertreten.

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

Wo die Grenze für eine noch zumutbare Lärmbelastung liegt, hängt von den Umständen des Einzelfalles ab.

Dabei sind vor allem der Gebietscharakter und die tatsächliche oder durch eine andere Planung gegebene Vorbelastung zu berücksichtigen.

Dies bedeutet, dass die Orientierungswerte lediglich als Anhalt für eine Beurteilung von Lärmimmissionen dienen, und dass von ihnen sowohl nach oben als auch nach unten abgewichen werden kann.

Um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen, ist die Einhaltung bzw. Unterschreitung der Orientierungswerte bereits am Rand der Bauflächen bzw. der überbaubaren Grundstücksflächen wünschenswert.

Es können folgende schalltechnische Orientierungswerte zur Anwendung kommen:

Für reine Wohngebiete:	Tagsüber 50 dB(A), nachts 35 dB(A);
für allgemeine Wohngebiete:	Tagsüber 55 dB(A), nachts 40 dB(A);
für Mischgebiete / Dorfgebiete:	Tagsüber 60 dB(A), nachts 45 dB(A);
für Gewerbegebiete:	Tagsüber 65 dB(A), nachts 50 dB(A).

Für Verkehrsgeräusche durch öffentlichen Verkehr gelten nachts 5 dB(A) höhere Werte.

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

Die Zuordnung der jeweiligen Orientierungswerte zu den entsprechenden Flächen erfolgt auf Grundlage von rechtskräftigen Bebauungsplänen oder den Planungsabsichten, die durch den Flächennutzungsplan dargestellt sind.

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

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

### Neubau und wesentliche Änderung von Verkehrswegen

Die in der Verkehrslärmschutzverordnung /3/ angegebenen Immissionsgrenzwerte sind beim Neubau sowie der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen zu beachten und dürfen nicht überschritten werden. Im Rahmen der Bauleitplanung definieren sie in der Regel die Obergrenze des Abwägungsspielraumes.

Sie betragen

in reinen und allg. Wohngebieten: Tagsüber 59 dB(A), nachts 49 dB(A);  
in Mischgebieten: Tagsüber 64 dB(A), nachts 54 dB(A);  
in Gewerbegebieten: Tagsüber 69 dB(A), nachts 59 dB(A).

Eine Änderung eines bestehenden Verkehrsweges ist nach /3/ wesentlich, wenn...

*durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.*

In der RLS-90 /9/ heißt es hierzu:

*Bei der Prüfung, ob eine "wesentliche Änderung" im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vorliegt, ist die Differenz der nicht aufgerundeten Beurteilungspegel aufzurunden.*

Innerhalb oder am Rand des Bereiches, in dem bauliche Eingriffe stattfinden, ist zu prüfen, an welchen Fassaden die Beurteilungspegel der Straßenverkehrsgeräusche um mindestens 3 dB(A) im Sinne der 16. BImSchV /3/ zunehmen. Dies bedeutet, dass bereits eine Erhöhung um 2,1 dB(A) nach RLS-90 /9/ (aufgerundet) zu einer solchen Erhöhung um 3 dB(A) führt.

Für diese Anwesen ist Anspruch auf Schallschutz gemäß 16./24. BImSchV /3,4/ gegeben.

Für Anwesen, an denen eine Erhöhung unter 2,1 dB(A) berechnet wird, ergibt sich dann ein Anspruch nach 16./24. BImSchV /3,4/, wenn die Beurteilungspegel an diesen Fassaden auf mindestens 70 dB(A) am Tage und mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht werden.

### **3. Geräuschemissionskontingentierung**

Für das Planungsgebiet /a/ und die potentielle Osterweiterung /b/ ist eine Geräuschemissionskontingentierung nach DIN 45691 /5/ vorzunehmen.

#### **3.1 Verfahren**

Die Geräuschemissionskontingentierung wird für das Planungsgebiet und die potentielle Osterweiterung dergestalt durchgeführt, dass pro Quadratmeter Gewerbefläche ein so genanntes Emissionskontingent  $L_{EK}$  zugewiesen wird.

Diese Emissionskontingente werden so dimensioniert, dass im Zusammenwirken mit bestehender gewerblicher Geräuschvorbelastung bei Vollausschöpfung aller Emissionskontingente an den umliegenden maßgebenden Immissionsorten die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm /7/, die sich mit den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 /2/ für gewerbliche Geräuschimmissionen decken, eingehalten werden.

Die maßgebenden Immissionsorte für die Geräuschemissionskontingentierung der Gewerbeflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 139/06 /a/ und im Bereich der potentiellen Osterweiterung /b/ stellen getrennt nach Himmelsrichtung die folgenden Wohngebäude dar (vergleiche Abbildungen 1 und 2):

In Schallausbreitungsrichtung nach Süden:  
Wohngebäude im Außenbereich (IO 01)

In Schallausbreitungsrichtung nach Westen:  
Bestehende Wohngebäude westlich der Anton-Josef-Schuster-Straße, die gemäß den Angaben des Auftraggebers /h/ als allgemeines Wohngebiet angesehen werden können (IO 02 – 05).

In Schallausbreitungsrichtung nach Norden:  
Für die Wohngebäude nördlich der Schleißheimer Straße liegen uns Auszüge aus den Bebauungsplänen Nr. 56/90 und Nr. 22/77 /e/ und der aktuelle Flächennutzungsplan der Großen Kreisstadt Dachau /f/ vor.  
Aus diesen Unterlagen ergibt sich, dass die direkt nördlich der Schleißheimer Straße liegenden Wohngebäude als allgemeines Wohngebiet (IO 07, 09 + 11) und die weiter nördlich liegenden Wohngebäude als reines Wohngebiet (IO 06, 08, 10 + 12) ausgewiesen sind.

In Schallausbreitungsrichtung nach Osten:

Östlich des Bereiches der potentiellen Osterweiterung befindet sich das Gemeindegebiet Karlsfeld. Für die dort vorhandene Bebauung "Am Tiefen Graben" ist gemäß den Angaben des Auftraggebers /h/ kein Bebauungsplan vorhanden.

Die dort vorhandenen Wohngebäude sind daher gemäß /h/ als Wohngebäude im Außenbereich zu beurteilen (IO 13 – 15).

Die maßgebenden Immissionsorte sind in den Abbildungen 1 (Übersicht) und 2 (Detailansicht) im Anhang zu dieser schalltechnischen Untersuchung dargestellt.

### **3.2 Vorbelastung**

Die bei der Erstellung der schalltechnischen Untersuchung /o/ noch berücksichtigten im Flächennutzungsplanentwurf 2008 der Gemeinde Karlsfeld /g/ dargestellten Gewerbeflächenausweisungen werden – wie bereits in den letzten schalltechnischen Untersuchungen /q/ (2011) und /r/ (2015) - nicht mehr als gewerbliche Geräuschvorbelastung einbezogen, da der aktuelle Flächennutzungsplan der Gemeinde Karlsfeld /p/ diese nicht mehr darstellt.

Als gewerbliche Geräuschvorbelastung ist dagegen das bestehende Gewerbegebiet nordöstlich des Untersuchungsbereiches zu berücksichtigen.

Dieses befindet sich nordöstlich des Kreuzungsbereiches Schleißheimer Straße / Alte Römerstraße / Bajuwarenstraße innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 131/04 "Gewerbegebiet an der Schleißheimer Straße" /d/.

Dieser Bebauungsplan stellt die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 126/03 "Gewerbegebiet an der Schleißheimer Straße" dar und ändert die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 126/03 /c/ nur hinsichtlich der in einem Bauraum zulässigen Nutzungsart.

In Ziffer 3.2 des Bebauungsplanes Nr. 131/04 /d/ wird dagegen angeführt:

*Sämtliche textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 126/03 "Gewerbegebiet an der Schleißheimer Straße" gelten weiterhin.*

In diesen textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 126/03 /c/ sind in Ziffer 11 für die einzelnen Gewerbebezugszellen die folgenden immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel festgelegt:

Gewerbegebiet GE 1.1, GE 1.3 und GE 7 bis GE 10

$L_{WA}'' = 50/35$  dB(A) tagsüber/nachts

Gewerbegebiete GE 2 bis GE 4

$L_{WA}'' = 55/40$  dB(A) tagsüber/nachts



Gewerbegebiete GE 5 und GE 6

$L_{WA}'' = 60/45$  dB(A) tagsüber/nachts

Gewerbegebiet GE 1.2

$L_{WA}'' = 63/48$  dB(A) tagsüber/nachts

Des Weiteren ist in Ziffer 11 des Bebauungsplanes Nr. 126/03 /c/ angeführt:

*Diese Festsetzungen bedeuten, dass in den genannten Gebieten jeder Betrieb geeignete technische Vorkehrungen bzw. organisatorische Maßnahmen zu treffen hat, damit die von seinen Anlagen (...) in seinem Einwirkungsbereich außerhalb des Baugebietes (...) verursachten Geräusche keinen höheren Beurteilungspegel erzeugen, als bei ungehinderter Schallausbreitung entstehen würde, wenn von jedem Quadratmeter Fläche seines Grundstückes der zugeordnete Schalleistungspegel  $L_{WA}''$  (s.o.) abgestrahlt würde.*

Die oben genannten Schalleistungspegel werden daher im digitalen Berechnungsmodell entsprechenden Flächenschallquellen in 4 m Höhe über Gelände zugeordnet (siehe Abbildung 1).

Die Berechnung der Geräuschimmissionen der gewerblichen Vorbelastung durch die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 131/04 /d/ ausgewiesenen Gewerbeflächen an den maßgebenden Immissionsorten erfolgt, da in den Bebauungsplänen /c,d/ hierzu keine näheren Angaben enthalten sind, gemäß DIN ISO 9613-2 /6/.

Eine Zusammenfassung der sich an den maßgebenden Immissionsorten ergebenden Beurteilungspegel ist den Seiten 1 bis 3 des Anhangs A zu dieser schalltechnischen Untersuchung zu entnehmen.

Die Details der Ausbreitungsberechnung sind für alle Immissionsorte mit Ausnahme derjenigen Fassaden, für die keine Beurteilungspegel aufgrund der den Gewerbeflächen abgewandten Fassadenstellungen berechnet werden konnten, auf den Seiten 4 bis 12 des Anhangs A angeführt.

Derzeit wird der südliche Bereich des Bebauungsplanes Nr. 131/04 /d/ mit dem Bebauungsplan Nr. 166/15 überplant. Hierzu liegt jedoch noch keine aktuelle schalltechnische Untersuchung vor, so dass diese Planung noch nicht berücksichtigt werden kann.

### **3.3 Dimensionierung der Geräuschemissionskontingente für den Bebauungsplan Nr. 139/06 und die potentielle Osterweiterung**

Die Geräuschemissionskontingentierung für den Bebauungsplan Nr. 139/06 /a/ und die potentielle Osterweiterung /b/ erfolgt gemäß DIN 45691 /5/ unter Berücksichtigung der Vorbelastung in vier unterschiedliche Schallausbreitungsrichtungen, da die das Untersuchungsgebiet umgebende Wohnbebauung aufgrund der baurechtlicher Einstufung unterschiedliche Schutzbedürftigkeit aufweist.

In einem ersten Schritt ist die Geräuschvorbelastung von den jeweiligen Orientierungswerten nach DIN 18005 /2/ an den einzelnen maßgebenden Immissionsorten energetisch abzuziehen.

Die sich jeweils ergebenden reduzierten Orientierungswerte sind in den Spalten 9 und 10 des Anhangs C angeführt.

Diese bilden als so genannte Planwerte die Grundlage für die Geräuschemissionskontingentierung der Gewerbeflächen des Bebauungsplanes Nr. 139/06 /a/ und der potentiellen Osterweiterung.

Bei der Geräuschemissionskontingentierung der Gewerbeflächen im Bebauungsplan Nr. 139/06 /a/ haben wir uns hinsichtlich der Einteilung in die unterschiedlichen Gewerbeflächen und deren Nomenklatur an den in dem uns vorliegenden Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 139/06 /a/ dargestellten Bezeichnungen orientiert.

Ebenso wurden die in der Planskizze für die potentielle Osterweiterung /b/ dargestellten Gewerbeflächen so in unterschiedliche Kontingentflächen aufgeteilt, dass in alle Schallausbreitungsrichtungen möglichst hohe Geräuschemissionskontingente vergeben werden konnten.

Die der Geräuschemissionskontingentierung zugrundeliegenden Gewerbeflächen des Bebauungsplanes Nr. 139/06 /a/ einschließlich der potentiellen Osterweiterung /b/ sind in den Abbildungen 1 und 2 im Anhang zu dieser schalltechnischen Untersuchung dargestellt.

Die Ergebnisse der Geräuschemissionskontingentierung sind aus Anhang B dieser schalltechnischen Untersuchung ersichtlich.

Die sich an den einzelnen maßgebenden Immissionsorten ergebenden Beurteilungspegel können für die unterschiedlichen Schallausbreitungsrichtungen auch den Spalten 11 und 12 des Anhangs C zu dieser schalltechnischen Untersuchung entnommen werden.

Aus den Ergebnissen wird ersichtlich, dass zur Einhaltung der reduzierten Orientierungswerte an allen maßgebenden Immissionsorten im Untersuchungsgebiet die folgenden Geräuschemissionskontingente möglich sind:

## Bebauungsplan Nr. 139/06

	<b>Emissionskontingente <math>L_{EK}</math> [in dB(A)]</b>							
	<b>nach Süden</b>		<b>nach Westen</b>		<b>nach Norden</b>		<b>nach Osten</b>	
	<i>(Wohngebäude im Außenbereich auf Fl.-Nr. 1910)</i>		<i>(Wohngebäude im allgemeinen Wohngebiet westlich der Anton-Josef-Schuster-Straße)</i>		<i>(Wohngebäude in den allgemeinen und reinen Wohngebieten nördlich der Schleißheimer Straße)</i>		<i>(Wohngebäude im Außenbereich auf dem Gemeindegebiet von Karlsfeld westlich der Bajuwarenstraße)</i>	
<b>Fläche</b>	<i>tags</i>	<i>nachts</i>	<i>tags</i>	<i>nachts</i>	<i>tags</i>	<i>nachts</i>	<i>tags</i>	<i>nachts</i>
<b>GE 01 (1+2)</b>	70	55	61	46	57	42	70	55
<b>GE 02 (1+2)</b>	70	55	64	49	57	42	68	53
<b>GE 03</b>	70	55	64	49	59	44	68	53
<b>GE 04 (1)</b>	70	55	61	46	62	47	70	55
<b>GE 04 (2)</b>	70	55	64	49	62	47	68	53
<b>GE 05</b>	70	55	61	46	59	44	70	55

## potentielle Osterweiterung

	<b>Vorläufige Emissionskontingente <math>L_{EK}</math> [in dB(A)]</b>							
	<b>nach Südwesten</b>		<b>nach Westen</b>		<b>nach Norden</b>		<b>nach Osten</b>	
	<i>(Wohngebäude im Außenbereich auf Fl.-Nr. 1910)</i>		<i>(Wohngebäude im allgemeinen Wohngebiet westlich der Anton-Josef-Schuster-Straße)</i>		<i>Wohngebäude in den allgemeinen und reinen Wohngebieten nördlich der Schleißheimer Straße)</i>		<i>(Wohngebäude im Außenbereich auf dem Gemeindegebiet von Karlsfeld westlich der Bajuwarenstraße)</i>	
<b>Fläche</b>	<i>tags</i>	<i>nachts</i>	<i>tags</i>	<i>nachts</i>	<i>tags</i>	<i>nachts</i>	<i>tags</i>	<i>nachts</i>
<b>GE 01a</b>	70	55	65	50	57	42	65	50
<b>GE 01b</b>	70	55	68	53	57	42	63	48
<b>GE 02</b>	70	55	65	50	59	44	65	50
<b>GE 03</b>	70	55	68	53	59	44	63	48
<b>GE 04a</b>	70	55	65	50	62	47	65	50
<b>GE 04b</b>	70	55	68	53	62	47	63	48

Zur Übernahme in den Bebauungsplan Nr. 139/06 /a/ werden im Kapitel 5 dieser schalltechnischen Untersuchung entsprechende Textvorschläge formuliert.

#### **4. Verkehrsgeräusche**

Die Gewerbeflächen des Bebauungsplanes Nr. 139/06 /a/ werden über eine Erschließungsstraße an die nördlich verlaufende Schleißheimer Straße angebunden. Im Kreuzungsbereich zur Schleißheimer Straße ist dabei nach Angaben des Auftraggebers die Errichtung einer neuen Lichtsignalanlage erforderlich.

Neben dem Neubau der Erschließungsstraßen und der Lichtsignalanlage wird darüber hinaus die Schleißheimer Straße im Bereich der neuen Einmündung zum Gewerbegebiet baulich verändert. Im Bebauungsplan /a/ sind die zukünftigen Fahrspuren für den Kreuzungsbereich dargestellt.

Die Erschließung der potentiellen Osterweiterung /b/ des Bebauungsplanes Nr. 139/06 /a/ ist derzeit nach Angaben des Auftraggebers noch nicht endgültig festgelegt.

Es wird dabei entweder eine Erschließung zur Schleißheimer Straße oder nach Osten zur Bajuwarenstraße diskutiert.

Aus diesem Grund werden die für die geplante Osterweiterung /b/ notwendigen Erschließungsstraßen und deren Geräuschauswirkungen an den umgebenden Wohngebäuden in dieser schalltechnischen Untersuchung nicht behandelt.

Diese sind bei Vorliegen detaillierter Planungen durch eine erneute schalltechnische Untersuchung zu begutachten.

Die Beurteilung der Verkehrsgeräusche bedingt durch die Planungen des Bebauungsplanes Nr. 139/06 /a/ erfolgt neben den zum Zeitpunkt der frühzeitigen Bürgerbeteiligung vom 27.04.2009 bis 25.05.2009 für den Bebauungsplan Nr. 139/06 /a/ bestehenden Wohngebäuden im Umfeld des Planungsgebietes auch an dem Wohngebäude auf Fl.-Nr. 1928 westlich der Anton-Josef-Schuster-Straße. Dieses mittlerweile errichtete Gebäude ist deshalb in die schalltechnische Untersuchung der Verkehrsgeräusche einzubeziehen, da gemäß den Angaben des Auftraggebers /i/ für dieses Wohngebäude die Baugenehmigung vor dem o.g. Zeitpunkt der frühzeitigen Bürgerbeteiligung erteilt wurde.

Die bei der Berechnung der Verkehrsgeräusche berücksichtigten Straßenabschnitte sind in Abbildung 3 im Anhang zu dieser schalltechnischen Untersuchung in einem Übersichtslageplan dargestellt.

Für diese Straßenabschnitte liegen uns ein Verkehrsgutachten sowie ergänzende Angaben des Ingenieurbüros INGEVOST /s, u/ mit Daten zu Verkehrsmengen und Lkw-Anteilen für das Prognosejahr 2030 jeweils für den Prognose-Nullfall sowie den Prognose-Planfall vor.

In der aktuellen Untersuchung /u/ sind keine Angaben für die Alte Römerstraße und die Bajuwarenstraße enthalten. Diese werden daher dem Verkehrsgutachten des Büros INGEVOST aus dem Jahr 2015 // entnommen.

Auch für den Abschnitt der Schleißheimer Straße östlich Alte Römerstraße / Bajuwarenstraße sind in /u/ keine Angaben vorhanden. Dieser Abschnitt ist jedoch für die hier durchzuführende Beurteilung nicht relevant.

#### **4.1 Neubau von Straßen**

Die Prognose der Geräuschemissionen der neuen Erschließungsstraße erfolgt auf Basis der Verkehrsmengenangaben des Ingenieurbüros INGEVOST /u/.

Hier werden für den nördlichen Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 139/06 /a/ 3.800 Kfz/24h und für den Abschnitt westlich des Wendehammers 400 Kfz/24h prognostiziert.

Unter Berücksichtigung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf den neu zu errichtenden Erschließungsstraßen und den vom Büro INGEVOST /u/ angegebenen Lkw-Anteilen in Höhe von 10 % tagsüber sowie 12,5 % nachts bzw. 0 % nachts für den Abschnitt westlich des Wendehammers ergeben sich die in Anhang E für die Planstraße berechneten Emissionspegel.

Diese Emissionspegel werden den neu zu errichtenden Straßenabschnitten im digitalen Berechnungsmodell zugewiesen (siehe Abbildungen 4 und 5 im Anhang zu dieser schalltechnischen Untersuchung).

Ebenfalls wird die neu zu errichtende Lichtsignalanlage im Einbindungsbereich der neuen Erschließungsstraße in die Schleißheimer Straße berücksichtigt.

Die Berechnung der Geräuschemissionen erfolgte an den nächst gelegenen Gebäudefassaden.

Die Berechnungsergebnisse für das jeweils am stärksten belastete Stockwerk tagsüber und nachts sind in den Abbildungen 4 und 5 angegeben.

Die Berechnungen zeigen, dass tagsüber an zwei Anwesen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /3/ um 1 dB(A) überschritten werden.

Während des Nachtzeitraumes wird an drei Wohngebäuden im Bereich der zukünftigen Einmündung bzw. der neu zu errichtenden Lichtsignalanlage der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV /3/ für Wohngebiete um maximal 4 dB(A) überschritten.

Aufgrund des Neubaus von Straßen ergeben sich daher an den Gebäuden, die von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffen sind, Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen gemäß 16./24. BImSchV.

## **4.2 Wesentliche Änderung von Straßen**

Neben den geplanten Neubauten der Erschließungsstraße wird durch die Planungen des Bebauungsplanes Nr. 139/06 /a/ auch die Schleißheimer Straße durch den Einbau von Abbiegespuren baulich verändert. Auch für diesen Änderungsbereich sind daher die Anspruchsvoraussetzungen gemäß 16. BImSchV /3/ zu prüfen.

Zur Überprüfung, ob eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV /3/ vorliegt, sind der Prognose-Nullfall und der Prognose-Planfall miteinander zu vergleichen.

Rein rechnerisch wäre im weiteren Verlauf der Schleißheimer Straße aufgrund der Erhöhung der Verkehrsmenge zwischen Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall verbunden mit der Überschreitung eines Beurteilungspegels von 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts grundsätzlich das Kriterium für eine wesentliche Änderung erfüllt.

Hinsichtlich der Abgrenzung des Einwirkungsbereiches gehen wir daher davon aus, dass dieser dort endet, wo nach RLS-90 /9/ kein Zuschlag mehr für die erhöhte Störwirkung der neu geplanten Lichtsignalanlage zu vergeben ist. Dies trifft ab einem Abstand von 100 m zum nächst gelegenen Kreuzungspunkt von Emissionsbändern im Bereich einer lichtzeichengeregelten Kreuzung zu.

Die Berechnung der Emissionspegel der entsprechenden Straßen für Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall erfolgt wiederum auf Basis der vom Büro INGEVOST /u/ angegebenen Verkehrsmengen für das Prognosejahr 2030.

Des Weiteren werden die bei der Ortsbesichtigung /m/ erhobenen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten zugrunde gelegt.

