

Titel:	Untersuchung der schalltechnischen Belange im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zum vor- habenbezogenen Bebauungsplan "Südlich der Kemptener Straße, 1. Änderung" der Gemeinde Pforzen
Ort / Lage:	Pforzen, Kemptener Straße
Landkreis:	Ostallgäu
Auftraggeber:	ACREDO BAU GmbH Gallusweg 2 87600 Kaufbeuren
Bezeichnung:	LA20-151-G02-01
Gutachtenumfang:	28 Seiten
Datum:	28.04.2025
Bearbeiter:	Dipl.-Geogr. Thomas Pehl
Telefon:	+49 (821) 34779-19
E-Mail:	Thomas.Pehl@bekon-akustik.de
Fachlich Verantwortlicher:	Dipl.-Geogr. Thomas Pehl

Inhaltsverzeichnis

1	Begutachtung	3
2	Grundlagen	4
3	Situation und Aufgabenstellung	4
4	Örtliche Gegebenheiten	5
5	Immissionsorte	5
6	Beurteilungszeiträume	5
7	Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen	6
8	Gewerbelärm	6
8.1	Ausgangsdaten	6
8.1.1	Bebauungspläne	6
8.1.1.1	Bebauungsplan Nr. 17 „Gewerbegebiet Wertachauen“ /C/ /D/	6
8.1.1.2	Bebauungsplan „Nördlich Kemptener Straße“ /F/	6
8.1.1.3	Bebauungsplan „Gewerbegebiet nördlich Leutenweg“ /B/	7
8.1.2	Biogasanlage	8
8.2	Berechnung der Beurteilungspegel	8
9	Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen	8
10	Verkehrslärmimmissionen	9
10.1	Berechnung der Lärmemissionen	9
10.2	Vergleich der Beurteilungspegel	10
11	Passive Lärmschutzmaßnahmen	10
12	Textvorschläge für den Bebauungsplan	11
12.1	Allgemeine Informationen	11
12.2	Textvorschläge für die Satzung	12
12.3	Textvorschläge für die Hinweise	13
13	Abkürzungen der Akustik	14
14	Literaturverzeichnis	15
15	Anlagen	16
15.1	Übersichtsplan	17
15.2	Bebauungsplan (Auszug)	18
15.3	Gewerbelärm	19
15.3.1	Bezugsflächen und Immissionsorte	19
15.3.2	Berechnung der Beurteilungspegel	20
15.3.3	Bewertung der Beurteilungspegel	21
15.4	Verkehrslärm	22
15.4.1	Lage der Immissionsorte	22
15.4.2	Verkehrslärm - Bewertung der Beurteilungspegel	23
15.5	Passiver Schallschutz	27

1 Begutachtung

Die Gemeinde Pforzen plant die Aufstellung des Bebauungsplanes "Südlich der Kemptener Straße, 1. Änderung" /E/ für ein allgemeines Wohngebiet. Es werden u.a. bestehende Mischgebietsflächen überplant.

In unmittelbarer Nähe verläuft nördlich die Kemptener Straße (Bundesstraße B 16).

Im Umfeld befinden sich bestehende Gewerbegebiete. Unmittelbar nördlich der Kemptener Straße beabsichtigt die Gemeinde die Aufstellung eines Bebauungsplanes für ein Gewerbegebiet (Gewerbegebiet nördlich Leutenweg).

Durch eine schalltechnische Untersuchung ist abzuklären, ob durch die öffentlichen Verkehrswegen bzw. die bestehenden oder zukünftigen Gewerbegebietsflächen schädliche Lärmimmissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) im Plangebiet verursacht werden.

Ergebnis

Gewerbelärm

Es werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 im Plangebiet eingehalten. Die sich im Plangebiet ergebenden Lärmemissionen können als zumutbar angesehen werden.

Verkehrslärm

Es werden im Plangebiet die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 sowie die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV teilweise überschritten.