Die Berechnung der Emissionspegel der entsprechenden Straßenabschnitte ist für den Prognose-Nullfall in Anhang D und für den Prognose-Planfall in Anhang E jeweils für das Prognosejahr 2030 angegeben.

Die sich an den Gebäudefassaden im Einwirkungsbereich ergebenden höchsten Beurteilungspegel aller Stockwerke sind für den Prognose-Nullfall in den Abbildungen 6 und 7 und für den Prognose-Planfall in den Abbildungen 8 und 9 jeweils für den Tag- und den Nachtzeitraum dargestellt.

Die berechneten Beurteilungspegel für alle Stockwerke an den maßgebenden Immissionsorten sind für Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall im Anhang F einander gegenübergestellt.

In den Spalten 14 und 15 des Anhanges F sind die Erhöhungen der Beurteilungspegel für den Prognose-Planfall gegenüber dem Prognose-Nullfall angegeben.

Die Spalte 16 des Anhanges F gibt an, ob das Kriterium der wesentlichen Änderung erfüllt ist.

Wie in Abschnitt 2.2 dieser schalltechnischen Untersuchung beschrieben, ist eine Änderung eines bestehenden Verkehrsweges gemäß 16. BImSchV /3/ dann wesentlich, wenn durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel entweder um (aufgerundet) mindestens 3 dB(A) erhöht wird oder bei einer Beurteilungspiegelhöhung unter 3 dB(A) der Beurteilungspegel erstmals oder weitergehend 70 dB(A) tagsüber oder 60 dB(A) nachts übersteigt.

Sind diese Kriterien der wesentlichen baulichen Änderung erfüllt und sind zusätzlich die jeweiligen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /3/ an dem jeweiligen Anwesen überschritten, so ergibt sich ein möglicher Anspruch auf bauliche Schallschutzmaßnahmen gemäß 16./24. BImSchV.

Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in der Spalte 17 des Anhanges F für die entsprechenden Anwesen im Einwirkungsbereich angegeben.

Die Fassaden, an denen sich eine Anspruchsgrundlage gemäß 16./24. BImSchV ergibt, sind in der Abbildung 10 magentafarben markiert.

Darunter sind auch diejenigen Anwesen, an denen durch den Neubau von Straßen Ansprüche auf bauliche Schallschutzmaßnahmen ermittelt wurden (vergleiche Kapitel 4.1 dieser schalltechnischen Untersuchung).

Die Eigentümer dieser Gebäude sind auf die bestehende Anspruchsgrundlage hinzuweisen. Auf Antrag wird dann vom Straßenbaulastträger nach 24. BImSchV /4/ geprüft, ob die bestehende Schalldämmung der Umfassungsbauteile den Anforderungen genügt.

Ist dies nicht der Fall, so sind entsprechende Verbesserungen der Bausubstanz durch den Baulastträger der Straßen vorzunehmen.

### **4.3 Summenwirkung aller Verkehrsgeräusche im Planungsgebiet**

Zur Dimensionierung des erforderlichen Schallschutzes an Gebäuden im Planungsgebiet sind die auf das Planungsgebiet einwirkenden Verkehrsgeräuschimmissionen aller umliegenden zukünftig vorhandenen Straßen zu prognostizieren.

In den Abbildungen 11 und 12 sind die Verkehrsgeräusche tagsüber und nachts in einer Höhe von 5,6 m über Gelände dargestellt.

Der schalltechnische Orientierungswert in Höhe von 65 dB(A) tagsüber sowie 55 dB(A) nachts der DIN 18005 /2/ für Gewerbegebiete wird tagsüber am nördlichen Rand des Geltungsbereiches und nachts zusätzlich entlang der zukünftigen Erschließungsstraße überschritten.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /3/ für Gewerbegebiete in Höhe von

69 dB(A) tagsüber und 59 dB(A) nachts werden ebenfalls am nördlichen Rand des Geltungsbereiches entlang der Schleißheimer Straße in einem kleinen (tagsüber) bzw. größeren (nachts) Bereich überschritten.

Generell gelten für das gesamte Planungsgebiet aufgrund der gemäß TA Lärm /7/ allgemein zulässigen Beurteilungspegel von 65 dB(A) tagsüber in Gewerbegebieten die Anforderungen des Lärmpegelbereichs IV nach DIN 4109 /8/.

Abweichend hiervon gelten bei Beurteilungspegeln über 67 dB(A) tagsüber, die maßgebenden Außenlärmpegeln von über 70 dB(A) nach DIN 4109 /8/ entsprechen, die Anforderungen nach Lärmpegelbereich V.

Die Grenze zum Lärmpegelbereich V ist in Abbildung 11 dargestellt.

Für Festsetzungen des Bebauungsplanes werden in Kapitel 5 dieser schalltechnischen Untersuchung entsprechende Texte zur Übernahme der Anforderungen an den baulichen Schallschutz formuliert.

## **5. Textvorschläge für den Bebauungsplan Nr. 139/06 und den zukünftigen Bebauungsplan für die Osterweiterung**

### **5.1 Bebauungsplan Nr. 139/06**

Wir empfehlen, die nachfolgenden Texte in Festsetzung, Hinweise und Begründung des Bebauungsplanes zu übernehmen.

Hinsichtlich der Nomenklatur orientieren wir uns an dem vorliegenden Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom 05.01.2017 /a/.

#### **5.1.1 Festsetzungen durch Text**

Im vorliegenden aktuellen Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom 05.01.2017 /a/ sind aufgrund der Ergebnisse der vorangegangenen schalltechnischen Untersuchungen bereits Texte für die Festsetzungen enthalten.

Da sich aufgrund der vorliegenden aktuellen schalltechnischen Untersuchung keine inhaltlichen Änderungen ergeben haben, können die im Bebauungsplanentwurf vom 05.01.2017 /a/ enthaltenen Texte unverändert bleiben.

Zur vollständigen Dokumentation innerhalb der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung werden die von uns empfohlenen Texte hier dennoch angeführt:

#### C.6 Immissionsschutz

##### (1) Gewerbegeräusche

*Das Gewerbegebiet ist nach §1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO hinsichtlich der maximal zulässigen Geräuschemissionen gegliedert.*



Es sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräuschemissionen je m<sup>2</sup> Grundfläche folgende Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691 nicht überschreiten:

	<b>Emissionskontingente <math>L_{EK}</math> [in dB(A)]</b>							
	<b>nach Süden</b>		<b>nach Westen</b>		<b>nach Norden</b>		<b>nach Osten</b>	
	<i>(Wohngebäude im Außenbereich auf Fl.-Nr. 1910)</i>		<i>(Wohngebäude im allgemeinen Wohngebiet westlich der Anton-Josef-Schuster-Straße)</i>		<i>(Wohngebäude in den allgemeinen und reinen Wohngebieten nördlich der Schleißheimer Straße)</i>		<i>(Wohngebäude im Außenbereich auf dem Gemeindegebiet von Karlsfeld westlich der Bajuwarenstraße)</i>	
<b>Fläche</b>	<i>tags</i>	<i>nachts</i>	<i>tags</i>	<i>nachts</i>	<i>tags</i>	<i>nachts</i>	<i>tags</i>	<i>nachts</i>
<b>GE 01(1+2)</b>	70	55	61	46	57	42	70	55
<b>GE 02 (1+2)</b>	70	55	64	49	57	42	68	53
<b>GE 03</b>	70	55	64	49	59	44	68	53
<b>GE 04 (1)</b>	70	55	61	46	62	47	70	55
<b>GE 04 (2)</b>	70	55	64	49	62	47	68	53
<b>GE 05</b>	70	55	61	46	59	44	70	55

Die festgesetzten Geräuschkontingente gelten für alle vom jeweiligen Betrieb bzw. Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen innerhalb der jeweils festgesetzten Baugrenzen / Baulinien.

Wenn dem Vorhaben nur ein Teil einer Kontingentfläche zuzuordnen ist, so ist auch nur das Emissionskontingent  $L_{EK}$  dieser Teilfläche dem Vorhaben zuzuordnen. Sind dem Vorhaben mehrere Kontingentflächen oder mehrere Teile von Kontingentflächen zuzuordnen so sind die jeweiligen Immissionskontingente  $L_{IK}$  zu summieren.

Ein festgesetztes Emissionskontingent darf zeitgleich nicht von mehreren Anlagen oder Betrieben in Anspruch genommen werden.

Wenn Anlagen oder Betriebe Immissionskontingente von nicht zur Anlage oder zum Betrieb gehörenden Kontingentflächen und/oder Teilen davon in Anspruch nehmen, ist eine zeitlich parallele Inanspruchnahme dieser Immissionskontingente öffentlich-rechtlich auszuschließen (z.B. durch Dienstbarkeit oder öffentlich-rechtlichen Vertrag).

*Die Berechnung der zulässigen Immissionskontingente  $L_{IK}$  je Betrieb ist gemäß DIN 45691:2006-12 unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung nach der Formel  $\Delta L = 10 \cdot \log(4\pi s^2/s_0^2)$  mit  $s_0=1m$  und  $s$ =Abstand in m, mit gleicher Höhe von Kontingentfläche und Immissionsort durchzuführen Als Quellhöhe ist 4m anzusetzen.*

*Das Ergebnis ist auf 0,1 dB(A) zu runden.*

*Der Nachweis der Einhaltung der sich aus den Emissionskontingenten  $L_{EK}$  ergebenden zulässigen Geräuschimmissionskontingente  $L_{IK}$  der einzelnen Betriebe ist in alle in oben stehender Tabelle genannten Schallausbreitungsrichtungen für Immissionsorte im Sinne von Nr. 2.3 der TA Lärm an den nächstgelegenen Baugrenzen oder Gebäudefassaden der außerhalb des Gewerbegebietes liegenden Nutzungen, in denen sich Fenster von Aufenthaltsräumen befinden oder auf Grund von Planungsrecht entstehen können, zu führen.*

*Unterschreitet der sich auf Grund der Festsetzung ergebende zulässige Immissionsanteil  $L_{IK}$  des Betriebes den am Immissionsort geltenden Immissionsrichtwert um mehr als 15 dB(A), so erhöht sich der zulässige Immissionsanteil auf den Wert  $L_{IK} = \text{Immissionsrichtwert} - 15 \text{ dB(A)}$  [Relevanzgrenze nach DIN 45691 vom Dezember 2006].*

*Innerhalb des Gewerbegebietes ist bei der Planung der Betriebsanlagen darauf zu achten, dass auf den jeweiligen unmittelbaren Nachbargrundstücken an den nächstgelegenen Nachbarimmissionsorten (Fenster von Aufenthaltsräumen) bzw., wenn das Nachbargrundstück nicht bebaut ist, an den nächstgelegenen Baulinien und Baugrenzen die Immissionsrichtwerte für Gewerbegebiete gemäß Nr. 6.1.b TA Lärm eingehalten werden, da durch die Geräuschkontingentierung nicht die schalltechnische Verträglichkeit unmittelbar aneinander angrenzender Flächen geregelt werden kann.*

## (2) Baulicher Schallschutz

*Im Planungsgebiet sind an allen Fassaden und Dachflächen, hinter denen sich schutzbedürftige Räume im Sinne von Anmerkung 1 in 4.1 der DIN 4109 (Nov. 1989) befinden, bei Errichtung und Änderung der Gebäude technische Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm vorzusehen, die gewährleisten, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach Tabelle 8 der DIN 4109 eingehalten werden.*

*Für Festlegungen der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen ist Lärmpegelbereich IV gemäß Tab. 8 der DIN 4109 zugrunde zu legen.*

*Abweichend hiervon gelten für die in den Baufeldern GE 01 (1) und GE 02 (1) mit einer Baulinie gekennzeichneten Nord-, West- und Ostfassaden die Anforderungen des Lärmpegelbereiches V.*

*Zur fensterunabhängigen Belüftung sind für alle Schlaf- und Kinderzimmer schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorzusehen.*

### **5.1.2 Hinweise**

Im vorliegenden aktuellen Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom 05.01.2017 /a/ sind aufgrund der Ergebnisse der vorangegangenen schalltechnischen Untersuchungen auch bereits Texte für die Hinweise enthalten.

Da sich aufgrund der vorliegenden aktuellen schalltechnischen Untersuchung keine inhaltlichen Änderungen ergeben haben, können die im Bebauungsplanentwurf vom 05.01.2017 /a/ enthaltenen Texte weitgehend unverändert bleiben, der letzte der im Folgenden kursiv gedruckten Absätze sollte jedoch ergänzt werden.

Zur vollständigen Dokumentation innerhalb der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung werden die von uns empfohlenen Texte hier dennoch angeführt:

#### D.4 Immissionsschutz

##### Gewerbegeräusche:

*Mit dem Bauantrag oder Antrag auf Nutzungsänderung im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens kann die Genehmigungsbehörde den Nachweis fordern, dass die festgesetzten Emissionskontingente  $L_{EK}$  durch das entsprechende Vorhaben nicht überschritten werden.*

*Der Nachweis ist für die in den Festsetzungen genannten Immissionsorte nach Süden, Westen, Norden und Osten zu führen.*

*Auf die Nachweise kann verzichtet werden, wenn offensichtlich ist, dass es sich um einen nicht störenden, geräuscharmen Betrieb (z. B. nur Büronutzung) handelt.*

*Die in diesem Bebauungsplan genannten DIN-Normblätter, ISO-Normen und VDI-Richtlinien sind bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen. Die genannten Normen und Richtlinien sind bei dem Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert niedergelegt.*

*(...)*

### **5.1.3 Begründung**

Auch in der Begründung des vorliegenden aktuellen Entwurfes des Bebauungsplanes in der Fassung vom 05.01.2017 /a/ sind aufgrund der Ergebnisse der vorangegangenen schalltechnischen Untersuchungen bereits Texte enthalten.

Da sich aufgrund der vorliegenden aktuellen schalltechnischen Untersuchung keine inhaltlichen Änderungen ergeben haben, können die im Bebauungsplanentwurf vom 05.01.2017 /a/ enthaltenen Texte mit folgenden Ausnahme fast unverändert bleiben.

- Auf Seite 33 der Begründung unter der Überschrift „Lärm“ ist das Wort „Bewertungspegel“ durch das Wort „Beurteilungspegel“ zu ersetzen.
- Direkt unter der Ziffer „G.10 Immissionsschutz“ und vor „G.10.1 Gewerbegeräusche“ ist der 1. Absatz des nachfolgend kursiv gedruckten Textes einzufügen.

Zur vollständigen Dokumentation innerhalb der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung werden die von uns empfohlenen Texte für die Begründung nachfolgend weiterhin angeführt:

#### G.10 Immissionsschutz

*Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 139/06 "Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals" der Großen Kreisstadt Dachau wurde bzgl. der Geräuschemissionen und -immissionen das Gutachten der Lärmschutzberatung Steger & Partner GmbH, Bericht Nr. 3502/B6/mec vom 01.02.2017 erstellt. Es kommt zu folgenden Ergebnissen:*

#### G.10.1 Gewerbegeräusche:

*Das Gewerbegebiet wird gemäß §1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO nach den Eigenschaften von Betrieben und Anlagen hinsichtlich der zulässigen Geräuschemissionen gegliedert. Dazu wurde die zulässige Geräuschemission in Form von richtungsabhängigen Emissionskontingenten gemäß DIN 45691 festgesetzt.*

*Dies war notwendig, um an den maßgebenden Immissionsorten (Wohngebäude im Außenbereich im Süden, nächstgelegene Wohnhäuser in den allgemeinen und reinen Wohngebieten westlich und nördlich sowie Wohngebäude im Außenbereich auf dem Gemeindegebiet von Karlsfeld östlich des Geltungsbereiches) die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 in der Summenwirkung mit bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen sicherzustellen.*

*Die Einhaltung der maximal zulässigen richtungsbezogenen Geräuschemissionskontingente kann beim Bau oder bei immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren bei Neu- oder Umplanungen von der Genehmigungsbehörde überprüft werden und umgesetzt als Immissionsanteile in die entsprechenden Bau- und Betriebsgenehmigungen aufgenommen werden können.*

*Dadurch ist langfristig sichergestellt, dass im Zusammenwirken aller gewerblichen Geräuschemittenten keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche an schützenswerter Bebauung eintreten.*

#### G.10.2 Verkehrsgeräusche:

*Durch die von den neu zu errichtenden Straßenabschnitten ausgehenden Geräuschimmissionen werden an den maßgebenden Immissionsorten die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV überschritten.*

*Darüber hinaus werden auch die baulichen Eingriffe in die Schleißheimer Straße an einigen Anwesen außerhalb des Planungsgebietes aufgrund einer Erhöhung der Beurteilungspegel um mindestens 3 dB(A) bzw. auf mindestens 70 dB(A) tagsüber oder 60 dB(A) nachts wesentlich im Sinne der 16.BImSchV sein.*

*Dies löst grundsätzlich gem. §41 BImSchG Schallschutzansprüche aus.*

*Aktiver Schallschutz nach §41(1) BImSchG scheidet aus, da durch bestehende Grundstückseinfahrten bzw. die nach Norden abzweigende Erasmus-Reismüller-Straße schalltechnisch wirksame durchgehende Lärmschutzwände nördlich der Schleißheimer Straße nicht errichtet werden können. Somit ergeben sich Ansprüche auf Entschädigung gem. §42 BImSchG in Verbindung mit 24.BImSchV an folgenden Anwesen:*

- Carl-Felber-Weg 1 (Fl.-Nr. 573/233)
- Carl-Felber-Weg 1a (Fl.-Nr. 573/232)
- Carl-Felber-Weg 1b (Fl.-Nr. 573/231)

- Erasmus-Reismüller-Straße 1 (Fl.-Nr. 573/4)
- Erasmus-Reismüller-Straße 2 (Fl.-Nr. 573/76)
- Erasmus-Reismüller-Straße 3 (Fl.-Nr. 573/4)
- Erasmus-Reismüller-Straße 4 (Fl.-Nr. 573/75)
- Schleißheimer Straße 145 (Fl.-Nr. 573/42)
- Schleißheimer Straße 147 (Fl.-Nr. 573/43)
- Schleißheimer Straße 149 (Fl.-Nr. 573/7)

*Die Grundstückseigentümer sind zur Anmeldung von Ansprüchen auf Lärm-schutzmaßnahmen gemäß § 42 BImSchG berechtigt und werden durch die Große Kreisstadt Dachau auf ihre grundsätzliche Anspruchsberechtigung auf baulichen Schallschutz hingewiesen.*

*Bei Anmeldung der Ansprüche werden durch die Große Kreisstadt Dachau die maßgeblichen Beurteilungspegel an den betroffenen Gebäudefassaden und in den Außenwohnbereichen exakt nach Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) ermittelt.*

*Anschließend wird geprüft, ob dies den Einbau von Schallschutzmaßnahmen unter Anwendung der Verkehrswege - Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) erfordert. Die Ansprüche gelten nur für Gebäude und sonstige schutzbedürftige Nutzungen, die bei erster öffentlicher Auslegung des Bebauungsplans vorhanden oder genehmigt waren.*

#### G.10.3 Baulicher Schallschutz:

*Um den in Gewerbegebieten allgemein zulässigen gewerblichen Geräuschmissionen bis 65 dB(A) tagsüber in Verbindung mit einwirkenden Verkehrsgeräuschen Rechnung zu tragen, wurden ferner Maßnahmen zum baulichen Schallschutz festgesetzt, die für Aufenthaltsräume ausreichenden Schallschutz gewährleisten.*

## **5.2 Zukünftiger Bebauungsplan für die Osterweiterung**

Da die Planungen für die verkehrsmäßige Erschließung der potentiellen Osterweiterung gemäß den Angaben des Auftraggebers noch nicht abgeschlossen sind, wurden in dieser schalltechnischen Untersuchung die Berechnungen und die Beurteilung der von den neu zu errichtenden Straßen bzw. von wesentlich geänderten Straßenabschnitten ausgehenden Verkehrsgeräusche nicht untersucht.

Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung wurde für den Bereich der potentiellen Osterweiterung nur eine mögliche Geräuschemissionskontingentierung der Gewerbeflächen durchgeführt.

Die Texte für Festsetzung, Hinweise und Begründung des Bebauungsplanes sind daher zu einem späteren Zeitpunkt zu erarbeiten.

## **6. Zusammenfassung**

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 139/06 "Gewerbegebiet südlich des Schleißheimer Kanals" der Großen Kreisstadt Dachau und einer potentiellen Osterweiterung dieses Bebauungsplanes war zunächst eine Geräuschemissionskontingentierung der Gewerbegeräusche nach DIN 45691 vorzunehmen.

Nach Angaben der Stadt Dachau ist diese Osterweiterung unwahrscheinlich geworden, eine Realisierung der Planungen kann derzeit jedoch noch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Aus diesem Grund (und um die Vergleichbarkeit zu den bereits erfolgten schalltechnischen Untersuchungen in den Jahren 2009, 2011, 2015 und 2016 zu gewährleisten) wurde in der vorliegenden Untersuchung die potentielle Osterweiterung des Bebauungsplanes Nr. 139/06 weiterhin bei der Geräuschemissionskontingentierung berücksichtigt.

Sollte zukünftig eine potentielle Osterweiterung der Gewerbeflächen definitiv ausgeschlossen werden, können die im Bebauungsplan Nr. 139/06 festzusetzenden Geräuschemissionskontingente (insbesondere in Richtung Osten) eventuell erhöht werden. Das Maß dieser eventuellen Kontingenterhöhung sollte in einer erneuten schalltechnischen Untersuchung bestimmt werden.

Darüber hinaus waren die auf das Planungsgebiet des Bebauungsplanes Nr. 139/06 einwirkenden Verkehrsgeräuschmissionen zu prognostizieren, damit aufbauend hierauf die Anforderungen an den baulichen Schallschutz im Planungsgebiet definiert werden konnten.

Ferner verursacht die Planung eine Änderung der Schleißheimer Straße sowie den Neubau von Erschließungsstraßen bzw. einer Lichtsignalanlage im Einmündungsbereich zur Schleißheimer Straße.

Ausgehend hiervon war zu prüfen, ob sich an den umliegenden Anwesen Ansprüche nach 16./24. BImSchV ergeben.

Zur Übernahme in den Bebauungsplan Nr. 139/06 wurden entsprechende Textvorschläge für Festsetzungen, Hinweise und Begründung formuliert.

Die Berechnung und Beurteilung der von den zukünftigen Erschließungsstraßen für die potentielle Osterweiterung ausgehenden Verkehrsgeräusche wurden im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung noch nicht durchgeführt.

Zur Übernahme in den zukünftigen Bebauungsplan für die potentielle Osterweiterung konnten daher noch keine Textvorschläge für Festsetzungen, Hinweise und Begründung formuliert werden.