Es werden passive Lärmschutzmaßnahmen vorgeschlagen. Die passiven Lärmschutzmaßnahmen sind geeignet die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet sicherzustellen. Die sich im Plangebiet ergebenden Verkehrslärmimmissionen können als zumutbar angesehen werden.

Augsburg, den 28.04.2025

BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH

Bearbeiter / Fachlich Verantwortlicher:

Dipl.-Geogr. Thomas Pehl

2 Grundlagen

- /A/ Ortsbesichtigung durch die BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH am 25.02.2025
- /B/ Vorentwurf zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet nördlich Leutenweg“ der Gemeinde Pforzen, Stand: 25.11.2024, erhalten vom Büro abtplan per E-Mail am 27.11.2024
- /C/ Bebauungsplan Nr. 17 "Gewerbegebiet Wertachauen", der Gemeinde Pforzen, Datum des Inkrafttretens: 21.04.2013, Download über Bayern-Atlas plus am 07.01.2025
- /D/ Bebauungsplan Nr. 17 "Gewerbegebiet Wertachauen", 1. Änderung, der Gemeinde Pforzen, Datum des Inkrafttretens: 30.11.2013, Download über Bayern-Atlas plus am 07.01.2025
- /E/ Vorentwurf zum Bebauungsplan „Südlich der Kemptener Straße, 1. Änderung“, der Gemeinde Pforzen, Stand: 06.03.2025, erhalten vom Büro abtplan per E-Mail am 10.03.2025
- /F/ Bebauungsplan „Nördlich Kemptener Straße“, der Gemeinde Pforzen, Datum des Inkrafttretens: 20.02.2018, Download über Bayern-Atlas plus am 07.01.2025
- /G/ Genehmigungsbescheide zum Betrieb einer Biogasanlage auf dem Grundstück mit der Flurnummer 2304 der Gemarkung Pforzen, erhalten von der Gemeinde Pforzen per E-Mail am 10.01.2025
- /H/ Daten der Verkehrszählung 2021, veröffentlicht im Internet durch Landesbaudirektion Bayern Zentralstelle Straßeninformationssysteme, Datenabfrage am 28.04.2025
- /I/ Schalltechnische Untersuchung der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH zur geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet nördlich Leutenweg“, Stand: 30.04.2025
- /J/ Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung
http://vermessung.bayern.de/file/pdf/7203/Nutzungsbedingungen_Viewing.pdf

3 Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Pforzen plant die Aufstellung des Bebauungsplanes "Südlich der Kemptener Straße, 1. Änderung" /E/ für ein allgemeines Wohngebiet. Es werden u.a. bestehende Mischgebietsflächen überplant.

In unmittelbarer Nähe verläuft nördlich die Kemptener Straße (Bundesstraße B 16).

Im Umfeld befinden sich bestehende Gewerbegebiete. Unmittelbar nördlich der Kemptener Straße beabsichtigt die Gemeinde die Aufstellung eines Bebauungsplanes für ein Gewerbegebiet (Gewerbegebiet nördlich Leutenweg).

Durch eine schalltechnische Untersuchung ist abzuklären, ob durch die öffentlichen Verkehrswegen bzw. die bestehenden oder zukünftigen Gewerbegebietsflächen schädliche Lärmimmissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) im Plangebiet verursacht werden.

4 Örtliche Gegebenheiten

Das Gelände wurde im Rechenmodell auf Grundlage der über die Bayerische Vermessungsverwaltung bezogenen Daten modelliert //.

5 Immissionsorte

Es wurden die Lärmimmissionen an folgenden Immissionsorten ermittelt:

IO	Beschreibung	Sch.w.	IGW		OW		OW	
			Verkehr		Gewerbe		Verkehr	
			ta	na	ta	na	ta	na
IO 01 - IO 12	Plangebiet	WA	59	49	55	40	55	45

Tabelle 1: Beschreibung der untersuchten Immissionsorte

Legende: IO : Immissionsort
 Sch.w. : Schutzwürdigkeit
 IGW : Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (1)
 OW : Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (2)
 WA : allgemeines Wohngebiet
 Alle Pegel in dB(A)

Die Lage der Immissionsorte ist den Anlagen 15.3.1 und 15.4.1 zu entnehmen.