Dipl.-Ing. Peter Meckl



Dipl.-Ing. Jens Hunecke



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Gewerbegeräusche: Vorbelastung Bebauungsplan Nr. 131/04 (DIN ISO 9613-2)**

**Anhang A**

**Zusammenfassung Beurteilungspegel**

Name	Nutzung	GH m	Z m	IRW,T dB(A)	IRW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)	
IO 01	AU	0,00	4,00	60	45	32,2	17,2	-	-	
IO 02	WA	0,00	4,00	55	40	33,2	18,2	-	-	
IO 03	WA	0,00	4,00	55	40	33,9	18,9	-	-	
IO 04	WA	0,00	4,00	55	40	34,6	19,6	-	-	
IO 05	WA	0,00	4,00	55	40	35,3	20,3	-	-	
IO 06 Süd	WR	0,00	4,00	50	35	18,5	3,5	-	-	
IO 07 Süd	WA	0,00	4,00	55	40	8,9	-6,1	-	-	
IO 08 Ost	WR	0,00	4,00	50	35	39,2	24,2	-	-	
IO 08 Süd	WR	0,00	4,00	50	35					
IO 09 Ost	WA	0,00	4,00	55	40	40,4	25,4	-	-	
IO 09 Süd	WA	0,00	4,00	55	40					
IO 10 Ost	WR	0,00	4,00	50	35	41,6	26,6	-	-	
IO 10 Süd	WR	0,00	4,00	50	35	30,5	15,5	-	-	
IO 11 Süd	WA	0,00	4,00	55	40	34,8	19,8	-	-	
IO 12 Süd	WR	0,00	4,00	50	35	38,1	23,1	-	-	
IO 13 Nord	AU	0,00	4,00	60	45	42,6	27,6	-	-	
IO 13 West	AU	0,00	4,00	60	45					
IO 14 Nord	AU	0,00	4,00	60	45	40,3	25,3	-	-	
IO 14 Süd	AU	0,00	4,00	60	45					
IO 14 West	AU	0,00	4,00	60	45	8,2	-6,8	-	-	
IO 15 Nord	AU	0,00	4,00	60	45	39,2	24,2	-	-	
IO 15 Süd	AU	0,00	4,00	60	45					



Steger & Partner GmbH Frauendorferstraße 87 81247 München Tel: 089/891463-0

Bericht Nr. 3502/B6/mec vom 01.02.2017

30.01.2017, 13:13, RL1

**Seite 1**

**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Gewerbegeräusche: Vorbelastung Bebauungsplan Nr. 131/04 (DIN ISO 9613-2)**

**Anhang A**

**Zusammenfassung Beurteilungspegel**

Name	Nutzung	GH m	Z m	IRW,T dB(A)	IRW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)
IO 15 West	AU	0,00	4,00	60	45				

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Steger & Partner GmbH Frauendorferstraße 87 81247 München Tel: 089/891463-0

**Bericht Nr. 3502/B6/mec vom 01.02.2017**

30.01.2017, 13:13, RL1

**Seite 2**

**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau**  
**Gewerbegeräusche: Vorbelastung Bebauungsplan Nr. 131/04 (DIN ISO 9613-2)**

**Anhang A**

**Zusammenfassung Beurteilungspegel**

**Legende**

Name		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
GH	m	Geländehöhe
Z	m	Immissionsorthöhe
IRW,T	dB(A)	Immissionsrichtwert Tag
IRW,N	dB(A)	Immissionsrichtwert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB(A)	Richtwertüberschreitung für Zeitbereich Tag
LrN,diff	dB(A)	Richtwertüberschreitung für Zeitbereich Nacht



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau**  
**Gewerbegeräusche: Vorbelastung Bebauungsplan Nr. 131/04 (DIN ISO 9613-2)**

**Anhang A**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)	
<b>IO 01</b>	<b>AU</b>	<b>IRW,T 60 dB(A)</b>	<b>IRW,N 45 dB(A)</b>	<b>LrT 32,2 dB(A)</b>	<b>LrN 17,2 dB(A)</b>														
BPL 131/04: GE 01.1	Fläche	89,5	50,0	8823,5	3,0	918,6	70,3	4,6	0,0	1,8	0,0		15,8	0,0	0,0	15,8	-15,0	0,8	
BPL 131/04: GE 01.2	Fläche	100,5	63,0	5624,1	3,0	974,3	70,8	4,7	0,0	1,9	0,0		26,2	0,0	0,0	26,2	-15,0	11,2	
BPL 131/04: GE 01.3	Fläche	89,6	50,0	9022,7	3,0	1030,8	71,3	4,7	0,0	2,0	0,0		14,7	0,0	0,0	14,7	-15,0	-0,3	
BPL 131/04: GE 02	Fläche	96,1	55,0	12814,	3,0	1053,1	71,4	4,7	0,0	2,0	0,0		21,0	0,0	0,0	21,0	-15,0	6,0	
BPL 131/04: GE 03	Fläche	98,5	55,0	22154,	3,0	1054,7	71,5	4,7	0,0	2,0	0,0		23,3	0,0	0,0	23,3	-15,0	8,3	
BPL 131/04: GE 04	Fläche	97,8	55,0	19198,	3,0	1104,0	71,9	4,7	0,0	2,1	0,0		22,2	0,0	0,0	22,2	-15,0	7,2	
BPL 131/04: GE 05	Fläche	100,4	60,0	11006,	3,0	1151,2	72,2	4,7	0,0	2,2	0,0		24,3	0,0	0,0	24,3	-15,0	9,3	
BPL 131/04: GE 06	Fläche	96,5	60,0	4518,0	3,0	1070,3	71,6	4,7	0,0	2,1	0,0		21,2	0,0	0,0	21,2	-15,0	6,2	
BPL 131/04: GE 07	Fläche	90,2	50,0	10565,	3,0	977,2	70,8	4,7	0,0	1,9	0,0		15,9	0,0	0,0	15,9	-15,0	0,9	
BPL 131/04: GE 08	Fläche	92,2	50,0	16574,	3,0	904,9	70,1	4,6	0,0	1,7	0,0		18,7	0,0	0,0	18,7	-15,0	3,7	
BPL 131/04: GE 09	Fläche	90,2	50,0	10462,	3,0	838,0	69,5	4,6	0,0	1,6	0,0		17,5	0,0	0,0	17,5	-15,0	2,5	
BPL 131/04: GE 10	Fläche	92,5	50,0	17885,	3,0	832,8	69,4	4,6	0,0	1,6	0,0		19,9	0,0	0,0	19,9	-15,0	4,9	
<b>IO 02</b>	<b>WA</b>	<b>IRW,T 55 dB(A)</b>	<b>IRW,N 40 dB(A)</b>	<b>LrT 33,2 dB(A)</b>	<b>LrN 18,2 dB(A)</b>														
BPL 131/04: GE 01.1	Fläche	89,5	50,0	8823,5	3,0	813,3	69,2	4,6	0,0	1,6	0,0		17,1	0,0	0,0	17,1	-15,0	2,1	
BPL 131/04: GE 01.2	Fläche	100,5	63,0	5624,1	3,0	863,8	69,7	4,6	0,0	1,7	0,0		27,5	0,0	0,0	27,5	-15,0	12,5	
BPL 131/04: GE 01.3	Fläche	89,6	50,0	9022,7	3,0	913,8	70,2	4,6	0,0	1,8	0,0		15,9	0,0	0,0	15,9	-15,0	0,9	
BPL 131/04: GE 02	Fläche	96,1	55,0	12814,	3,0	948,5	70,5	4,7	0,0	1,8	0,0		22,1	0,0	0,0	22,1	-15,0	7,1	
BPL 131/04: GE 03	Fläche	98,5	55,0	22154,	3,0	962,0	70,7	4,7	0,0	1,8	0,0		24,3	0,0	0,0	24,3	-15,0	9,3	
BPL 131/04: GE 04	Fläche	97,8	55,0	19198,	3,0	1022,8	71,2	4,7	0,0	2,0	0,0		23,0	0,0	0,0	23,0	-15,0	8,0	
BPL 131/04: GE 05	Fläche	100,4	60,0	11006,	3,0	1079,4	71,7	4,7	0,0	2,1	0,0		25,0	0,0	0,0	25,0	-15,0	10,0	
BPL 131/04: GE 06	Fläche	96,5	60,0	4518,0	3,0	1008,8	71,1	4,7	0,0	1,9	0,0		21,9	0,0	0,0	21,9	-15,0	6,9	
BPL 131/04: GE 07	Fläche	90,2	50,0	10565,	3,0	910,2	70,2	4,6	0,0	1,8	0,0		16,7	0,0	0,0	16,7	-15,0	1,7	
BPL 131/04: GE 08	Fläche	92,2	50,0	16574,	3,0	823,4	69,3	4,6	0,0	1,6	0,0		19,7	0,0	0,0	19,7	-15,0	4,7	
BPL 131/04: GE 09	Fläche	90,2	50,0	10462,	3,0	743,7	68,4	4,6	0,0	1,4	0,0		18,7	0,0	0,0	18,7	-15,0	3,7	
BPL 131/04: GE 10	Fläche	92,5	50,0	17885,	3,0	774,6	68,8	4,6	0,0	1,5	0,0		20,7	0,0	0,0	20,7	-15,0	5,7	



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau**  
**Gewerbegeräusche: Vorbelastung Bebauungsplan Nr. 131/04 (DIN ISO 9613-2)**

**Anhang A**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)	
<b>IO 03</b>	<b>WA</b>	<b>IRW,T 55 dB(A)</b>		<b>IRW,N 40 dB(A)</b>		<b>LrT 33,9 dB(A)</b>			<b>LrN 18,9 dB(A)</b>										
BPL 131/04: GE 01.1	Fläche	89,5	50,0	8823,5	3,0	748,9	68,5	4,6	0,0	1,4	0,0		17,9	0,0	0,0	17,9	-15,0	2,9	
BPL 131/04: GE 01.2	Fläche	100,5	63,0	5624,1	3,0	795,9	69,0	4,6	0,0	1,5	0,0		28,3	0,0	0,0	28,3	-15,0	13,3	
BPL 131/04: GE 01.3	Fläche	89,6	50,0	9022,7	3,0	845,5	69,5	4,6	0,0	1,6	0,0		16,8	0,0	0,0	16,8	-15,0	1,8	
BPL 131/04: GE 02	Fläche	96,1	55,0	12814,	3,0	884,1	69,9	4,6	0,0	1,7	0,0		22,8	0,0	0,0	22,8	-15,0	7,8	
BPL 131/04: GE 03	Fläche	98,5	55,0	22154,	3,0	903,8	70,1	4,6	0,0	1,7	0,0		25,0	0,0	0,0	25,0	-15,0	10,0	
BPL 131/04: GE 04	Fläche	97,8	55,0	19198,	3,0	972,3	70,7	4,7	0,0	1,9	0,0		23,6	0,0	0,0	23,6	-15,0	8,6	
BPL 131/04: GE 05	Fläche	100,4	60,0	11006,	3,0	1034,9	71,3	4,7	0,0	2,0	0,0		25,5	0,0	0,0	25,5	-15,0	10,5	
BPL 131/04: GE 06	Fläche	96,5	60,0	4518,0	3,0	970,4	70,7	4,7	0,0	1,9	0,0		22,3	0,0	0,0	22,3	-15,0	7,3	
BPL 131/04: GE 07	Fläche	90,2	50,0	10565,	3,0	868,1	69,8	4,6	0,0	1,7	0,0		17,2	0,0	0,0	17,2	-15,0	2,2	
BPL 131/04: GE 08	Fläche	92,2	50,0	16574,	3,0	772,5	68,7	4,6	0,0	1,5	0,0		20,3	0,0	0,0	20,3	-15,0	5,3	
BPL 131/04: GE 09	Fläche	90,2	50,0	10462,	3,0	687,6	67,7	4,6	0,0	1,3	0,0		19,5	0,0	0,0	19,5	-15,0	4,5	
BPL 131/04: GE 10	Fläche	92,5	50,0	17885,	3,0	738,7	68,4	4,6	0,0	1,4	0,0		21,2	0,0	0,0	21,2	-15,0	6,2	
<b>IO 04</b>	<b>WA</b>	<b>IRW,T 55 dB(A)</b>		<b>IRW,N 40 dB(A)</b>		<b>LrT 34,6 dB(A)</b>			<b>LrN 19,6 dB(A)</b>										
BPL 131/04: GE 01.1	Fläche	89,5	50,0	8823,5	3,0	685,6	67,7	4,6	0,0	1,3	0,0		18,8	0,0	0,0	18,8	-15,0	3,8	
BPL 131/04: GE 01.2	Fläche	100,5	63,0	5624,1	3,0	730,2	68,3	4,6	0,0	1,4	0,0		29,2	0,0	0,0	29,2	-15,0	14,2	
BPL 131/04: GE 01.3	Fläche	89,6	50,0	9022,7	3,0	779,3	68,8	4,6	0,0	1,5	0,0		17,6	0,0	0,0	17,6	-15,0	2,6	
BPL 131/04: GE 02	Fläche	96,1	55,0	12814,	3,0	820,5	69,3	4,6	0,0	1,6	0,0		23,6	0,0	0,0	23,6	-15,0	8,6	
BPL 131/04: GE 03	Fläche	98,5	55,0	22154,	3,0	846,1	69,5	4,6	0,0	1,6	0,0		25,7	0,0	0,0	25,7	-15,0	10,7	
BPL 131/04: GE 04	Fläche	97,8	55,0	19198,	3,0	919,6	70,3	4,6	0,0	1,8	0,0		24,2	0,0	0,0	24,2	-15,0	9,2	
BPL 131/04: GE 05	Fläche	100,4	60,0	11006,	3,0	986,6	70,9	4,7	0,0	1,9	0,0		26,0	0,0	0,0	26,0	-15,0	11,0	
BPL 131/04: GE 06	Fläche	96,5	60,0	4518,0	3,0	927,7	70,3	4,7	0,0	1,8	0,0		22,8	0,0	0,0	22,8	-15,0	7,8	
BPL 131/04: GE 07	Fläche	90,2	50,0	10565,	3,0	822,1	69,3	4,6	0,0	1,6	0,0		17,7	0,0	0,0	17,7	-15,0	2,7	
BPL 131/04: GE 08	Fläche	92,2	50,0	16574,	3,0	721,8	68,2	4,6	0,0	1,4	0,0		21,0	0,0	0,0	21,0	-15,0	6,0	
BPL 131/04: GE 09	Fläche	90,2	50,0	10462,	3,0	630,5	67,0	4,6	0,0	1,2	0,0		20,4	0,0	0,0	20,4	-15,0	5,4	
BPL 131/04: GE 10	Fläche	92,5	50,0	17885,	3,0	699,8	67,9	4,6	0,0	1,3	0,0		21,7	0,0	0,0	21,7	-15,0	6,7	



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Gewerbegeräusche: Vorbelastung Bebauungsplan Nr. 131/04 (DIN ISO 9613-2)**

**Anhang A**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)
<b>IO 05</b>	<b>WA</b>	<b>IRW,T 55 dB(A)</b>		<b>IRW,N 40 dB(A)</b>		<b>LrT 35,3 dB(A)</b>			<b>LrN 20,3 dB(A)</b>									
BPL 131/04: GE 01.1	Fläche	89,5	50,0	8823,5	3,0	625,1	66,9	4,6	0,0	1,2	0,0		19,8	0,0	0,0	19,8	-15,0	4,8
BPL 131/04: GE 01.2	Fläche	100,5	63,0	5624,1	3,0	665,4	67,5	4,6	0,0	1,3	0,0		30,2	0,0	0,0	30,2	-15,0	15,2
BPL 131/04: GE 01.3	Fläche	89,6	50,0	9022,7	3,0	709,1	68,0	4,6	0,0	1,4	0,0		18,6	0,0	0,0	18,6	-15,0	3,6
BPL 131/04: GE 02	Fläche	96,1	55,0	12814,	3,0	758,9	68,6	4,6	0,0	1,5	0,0		24,4	0,0	0,0	24,4	-15,0	9,4
BPL 131/04: GE 03	Fläche	98,5	55,0	22154,	3,0	791,4	69,0	4,6	0,0	1,5	0,0		26,4	0,0	0,0	26,4	-15,0	11,4
BPL 131/04: GE 04	Fläche	97,8	55,0	19198,	3,0	871,2	69,8	4,6	0,0	1,7	0,0		24,7	0,0	0,0	24,7	-15,0	9,7
BPL 131/04: GE 05	Fläche	100,4	60,0	11006,	3,0	943,6	70,5	4,7	0,0	1,8	0,0		26,5	0,0	0,0	26,5	-15,0	11,5
BPL 131/04: GE 06	Fläche	96,5	60,0	4518,0	3,0	890,9	70,0	4,6	0,0	1,7	0,0		23,2	0,0	0,0	23,2	-15,0	8,2
BPL 131/04: GE 07	Fläche	90,2	50,0	10565,	3,0	783,7	68,9	4,6	0,0	1,5	0,0		18,2	0,0	0,0	18,2	-15,0	3,2
BPL 131/04: GE 08	Fläche	92,2	50,0	16574,	3,0	675,6	67,6	4,6	0,0	1,3	0,0		21,7	0,0	0,0	21,7	-15,0	6,7
BPL 131/04: GE 09	Fläche	90,2	50,0	10462,	3,0	579,1	66,2	4,6	0,0	1,1	0,0		21,3	0,0	0,0	21,3	-15,0	6,3
BPL 131/04: GE 10	Fläche	92,5	50,0	17885,	3,0	673,1	67,6	4,6	0,0	1,3	0,0		22,1	0,0	0,0	22,1	-15,0	7,1
<b>IO 06 Süd</b>	<b>WR</b>	<b>IRW,T 50 dB(A)</b>		<b>IRW,N 35 dB(A)</b>		<b>LrT 18,5 dB(A)</b>			<b>LrN 3,5 dB(A)</b>									
BPL 131/04: GE 10	Fläche	92,5	50,0	17885,	3,0	511,4	65,2	4,5	0,0	1,0	0,0		18,5	0,0	0,0	18,5	-15,0	3,5



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Gewerbegeräusche: Vorbelastung Bebauungsplan Nr. 131/04 (DIN ISO 9613-2)**

**Anhang A**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)
IO 07 Süd	WA	IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A)		LrT 8,9 dB(A) LrN -6,1 dB(A)														
BPL 131/04: GE 10	Fläche	92,5	50,0	17885,	3,0	538,2	65,6	4,5	0,0	1,0	0,0		8,9	0,0	0,0	8,9	-15,0	-6,1
IO 08 Ost	WR	IRW,T 50 dB(A) IRW,N 35 dB(A)		LrT 39,2 dB(A) LrN 24,2 dB(A)														
BPL 131/04: GE 01.1	Fläche	89,5	50,0	8823,5	3,0	393,2	62,9	4,4	0,0	0,8	0,0		24,4	0,0	0,0	24,4	-15,0	9,4
BPL 131/04: GE 01.2	Fläche	100,5	63,0	5624,1	3,0	445,9	64,0	4,5	0,0	0,9	0,0		34,2	0,0	0,0	34,2	-15,0	19,2
BPL 131/04: GE 01.3	Fläche	89,6	50,0	9022,7	3,0	502,2	65,0	4,5	0,0	1,0	0,0		22,1	0,0	0,0	22,1	-15,0	7,1
BPL 131/04: GE 02	Fläche	96,1	55,0	12814,	3,0	528,1	65,4	4,5	0,0	1,0	0,0		28,1	0,0	0,0	28,1	-15,0	13,1
BPL 131/04: GE 03	Fläche	98,5	55,0	22154,	3,0	546,7	65,7	4,5	0,0	1,0	0,0		30,1	0,0	0,0	30,1	-15,0	15,1
BPL 131/04: GE 04	Fläche	97,8	55,0	19198,	3,0	622,0	66,9	4,6	0,0	1,2	0,0		28,2	0,0	0,0	28,2	-15,0	13,2
BPL 131/04: GE 05	Fläche	100,4	60,0	11006,	3,0	693,7	67,8	4,6	0,0	1,3	0,0		29,7	0,0	0,0	29,7	-15,0	14,7
BPL 131/04: GE 06	Fläche	96,5	60,0	4518,0	3,0	644,9	67,2	4,6	0,0	1,2	0,0		26,6	0,0	0,0	26,6	-15,0	11,6
BPL 131/04: GE 07	Fläche	90,2	50,0	10565,	3,0	534,0	65,5	4,5	0,0	1,0	0,0		22,1	0,0	0,0	22,1	-15,0	7,1
BPL 131/04: GE 08	Fläche	92,2	50,0	16574,	3,0	425,8	63,6	4,5	0,0	0,8	0,0		26,3	0,0	0,0	26,3	-15,0	11,3
BPL 131/04: GE 09	Fläche	90,2	50,0	10462,	3,0	332,0	61,4	4,4	0,0	0,6	0,0		26,8	0,0	0,0	26,8	-15,0	11,8
BPL 131/04: GE 10	Fläche	92,5	50,0	17885,	3,0	424,0	63,5	4,4	0,0	0,8	0,0		26,7	0,0	0,0	26,7	-15,0	11,7



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau**  
**Gewerbegeräusche: Vorbelastung Bebauungsplan Nr. 131/04 (DIN ISO 9613-2)**

**Anhang A**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)	
IO 09 Ost		WA	IRW,T 55 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	LrT 40,4 dB(A)	LrN 25,4 dB(A)													
BPL 131/04: GE 01.1	Fläche	89,5	50,0	8823,5	3,0	361,6	62,2	4,4	0,0	0,7	0,0		25,2	0,0	0,0	25,2	-15,0	10,2	
BPL 131/04: GE 01.2	Fläche	100,5	63,0	5624,1	3,0	426,8	63,6	4,5	0,0	0,8	0,0		34,6	0,0	0,0	34,6	-15,0	19,6	
BPL 131/04: GE 01.3	Fläche	89,6	50,0	9022,7	3,0	492,3	64,8	4,5	0,0	0,9	0,0		22,3	0,0	0,0	22,3	-15,0	7,3	
BPL 131/04: GE 02	Fläche	96,1	55,0	12814,	3,0	491,0	64,8	4,5	0,0	0,9	0,0		28,8	0,0	0,0	28,8	-15,0	13,8	
BPL 131/04: GE 03	Fläche	98,5	55,0	22154,	3,0	485,6	64,7	4,5	0,0	0,9	0,0		31,3	0,0	0,0	31,3	-15,0	16,3	
BPL 131/04: GE 04	Fläche	97,8	55,0	19198,	3,0	545,2	65,7	4,5	0,0	1,0	0,0		29,5	0,0	0,0	29,5	-15,0	14,5	
BPL 131/04: GE 05	Fläche	100,4	60,0	11006,	3,0	607,2	66,7	4,6	0,0	1,2	0,0		31,0	0,0	0,0	31,0	-15,0	16,0	
BPL 131/04: GE 06	Fläche	96,5	60,0	4518,0	3,0	547,6	65,8	4,5	0,0	1,1	0,0		28,2	0,0	0,0	28,2	-15,0	13,2	
BPL 131/04: GE 07	Fläche	90,2	50,0	10565,	3,0	441,3	63,9	4,5	0,0	0,8	0,0		24,0	0,0	0,0	24,0	-15,0	9,0	
BPL 131/04: GE 08	Fläche	92,2	50,0	16574,	3,0	346,2	61,8	4,4	0,0	0,7	0,0		28,4	0,0	0,0	28,4	-15,0	13,4	
BPL 131/04: GE 09	Fläche	90,2	50,0	10462,	3,0	271,5	59,7	4,3	0,0	0,5	0,0		28,8	0,0	0,0	28,8	-15,0	13,8	
BPL 131/04: GE 10	Fläche	92,5	50,0	17885,	3,0	310,4	60,8	4,3	0,0	0,6	0,0		29,8	0,0	0,0	29,8	-15,0	14,8	
IO 10 Ost		WR	IRW,T 50 dB(A)	IRW,N 35 dB(A)	LrT 41,6 dB(A)	LrN 26,6 dB(A)													
BPL 131/04: GE 01.1	Fläche	89,5	50,0	8823,5	3,0	306,7	60,7	4,3	0,0	0,6	0,0		26,8	0,0	0,0	26,8	-15,0	11,8	
BPL 131/04: GE 01.2	Fläche	100,5	63,0	5624,1	3,0	373,3	62,4	4,4	0,0	0,7	0,0		35,9	0,0	0,0	35,9	-15,0	20,9	
BPL 131/04: GE 01.3	Fläche	89,6	50,0	9022,7	3,0	439,8	63,9	4,5	0,0	0,8	0,0		23,4	0,0	0,0	23,4	-15,0	8,4	
BPL 131/04: GE 02	Fläche	96,1	55,0	12814,	3,0	435,2	63,8	4,5	0,0	0,8	0,0		30,0	0,0	0,0	30,0	-15,0	15,0	
BPL 131/04: GE 03	Fläche	98,5	55,0	22154,	3,0	432,3	63,7	4,5	0,0	0,8	0,0		32,5	0,0	0,0	32,5	-15,0	17,5	
BPL 131/04: GE 04	Fläche	97,8	55,0	19198,	3,0	494,8	64,9	4,5	0,0	0,9	0,0		30,5	0,0	0,0	30,5	-15,0	15,5	
BPL 131/04: GE 05	Fläche	100,4	60,0	11006,	3,0	560,9	66,0	4,5	0,0	1,1	0,0		31,8	0,0	0,0	31,8	-15,0	16,8	
BPL 131/04: GE 06	Fläche	96,5	60,0	4518,0	3,0	507,0	65,1	4,5	0,0	1,0	0,0		29,0	0,0	0,0	29,0	-15,0	14,0	
BPL 131/04: GE 07	Fläche	90,2	50,0	10565,	3,0	397,9	63,0	4,4	0,0	0,8	0,0		25,1	0,0	0,0	25,1	-15,0	10,1	
BPL 131/04: GE 08	Fläche	92,2	50,0	16574,	3,0	295,6	60,4	4,3	0,0	0,6	0,0		29,9	0,0	0,0	29,9	-15,0	14,9	
BPL 131/04: GE 09	Fläche	90,2	50,0	10462,	3,0	217,3	57,7	4,1	0,0	0,4	0,0		30,9	0,0	0,0	30,9	-15,0	15,9	
BPL 131/04: GE 10	Fläche	92,5	50,0	17885,	3,0	278,2	59,9	4,2	0,0	0,5	0,0		30,9	0,0	0,0	30,9	-15,0	15,9	





**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau**  
**Gewerbegeräusche: Vorbelastung Bebauungsplan Nr. 131/04 (DIN ISO 9613-2)**

**Anhang A**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)	
IO 10 Süd		WR	IRW,T 50 dB(A)	IRW,N 35 dB(A)	LrT 30,5 dB(A)	LrN 15,5 dB(A)													
BPL 131/04: GE 10	Fläche	92,5	50,0	17885,	3,0	281,3	60,0	4,2	0,0	0,5	0,0		30,5	0,0	0,0	30,5	-15,0	15,5	
IO 11 Süd		WA	IRW,T 55 dB(A)	IRW,N 40 dB(A)	LrT 34,8 dB(A)	LrN 19,8 dB(A)													
BPL 131/04: GE 06	Fläche	96,5	60,0	4518,0	3,0	451,2	64,1	4,5	0,0	0,9	0,0		26,0	0,0	0,0	26,0	-15,0	11,0	
BPL 131/04: GE 07	Fläche	90,2	50,0	10565,	3,0	381,6	62,6	4,4	0,0	0,7	0,0		8,9	0,0	0,0	8,9	-15,0	-6,1	
BPL 131/04: GE 10	Fläche	92,5	50,0	17885,	3,0	202,4	57,1	3,9	0,0	0,4	0,0		34,1	0,0	0,0	34,1	-15,0	19,1	
IO 12 Süd		WR	IRW,T 50 dB(A)	IRW,N 35 dB(A)	LrT 38,1 dB(A)	LrN 23,1 dB(A)													
BPL 131/04: GE 05	Fläche	100,4	60,0	11006,	3,0	454,3	64,1	4,5	0,0	0,9	0,0		12,0	0,0	0,0	12,0	-15,0	-3,0	
BPL 131/04: GE 06	Fläche	96,5	60,0	4518,0	3,0	409,3	63,2	4,5	0,0	0,8	0,0		30,6	0,0	0,0	30,6	-15,0	15,6	
BPL 131/04: GE 07	Fläche	90,2	50,0	10565,	3,0	301,8	60,6	4,3	0,0	0,6	0,0		22,7	0,0	0,0	22,7	-15,0	7,7	
BPL 131/04: GE 08	Fläche	92,2	50,0	16574,	3,0	222,2	57,9	4,1	0,0	0,4	0,0		7,6	0,0	0,0	7,6	-15,0	-7,4	
BPL 131/04: GE 10	Fläche	92,5	50,0	17885,	3,0	157,4	54,9	3,3	0,0	0,2	0,0		37,1	0,0	0,0	37,1	-15,0	22,1	
IO 13 Nord		AU	IRW,T 60 dB(A)	IRW,N 45 dB(A)	LrT 42,6 dB(A)	LrN 27,6 dB(A)													
BPL 131/04: GE 01.1	Fläche	89,5	50,0	8823,5	3,0	382,0	62,6	4,4	0,0	0,7	0,0		24,7	0,0	0,0	24,7	-15,0	9,7	
BPL 131/04: GE 01.2	Fläche	100,5	63,0	5624,1	3,0	457,9	64,2	4,5	0,0	0,9	0,0		33,9	0,0	0,0	33,9	-15,0	18,9	
BPL 131/04: GE 01.3	Fläche	89,6	50,0	9022,7	3,0	530,0	65,5	4,5	0,0	1,0	0,0		21,5	0,0	0,0	21,5	-15,0	6,5	
BPL 131/04: GE 02	Fläche	96,1	55,0	12814,	3,0	485,5	64,7	4,5	0,0	0,9	0,0		28,9	0,0	0,0	28,9	-15,0	13,9	
BPL 131/04: GE 03	Fläche	98,5	55,0	22154,	3,0	436,9	63,8	4,5	0,0	0,8	0,0		32,4	0,0	0,0	32,4	-15,0	17,4	
BPL 131/04: GE 04	Fläche	97,8	55,0	19198,	3,0	456,0	64,2	4,5	0,0	0,9	0,0		31,3	0,0	0,0	31,3	-15,0	16,3	
BPL 131/04: GE 05	Fläche	100,4	60,0	11006,	3,0	492,8	64,8	4,5	0,0	0,9	0,0		33,1	0,0	0,0	33,1	-15,0	18,1	
BPL 131/04: GE 06	Fläche	96,5	60,0	4518,0	3,0	411,8	63,3	4,5	0,0	0,8	0,0		31,0	0,0	0,0	31,0	-15,0	16,0	
BPL 131/04: GE 07	Fläche	90,2	50,0	10565,	3,0	322,2	61,2	4,4	0,0	0,6	0,0		27,1	0,0	0,0	27,1	-15,0	12,1	
BPL 131/04: GE 08	Fläche	92,2	50,0	16574,	3,0	271,0	59,7	4,3	0,0	0,5	0,0		30,8	0,0	0,0	30,8	-15,0	15,8	
BPL 131/04: GE 09	Fläche	90,2	50,0	10462,	3,0	261,2	59,3	4,2	0,0	0,5	0,0		29,1	0,0	0,0	29,1	-15,0	14,1	
BPL 131/04: GE 10	Fläche	92,5	50,0	17885,	3,0	148,5	54,4	3,4	0,0	0,2	0,0		37,4	0,0	0,0	37,4	-15,0	22,4	



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau**  
**Gewerbegeräusche: Vorbelastung Bebauungsplan Nr. 131/04 (DIN ISO 9613-2)**

**Anhang A**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)	
IO 14 Nord AU		IRW,T 60 dB(A)		IRW,N 45 dB(A)		LrT 40,3 dB(A)		LrN 25,3 dB(A)											
BPL 131/04: GE 01.1	Fläche	89,5	50,0	8823,5	3,0	453,1	64,1	4,5	0,0	0,9	0,0		23,0	0,0	0,0	23,0	-15,0	8,0	
BPL 131/04: GE 01.2	Fläche	100,5	63,0	5624,1	3,0	528,1	65,4	4,5	0,0	1,0	0,0		32,5	0,0	0,0	32,5	-15,0	17,5	
BPL 131/04: GE 01.3	Fläche	89,6	50,0	9022,7	3,0	599,0	66,5	4,6	0,0	1,2	0,0		20,3	0,0	0,0	20,3	-15,0	5,3	
BPL 131/04: GE 02	Fläche	96,1	55,0	12814,	3,0	560,8	66,0	4,5	0,0	1,1	0,0		27,5	0,0	0,0	27,5	-15,0	12,5	
BPL 131/04: GE 03	Fläche	98,5	55,0	22154,	3,0	513,7	65,2	4,5	0,0	1,0	0,0		30,8	0,0	0,0	30,8	-15,0	15,8	
BPL 131/04: GE 04	Fläche	97,8	55,0	19198,	3,0	529,6	65,5	4,5	0,0	1,0	0,0		29,8	0,0	0,0	29,8	-15,0	14,8	
BPL 131/04: GE 05	Fläche	100,4	60,0	11006,	3,0	560,8	66,0	4,5	0,0	1,1	0,0		31,8	0,0	0,0	31,8	-15,0	16,8	
BPL 131/04: GE 06	Fläche	96,5	60,0	4518,0	3,0	473,4	64,5	4,5	0,0	0,9	0,0		29,7	0,0	0,0	29,7	-15,0	14,7	
BPL 131/04: GE 07	Fläche	90,2	50,0	10565,	3,0	391,6	62,8	4,4	0,0	0,8	0,0		25,2	0,0	0,0	25,2	-15,0	10,2	
BPL 131/04: GE 08	Fläche	92,2	50,0	16574,	3,0	346,8	61,8	4,4	0,0	0,7	0,0		28,4	0,0	0,0	28,4	-15,0	13,4	
BPL 131/04: GE 09	Fläche	90,2	50,0	10462,	3,0	334,3	61,5	4,4	0,0	0,6	0,0		26,7	0,0	0,0	26,7	-15,0	11,7	
BPL 131/04: GE 10	Fläche	92,5	50,0	17885,	3,0	226,9	58,1	4,1	0,0	0,4	0,0		32,9	0,0	0,0	32,9	-15,0	17,9	
IO 14 West AU		IRW,T 60 dB(A)		IRW,N 45 dB(A)		LrT 8,2 dB(A)		LrN -6,8 dB(A)											
BPL 131/04: GE 01.2	Fläche	100,5	63,0	5624,1	3,0	548,2	65,8	4,5	0,0	1,1	0,0		4,4	0,0	0,0	4,4	-15,0	-10,6	
BPL 131/04: GE 01.3	Fläche	89,6	50,0	9022,7	3,0	638,2	67,1	4,6	0,0	1,2	0,0		5,9	0,0	0,0	5,9	-15,0	-9,1	



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Gewerbegeräusche: Vorbelastung Bebauungsplan Nr. 131/04 (DIN ISO 9613-2)**

**Anhang A**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m²	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)
IO 15 Nord	AU	IRW,T 60 dB(A)	IRW,N 45 dB(A)	LrT 39,2 dB(A)	LrN 24,2 dB(A)													
BPL 131/04: GE 01.1	Fläche	89,5	50,0	8823,5	3,0	520,4	65,3	4,5	0,0	1,0	0,0		21,6	0,0	0,0	21,6	-15,0	6,6
BPL 131/04: GE 01.2	Fläche	100,5	63,0	5624,1	3,0	594,9	66,5	4,6	0,0	1,1	0,0		31,3	0,0	0,0	31,3	-15,0	16,3
BPL 131/04: GE 01.3	Fläche	89,6	50,0	9022,7	3,0	667,3	67,5	4,6	0,0	1,3	0,0		19,2	0,0	0,0	19,2	-15,0	4,2
BPL 131/04: GE 02	Fläche	96,1	55,0	12814,	3,0	625,4	66,9	4,6	0,0	1,2	0,0		26,4	0,0	0,0	26,4	-15,0	11,4
BPL 131/04: GE 03	Fläche	98,5	55,0	22154,	3,0	571,7	66,1	4,6	0,0	1,1	0,0		29,7	0,0	0,0	29,7	-15,0	14,7
BPL 131/04: GE 04	Fläche	97,8	55,0	19198,	3,0	576,2	66,2	4,6	0,0	1,1	0,0		29,0	0,0	0,0	29,0	-15,0	14,0
BPL 131/04: GE 05	Fläche	100,4	60,0	11006,	3,0	596,8	66,5	4,6	0,0	1,1	0,0		31,2	0,0	0,0	31,2	-15,0	16,2
BPL 131/04: GE 06	Fläche	96,5	60,0	4518,0	3,0	501,9	65,0	4,5	0,0	1,0	0,0		29,1	0,0	0,0	29,1	-15,0	14,1
BPL 131/04: GE 07	Fläche	90,2	50,0	10565,	3,0	431,7	63,7	4,5	0,0	0,8	0,0		24,3	0,0	0,0	24,3	-15,0	9,3
BPL 131/04: GE 08	Fläche	92,2	50,0	16574,	3,0	402,3	63,1	4,4	0,0	0,8	0,0		26,9	0,0	0,0	26,9	-15,0	11,9
BPL 131/04: GE 09	Fläche	90,2	50,0	10462,	3,0	400,8	63,1	4,4	0,0	0,8	0,0		24,9	0,0	0,0	24,9	-15,0	9,9
BPL 131/04: GE 10	Fläche	92,5	50,0	17885,	3,0	271,0	59,7	4,2	0,0	0,5	0,0		31,1	0,0	0,0	31,1	-15,0	16,1



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau**  
**Gewerbegeräusche: Vorbelastung Bebauungsplan Nr. 131/04 (DIN ISO 9613-2)**

**Anhang A**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

**Legende**

1 Schallquelle		Name der Schallquelle
2 Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
7 Lw	dB(A)	Schalleistungspegel
8 Lw/Lw"	dB(A)	Schalleistungspegel (längenbezogen bzw. flächenbezogen)
9 l oder S	m,m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
12 Ko	dB	Raumwinkelmaß
13 s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
14 Adiv	dB	Mittlere Entfernungsminderung
15 Agr	dB	Mittlerer Bodeneffekt
17 Abar	dB	Mittlere Einfügedämpfung
18 Aatm	dB	Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption
19 DI	dB	Richtwirkungskorrektur
20 Re	dB(A)	Reflexanteil
21 Ls	dB(A)	Schalldruckpegel am Immissionsort ohne Berücksichtigung Zeitkorrektur und Ruhezeitenzuschlag
23 dLw(T)	dB	Emissionskorrektur für den Zeitbereich Tag (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)
24 Z(T)	dB	Zuschläge für Zeiten erhöhter Empfindlichkeiten nach TA Lärm ("Ruhezeitenzuschlag")
25 LrT	dB(A)	(Teil-)Beurteilungspegel Tag
27 dLw(N)	dB	Emissionskorrektur für den Zeitbereich Nacht (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)
28 LrN	dB(A)	(Teil-)Beurteilungspegel Nacht



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Kontingentierung (BPL 139/06+Osterw.) nach Süden (DIN 45691), 02/2017**

**Anhang B**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28
Schallquelle	Quelltyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)
IO 01	AU	LrT 59,6 dB(A) LrN 44,6 dB(A)																
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	103,8	70,0	2387,8	0,0	352,0	61,9	0,0	0,0		0,0		41,9	0,0	0,0	41,9	-15,0	26,9
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	108,5	70,0	7105,1	0,0	393,1	62,9	0,0	0,0		0,0		45,6	0,0	0,0	45,6	-15,0	30,6
BPL 139/06: GE 03	Fläche	110,5	70,0	11242,7	0,0	296,8	60,4	0,0	0,0		0,0		50,1	0,0	0,0	50,1	-15,0	35,1
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	108,7	70,0	7336,2	0,0	126,3	53,0	0,0	0,0		0,0		55,6	0,0	0,0	55,6	-15,0	40,6
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	107,0	70,0	4983,3	0,0	228,8	58,2	0,0	0,0		0,0		48,8	0,0	0,0	48,8	-15,0	33,8
BPL 139/06: GE 05	Fläche	109,8	70,0	9571,3	0,0	221,0	57,9	0,0	0,0		0,0		51,9	0,0	0,0	51,9	-15,0	36,9
Osterweit.: GE 01a	Fläche	108,8	70,0	7538,0	0,0	511,1	65,2	0,0	0,0		0,0		43,6	0,0	0,0	43,6	-15,0	28,6
Osterweit.: GE 01b	Fläche	103,0	70,0	2013,8	0,0	579,3	66,2	0,0	0,0		0,0		36,8	0,0	0,0	36,8	-15,0	21,8
Osterweit.: GE 02	Fläche	112,1	70,0	16396,6	0,0	431,6	63,7	0,0	0,0		0,0		48,5	0,0	0,0	48,5	-15,0	33,5
Osterweit.: GE 03	Fläche	107,7	70,0	5888,8	0,0	529,0	65,5	0,0	0,0		0,0		42,2	0,0	0,0	42,2	-15,0	27,2
Osterweit.: GE 04a	Fläche	108,4	70,0	6919,2	0,0	391,7	62,9	0,0	0,0		0,0		45,5	0,0	0,0	45,5	-15,0	30,5
Osterweit.: GE 04b	Fläche	101,9	70,0	1545,0	0,0	491,4	64,8	0,0	0,0		0,0		37,1	0,0	0,0	37,1	-15,0	22,1



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Kontingentierung (BPL 139/06+Osterw.) nach Westen (DIN 45691), 02/2017**

**Anhang B**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)	
IO 02		WA	LrT 55,0 dB(A)	LrN 40,0 dB(A)															
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	94,8	61,0	2387,8	0,0	230,1	58,2	0,0	0,0		0,0		36,6	0,0	0,0	36,6	-15,0	21,6	
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	102,5	64,0	7105,1	0,0	288,4	60,2	0,0	0,0		0,0		42,3	0,0	0,0	42,3	-15,0	27,3	
BPL 139/06: GE 03	Fläche	104,5	64,0	11242,7	0,0	225,9	58,1	0,0	0,0		0,0		46,4	0,0	0,0	46,4	-15,0	31,4	
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	99,7	61,0	7336,2	0,0	93,8	50,4	0,0	0,0		0,0		49,2	0,0	0,0	49,2	-15,0	34,2	
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	101,0	64,0	4983,3	0,0	212,9	57,6	0,0	0,0		0,0		43,4	0,0	0,0	43,4	-15,0	28,4	
BPL 139/06: GE 05	Fläche	100,8	61,0	9571,3	0,0	114,3	52,2	0,0	0,0		0,0		48,7	0,0	0,0	48,7	-15,0	33,7	
Osterweit.: GE 01a	Fläche	103,8	65,0	7538,0	0,0	433,8	63,7	0,0	0,0		0,0		40,0	0,0	0,0	40,0	-15,0	25,0	
Osterweit.: GE 01b	Fläche	101,0	68,0	2013,8	0,0	515,3	65,2	0,0	0,0		0,0		35,8	0,0	0,0	35,8	-15,0	20,8	
Osterweit.: GE 02	Fläche	107,1	65,0	16396,6	0,0	384,1	62,7	0,0	0,0		0,0		44,5	0,0	0,0	44,5	-15,0	29,5	
Osterweit.: GE 03	Fläche	105,7	68,0	5888,8	0,0	490,1	64,8	0,0	0,0		0,0		40,9	0,0	0,0	40,9	-15,0	25,9	
Osterweit.: GE 04a	Fläche	103,4	65,0	6919,2	0,0	382,1	62,6	0,0	0,0		0,0		40,8	0,0	0,0	40,8	-15,0	25,8	
Osterweit.: GE 04b	Fläche	99,9	68,0	1545,0	0,0	483,9	64,7	0,0	0,0		0,0		35,2	0,0	0,0	35,2	-15,0	20,2	
IO 03		WA	LrT 54,8 dB(A)	LrN 39,8 dB(A)															
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	94,8	61,0	2387,8	0,0	163,8	55,3	0,0	0,0		0,0		39,5	0,0	0,0	39,5	-15,0	24,5	
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	102,5	64,0	7105,1	0,0	234,7	58,4	0,0	0,0		0,0		44,1	0,0	0,0	44,1	-15,0	29,1	
BPL 139/06: GE 03	Fläche	104,5	64,0	11242,7	0,0	208,0	57,4	0,0	0,0		0,0		47,2	0,0	0,0	47,2	-15,0	32,2	
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	99,7	61,0	7336,2	0,0	154,5	54,8	0,0	0,0		0,0		44,9	0,0	0,0	44,9	-15,0	29,9	
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	101,0	64,0	4983,3	0,0	236,5	58,5	0,0	0,0		0,0		42,5	0,0	0,0	42,5	-15,0	27,5	
BPL 139/06: GE 05	Fläche	100,8	61,0	9571,3	0,0	102,6	51,2	0,0	0,0		0,0		49,6	0,0	0,0	49,6	-15,0	34,6	
Osterweit.: GE 01a	Fläche	103,8	65,0	7538,0	0,0	395,0	62,9	0,0	0,0		0,0		40,8	0,0	0,0	40,8	-15,0	25,8	
Osterweit.: GE 01b	Fläche	101,0	68,0	2013,8	0,0	482,9	64,7	0,0	0,0		0,0		36,4	0,0	0,0	36,4	-15,0	21,4	
Osterweit.: GE 02	Fläche	107,1	65,0	16396,6	0,0	367,8	62,3	0,0	0,0		0,0		44,8	0,0	0,0	44,8	-15,0	29,8	
Osterweit.: GE 03	Fläche	105,7	68,0	5888,8	0,0	475,1	64,5	0,0	0,0		0,0		41,2	0,0	0,0	41,2	-15,0	26,2	
Osterweit.: GE 04a	Fläche	103,4	65,0	6919,2	0,0	391,1	62,8	0,0	0,0		0,0		40,6	0,0	0,0	40,6	-15,0	25,6	
Osterweit.: GE 04b	Fläche	99,9	68,0	1545,0	0,0	489,9	64,8	0,0	0,0		0,0		35,1	0,0	0,0	35,1	-15,0	20,1	



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Kontingentierung (BPL 139/06+Osterw.) nach Westen (DIN 45691), 02/2017**