IO 01 bis IO 12

Die Einstufung der Schutzwürdigkeit wurde dem Entwurf zum Bebauungsplan „Südlich der Kemptener Straße, 1. Änderung“ /E/ entnommen.

6 Beurteilungszeiträume

Gewerbe

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

Bezeichnung	von	bis
tags (ta)	06:00 Uhr	22:00 Uhr
nachts (na)	22:00 Uhr	06:00 Uhr

Tabelle 2: Beurteilungszeiträume

Maßgeblich für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde im Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr mit dem höchsten Beurteilungspegel.

Verkehrslärm

Folgende Beurteilungszeiträume sind maßgeblich:

Bezeichnung	Beurteilungszeit in Stunden	von	bis
tags (ta)	16	06:00 Uhr	22:00 Uhr
nachts (na)	8	22:00 Uhr	06:00 Uhr

Tabelle 3: Beurteilungszeiträume

7 Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen

Die Mittelungspegel wurden mit dem Schallausbreitungs-Berechnungsprogramm SOUNDPLAN 9.1, Stand 31.03.2025, berechnet.

Immissionskontingente

Die Berechnung der sich aus den Emissionskontingenten L_{EK} ergebenden Immissionskontingente L_{IK} erfolgt nach der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung" (3).

Verkehrslärm

Die Berechnungen der Lärmemissionen und Lärmimmissionen durch den Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen wurden nach der RLS-19 (4) durchgeführt.

8 Gewerbelärm

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich bestehende rechtsverbindliche Gewerbegebiete, geplante Gewerbegebiete sowie gewerbliche Nutzungen. Die Lage der als Vorbelastung berücksichtigten Flächen sind in der Anlage 15.3.1 dargestellt worden.

8.1 Ausgangsdaten

8.1.1 Bebauungspläne

8.1.1.1 Bebauungsplan Nr. 17 „Gewerbegebiet Wertachauen“ /C/ /D/

Im Bebauungsplan sind u.a. Flächen als Gewerbegebiet und Sondergebiet „Markt“ festgesetzt worden. Es sind für diese Flächen die nachfolgenden Emissionsbeschränkungen in Form von Lärmemissionskontingenten nach der DIN 45691 festgesetzt worden:

GE-1	64 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts
GE-2	64 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts
GE-3	64 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts
GE-4	64 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts
SO-Markt	64 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts

8.1.1.2 Bebauungsplan „Nördlich Kemptener Straße“ /F/

Im Bebauungsplan sind u.a. Flächen als Gewerbegebiet festgesetzt worden. Es sind für diese Flächen die nachfolgenden Emissionsbeschränkungen in Form von Lärmemissionskontingenten nach der DIN 45691 festgesetzt worden:

GE-1	64 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts
GE-2	62 dB(A) tags / 47 dB(A) nachts
MI-G	58 dB(A) tags / 43 dB(A) nachts

8.1.1.3 Bebauungsplan „Gewerbegebiet nördlich Leutenweg“ /B/

Im in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan sollen Flächen als Gewerbegebiet und Sondergebiet festgesetzt werden. Es sollen für diese Flächen die nachfolgenden Emissionsbeschränkungen in Form von Lärmemissionskontingenten nach der DIN 45691 festgesetzt werden:

GE 01	63 dB(A) tags / 48 dB(A) nachts
GE 02	63 dB(A) tags / 48 dB(A) nachts
GE 03	62 dB(A) tags / 47 dB(A) nachts
GE 04	60 dB(A) tags / 45 dB(A) nachts
GE 05	63 dB(A) tags / 48 dB(A) nachts
GE 06	63 dB(A) tags / 48 dB(A) nachts
GE 07	60 dB(A) tags / 45 dB(A) nachts
GE 08	64 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts
GE 09	58 dB(A) tags / 43 dB(A) nachts
GE 10	63 dB(A) tags / 48 dB(A) nachts
SO 01	63 dB(A) tags / 48 dB(A) nachts
SO 02	63 dB(A) tags / 48 dB(A) nachts

8.1.2 Biogasanlage

Die Biogasanlage befindet sich im Umgriff des sich in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes „Gewerbegebiet nördlich Leutenweg“ /B/. Für die Fläche des bestehenden Biogasanlage sollen keine Lärmemissionskontingente festgesetzt werden.

Es werden die zu erwartenden Lärmemissionen auf Grundlage der Genehmigungsbescheide /G/ ermittelt.

In den Bescheiden ist folgendes beauftragt:

In der Gemarkung Pforzen werden folgende Immissionsorte IO für den Anlagenlärm festgelegt:

Immissionsort	Lage
IO 1	Fl.Nr. 2304/7, westlichste Bauparzelle, nördliche Baugrenze
IO 2	Fl.Nr. 2304/11, westliche Baugrenze, westlichster Punkt

Ohne den Geräuschbeitrag anderer Anlagen und Betriebe dürfen die Beurteilungspegel folgende reduzierte Immissionswerte während der Tageszeit und der Nacht nicht überschreiten:

an dem Immissionsort IO 1:

- tagsüber **54 dB(A)**,
- nachts **39 dB(A)**,

an dem Immissionsort IO 2:

- tagsüber **59 dB(A)**,
- nachts **44 dB(A)**.

Es wurden in Anlehnung an die Auflagen in den Bescheiden für die Fläche der Biogasanlage hilfsweise folgendes Lärmemissionskontingent angesetzt:

Biogasanlage 67,5 dB(A) tags / 52,5 dB(A) nachts

8.2 Berechnung der Beurteilungspegel

In der Anlage 15.3.2 ist die Berechnung und in der Anlage 15.3.3 die Bewertung der Lärmimmissionen im Plangebiet dargestellt.

Es ist ersichtlich, dass die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 an allen Immissionsorten eingehalten werden.

9 Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen

Es wird ein bestehendes allgemeines Wohngebiet und Mischgebiet überplant. Es ist durch die Änderung des Bebauungsplanes mit keinem relevanten Mehrverkehr zu rechnen. Somit ist es unabhängig von der Aufstellung von diesem Bebauungsplan, welcher zusätzliche Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen auftritt.

Zudem erfolgt die Erschließung des Plangebietes durch die unmittelbare Anbindung an die stark befahrene Kemptener Straße, ohne dass davon Wohngebäude in einer relevanten Weise betroffen werden.

Auf der Kemptener Straße erfolgt die Vermischung mit dem übrigen Verkehr.

10 Verkehrslärmimmissionen

10.1 Berechnung der Lärmemissionen

Es wurde von den Daten der Verkehrszählung 2021 /H/ und einer Zunahme des Fahrverkehrs von 10% für das Jahr 2035 ausgegangen. Dies wird auf Grund der rückläufigen Entwicklung der Verkehrszahlen auf der Kemptener Straße (Bundesstraße B 16) in den letzten 15 Jahren als sachgerecht angesehen um auf der sicheren Seite zu sein.

Bezeichnung	DTV		Zeit	M (pro Stunde)	p1 %	p2 %	p3 %	v in km/h		L _{wr}
	2021	2035		alle KFZ	LKW1	LKW2	KRAD	PKW	LKW	[dB(A)]
Kemptener Straße	7.425	8.168	ta	478,5	0,0	4,6	1,5	100	80	87,6
			na	64,9	0,0	6,7	0,6	100	80	78,9
Kemptener Straße	7.425	8.168	ta	478,5	0,0	4,6	1,5	70	70	84,5
			na	64,9	0,0	6,7	0,6	70	70	76,0

Tabelle 4: Verkehrsdaten nach RLS-19

Legende:

- DTV : durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
- M : mittlere stündliche Verkehrsdichte in KFZ/h oder LKW/h
- p1 % : LKW-Anteil p1 in %
- p2 % : LKW-Anteil p2 in %
- p3 % : Kraftrad-Anteil p3 in %
- v : Geschwindigkeit in km/h
- L_{wr} : Längenbezogener Schalleistungspegel pro Meter in dB(A)
- Alle Pegel in dB(A)

Knotenpunktkorrektur nach der RLS-19

Es befindet sich kein lichtzeichengeregelter Knotenpunkt oder Kreisverkehr in relevanter Entfernung zum Plangebiet. Es wurde daher keine Knotenpunktkorrektur berücksichtigt.