**Anhang B**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)	
IO 04		WA	LrT 54,8 dB(A)	LrN 39,8 dB(A)															
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	94,8	61,0	2387,8	0,0	110,8	51,9	0,0	0,0		0,0		42,9	0,0	0,0	42,9	-15,0	27,9	
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	102,5	64,0	7105,1	0,0	189,6	56,6	0,0	0,0		0,0		46,0	0,0	0,0	46,0	-15,0	31,0	
BPL 139/06: GE 03	Fläche	104,5	64,0	11242,7	0,0	201,3	57,1	0,0	0,0		0,0		47,4	0,0	0,0	47,4	-15,0	32,4	
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	99,7	61,0	7336,2	0,0	209,6	57,4	0,0	0,0		0,0		42,2	0,0	0,0	42,2	-15,0	27,2	
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	101,0	64,0	4983,3	0,0	263,7	59,4	0,0	0,0		0,0		41,6	0,0	0,0	41,6	-15,0	26,6	
BPL 139/06: GE 05	Fläche	100,8	61,0	9571,3	0,0	113,2	52,1	0,0	0,0		0,0		48,7	0,0	0,0	48,7	-15,0	33,7	
Osterweit.: GE 01a	Fläche	103,8	65,0	7538,0	0,0	357,9	62,1	0,0	0,0		0,0		41,7	0,0	0,0	41,7	-15,0	26,7	
Osterweit.: GE 01b	Fläche	101,0	68,0	2013,8	0,0	449,4	64,0	0,0	0,0		0,0		37,0	0,0	0,0	37,0	-15,0	22,0	
Osterweit.: GE 02	Fläche	107,1	65,0	16396,6	0,0	353,0	61,9	0,0	0,0		0,0		45,2	0,0	0,0	45,2	-15,0	30,2	
Osterweit.: GE 03	Fläche	105,7	68,0	5888,8	0,0	457,4	64,2	0,0	0,0		0,0		41,5	0,0	0,0	41,5	-15,0	26,5	
Osterweit.: GE 04a	Fläche	103,4	65,0	6919,2	0,0	398,1	63,0	0,0	0,0		0,0		40,4	0,0	0,0	40,4	-15,0	25,4	
Osterweit.: GE 04b	Fläche	99,9	68,0	1545,0	0,0	490,6	64,8	0,0	0,0		0,0		35,1	0,0	0,0	35,1	-15,0	20,1	
IO 05		WA	LrT 54,1 dB(A)	LrN 39,1 dB(A)															
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	94,8	61,0	2387,8	0,0	97,6	50,8	0,0	0,0		0,0		44,0	0,0	0,0	44,0	-15,0	29,0	
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	102,5	64,0	7105,1	0,0	170,5	55,6	0,0	0,0		0,0		46,9	0,0	0,0	46,9	-15,0	31,9	
BPL 139/06: GE 03	Fläche	104,5	64,0	11242,7	0,0	225,2	58,0	0,0	0,0		0,0		46,5	0,0	0,0	46,5	-15,0	31,5	
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	99,7	61,0	7336,2	0,0	277,2	59,8	0,0	0,0		0,0		39,8	0,0	0,0	39,8	-15,0	24,8	
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	101,0	64,0	4983,3	0,0	312,1	60,9	0,0	0,0		0,0		40,1	0,0	0,0	40,1	-15,0	25,1	
BPL 139/06: GE 05	Fläche	100,8	61,0	9571,3	0,0	163,8	55,3	0,0	0,0		0,0		45,5	0,0	0,0	45,5	-15,0	30,5	
Osterweit.: GE 01a	Fläche	103,8	65,0	7538,0	0,0	337,2	61,6	0,0	0,0		0,0		42,2	0,0	0,0	42,2	-15,0	27,2	
Osterweit.: GE 01b	Fläche	101,0	68,0	2013,8	0,0	430,7	63,7	0,0	0,0		0,0		37,4	0,0	0,0	37,4	-15,0	22,4	
Osterweit.: GE 02	Fläche	107,1	65,0	16396,6	0,0	358,1	62,1	0,0	0,0		0,0		45,1	0,0	0,0	45,1	-15,0	30,1	
Osterweit.: GE 03	Fläche	105,7	68,0	5888,8	0,0	455,6	64,2	0,0	0,0		0,0		41,5	0,0	0,0	41,5	-15,0	26,5	
Osterweit.: GE 04a	Fläche	103,4	65,0	6919,2	0,0	424,1	63,5	0,0	0,0		0,0		39,9	0,0	0,0	39,9	-15,0	24,9	
Osterweit.: GE 04b	Fläche	99,9	68,0	1545,0	0,0	507,4	65,1	0,0	0,0		0,0		34,8	0,0	0,0	34,8	-15,0	19,8	



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Kontingentierung (BPL 139/06+Osterw.) nach Norden (DIN 45691), 02/2017**

**Anhang B**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)
<b>IO 06 Süd</b>		<b>WR</b>	<b>LrT 49,0 dB(A)</b>	<b>LrN 34,0 dB(A)</b>														
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	90,8	57,0	2387,8	0,0	136,0	53,7	0,0	0,0		0,0		37,1	0,0	0,0	37,1	-15,0	22,1
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	95,5	57,0	7105,1	0,0	132,5	53,4	0,0	0,0		0,0		42,1	0,0	0,0	42,1	-15,0	27,1
BPL 139/06: GE 03	Fläche	99,5	59,0	11242,7	0,0	246,7	58,8	0,0	0,0		0,0		40,7	0,0	0,0	40,7	-15,0	25,7
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	100,7	62,0	7336,2	0,0	377,8	62,5	0,0	0,0		0,0		38,1	0,0	0,0	38,1	-15,0	23,1
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	99,0	62,0	4983,3	0,0	362,3	62,2	0,0	0,0		0,0		36,8	0,0	0,0	36,8	-15,0	21,8
BPL 139/06: GE 05	Fläche	98,8	59,0	9571,3	0,0	260,4	59,3	0,0	0,0		0,0		39,5	0,0	0,0	39,5	-15,0	24,5
Osterweit.: GE 01a	Fläche	95,8	57,0	7538,0	0,0	234,2	58,4	0,0	0,0		0,0		37,4	0,0	0,0	37,4	-15,0	22,4
Osterweit.: GE 01b	Fläche	90,0	57,0	2013,8	0,0	319,0	61,1	0,0	0,0		0,0		29,0	0,0	0,0	29,0	-15,0	14,0
Osterweit.: GE 02	Fläche	101,1	59,0	16396,6	0,0	305,2	60,7	0,0	0,0		0,0		40,5	0,0	0,0	40,5	-15,0	25,5
Osterweit.: GE 03	Fläche	96,7	59,0	5888,8	0,0	375,8	62,5	0,0	0,0		0,0		34,2	0,0	0,0	34,2	-15,0	19,2
Osterweit.: GE 04a	Fläche	100,4	62,0	6919,2	0,0	408,7	63,2	0,0	0,0		0,0		37,2	0,0	0,0	37,2	-15,0	22,2
Osterweit.: GE 04b	Fläche	93,9	62,0	1545,0	0,0	464,0	64,3	0,0	0,0		0,0		29,6	0,0	0,0	29,6	-15,0	14,6
<b>IO 07 Süd</b>		<b>WA</b>	<b>LrT 51,2 dB(A)</b>	<b>LrN 36,2 dB(A)</b>														
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	90,8	57,0	2387,8	0,0	108,5	51,7	0,0	0,0		0,0		39,1	0,0	0,0	39,1	-15,0	24,1
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	95,5	57,0	7105,1	0,0	81,0	49,2	0,0	0,0		0,0		46,3	0,0	0,0	46,3	-15,0	31,3
BPL 139/06: GE 03	Fläche	99,5	59,0	11242,7	0,0	196,6	56,9	0,0	0,0		0,0		42,6	0,0	0,0	42,6	-15,0	27,6
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	100,7	62,0	7336,2	0,0	339,8	61,6	0,0	0,0		0,0		39,0	0,0	0,0	39,0	-15,0	24,0
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	99,0	62,0	4983,3	0,0	314,6	60,9	0,0	0,0		0,0		38,0	0,0	0,0	38,0	-15,0	23,0
BPL 139/06: GE 05	Fläche	98,8	59,0	9571,3	0,0	225,4	58,1	0,0	0,0		0,0		40,8	0,0	0,0	40,8	-15,0	25,8
Osterweit.: GE 01a	Fläche	95,8	57,0	7538,0	0,0	187,1	56,4	0,0	0,0		0,0		39,3	0,0	0,0	39,3	-15,0	24,3
Osterweit.: GE 01b	Fläche	90,0	57,0	2013,8	0,0	279,1	59,9	0,0	0,0		0,0		30,1	0,0	0,0	30,1	-15,0	15,1
Osterweit.: GE 02	Fläche	101,1	59,0	16396,6	0,0	252,2	59,0	0,0	0,0		0,0		42,1	0,0	0,0	42,1	-15,0	27,1
Osterweit.: GE 03	Fläche	96,7	59,0	5888,8	0,0	328,1	61,3	0,0	0,0		0,0		35,4	0,0	0,0	35,4	-15,0	20,4
Osterweit.: GE 04a	Fläche	100,4	62,0	6919,2	0,0	355,7	62,0	0,0	0,0		0,0		38,4	0,0	0,0	38,4	-15,0	23,4
Osterweit.: GE 04b	Fläche	93,9	62,0	1545,0	0,0	412,3	63,3	0,0	0,0		0,0		30,6	0,0	0,0	30,6	-15,0	15,6





**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Kontingentierung (BPL 139/06+Osterw.) nach Norden (DIN 45691), 02/2017**

**Anhang B**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)	
<b>IO 08 Ost</b>		<b>WR</b>		<b>LrT 47,2 dB(A)</b>	<b>LrN 32,2 dB(A)</b>														
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	95,5	57,0	7105,1	0,0	133,2	53,5	0,0	0,0		0,0		30,1	0,0	0,0	30,1	-15,0	15,1	
BPL 139/06: GE 03	Fläche	99,5	59,0	11242,7	0,0	242,4	58,7	0,0	0,0		0,0		35,4	0,0	0,0	35,4	-15,0	20,4	
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	99,0	62,0	4983,3	0,0	351,0	61,9	0,0	0,0		0,0		34,1	0,0	0,0	34,1	-15,0	19,1	
Osterweit.: GE 01a	Fläche	95,8	57,0	7538,0	0,0	148,4	54,4	0,0	0,0		0,0		41,4	0,0	0,0	41,4	-15,0	26,4	
Osterweit.: GE 01b	Fläche	90,0	57,0	2013,8	0,0	224,6	58,0	0,0	0,0		0,0		32,0	0,0	0,0	32,0	-15,0	17,0	
Osterweit.: GE 02	Fläche	101,1	59,0	16396,6	0,0	241,6	58,7	0,0	0,0		0,0		42,5	0,0	0,0	42,5	-15,0	27,5	
Osterweit.: GE 03	Fläche	96,7	59,0	5888,8	0,0	291,8	60,3	0,0	0,0		0,0		36,4	0,0	0,0	36,4	-15,0	21,4	
Osterweit.: GE 04a	Fläche	100,4	62,0	6919,2	0,0	358,7	62,1	0,0	0,0		0,0		38,3	0,0	0,0	38,3	-15,0	23,3	
Osterweit.: GE 04b	Fläche	93,9	62,0	1545,0	0,0	396,1	62,9	0,0	0,0		0,0		30,9	0,0	0,0	30,9	-15,0	15,9	
<b>IO 08 Süd</b>		<b>WR</b>		<b>LrT 49,9 dB(A)</b>	<b>LrN 34,9 dB(A)</b>														
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	90,8	57,0	2387,8	0,0	181,3	56,2	0,0	0,0		0,0		34,6	0,0	0,0	34,6	-15,0	19,6	
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	95,5	57,0	7105,1	0,0	126,1	53,0	0,0	0,0		0,0		42,5	0,0	0,0	42,5	-15,0	27,5	
BPL 139/06: GE 03	Fläche	99,5	59,0	11242,7	0,0	236,4	58,5	0,0	0,0		0,0		41,0	0,0	0,0	41,0	-15,0	26,0	
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	100,7	62,0	7336,2	0,0	393,8	62,9	0,0	0,0		0,0		37,8	0,0	0,0	37,8	-15,0	22,8	
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	99,0	62,0	4983,3	0,0	350,8	61,9	0,0	0,0		0,0		37,1	0,0	0,0	37,1	-15,0	22,1	
BPL 139/06: GE 05	Fläche	98,8	59,0	9571,3	0,0	288,9	60,2	0,0	0,0		0,0		38,6	0,0	0,0	38,6	-15,0	23,6	
Osterweit.: GE 01a	Fläche	95,8	57,0	7538,0	0,0	149,6	54,5	0,0	0,0		0,0		41,3	0,0	0,0	41,3	-15,0	26,3	
Osterweit.: GE 01b	Fläche	90,0	57,0	2013,8	0,0	228,1	58,2	0,0	0,0		0,0		31,9	0,0	0,0	31,9	-15,0	16,9	
Osterweit.: GE 02	Fläche	101,1	59,0	16396,6	0,0	241,0	58,6	0,0	0,0		0,0		42,5	0,0	0,0	42,5	-15,0	27,5	
Osterweit.: GE 03	Fläche	96,7	59,0	5888,8	0,0	293,7	60,3	0,0	0,0		0,0		36,4	0,0	0,0	36,4	-15,0	21,4	
Osterweit.: GE 04a	Fläche	100,4	62,0	6919,2	0,0	357,3	62,1	0,0	0,0		0,0		38,3	0,0	0,0	38,3	-15,0	23,3	
Osterweit.: GE 04b	Fläche	93,9	62,0	1545,0	0,0	396,3	63,0	0,0	0,0		0,0		30,9	0,0	0,0	30,9	-15,0	15,9	



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Kontingentierung (BPL 139/06+Osterw.) nach Norden (DIN 45691), 02/2017**

**Anhang B**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)	
<b>IO 09 Ost</b>		<b>WA</b>	<b>LrT 48,3 dB(A)</b>	<b>LrN 33,3 dB(A)</b>															
Osterweit.: GE 01a	Fläche	95,8	57,0	7538,0	0,0	81,2	49,2	0,0	0,0		0,0		44,1	0,0	0,0	44,1	-15,0	29,1	
Osterweit.: GE 01b	Fläche	90,0	57,0	2013,8	0,0	116,9	52,3	0,0	0,0		0,0		37,7	0,0	0,0	37,7	-15,0	22,7	
Osterweit.: GE 02	Fläche	101,1	59,0	16396,6	0,0	187,5	56,5	0,0	0,0		0,0		42,4	0,0	0,0	42,4	-15,0	27,4	
Osterweit.: GE 03	Fläche	96,7	59,0	5888,8	0,0	196,3	56,9	0,0	0,0		0,0		39,8	0,0	0,0	39,8	-15,0	24,8	
Osterweit.: GE 04a	Fläche	100,4	62,0	6919,2	0,0	308,1	60,8	0,0	0,0		0,0		38,2	0,0	0,0	38,2	-15,0	23,2	
Osterweit.: GE 04b	Fläche	93,9	62,0	1545,0	0,0	320,8	61,1	0,0	0,0		0,0		32,8	0,0	0,0	32,8	-15,0	17,8	
<b>IO 09 Süd</b>		<b>WA</b>	<b>LrT 51,6 dB(A)</b>	<b>LrN 36,6 dB(A)</b>															
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	90,8	57,0	2387,8	0,0	261,8	59,4	0,0	0,0		0,0		31,4	0,0	0,0	31,4	-15,0	16,4	
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	95,5	57,0	7105,1	0,0	180,9	56,1	0,0	0,0		0,0		39,4	0,0	0,0	39,4	-15,0	24,4	
BPL 139/06: GE 03	Fläche	99,5	59,0	11242,7	0,0	257,4	59,2	0,0	0,0		0,0		40,3	0,0	0,0	40,3	-15,0	25,3	
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	100,7	62,0	7336,2	0,0	424,9	63,6	0,0	0,0		0,0		37,1	0,0	0,0	37,1	-15,0	22,1	
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	99,0	62,0	4983,3	0,0	353,7	62,0	0,0	0,0		0,0		37,0	0,0	0,0	37,0	-15,0	22,0	
BPL 139/06: GE 05	Fläche	98,8	59,0	9571,3	0,0	342,4	61,7	0,0	0,0		0,0		37,1	0,0	0,0	37,1	-15,0	22,1	
Osterweit.: GE 01a	Fläche	95,8	57,0	7538,0	0,0	77,5	48,8	0,0	0,0		0,0		47,0	0,0	0,0	47,0	-15,0	32,0	
Osterweit.: GE 01b	Fläche	90,0	57,0	2013,8	0,0	118,3	52,4	0,0	0,0		0,0		37,6	0,0	0,0	37,6	-15,0	22,6	
Osterweit.: GE 02	Fläche	101,1	59,0	16396,6	0,0	182,8	56,2	0,0	0,0		0,0		44,9	0,0	0,0	44,9	-15,0	29,9	
Osterweit.: GE 03	Fläche	96,7	59,0	5888,8	0,0	195,7	56,8	0,0	0,0		0,0		39,9	0,0	0,0	39,9	-15,0	24,9	
Osterweit.: GE 04a	Fläche	100,4	62,0	6919,2	0,0	305,8	60,7	0,0	0,0		0,0		39,7	0,0	0,0	39,7	-15,0	24,7	
Osterweit.: GE 04b	Fläche	93,9	62,0	1545,0	0,0	318,9	61,1	0,0	0,0		0,0		32,8	0,0	0,0	32,8	-15,0	17,8	



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Kontingentierung (BPL 139/06+Osterw.) nach Norden (DIN 45691), 02/2017**

**Anhang B**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)
IO 10 Ost		WR	LrT 44,6 dB(A)	LrN 29,6 dB(A)														
Osterweit.: GE 01a	Fläche	95,8	57,0	7538,0	0,0	123,6	52,8	0,0	0,0		0,0		38,4	0,0	0,0	38,4	-15,0	23,4
Osterweit.: GE 01b	Fläche	90,0	57,0	2013,8	0,0	135,8	53,7	0,0	0,0		0,0		36,4	0,0	0,0	36,4	-15,0	21,4
Osterweit.: GE 02	Fläche	101,1	59,0	16396,6	0,0	236,4	58,5	0,0	0,0		0,0		37,6	0,0	0,0	37,6	-15,0	22,6
Osterweit.: GE 03	Fläche	96,7	59,0	5888,8	0,0	228,6	58,2	0,0	0,0		0,0		38,5	0,0	0,0	38,5	-15,0	23,5
Osterweit.: GE 04a	Fläche	100,4	62,0	6919,2	0,0	352,3	61,9	0,0	0,0		0,0		35,2	0,0	0,0	35,2	-15,0	20,2
Osterweit.: GE 04b	Fläche	93,9	62,0	1545,0	0,0	358,4	62,1	0,0	0,0		0,0		31,8	0,0	0,0	31,8	-15,0	16,8
IO 10 Süd		WR	LrT 49,4 dB(A)	LrN 34,4 dB(A)														
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	90,8	57,0	2387,8	0,0	304,1	60,7	0,0	0,0		0,0		30,1	0,0	0,0	30,1	-15,0	15,1
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	95,5	57,0	7105,1	0,0	227,9	58,1	0,0	0,0		0,0		37,4	0,0	0,0	37,4	-15,0	22,4
BPL 139/06: GE 03	Fläche	99,5	59,0	11242,7	0,0	309,7	60,8	0,0	0,0		0,0		38,7	0,0	0,0	38,7	-15,0	23,7
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	100,7	62,0	7336,2	0,0	476,3	64,5	0,0	0,0		0,0		36,1	0,0	0,0	36,1	-15,0	21,1
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	99,0	62,0	4983,3	0,0	405,3	63,1	0,0	0,0		0,0		35,8	0,0	0,0	35,8	-15,0	20,8
BPL 139/06: GE 05	Fläche	98,8	59,0	9571,3	0,0	391,7	62,9	0,0	0,0		0,0		36,0	0,0	0,0	36,0	-15,0	21,0
Osterweit.: GE 01a	Fläche	95,8	57,0	7538,0	0,0	121,1	52,7	0,0	0,0		0,0		43,1	0,0	0,0	43,1	-15,0	28,1
Osterweit.: GE 01b	Fläche	90,0	57,0	2013,8	0,0	132,7	53,4	0,0	0,0		0,0		36,6	0,0	0,0	36,6	-15,0	21,6
Osterweit.: GE 02	Fläche	101,1	59,0	16396,6	0,0	230,1	58,2	0,0	0,0		0,0		42,9	0,0	0,0	42,9	-15,0	27,9
Osterweit.: GE 03	Fläche	96,7	59,0	5888,8	0,0	223,9	58,0	0,0	0,0		0,0		38,7	0,0	0,0	38,7	-15,0	23,7
Osterweit.: GE 04a	Fläche	100,4	62,0	6919,2	0,0	349,1	61,9	0,0	0,0		0,0		38,5	0,0	0,0	38,5	-15,0	23,5
Osterweit.: GE 04b	Fläche	93,9	62,0	1545,0	0,0	353,2	62,0	0,0	0,0		0,0		31,9	0,0	0,0	31,9	-15,0	16,9



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Kontingentierung (BPL 139/06+Osterw.) nach Norden (DIN 45691), 02/2017**

**Anhang B**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)
IO 11 Süd		WA	LrT 49,9 dB(A)	LrN 34,9 dB(A)														
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	90,8	57,0	2387,8	0,0	362,3	62,2	0,0	0,0		0,0		28,6	0,0	0,0	28,6	-15,0	13,6
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	95,5	57,0	7105,1	0,0	279,8	59,9	0,0	0,0		0,0		35,6	0,0	0,0	35,6	-15,0	20,6
BPL 139/06: GE 03	Fläche	99,5	59,0	11242,7	0,0	338,8	61,6	0,0	0,0		0,0		37,9	0,0	0,0	37,9	-15,0	22,9
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	100,7	62,0	7336,2	0,0	503,7	65,0	0,0	0,0		0,0		35,6	0,0	0,0	35,6	-15,0	20,6
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	99,0	62,0	4983,3	0,0	418,4	63,4	0,0	0,0		0,0		35,6	0,0	0,0	35,6	-15,0	20,6
BPL 139/06: GE 05	Fläche	98,8	59,0	9571,3	0,0	433,8	63,7	0,0	0,0		0,0		35,1	0,0	0,0	35,1	-15,0	20,1
Osterweit.: GE 01a	Fläche	95,8	57,0	7538,0	0,0	118,5	52,5	0,0	0,0		0,0		43,3	0,0	0,0	43,3	-15,0	28,3
Osterweit.: GE 01b	Fläche	90,0	57,0	2013,8	0,0	80,7	49,1	0,0	0,0		0,0		40,9	0,0	0,0	40,9	-15,0	25,9
Osterweit.: GE 02	Fläche	101,1	59,0	16396,6	0,0	220,3	57,9	0,0	0,0		0,0		43,3	0,0	0,0	43,3	-15,0	28,3
Osterweit.: GE 03	Fläche	96,7	59,0	5888,8	0,0	174,7	55,8	0,0	0,0		0,0		40,9	0,0	0,0	40,9	-15,0	25,9
Osterweit.: GE 04a	Fläche	100,4	62,0	6919,2	0,0	327,6	61,3	0,0	0,0		0,0		39,1	0,0	0,0	39,1	-15,0	24,1
Osterweit.: GE 04b	Fläche	93,9	62,0	1545,0	0,0	310,9	60,8	0,0	0,0		0,0		33,0	0,0	0,0	33,0	-15,0	18,0
IO 12 Süd		WR	LrT 47,7 dB(A)	LrN 32,7 dB(A)														
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	90,8	57,0	2387,8	0,0	407,0	63,2	0,0	0,0		0,0		27,6	0,0	0,0	27,6	-15,0	12,6
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	95,5	57,0	7105,1	0,0	327,2	61,3	0,0	0,0		0,0		34,2	0,0	0,0	34,2	-15,0	19,2
BPL 139/06: GE 03	Fläche	99,5	59,0	11242,7	0,0	392,0	62,9	0,0	0,0		0,0		36,7	0,0	0,0	36,7	-15,0	21,7
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	100,7	62,0	7336,2	0,0	557,6	65,9	0,0	0,0		0,0		34,7	0,0	0,0	34,7	-15,0	19,7
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	99,0	62,0	4983,3	0,0	473,0	64,5	0,0	0,0		0,0		34,5	0,0	0,0	34,5	-15,0	19,5
BPL 139/06: GE 05	Fläche	98,8	59,0	9571,3	0,0	484,8	64,7	0,0	0,0		0,0		34,1	0,0	0,0	34,1	-15,0	19,1
Osterweit.: GE 01a	Fläche	95,8	57,0	7538,0	0,0	175,3	55,9	0,0	0,0		0,0		39,9	0,0	0,0	39,9	-15,0	24,9
Osterweit.: GE 01b	Fläche	90,0	57,0	2013,8	0,0	131,6	53,4	0,0	0,0		0,0		36,7	0,0	0,0	36,7	-15,0	21,7
Osterweit.: GE 02	Fläche	101,1	59,0	16396,6	0,0	275,8	59,8	0,0	0,0		0,0		41,3	0,0	0,0	41,3	-15,0	26,3
Osterweit.: GE 03	Fläche	96,7	59,0	5888,8	0,0	225,1	58,0	0,0	0,0		0,0		38,7	0,0	0,0	38,7	-15,0	23,7
Osterweit.: GE 04a	Fläche	100,4	62,0	6919,2	0,0	378,6	62,6	0,0	0,0		0,0		37,8	0,0	0,0	37,8	-15,0	22,8
Osterweit.: GE 04b	Fläche	93,9	62,0	1545,0	0,0	355,6	62,0	0,0	0,0		0,0		31,9	0,0	0,0	31,9	-15,0	16,9



Steger & Partner GmbH Frauendorferstraße 87 81247 München Tel: 089/891463-0

30.01.2017, 15:40, RL245

Bericht Nr. 3502/B6/mec vom 01.02.2017

Seite 8

**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Kontingentierung (BPL 139/06+Osterw.) nach Osten (DIN 45691), 02/2017**

**Anhang B**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)	
<b>IO 13 Nord</b>		AU		LrT 39,5 dB(A)	LrN 24,5 dB(A)														
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	103,8	70,0	2387,8	0,0	414,7	63,3	0,0	0,0		0,0		26,7	0,0	0,0	26,7	-15,0	11,7	
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	106,5	68,0	7105,1	0,0	358,9	62,1	0,0	0,0		0,0		27,8	0,0	0,0	27,8	-15,0	12,8	
Osterweit.: GE 01a	Fläche	103,8	65,0	7538,0	0,0	155,5	54,8	0,0	0,0		0,0		37,1	0,0	0,0	37,1	-15,0	22,1	
Osterweit.: GE 01b	Fläche	96,0	63,0	2013,8	0,0	79,5	49,0	0,0	0,0		0,0		34,5	0,0	0,0	34,5	-15,0	19,5	
<b>IO 13 West</b>		AU		LrT 56,9 dB(A)	LrN 41,9 dB(A)														
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	103,8	70,0	2387,8	0,0	413,6	63,3	0,0	0,0		0,0		40,5	0,0	0,0	40,5	-15,0	25,5	
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	106,5	68,0	7105,1	0,0	328,4	61,3	0,0	0,0		0,0		45,2	0,0	0,0	45,2	-15,0	30,2	
BPL 139/06: GE 03	Fläche	108,5	68,0	11242,7	0,0	359,3	62,1	0,0	0,0		0,0		46,4	0,0	0,0	46,4	-15,0	31,4	
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	108,7	70,0	7336,2	0,0	515,3	65,2	0,0	0,0		0,0		43,4	0,0	0,0	43,4	-15,0	28,4	
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	105,0	68,0	4983,3	0,0	417,0	63,4	0,0	0,0		0,0		41,6	0,0	0,0	41,6	-15,0	26,6	
BPL 139/06: GE 05	Fläche	109,8	70,0	9571,3	0,0	464,2	64,3	0,0	0,0		0,0		45,5	0,0	0,0	45,5	-15,0	30,5	
Osterweit.: GE 01a	Fläche	103,8	65,0	7538,0	0,0	145,5	54,3	0,0	0,0		0,0		49,5	0,0	0,0	49,5	-15,0	34,5	
Osterweit.: GE 01b	Fläche	96,0	63,0	2013,8	0,0	72,4	48,2	0,0	0,0		0,0		47,9	0,0	0,0	47,9	-15,0	32,9	
Osterweit.: GE 02	Fläche	107,1	65,0	16396,6	0,0	209,8	57,4	0,0	0,0		0,0		49,7	0,0	0,0	49,7	-15,0	34,7	
Osterweit.: GE 03	Fläche	100,7	63,0	5888,8	0,0	127,5	53,1	0,0	0,0		0,0		47,6	0,0	0,0	47,6	-15,0	32,6	
Osterweit.: GE 04a	Fläche	103,4	65,0	6919,2	0,0	290,6	60,3	0,0	0,0		0,0		43,1	0,0	0,0	43,1	-15,0	28,1	
Osterweit.: GE 04b	Fläche	94,9	63,0	1545,0	0,0	251,5	59,0	0,0	0,0		0,0		35,9	0,0	0,0	35,9	-15,0	20,9	
<b>IO 14 Nord</b>		AU		LrT 54,4 dB(A)	LrN 39,4 dB(A)														
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	103,8	70,0	2387,8	0,0	396,4	63,0	0,0	0,0		0,0		40,8	0,0	0,0	40,8	-15,0	25,8	
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	106,5	68,0	7105,1	0,0	311,0	60,8	0,0	0,0		0,0		45,7	0,0	0,0	45,7	-15,0	30,7	
Osterweit.: GE 01a	Fläche	103,8	65,0	7538,0	0,0	135,7	53,6	0,0	0,0		0,0		50,1	0,0	0,0	50,1	-15,0	35,1	
Osterweit.: GE 01b	Fläche	96,0	63,0	2013,8	0,0	69,2	47,8	0,0	0,0		0,0		48,3	0,0	0,0	48,3	-15,0	33,3	
Osterweit.: GE 02	Fläche	107,1	65,0	16396,6	0,0	157,8	55,0	0,0	0,0		0,0		36,6	0,0	0,0	36,6	-15,0	21,6	
Osterweit.: GE 03	Fläche	100,7	63,0	5888,8	0,0	49,5	44,9	0,0	0,0		0,0		47,0	0,0	0,0	47,0	-15,0	32,0	



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Kontingentierung (BPL 139/06+Osterw.) nach Osten (DIN 45691), 02/2017**

**Anhang B**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)	
<b>IO 14 Süd</b>		AU		LrT 57,1 dB(A)	LrN 42,1 dB(A)														
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	103,8	70,0	2387,8	0,0	402,4	63,1	0,0	0,0		0,0		33,8	0,0	0,0	33,8	-15,0	18,8	
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	106,5	68,0	7105,1	0,0	312,0	60,9	0,0	0,0		0,0		36,0	0,0	0,0	36,0	-15,0	21,0	
BPL 139/06: GE 03	Fläche	108,5	68,0	11242,7	0,0	320,4	61,1	0,0	0,0		0,0		47,4	0,0	0,0	47,4	-15,0	32,4	
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	108,7	70,0	7336,2	0,0	466,1	64,4	0,0	0,0		0,0		44,3	0,0	0,0	44,3	-15,0	29,3	
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	105,0	68,0	4983,3	0,0	361,9	62,2	0,0	0,0		0,0		42,8	0,0	0,0	42,8	-15,0	27,8	
BPL 139/06: GE 05	Fläche	109,8	70,0	9571,3	0,0	429,6	63,7	0,0	0,0		0,0		46,2	0,0	0,0	46,2	-15,0	31,2	
Osterweit.: GE 02	Fläche	107,1	65,0	16396,6	0,0	157,1	54,9	0,0	0,0		0,0		52,2	0,0	0,0	52,2	-15,0	37,2	
Osterweit.: GE 03	Fläche	100,7	63,0	5888,8	0,0	70,7	48,0	0,0	0,0		0,0		52,0	0,0	0,0	52,0	-15,0	37,0	
Osterweit.: GE 04a	Fläche	103,4	65,0	6919,2	0,0	220,2	57,8	0,0	0,0		0,0		45,6	0,0	0,0	45,6	-15,0	30,6	
Osterweit.: GE 04b	Fläche	94,9	63,0	1545,0	0,0	177,4	56,0	0,0	0,0		0,0		38,9	0,0	0,0	38,9	-15,0	23,9	
<b>IO 14 West</b>		AU		LrT 59,3 dB(A)	LrN 44,3 dB(A)														
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	103,8	70,0	2387,8	0,0	390,5	62,8	0,0	0,0		0,0		41,0	0,0	0,0	41,0	-15,0	26,0	
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	106,5	68,0	7105,1	0,0	306,2	60,7	0,0	0,0		0,0		45,8	0,0	0,0	45,8	-15,0	30,8	
BPL 139/06: GE 03	Fläche	108,5	68,0	11242,7	0,0	314,5	60,9	0,0	0,0		0,0		47,6	0,0	0,0	47,6	-15,0	32,6	
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	108,7	70,0	7336,2	0,0	461,5	64,3	0,0	0,0		0,0		44,4	0,0	0,0	44,4	-15,0	29,4	
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	105,0	68,0	4983,3	0,0	358,0	62,1	0,0	0,0		0,0		42,9	0,0	0,0	42,9	-15,0	27,9	
BPL 139/06: GE 05	Fläche	109,8	70,0	9571,3	0,0	423,2	63,5	0,0	0,0		0,0		46,3	0,0	0,0	46,3	-15,0	31,3	
Osterweit.: GE 01a	Fläche	103,8	65,0	7538,0	0,0	131,1	53,3	0,0	0,0		0,0		50,4	0,0	0,0	50,4	-15,0	35,4	
Osterweit.: GE 01b	Fläche	96,0	63,0	2013,8	0,0	66,8	47,5	0,0	0,0		0,0		48,6	0,0	0,0	48,6	-15,0	33,6	
Osterweit.: GE 02	Fläche	107,1	65,0	16396,6	0,0	151,8	54,6	0,0	0,0		0,0		52,5	0,0	0,0	52,5	-15,0	37,5	
Osterweit.: GE 03	Fläche	100,7	63,0	5888,8	0,0	60,2	46,6	0,0	0,0		0,0		54,1	0,0	0,0	54,1	-15,0	39,1	
Osterweit.: GE 04a	Fläche	103,4	65,0	6919,2	0,0	219,4	57,8	0,0	0,0		0,0		45,6	0,0	0,0	45,6	-15,0	30,6	
Osterweit.: GE 04b	Fläche	94,9	63,0	1545,0	0,0	179,4	56,1	0,0	0,0		0,0		38,8	0,0	0,0	38,8	-15,0	23,8	



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Kontingentierung (BPL 139/06+Osterw.) nach Osten (DIN 45691), 02/2017**

**Anhang B**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1	2	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	Z(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)	
<b>IO 15 Nord</b>		AU		LrT 54,7 dB(A)	LrN 39,7 dB(A)														
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	103,8	70,0	2387,8	0,0	426,8	63,6	0,0	0,0		0,0		40,2	0,0	0,0	40,2	-15,0	25,2	
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	106,5	68,0	7105,1	0,0	345,5	61,8	0,0	0,0		0,0		44,8	0,0	0,0	44,8	-15,0	29,8	
BPL 139/06: GE 03	Fläche	108,5	68,0	11242,7	0,0	328,9	61,3	0,0	0,0		0,0		42,8	0,0	0,0	42,8	-15,0	27,8	
BPL 139/06: GE 05	Fläche	109,8	70,0	9571,3	0,0	431,4	63,7	0,0	0,0		0,0		40,7	0,0	0,0	40,7	-15,0	25,7	
Osterweit.: GE 01a	Fläche	103,8	65,0	7538,0	0,0	191,7	56,6	0,0	0,0		0,0		47,1	0,0	0,0	47,1	-15,0	32,1	
Osterweit.: GE 01b	Fläche	96,0	63,0	2013,8	0,0	134,6	53,6	0,0	0,0		0,0		42,5	0,0	0,0	42,5	-15,0	27,5	
Osterweit.: GE 02	Fläche	107,1	65,0	16396,6	0,0	165,5	55,4	0,0	0,0		0,0		48,5	0,0	0,0	48,5	-15,0	33,5	
Osterweit.: GE 03	Fläche	100,7	63,0	5888,8	0,0	79,3	49,0	0,0	0,0		0,0		49,1	0,0	0,0	49,1	-15,0	34,1	
<b>IO 15 Süd</b>		AU		LrT 54,8 dB(A)	LrN 39,8 dB(A)														
BPL 139/06: GE 03	Fläche	108,5	68,0	11242,7	0,0	332,8	61,4	0,0	0,0		0,0		44,2	0,0	0,0	44,2	-15,0	29,2	
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	108,7	70,0	7336,2	0,0	460,1	64,2	0,0	0,0		0,0		44,4	0,0	0,0	44,4	-15,0	29,4	
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	105,0	68,0	4983,3	0,0	349,8	61,9	0,0	0,0		0,0		43,1	0,0	0,0	43,1	-15,0	28,1	
BPL 139/06: GE 05	Fläche	109,8	70,0	9571,3	0,0	446,9	64,0	0,0	0,0		0,0		43,6	0,0	0,0	43,6	-15,0	28,6	
Osterweit.: GE 02	Fläche	107,1	65,0	16396,6	0,0	163,3	55,3	0,0	0,0		0,0		48,2	0,0	0,0	48,2	-15,0	33,2	
Osterweit.: GE 03	Fläche	100,7	63,0	5888,8	0,0	70,7	48,0	0,0	0,0		0,0		48,3	0,0	0,0	48,3	-15,0	33,3	
Osterweit.: GE 04a	Fläche	103,4	65,0	6919,2	0,0	179,4	56,1	0,0	0,0		0,0		47,3	0,0	0,0	47,3	-15,0	32,3	
Osterweit.: GE 04b	Fläche	94,9	63,0	1545,0	0,0	116,8	52,3	0,0	0,0		0,0		42,5	0,0	0,0	42,5	-15,0	27,5	
<b>IO 15 West</b>		AU		LrT 58,3 dB(A)	LrN 43,3 dB(A)														
BPL 139/06: GE 01 ((1)+(2))	Fläche	103,8	70,0	2387,8	0,0	422,5	63,5	0,0	0,0		0,0		40,3	0,0	0,0	40,3	-15,0	25,3	
BPL 139/06: GE 02 ((1)+(2))	Fläche	106,5	68,0	7105,1	0,0	341,7	61,7	0,0	0,0		0,0		44,9	0,0	0,0	44,9	-15,0	29,9	
BPL 139/06: GE 03	Fläche	108,5	68,0	11242,7	0,0	324,6	61,2	0,0	0,0		0,0		47,3	0,0	0,0	47,3	-15,0	32,3	
BPL 139/06: GE 04 (1)	Fläche	108,7	70,0	7336,2	0,0	454,2	64,1	0,0	0,0		0,0		44,5	0,0	0,0	44,5	-15,0	29,5	
BPL 139/06: GE 04 (2)	Fläche	105,0	68,0	4983,3	0,0	344,9	61,7	0,0	0,0		0,0		43,2	0,0	0,0	43,2	-15,0	28,2	
BPL 139/06: GE 05	Fläche	109,8	70,0	9571,3	0,0	434,7	63,8	0,0	0,0		0,0		46,1	0,0	0,0	46,1	-15,0	31,1	
Osterweit.: GE 01a	Fläche	103,8	65,0	7538,0	0,0	191,2	56,6	0,0	0,0		0,0		47,2	0,0	0,0	47,2	-15,0	32,2	
Osterweit.: GE 01b	Fläche	96,0	63,0	2013,8	0,0	136,7	53,7	0,0	0,0		0,0		42,3	0,0	0,0	42,3	-15,0	27,3	



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Kontingentierung (BPL 139/06+Osterw.) nach Osten (DIN 45691), 02/2017**

**Anhang B**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

1 Schallquelle	2 Quellentyp	7 Lw dB(A)	8 Lw/Lw" dB(A)	9 I oder S m,m <sup>2</sup>	12 Ko dB	13 s m	14 Adiv dB	15 Agr dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI dB	20 Re dB(A)	21 Ls dB(A)	23 dLw(T) dB	24 Z(T) dB	25 LrT dB(A)	27 dLw(N) dB	28 LrN dB(A)
Osterweit.: GE 02	Fläche	107,1	65,0	16396,6	0,0	158,3	55,0	0,0	0,0		0,0		52,2	0,0	0,0	52,2	-15,0	37,2
Osterweit.: GE 03	Fläche	100,7	63,0	5888,8	0,0	70,4	47,9	0,0	0,0		0,0		52,8	0,0	0,0	52,8	-15,0	37,8
Osterweit.: GE 04a	Fläche	103,4	65,0	6919,2	0,0	177,8	56,0	0,0	0,0		0,0		47,4	0,0	0,0	47,4	-15,0	32,4
Osterweit.: GE 04b	Fläche	94,9	63,0	1545,0	0,0	119,2	52,5	0,0	0,0		0,0		42,4	0,0	0,0	42,4	-15,0	27,4





**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Kontingentierung (BPL 139/06+Osterw.) nach Osten (DIN 45691), 02/2017**

**Anhang B**

**Details der Ausbreitungsberechnung**

**Legende**

1 Schallquelle		Name der Schallquelle
2 Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
7 Lw	dB(A)	Schalleistungspegel
8 Lw/Lw"	dB(A)	Schalleistungspegel (längenbezogen bzw. flächenbezogen)
9 l oder S	m,m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
12 Ko	dB	Raumwinkelmaß
13 s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
14 Adiv	dB	Mittlere Entfernungsminderung
15 Agr	dB	Mittlerer Bodeneffekt
17 Abar	dB	Mittlere Einfügedämpfung
18 Aatm	dB	Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption
19 DI	dB	Richtwirkungskorrektur
20 Re	dB(A)	Reflexanteil
21 Ls	dB(A)	Schalldruckpegel am Immissionsort ohne Berücksichtigung Zeitkorrektur und Ruhezeitenzuschlag
23 dLw(T)	dB	Emissionskorrektur für den Zeitbereich Tag (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)
24 Z(T)	dB	Zuschläge für Zeiten erhöhter Empfindlichkeiten nach TA Lärm ("Ruhezeitenzuschlag")
25 LrT	dB(A)	(Teil-)Beurteilungspegel Tag
27 dLw(N)	dB	Emissionskorrektur für den Zeitbereich Nacht (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)
28 LrN	dB(A)	(Teil-)Beurteilungspegel Nacht



## Zusammenfassung Berechnungsergebnisse Geräuschvorbelastung und Geräuschkontingentierung Gewerbeflächen Bebauungsplan Nr. 139/06 und potent. Osterweiterung

Name	Nutzung	Gelände- höhe m	Immissions- orthöhe m	Orientierungswerte nach DIN 18005		Vorbelastung BPL Nr. 131/04 nach DIN ISO 9613-2		reduzierte Orientierungswerte für Geräuschkontingentierung		Geräuschkontingentierung BPL Nr. 139/06 und potentielle Osterweiterung		Überschreitung reduzierte Orientierungswerte	
				tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>in Schallausbreitungsrichtung nach Süden</b>													
IO 01	AU	0	4	60	45	32,2	17,2	60,0	45,0	59,6	44,6	-	-
<b>in Schallausbreitungsrichtung nach Westen</b>													
IO 02	WA	0	4	55	40	33,2	18,2	55,0	40,0	55,0	40,0	-	-
IO 03	WA	0	4	55	40	33,9	18,9	55,0	40,0	54,8	39,8	-	-
IO 04	WA	0	4	55	40	34,6	19,6	55,0	40,0	54,8	39,8	-	-
IO 05	WA	0	4	55	40	35,3	20,3	55,0	40,0	54,1	39,1	-	-
<b>in Schallausbreitungsrichtung nach Norden</b>													
IO 06 Süd	WR	0	4	50	35	18,5	3,5	50,0	35,0	49,0	34,0	-	-
IO 07 Süd	WA	0	4	55	40	8,9	-6,1	55,0	40,0	51,2	36,2	-	-
IO 08 Ost	WR	0	4	50	35	39,2	24,2	49,6	34,6	47,2	32,2	-	-
IO 08 Süd	WR	0	4	50	35			50,0	35,0	49,9	34,9	-	-
IO 09 Ost	WA	0	4	55	40	40,4	25,4	54,8	39,8	48,3	33,3	-	-
IO 09 Süd	WA	0	4	55	40			55,0	40,0	51,6	36,6	-	-
IO 10 Ost	WR	0	4	50	35	41,6	26,6	49,3	34,3	44,6	29,6	-	-
IO 10 Süd	WR	0	4	50	35	30,5	15,5	50,0	35,0	49,4	34,4	-	-
IO 11 Süd	WA	0	4	55	40	34,8	19,8	55,0	40,0	49,9	34,9	-	-
IO 12 Süd	WR	0	4	50	35	38,1	23,1	49,7	34,7	47,7	32,7	-	-
<b>in Schallausbreitungsrichtung nach Osten</b>													
IO 13 Nord	AU	0	4	60	45	42,6	27,6	59,9	44,9	39,5	24,5	-	-
IO 13 West	AU	0	4	60	45			60,0	45,0	56,9	41,9	-	-
IO 14 Nord	AU	0	4	60	45	40,3	25,3	60,0	45,0	54,4	39,4	-	-
IO 14 Süd	AU	0	4	60	45			60,0	45,0	57,1	42,1	-	-
IO 14 West	AU	0	4	60	45	8,2	-6,8	60,0	45,0	59,3	44,3	-	-
IO 15 Nord	AU	0	4	60	45	39,2	24,2	60,0	45,0	54,7	39,7	-	-
IO 15 Süd	AU	0	4	60	45			60,0	45,0	54,8	39,8	-	-
IO 15 West	AU	0	4	60	45			60,0	45,0	58,3	43,3	-	-