10.2 Vergleich der Beurteilungspegel

In der Anlage 15.4.2 werden die berechneten Beurteilungspegel dargestellt, die durch den Fahrverkehr auf den öffentlichen Verkehrswegen hervorgerufen werden.

Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (2) an mehreren Immissionsorten überschritten werden (gelb markiert).

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (1) werden ebenfalls an mehreren Immissionsorten überschritten (rot markiert).

Um den ungünstigsten Fall darzustellen wurde bei freier Schallausbreitung gerechnet. Die Abschirmung durch die Gebäude im Plangebiet wurde nicht berücksichtigt. Somit kann es gerade an den hinterliegenden Gebäuden noch zu einer deutlichen Verbesserung der Lärmsituation kommen.

11 Passive Lärmschutzmaßnahmen

Zur Sicherstellung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen sind passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Maßgebliche Außenlärmpegel

In der Anlage 15.5 werden die berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen" (5) dargestellt.

Für die Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel wird zunächst der Summenpegel aus den unter Absatz 10.2 berechneten Beurteilungspegeln für den Verkehrslärm und den zulässigen Immissionsrichtwerten der TA Lärm für die festgesetzte Art der baulichen Nutzung (hier allgemeines Wohngebiet) gebildet.

Der maßgebliche Außenlärmpegel ist dann der jeweils höhere Wert aus Summenpegel zur Tagzeit plus 3 dB(A) und Summenpegel zur Nachtzeit plus 13 dB(A).

Schallgedämmte Lüftung

In der Anlage 15.4.2 werden die berechneten Beurteilungspegel dargestellt.

Ab einem Pegel von über 45 dB(A) eignet sich ein Fenster eines Schlaf- oder Kinderzimmers nachts nur bedingt zum Dauerlüften (Fenster gekippt). Daher kann für ein Schlaf- oder Kinderzimmer mit einem Fenster in diesem Bereich ein weiteres Fenster in einem Bereich mit einem Beurteilungspegel unter 45 dB(A), eine schallgedämmte Lüftung oder eine pegelreduzierende bauliche Maßnahme vor dem entsprechenden Fenster erforderlich sein.

In der Anlage 15.5 werden die Fassaden und Etagen, an denen ein Lüften von Schlaf- und Kinderzimmern durch ein gekipptes Fenster aufgrund der Lärmbelastung nachts nicht möglich ist, angegeben.

12 Textvorschläge für den Bebauungsplan

12.1 Allgemeine Informationen

Entsprechend dem Bericht mit dem Titel "Untersuchung der schalltechnischen Belange im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Südlich der Kemptener Straße, 1. Änderung" der Gemeinde Pforzen" der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung "LA20-151-G02-01" vom 28.04.2025 können die nachfolgenden Texte als Festsetzung (12.2) und als Hinweise zur Festsetzung (12.3) übernommen werden.

Hinweise für die Übernahme in die Planzeichnung und in den Textteil:

- Die Grafik aus der Anlage 15.5 (XX01) ist als Anlage zum Bebauungsplan festzusetzen.

Folgende Normen sind bei der Auslegung, spätestens aber mit dem bekanntgemachten Bebauungsplan, zur Einsicht bereitzuhalten:

- DIN 4109-1:2018-01. "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen"
- DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau, - Teil 2: „Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“

In der Bebauungsplanurkunde bzw. in der Bekanntmachung zum Bebauungsplan ist darauf hinzuweisen, wann und wo die Normen gemeinsam mit dem Bebauungsplan eingesehen werden können:

Zugänglichkeit der Normen

Alle Normen können bei der Gemeinde Pforzen ...*wann...* *und* ...*wo...* zusammen mit den übrigen Bebauungsplanunterlagen eingesehen werden.