**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Verkehr, Prognose-Nullfall 2030, GLK 02/2017**

**Anhang D**

**Berechnung des Emissionspegels von Straßen nach RLS-90**

Straße	Straßenabschnitt	LmE tags dB(A)	LmE nachts dB(A)	DTV Kfz/24h	PT %	PN %	M/Tag (Faktor)	M/Nacht (Faktor)	Lm25 tags dB(A)	Lm25 nacht dB(A)	v Pkw km/h	v Lkw km/h	D vT dB(A)	D vN dB(A)	D StrO dB(A)	Steigung %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)
A.-Josef-Schuster-Str.		53,8	43,7	1800	4,0	0,0	0,060	0,011	58,9	50,3	50,0	50,0	-5,1	-6,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte Römerstraße		65,7	59,6	22500	6,0	15,0	0,060	0,008	70,3	63,3	50,0	50,0	-4,7	-3,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Bajuwarenstraße	innerorts	65,3	59,2	20500	6,0	15,0	0,060	0,008	69,9	62,9	50,0	50,0	-4,7	-3,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Bajuwarenstraße	außerorts	67,5	61,2	20500	6,0	15,0	0,060	0,008	69,9	62,9	70,0	70,0	-2,5	-1,7	0,0	0,0	0,0	0,0
E.-Reismüller-Str.		46,0	37,1	600	2,8	0,5	0,060	0,011	53,8	45,7	30,0	30,0	-7,8	-8,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Schleißheimer Straße	westlich Würmstraße	64,8	57,7	22200	4,2	4,7	0,060	0,011	69,8	62,6	50,0	50,0	-5,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Schleißheimer Straße	Würmstraße - Anschluss GE	64,3	57,2	19700	4,2	4,7	0,060	0,011	69,3	62,1	50,0	50,0	-5,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Schleißheimer Straße	Anschluss GE - P.-Wimmer-Str.	64,2	57,1	19300	4,2	4,7	0,060	0,011	69,2	62,0	50,0	50,0	-5,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Schleißheimer Straße	P.-Wimmer-Str - Alte Römerstr.	64,1	57,0	19100	4,2	4,7	0,060	0,011	69,2	61,9	50,0	50,0	-5,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Würmstraße		56,7	49,3	6200	4,0	4,0	0,060	0,011	64,2	56,9	30,0	30,0	-7,5	-7,5	0,0	0,0	0,0	0,0



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Verkehr, Prognose-Nullfall 2030, GLK 02/2017**

**Anhang D**

**Berechnung des Emissionspegels von Straßen nach RLS-90**

**Legende**

Straße		Straßenname
Straßenabschnitt		Straßenabschnitt
LmE tags	dB(A)	Emissionspegel tags
LmE nachts	dB(A)	Emissionspegel nachts
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
PT	%	Lkw-Anteil, tags
PN	%	Lkw-Anteil, nachts
M/Tag (Faktor)		Taganteil
M/Nacht (Faktor)		Nachtanteil
Lm25 tags	dB(A)	Pegel in 25m Abstand, tags
Lm25 nachts	dB(A)	Pegel in 25m Abstand, nachts
v Pkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw
v Lkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw
D vT	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit tags
D vN	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit nachts
D StrO	dB(A)	Zuschlag für Straßenoberfläche
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Verkehr, Prognose-Planfall 2030, GLK 02/2017**

**Anhang E**

**Berechnung des Emissionspegels von Straßen nach RLS-90**

Straße	Straßenabschnitt	LmE tags dB(A)	LmE nachts dB(A)	DTV Kfz/24h	PT %	PN %	M/Tag (Faktor)	M/Nacht (Faktor)	Lm25 tags dB(A)	Lm25 nacht dB(A)	v Pkw km/h	v Lkw km/h	D vT dB(A)	D vN dB(A)	D StrO dB(A)	Steigung %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)
A.-Josef-Schuster-Str.		53,8	43,7	1800	4,0	0,0	0,060	0,011	58,9	50,3	50,0	50,0	-5,1	-6,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte Römerstraße		65,7	59,7	22800	6,0	15,0	0,060	0,008	70,4	63,4	50,0	50,0	-4,7	-3,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Bajuwarenstraße	innerorts	65,3	59,3	20800	6,0	15,0	0,060	0,008	70,0	63,0	50,0	50,0	-4,7	-3,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Bajuwarenstraße	außerorts	67,5	61,3	20800	6,0	15,0	0,060	0,008	70,0	63,0	70,0	70,0	-2,5	-1,7	0,0	0,0	0,0	0,0
E.-Reismüller-Str.		46,0	37,1	600	2,8	0,5	0,060	0,011	53,8	45,7	30,0	30,0	-7,8	-8,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Planstraße	nördlich	59,3	52,7	3800	10,0	12,5	0,060	0,011	63,5	56,6	50,0	50,0	-4,1	-3,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Planstraße	südl. Stich nach Westen	49,6	37,1	400	10,0	0,0	0,060	0,011	53,7	43,7	50,0	50,0	-4,1	-6,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Schleißheimer Straße	westlich Würmstraße	65,1	58,0	24100	4,1	4,7	0,060	0,011	70,2	62,9	50,0	50,0	-5,1	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Schleißheimer Straße	Würmstraße - Anschluss GE	64,6	57,6	21600	4,1	4,7	0,060	0,011	69,7	62,5	50,0	50,0	-5,1	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Schleißheimer Straße	Anschluss GE - P.-Wimmer-Str.	64,5	57,5	21200	4,1	4,7	0,060	0,011	69,6	62,4	50,0	50,0	-5,1	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Schleißheimer Straße	P.-Wimmer-Str - Alte Römerstr.	64,5	57,4	21000	4,1	4,7	0,060	0,011	69,6	62,4	50,0	50,0	-5,1	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Würmstraße		56,7	49,3	6200	4,0	4,0	0,060	0,011	64,2	56,9	30,0	30,0	-7,5	-7,5	0,0	0,0	0,0	0,0



Steger & Partner GmbH Frauendorferstraße 87 81247 München Tel: 089/891463-0

30.01.2017, 17:17, RL251

Bericht Nr. 3502/B6/mec vom 01.02.2017

Seite 1

**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Verkehr, Prognose-Planfall 2030, GLK 02/2017**

**Anhang E**

**Berechnung des Emissionspegels von Straßen nach RLS-90**

**Legende**

Straße		Straßenname
Straßenabschnitt		Straßenabschnitt
LmE tags	dB(A)	Emissionspegel tags
LmE nachts	dB(A)	Emissionspegel nachts
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
PT	%	Lkw-Anteil, tags
PN	%	Lkw-Anteil, nachts
M/Tag (Faktor)		Taganteil
M/Nacht (Faktor)		Nachtanteil
Lm25 tags	dB(A)	Pegel in 25m Abstand, tags
Lm25 nachts	dB(A)	Pegel in 25m Abstand, nachts
v Pkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw
v Lkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw
D vT	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit tags
D vN	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit nachts
D StrO	dB(A)	Zuschlag für Straßenoberfläche
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen



Steger & Partner GmbH Frauendorferstraße 87 81247 München Tel: 089/891463-0

Bericht Nr. 3502/B6/mec vom 01.02.2017

30.01.2017, 17:17, RL251

**Seite 2**

**Verkehrsgeräusche  
Prognose-Nullfall/Prognose-Planfall**

**Zusammenstellung der Beurteilungspegel  
und Ermittlung wesentliche Änderung  
bzw. Anspruch auf baulichen Schallschutz**

Obj. Nr.	Punktname	HFfront	SW	Nutz	Z	GH	IGW		Nullfall		Planfall		Diff. Null-/Planfall		wes. Änd.	Anspr. passiv
							Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	S12-10 in dB	S13-11 in dB		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Carl-Felber-Weg 01	W	EG	WA	2,8	0,0	59	49	58	51	60	53	2,6	2,7	ja	T/N
1		W	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	60	53	63	56	2,5	2,5	ja	T/N
1		W	2.OG	WA	8,4	0,0	59	49	61	54	64	57	2,6	2,7	ja	T/N
2		O	EG	WA	2,8	0,0	59	49	61	53	63	56	2,3	2,4	ja	T/N
2		O	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	61	54	64	57	2,3	2,3	ja	T/N
2		O	2.OG	WA	8,4	0,0	59	49	62	55	64	57	2,3	2,3	ja	T/N
3		S	EG	WA	2,8	0,0	59	49	63	55	65	58	2,4	2,5	ja	T/N
3		S	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	65	58	67	60	2,4	2,4	ja	T/N
3		S	2.OG	WA	8,4	0,0	59	49	65	58	67	60	2,4	2,5	ja	T/N
4	Carl-Felber-Weg 01a	O	EG	WA	2,8	0,0	59	49	58	51	60	53	2,2	2,2	ja	T/N
4		O	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	59	52	61	54	2,2	2,3	ja	T/N
4		O	2.OG	WA	8,4	0,0	59	49	60	53	62	55	2,3	2,3	ja	T/N
5		W	EG	WA	2,8	0,0	59	49	56	49	58	51	2,5	2,6	ja	N
5		W	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	57	50	60	53	2,5	2,6	ja	T/N
6	Carl-Felber-Weg 01b	W	EG	WA	2,8	0,0	59	49	54	47	57	50	2,5	2,5	ja	N
6		W	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	56	49	58	51	2,6	2,6	ja	N
6		W	2.OG	WA	8,4	0,0	59	49	56	49	59	52	2,7	2,7	ja	N
7		O	EG	WA	2,8	0,0	59	49	57	50	58	51	1,3	1,3	nein	---
7		O	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	58	51	60	53	1,3	1,3	nein	---
7		O	2.OG	WA	8,4	0,0	59	49	59	52	60	53	1,3	1,3	nein	---
8		Carl-Felber-Weg 03	S	EG	WR	2,8	0,0	59	49	54	47	56	49	1,5	1,5	nein
8	S		1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	56	49	57	50	1,5	1,6	nein	---
9	W		EG	WR	2,8	0,0	59	49	52	45	54	47	1,9	1,9	nein	---
9	W		1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	54	47	56	49	2,0	2,1	ja	nein
10	O		EG	WR	2,8	0,0	59	49	54	47	55	48	1,2	1,2	nein	---
10	O		1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	55	48	56	49	1,2	1,3	nein	---
11	Carl-Felber-Weg 05	W	EG	WR	2,8	0,0	59	49	51	44	53	46	1,8	1,9	nein	---
11		W	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	53	46	55	48	1,9	2,0	nein	---
12		O	EG	WR	2,8	0,0	59	49	52	45	54	47	1,2	1,2	nein	---
12		O	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	54	47	56	49	1,2	1,2	nein	---
13	Carl-Felber-Weg 07	W	EG	WR	2,8	0,0	59	49	50	43	52	45	1,9	2,0	nein	---
13		W	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	52	45	54	47	2,0	2,1	ja	nein
14		O	EG	WR	2,8	0,0	59	49	52	45	53	46	1,2	1,2	nein	---
14		O	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	54	47	55	48	1,2	1,2	nein	---
15	Carl-Felber-Weg 09	W	EG	WR	2,8	0,0	59	49	50	43	52	45	1,6	1,6	nein	---
15		W	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	52	45	54	47	1,6	1,7	nein	---
16		O	EG	WR	2,8	0,0	59	49	52	45	53	46	1,1	1,1	nein	---
16		O	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	54	47	55	48	1,2	1,2	nein	---
17	Carl-Felber-Weg 11	W	EG	WR	2,8	0,0	59	49	50	43	52	45	1,5	1,5	nein	---
17		W	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	52	45	54	47	1,5	1,5	nein	---
18		O	EG	WR	2,8	0,0	59	49	52	45	53	47	1,1	1,1	nein	---
18		O	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	54	47	55	48	1,2	1,2	nein	---
19	Carl-Felber-Weg 13	W	EG	WR	2,8	0,0	59	49	50	43	51	44	1,5	1,5	nein	---
19		W	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	52	45	53	46	1,6	1,6	nein	---
20		O	EG	WR	2,8	0,0	59	49	52	45	52	46	0,4	0,4	nein	---
20		O	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	54	47	54	47	0,4	0,4	nein	---
21	Erasmus-Reismüller-Str. 01	W	EG	WA	2,8	0,0	59	49	60	53	63	56	3,4	3,4	ja	T/N
21		W	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	61	54	65	58	3,4	3,4	ja	T/N
21		W	2.OG	WA	8,4	0,0	59	49	62	55	65	58	3,3	3,4	ja	T/N
22		O	EG	WA	2,8	0,0	59	49	62	55	66	59	3,9	4,1	ja	T/N
22		O	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	63	56	67	60	4,0	4,1	ja	T/N
22		O	2.OG	WA	8,4	0,0	59	49	63	56	67	60	4,0	4,2	ja	T/N
23		S	EG	WA	2,8	0,0	59	49	66	59	70	63	3,7	3,8	ja	T/N
23		S	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	67	60	70	63	3,7	3,8	ja	T/N
23		S	2.OG	WA	8,4	0,0	59	49	67	60	70	63	3,7	3,8	ja	T/N
24	Erasmus-Reismüller-Str. 02	W	EG	WA	2,8	0,0	59	49	62	55	66	59	3,9	4,1	ja	T/N
24		W	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	63	56	67	60	3,9	4,1	ja	T/N
24		W	2.OG	WA	8,4	0,0	59	49	64	56	68	60	4,0	4,1	ja	T/N
24		W	3.OG	WA	11,2	0,0	59	49	63	56	67	60	4,0	4,2	ja	T/N
24		W	4.OG	WA	14,0	0,0	59	49	63	56	67	60	4,1	4,2	ja	T/N
25		S	EG	WA	2,8	0,0	59	49	66	59	70	63	3,7	3,7	ja	T/N
25		S	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	67	60	70	63	3,7	3,8	ja	T/N
25		S	2.OG	WA	8,4	0,0	59	49	67	60	70	63	3,7	3,8	ja	T/N
25		S	3.OG	WA	11,2	0,0	59	49	67	59	70	63	3,7	3,8	ja	T/N

**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Verkehrsgeräusche  
Prognose-Nullfall/Prognose-Planfall**

**Anhang F**

**Zusammenstellung der Beurteilungspegel  
und Ermittlung wesentliche Änderung  
bzw. Anspruch auf baulichen Schallschutz**

Obj. Nr.	Punktname	HFfront	SW	Nutz	Z	GH	IGW		Nullfall		Planfall		Diff. Null-/Planfall		wes. Änd.	Anspr. passiv
							Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S12-10	S13-11		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
25	Erasmus-Reismüller-Str. 02	S	4.OG	WA	14,0	0,0	59	49	66	59	70	63	3,7	3,8	ja	T/N
26	Erasmus-Reismüller-Str. 03	W	EG	WA	2,8	0,0	59	49	57	50	59	52	2,4	2,4	ja	N
26		W	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	58	51	60	53	2,4	2,4	ja	T/N
26		W	2.OG	WA	8,4	0,0	59	49	59	52	61	54	2,4	2,5	ja	T/N
27		O	EG	WA	2,8	0,0	59	49	58	51	62	55	3,6	3,9	ja	T/N
27		O	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	59	52	63	56	3,7	3,9	ja	T/N
27	O	2.OG	WA	8,4	0,0	59	49	60	53	64	57	3,8	4,0	ja	T/N	
28	Erasmus-Reismüller-Str. 04	S	EG	WR	2,8	0,0	59	49	54	47	56	49	2,1	2,3	ja	nein
28		S	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	56	49	58	51	2,2	2,3	ja	N
28		S	2.OG	WR	8,4	0,0	59	49	57	50	59	52	2,3	2,5	ja	N
29		W	EG	WR	2,8	0,0	59	49	56	48	57	50	1,5	1,8	nein	---
29		W	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	56	49	58	50	1,5	1,8	nein	---
29		W	2.OG	WR	8,4	0,0	59	49	57	49	58	51	1,6	1,8	nein	---
30		O	EG	WR	2,8	0,0	59	49	50	43	51	44	1,1	1,1	nein	---
30		O	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	52	45	54	47	1,2	1,2	nein	---
30		O	2.OG	WR	8,4	0,0	59	49	53	46	54	47	1,2	1,2	nein	---
31		Erasmus-Reismüller-Str. 05	W	EG	WR	2,8	0,0	59	49	52	45	54	47	1,5	1,6	nein
31	W		1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	53	46	55	48	1,5	1,6	nein	---
31	W		2.OG	WR	8,4	0,0	59	49	54	47	55	48	1,5	1,6	nein	---
32	O		EG	WR	2,8	0,0	59	49	55	47	57	49	1,5	1,8	nein	---
32	O		1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	56	48	57	50	1,5	1,8	nein	---
32	O		2.OG	WR	8,4	0,0	59	49	56	49	58	50	1,5	1,8	nein	---
33	S		EG	WR	2,8	0,0	59	49	55	48	57	50	1,5	1,6	nein	---
33	S		1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	57	49	58	51	1,5	1,6	nein	---
33	S		2.OG	WR	8,4	0,0	59	49	57	50	59	51	1,6	1,7	nein	---
34	Erasmus-Reismüller-Str. 06		W	EG	WR	2,8	0,0	59	49	55	47	56	48	0,9	1,1	nein
34		W	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	55	47	56	49	1,0	1,2	nein	---
34		W	2.OG	WR	8,4	0,0	59	49	56	48	57	50	1,2	1,4	nein	---
35		O	EG	WR	2,8	0,0	59	49	50	43	51	44	1,1	1,1	nein	---
35		O	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	52	45	53	46	1,0	1,0	nein	---
35		O	2.OG	WR	8,4	0,0	59	49	52	45	53	46	1,0	1,0	nein	---
36	Erasmus-Reismüller-Str. 07	W	EG	WR	2,8	0,0	59	49	51	44	52	45	1,4	1,5	nein	---
36		W	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	52	45	53	46	1,4	1,5	nein	---
36		W	2.OG	WR	8,4	0,0	59	49	52	45	54	47	1,4	1,5	nein	---
37		O	EG	WR	2,8	0,0	59	49	54	46	56	48	1,4	1,7	nein	---
37		O	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	55	47	56	49	1,3	1,7	nein	---
37		O	2.OG	WR	8,4	0,0	59	49	56	48	57	50	1,3	1,6	nein	---
38		Grashofweg 04	O	EG	WA	2,8	0,0	59	49	54	47	56	49	1,8	1,9	nein
38	O		1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	55	48	57	50	1,7	1,8	nein	---
39	S		EG	WA	2,8	0,0	59	49	55	48	57	50	1,7	1,8	nein	---
39	S		1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	56	49	58	51	1,7	1,8	nein	---
40	Grashofweg 04a	O	EG	WA	2,8	0,0	59	49	50	43	51	44	1,7	1,8	nein	---
40		O	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	53	46	55	48	1,8	1,9	nein	---
41		S	EG	WA	2,8	0,0	59	49	52	45	54	47	1,5	1,6	nein	---
41		S	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	55	48	57	50	1,7	1,8	nein	---
42	Grashofweg 05	O	EG	WR	2,8	0,0	59	49	52	45	54	47	1,7	1,8	nein	---
42		O	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	54	46	55	48	1,6	1,6	nein	---
43		S	EG	WR	2,8	0,0	59	49	53	46	55	48	1,7	1,8	nein	---
43		S	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	55	48	57	50	1,6	1,7	nein	---
44	Grashofweg 05a	O	EG	WR	2,8	0,0	59	49	52	45	53	46	1,7	1,8	nein	---
44		O	1.OG	WR	5,6	0,0	59	49	53	46	55	48	1,6	1,6	nein	---
45	Schleißheimer Str. 145	O	EG	WA	2,8	0,0	59	49	65	58	67	60	1,4	1,5	ja	T/N
45		O	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	66	59	67	60	1,4	1,5	ja	T/N
46		S	EG	WA	2,8	0,0	59	49	68	61	69	62	1,3	1,4	ja	T/N
46		S	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	68	61	69	62	1,3	1,4	ja	T/N
47	Schleißheimer Str. 145a	O	EG	WA	2,8	0,0	59	49	58	50	59	52	1,5	1,5	nein	---
47		O	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	60	53	61	54	1,5	1,6	nein	---
48		S	EG	WA	2,8	0,0	59	49	58	51	60	53	1,5	1,6	nein	---
48		S	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	60	53	62	55	1,5	1,6	nein	---
49	Schleißheimer Str. 145b	S	EG	WA	2,8	0,0	59	49	57	50	59	52	1,6	1,7	nein	---
49		S	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	59	52	61	54	1,6	1,7	nein	---
50	Schleißheimer Str. 147	O	EG	WA	2,8	0,0	59	49	60	53	63	56	2,6	2,7	ja	T/N
50		O	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	62	55	65	58	2,6	2,6	ja	T/N
51		S	EG	WA	2,8	0,0	59	49	64	57	67	60	2,4	2,5	ja	T/N
51		S	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	65	58	68	61	2,4	2,5	ja	T/N





**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Verkehrsgeräusche  
Prognose-Nullfall/Prognose-Planfall**

**Anhang F**

**Zusammenstellung der Beurteilungspegel  
und Ermittlung wesentliche Änderung  
bzw. Anspruch auf baulichen Schallschutz**

Obj. Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	Z	GH	IGW		Nullfall		Planfall		Diff. Null-/Planfall		wes. Änd.	Anspr. passiv
							Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S12-10	S13-11		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
52	Schleißheimer Str. 149	W	EG	WA	2,8	0,0	59	49	64	57	67	60	3,7	3,7	ja	T/N
52		W	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	64	57	68	61	3,7	3,8	ja	T/N
53		S	EG	WA	2,8	0,0	59	49	68	61	71	64	3,5	3,5	ja	T/N
53		S	1.OG	WA	5,6	0,0	59	49	68	61	72	64	3,5	3,6	ja	T/N



**Bebauungsplan Nr. 139/06 der Stadt Dachau  
Verkehrsgeräusche  
Prognose-Nullfall/Prognose-Planfall**

**Anhang F**

**Zusammenstellung der Beurteilungspegel  
und Ermittlung wesentliche Änderung  
bzw. Anspruch auf baulichen Schallschutz**

Nummer	Spalte	Beschreibung
1	Obj.	Objekt-Nummer
2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsorts
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
4	SW	Stockwerk
5	Nutz	Gebietsnutzung
6	Z	Höhe des Immissionsortes
7	GH	Geländehöhe
8-9	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
10-11	Nullfall	Beurteilungspegel Prognose-Nullfall tags/nachts
12-13	Planfall	Beurteilungspegel Prognose-Planfall tags/nachts
14-15	Diff. Null-/Planfall	Differenz Prognose-Nullfall / Prognose-Planfall tags/nachts
16	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
17	Anspr.	Anspruch auf passiven Lärmschutz Tag/Nacht







**Stadt Dachau**  
**Bebauungs- und Grün-**  
**ordnungsplan Nr. 139/06**

Schalltechnische Untersuchung

**Gewerbegeräusche**  
**Geräuschemissions-**  
**kontingentierung**  
**Übersicht**

Abbildung 1  
zum Bericht 3502/B6/mec  
vom 01.02.2017

Legende

- Immissionsort
- Nutzungstrennung WA/WR gemäß Bebauungspläne Nr. 22/77 und 56/90 sowie aktuellem Flächennutzungsplan
- Gewerbefläche BPL Nr. 139/06
- Gewerbefläche potenti. Osterweiterung
- Gewerbefläche BPL Nr. 131/04