Die genannten Normen sind beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert hinterlegt.

Die genannten Normen sind bei der DIN Media GmbH zu beziehen (DIN Media GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Die genannten Normen können auch bei der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH (Morellstraße 33, 86159 Augsburg, Tel. 0821-34779-0) nach Voranmeldung kostenlos eingesehen werden.

12.2 Textvorschläge für die Satzung

Baulicher Schallschutz im Sinne des § 9, Abs. 1, Nr. 24 BauGB

Für die Errichtung, Änderung und Nutzungsänderung von baulichen Anlagen mit schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen" gelten nachfolgende Festsetzungen.

1.)

Im Plan in der Anlage XX01 sind für die verschiedenen Fassadenorientierungen (Himmelsrichtungen) der Gebäude innerhalb des Baufeldes die maßgeblichen Außenlärmpegel und die zum nächtlichen Dauerlüften geeigneten Fassaden festgesetzt.

An den Fassaden, welche mit „N“ gekennzeichnet sind, sind Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern nachts nicht zum Dauerlüften geeignet.

An den Fassaden, welche nicht mit „N“ gekennzeichnet sind, sind Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern nachts zum Dauerlüften geeignet.

Außenbauteile, die nicht einer Fassade zugeordnet sind, müssen mindestens das höchste Schalldämm-Maß des Gebäudes aufweisen.

2.)

Die sich aus den festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegeln ergebenden erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile nach der DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau, - Teil 1: Mindestanforderungen" dürfen nicht unterschritten werden.

3.)

Schlaf- und Kinderzimmer, ohne ein Fenster an einer zum nächtlichen Dauerlüften geeigneten Fassade, sind mit einer schallgedämmten Lüftung auszustatten.

4.)

Die in Nr. 1 vorgegebenen maßgeblichen Außenlärmpegel und die Bereiche, in denen Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern nachts zum Lüften geeignet sind, können alternativ auch auf Grundlage von Lärmpegelberechnungen und/oder Messungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens bzw. des Freistellungsverfahrens entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau, - Teil 2: „Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“ ermittelt werden.

Ein Fenster ist zum Lüften geeignet, wenn der für Verkehrslärmeinwirkungen ermittelte Beurteilungspegel vor dem geöffneten Fenster einen Wert von 45 dB(A) zur Nachtzeit nicht überschreitet.

12.3 Textvorschläge für die Hinweise

Hinweis:

- 1.) *Die sich aus den festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegeln ergebenden Schalldämm-Maße der Außenbauteile sind Mindestanforderungen entsprechend der im Zeitraum des Bebauungsplanverfahrens aktuellen Gegebenheiten. Aufgrund Änderungen von Berechnungsmethoden oder anderen Lärmbelastungen können sich andere Anforderungen für die Schalldämm-Maße der Außenbauteile ergeben. Dies ist jeweils im Rahmen des Genehmigungsverfahrens bzw. des Genehmigungsfreistellungsverfahrens durch den Bauwerber zu prüfen.*
- 2.) *Bei der Planung und Installation von Klimageräten, Kühlgeräten, Lüftungsgeräten, Luft-Wärme-Pumpen, Mini-Blockheizkraftwerken und ähnlichen Anlagen und Geräten sind die Vorgaben aus dem LAI "Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten in Gebieten, die dem Wohnen dienen" ergebende Mindestabstände zur benachbarten Wohnbebauung zu beachten. Der Leitfaden ist online zu beziehen bei der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) unter folgendem Link <https://www.lai-immissionsschutz.de/Veroeffentlichungen-67.html> („Physikalische Einwirkungen“), oder kann kostenlos bei der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH angefordert werden.*