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:5000  
0 25 50 100 150 m



**Steger & Partner GmbH**

Lärmschutzberatung

Frauentorferstraße 87  
81247 München  
089 / 89 14 63-0

[www.sp-laermschutz.de](http://www.sp-laermschutz.de)







**Stadt Dachau  
Bebauungs- und Grün-  
ordnungsplan Nr. 139/06**

Schalltechnische Untersuchung

**Gewerbegeräusche  
Geräuschemissions-  
kontingentierung  
Detailansicht**

Abbildung 2  
zum Bericht 3502/B6/mec  
vom 01.02.2017

Legende

- Immissionsort
- Nutzungstrennung WA/WR gemäß Bebauungspläne Nrn. 22/77 und 56/90 sowie aktuellem Flächen-nutzungsplan
- Gewerbefläche BPL Nr. 139/06
- Gewerbefläche potent. Osterweiterung
- Gewerbefläche BPL Nr. 131/04



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:3000  
0 12,5 25 50 75 100 m



**Steger & Partner GmbH**

Lärmschutzberatung

Frauentorferstraße 87  
81247 München  
089 / 89 14 63-0

www.sp-laermschutz.de







**Stadt Dachau**  
**Bebauungs- und Grün-**  
**ordnungsplan Nr. 139/06**






Schalltechnische Untersuchung

**Verkehrsgläusche**

**Übersichtslageplan**

Abbildung 3  
zum Bericht 3502/B6/mec  
vom 01.02.2017

**Legende**

-  Emissionsband Straße
-  Lichtzeichenanlage
-  Nutzungstrennung WA/WR  
gemäß Bebauungspläne  
Nr. 22/77 und 56/90  
sowie aktuellem Flächen-  
nutzungsplan
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:4000



**Steger & Partner GmbH**

Lärmschutzberatung

Frauendorferstraße 87  
81247 München  
089 / 89 14 63-0

[www.sp-laermschutz.de](http://www.sp-laermschutz.de)







**Stadt Dachau**  
**Bebauungs- und Grün-**  
**ordnungsplan Nr. 139/06**

Schalltechnische Untersuchung

**Verkehrsgeräusche**

**Prognose-Planfall 2030**  
**nur Neubau**  
**Beurteilungspegel**  
**tags**

Höchster Pegel aller Stockwerke

Abbildung 4  
 zum Bericht 3502/B6/mec  
 vom 01.02.2017

**Legende**

- Emissionsband Straße
- Lichtzeichenanlage
- Fassadenpunkt ohne Überschreitung IGW
- Fassadenpunkt mit Überschreitung IGW
- Nutzungstrennung WA/WR gemäß Bebauungspläne Nrn. 22/77 und 56/90 sowie aktuellem Flächennutzungsplan
- Hauptgebäude
- Nebengebäude

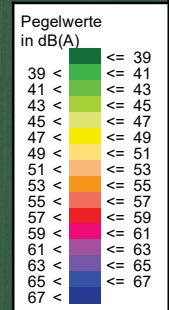


Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:2500



**Steger & Partner GmbH**

Lärmschutzberatung  
 Frauendorferstraße 87  
 81247 München  
 089 / 89 14 63-0  
 www.sp-laermschutz.de







**Stadt Dachau**  
**Bebauungs- und Grün-**  
**ordnungsplan Nr. 139/06**

Schalltechnische Untersuchung

**Verkehrsgeräusche**

**Prognose-Planfall 2030**  
**nur Neubau**  
**Beurteilungspegel**  
**nachts**

Höchster Pegel aller Stockwerke

Abbildung 5  
 zum Bericht 3502/B6/mec  
 vom 01.02.2017

**Legende**

- Emissionsband Straße
- Lichtzeichenanlage
- Fassadenpunkt ohne Überschreitung IGW
- Fassadenpunkt mit Überschreitung IGW
- Nutzungstrennung WA/WR gemäß Bebauungspläne Nrn. 22/77 und 56/90 sowie aktuellem Flächennutzungsplan
- Hauptgebäude
- Nebengebäude

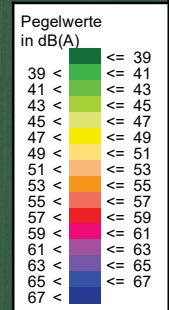


Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:2500



**Steger & Partner GmbH**

Lärmschutzberatung  
 Frauendorferstraße 87  
 81247 München  
 089 / 89 14 63-0  
 www.sp-laermschutz.de







**Stadt Dachau**  
**Bebauungs- und Grün-**  
**ordnungsplan Nr. 139/06**

Schalltechnische Untersuchung

**Verkehrsgeräusche**

**Prognose-Nullfall 2030**  
**Beurteilungspegel**  
**tag**

Höchster Pegel aller Stockwerke

Abbildung 6  
 zum Bericht 3502/B6/mec  
 vom 01.02.2017

**Legende**

- Emissionsband Straße
- Fassadenpunkt ohne Überschreitung IGW
- Fassadenpunkt mit Überschreitung IGW
- Nutzungstrennung WA/WR gemäß Bebauungspläne Nm. 22/77 und 56/90 sowie aktuellem Flächen-nutzungsplan
- Hauptgebäude
- Nebengebäude

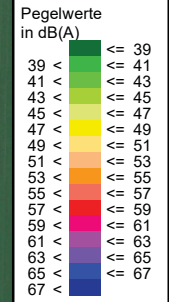


Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:2500  
 0 12,5 25 50 75 m



**Steger & Partner GmbH**

Lärmschutzberatung  
 Frauendorferstraße 87  
 81247 München  
 089 / 89 14 63-0  
 www.sp-laermschutz.de







**Stadt Dachau**  
**Bebauungs- und Grün-**  
**ordnungsplan Nr. 139/06**

Schalltechnische Untersuchung

**Verkehrsgeräusche**

**Prognose-Nullfall 2030**  
**Beurteilungspegel**  
**nachts**

Höchster Pegel aller Stockwerke

Abbildung 7  
 zum Bericht 3502/B6/mec  
 vom 01.02.2017

Legende

- Emissionsband Straße
- Fassadenpunkt ohne Überschreitung IGW
- Fassadenpunkt mit Überschreitung IGW
- Nutzungstrennung WA/WR gemäß Bebauungspläne Nm. 22/77 und 56/90 sowie aktuellem Flächen-nutzungsplan
- Hauptgebäude
- Nebengebäude

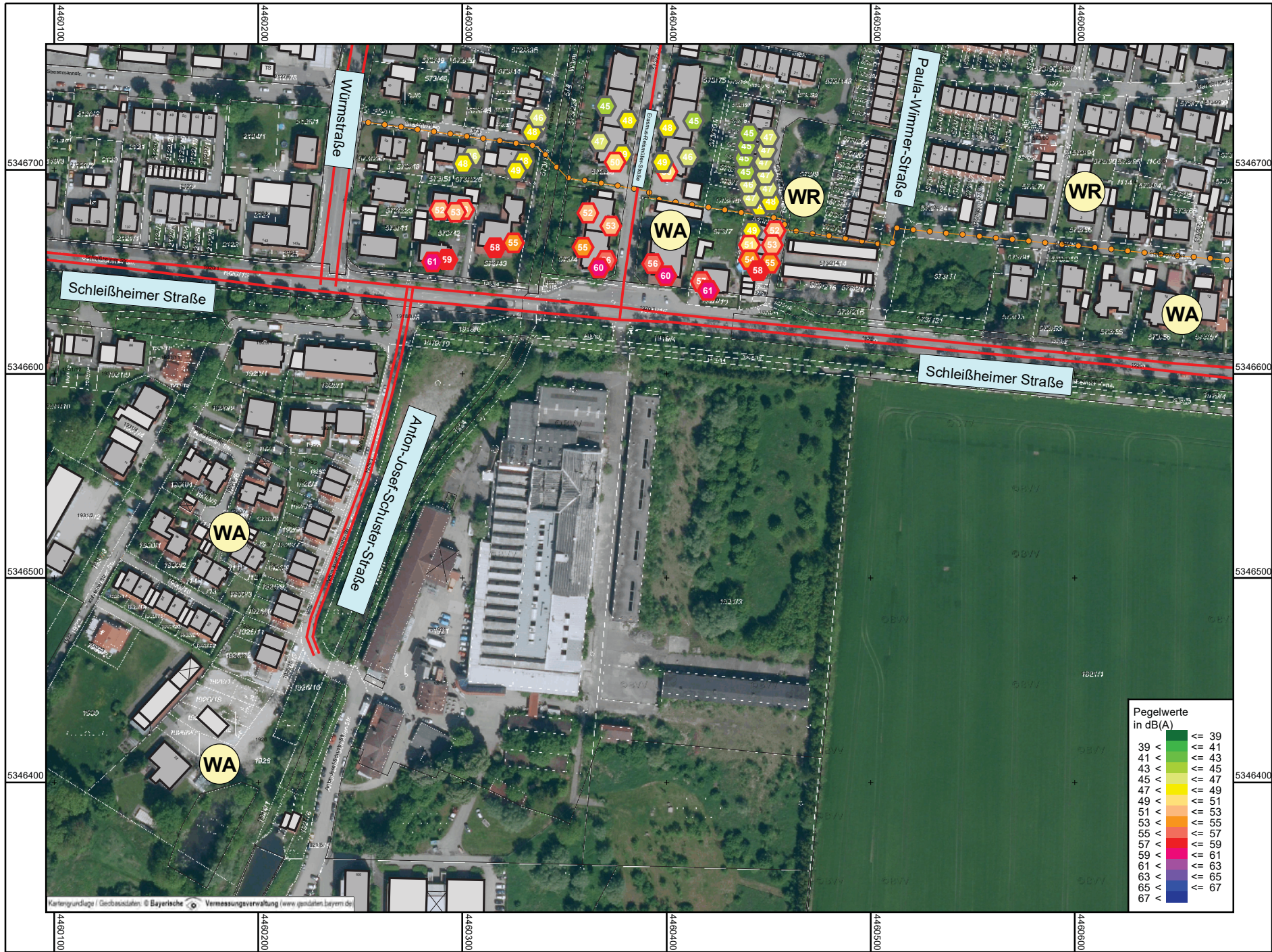


Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:2500



**Steger & Partner GmbH**

Lärmschutzberatung  
 Frauendorferstraße 87  
 81247 München  
 089 / 89 14 63-0  
 www.sp-laermschutz.de







Stadt Dachau  
 Bebauungs- und Grün-  
 ordnungsplan Nr. 139/06

Schalltechnische Untersuchung

**Verkehrsgeräusche**

**Prognose-Planfall 2030**  
**Beurteilungspegel**  
**tags**

Höchster Pegel aller Stockwerke

Abbildung 8  
 zum Bericht 3502/B6/mec  
 vom 01.02.2017

**Legende**

- Emissionsband Straße
- Lichtzeichenanlage
- Fassadenpunkt ohne Überschreitung IGW
- Fassadenpunkt mit Überschreitung IGW
- Nutzungstrennung WA/WR gemäß Bebauungspläne Nm. 22/77 und 56/90 sowie aktuellem Flächen-nutzungsplan
- Hauptgebäude
- Nebengebäude

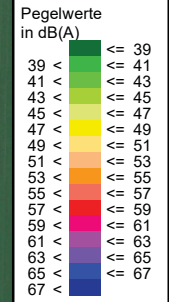
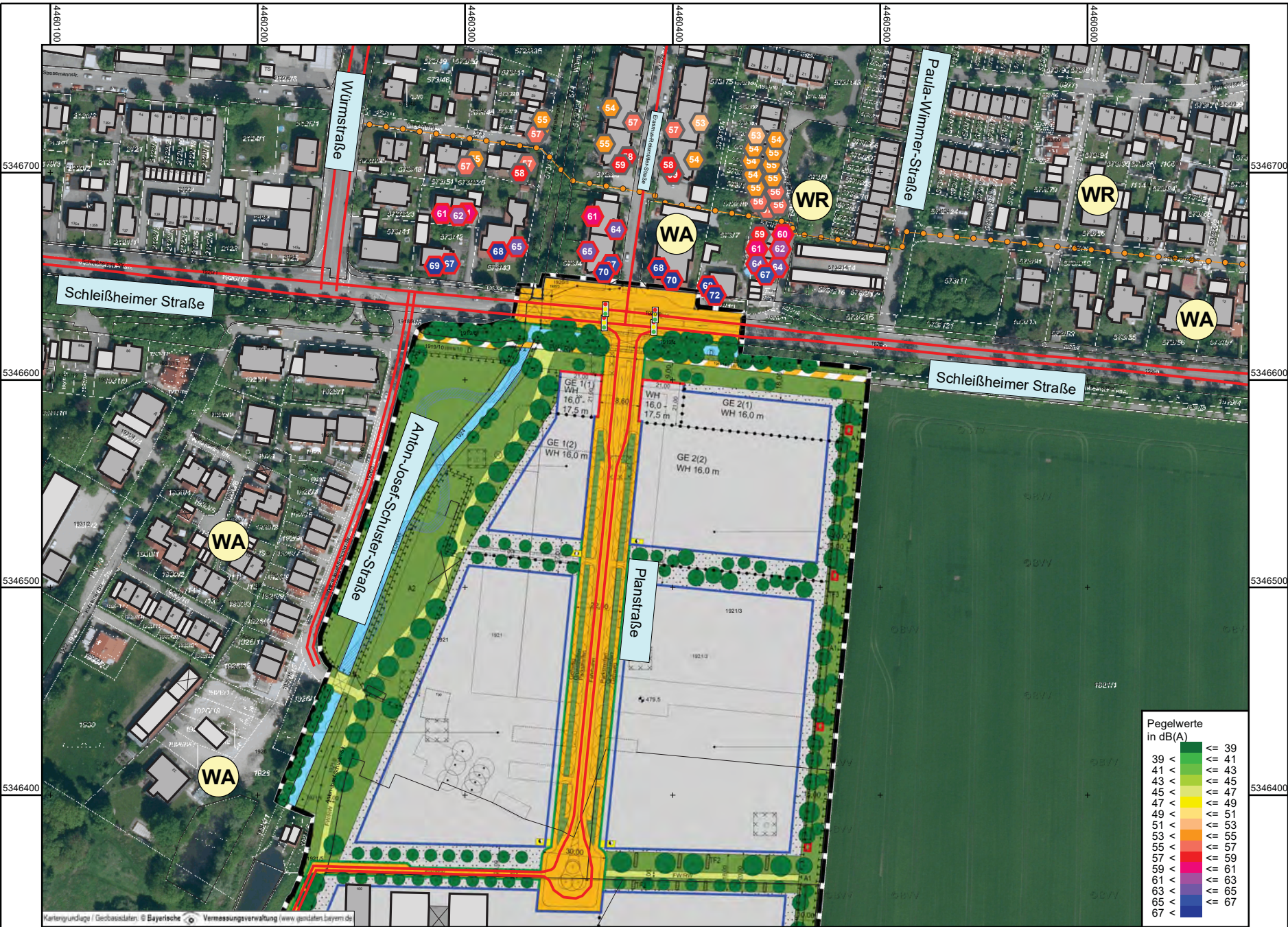


Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:2500



**Steger & Partner GmbH**

Lärmschutzberatung  
 Frauendorferstraße 87  
 81247 München  
 089 / 89 14 63-0  
 www.sp-laerschutz.de







**Stadt Dachau**  
**Bebauungs- und Grün-**  
**ordnungsplan Nr. 139/06**

Schalltechnische Untersuchung

**Verkehrsgeräusche**

**Prognose-Planfall 2030**  
**Beurteilungspegel**  
**tag**

Höchster Pegel aller Stockwerke

Abbildung 9  
 zum Bericht 3502/B6/mec  
 vom 01.02.2017

**Legende**

- Emissionsband Straße
- Lichtzeichenanlage
- Fassadenpunkt ohne Überschreitung IGW
- Fassadenpunkt mit Überschreitung IGW
- Nutzungstrennung WA/WR gemäß Bebauungspläne Nm. 22/77 und 56/90 sowie aktuellem Flächennutzungsplan
- Hauptgebäude
- Nebengebäude



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:2500



**Steger & Partner GmbH**

Lärmschutzberatung  
 Frauendorferstraße 87  
 81247 München  
 089 / 89 14 63-0  
 www.sp-laerschutz.de



5346700  
5346600  
5346500  
5346400

4460100  
4460200  
4460300  
4460400  
4460500  
4460600

5346700  
5346600  
5346500  
5346400





**Stadt Dachau**  
**Bebauungs- und Grün-**  
**ordnungsplan Nr. 139/06**







Schalltechnische Untersuchung

**Verkehrsgeräusche**

**Anwesen mit möglichem**  
**Anspruch gemäß**  
**16. BImSchV**

Abbildung 10  
 zum Bericht 3502/B6/mec  
 vom 01.02.2017

Legende

-  Fassaden mit möglichem Anspruch gemäß 16. BImSchV
-  Emissionsband Straße
-  Lichtzeichenanlage
-  Nutzungstrennung WA/WR gemäß Bebauungspläne Nrn. 22/77 und 56/90 sowie aktuellem Flächennutzungsplan
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1000

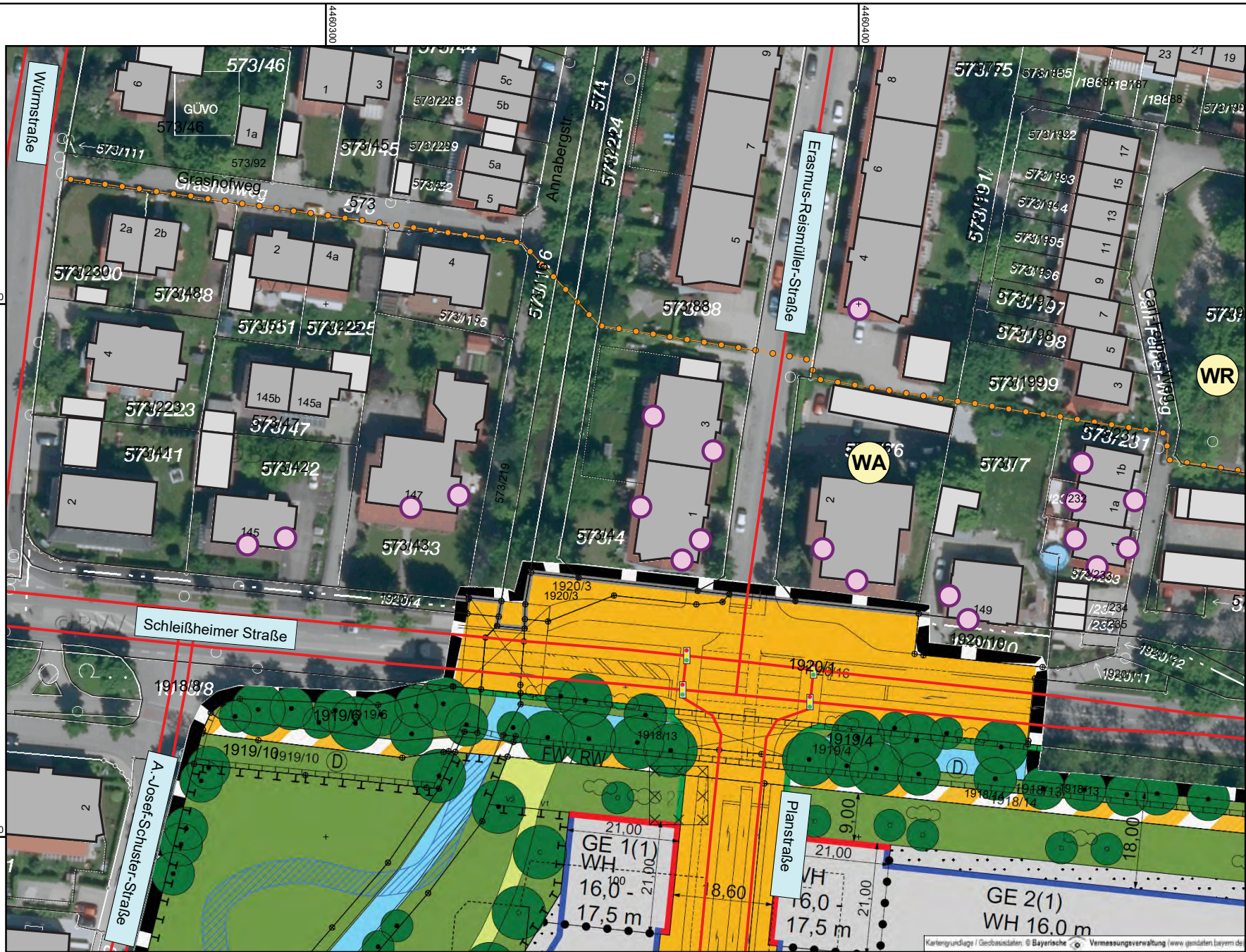


**Steger & Partner GmbH**

Lärmschutzberatung

Frauentorferstraße 87  
 81247 München  
 089 / 89 14 63-0

www.sp-laermschutz.de



5346700

5346600

5346700

5346600

4480300

4480300

4480400

4480400

Kartengrundlage / Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung (www.gisdaten.bayern.de)





**Stadt Dachau**  
**Bebauungs- und Grün-**  
**ordnungsplan Nr. 139/06**

Schalltechnische Untersuchung

**Verkehrsgeräusche**  
**im Planungsgebiet**  
**Prognose-Planfall 2030**  
**Beurteilungspegel**  
**tags**

Pegel in 5,6 m Höhe über Gelände

Abbildung 11  
zum Bericht 3502/B6/mec  
vom 01.02.2017

Legende

- Emissionsband Straße
- Lichtzeichenanlage
- 69 dB(A) - Isophone  
(Immissionsgrenzwert  
Gewerbegebiet)
- 65 dB(A) - Isophone  
(Orientierungswert  
Gewerbegebiet)
- Grenze Lärmpegel-  
bereich IV/V  
gemäß DIN 4109



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:2500



**Steger & Partner GmbH**

Lärmschutzberatung

Frauentorferstraße 87  
81247 München  
089 / 89 14 63-0

[www.sp-laermschutz.de](http://www.sp-laermschutz.de)







Stadt Dachau  
Bebauungs- und Grün-  
ordnungsplan Nr. 139/06

Schalltechnische Untersuchung

**Verkehrsgeräusche  
im Planungsgebiet  
Prognose-Planfall 2030  
Beurteilungspegel  
nachts**

Pegel in 5,6 m Höhe über Gelände

Abbildung 12  
zum Bericht 3502/B6/mec  
vom 01.02.2017

Legende

- Emissionsband Straße
- Lichtzeichenanlage
- 59 dB(A) - Isophone  
(Immissionsgrenzwert  
Gewerbegebiet)
- 55 dB(A) - Isophone  
(Orientierungswert  
Gewerbegebiet)



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:2500



**S&P**

Steger & Partner GmbH

Lärmschutzberatung

Frauentorferstraße 87  
81247 München  
089 / 89 14 63-0

[www.sp-laerschutz.de](http://www.sp-laerschutz.de)