13 Abkürzungen der Akustik

A _{at}	Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption
A _{ba}	Mittlere Einfügedämpfung
A _{div}	Mittlere Entfernungsminderung
A _{gr}	Mittlerer Bodeneffekt
A _m	Mittlere sonstige Dämpfung (Bebauung, Bewuchs, ...)
A _w	Mittlere meteorologische Korrektur, Windeinfluss
B	Bezugsgröße nach der Parkplatzlärmstudie
Bewertung "+"	Anforderung eingehalten
Bewertung "Zahl"	entspricht Betrag der Überschreitung
C _{mN}	Meteorologische Korrektur, nachts
C _{mT}	Meteorologische Korrektur, tagsüber
D _i	Richtwirkungskorrektur
d _{Lw}	Emissionskorrektur für Einwirkdauer im Bezugszeitraum in dB
D _v	Pegelkorrektur für Geschwindigkeit in dB(A)
Dz	Abschirmmaß in dB(A)
F	Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße nach Parkplatzlärmstudie
IGW	Immissionsgrenzwert
IRW	Immissionsrichtwert in dB(A)
K	Reflexionszuschlag in dB(A)
K _D	Durchfahranteil auf Parkplatz
K _i	Zuschlag für Impulshaltigkeit
K _O	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
K _{PA}	Zuschlag für Parkplatzart nach Parkplatzlärmstudie
K _{StrO}	Zuschlag für die Oberfläche der Fahrgassen
K _{VDI}	Korrekturglied für diffuses Schallfeld in der Halle in dB(A)
L	Länge der Quelle
L _{D1}	Immissionsortbezogenes Abschirmmaß in dB
L _{D2}	Immissionsortbezogene Korrektur in dB
L _m	Mittelungspegel in dB(A)
L _{m,E25}	Emissionspegel des PKW-Fahrverkehrs (RLS 90) in dB(A)
INs	Beurteilungszeitraum – lauteste Nachtstunde
L _r	Beurteilungspegel in dB(A)
L _{rN}	Beurteilungspegel nachts
L _{rT}	Beurteilungspegel tagsüber
L _s	Schalldruck am Immissionsort in dB(A) ohne Korrekturen
L _{TM}	Taktmaximalzuschlag in dB(A)
L _{WA}	Schallleistungspegel in dB(A)
L _{WA'}	Schallleistungspegel pro Meter in dB(A)
L _{WA"}	Schallleistungspegel pro Quadratmeter in dB(A)
L _{WA,0}	Ausgangsschallleistungspegel in dB(A)
L _{WA/E}	Schallleistungspegel in dB(A) pro Einheit (Einheit: m für Linien und m ² für Flächen)
L _z	Schallquellenbezogener Zuschlag in dB(A)
M	mittlere stündliche Verkehrsdichte in KFZ/h oder LKW/h
N	Anzahl der Stellplätze
Na	Beurteilungszeitraum – Nacht
Nutz	Bauliche Nutzung
OW	Orientierungswert in dB(A)
P	LKW-Anteil in %
R _w	bewertetes Schalldämm-Maß in dB
Re	Reflexanteil
S	Länge der Fahrstrecke oder Entfernung Quelle-Immissionsort in m
S	Flächengröße in m ²
ta	Beurteilungszeitraum - Tag
v	Geschwindigkeit in km/h
Z	Zuschlag für Nutzungsart eines Parkplatzes
ZB	Zeitraum
ZR	Ruhezeitenzuschlag in dB(A)

14 Literaturverzeichnis

1. **16. BImSchV.** *Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV).* 12.06.1990, geändert durch Art. 1 V v. 04.11.2020 | 2334.
2. **DIN 18005.** *"Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung", Ausgabe Juli 2023 und DIN 18005 Beiblatt 1 "Schallschutz im Städtebau - Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung", Ausgabe Juli 2023.*
3. **DIN 45691:2006-12.** *"Geräuschkontingentierung".*
4. **FGSV.** *RLS-19, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen.* 2019.
5. **DIN 4109-1:2018-01.** *"Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen".*

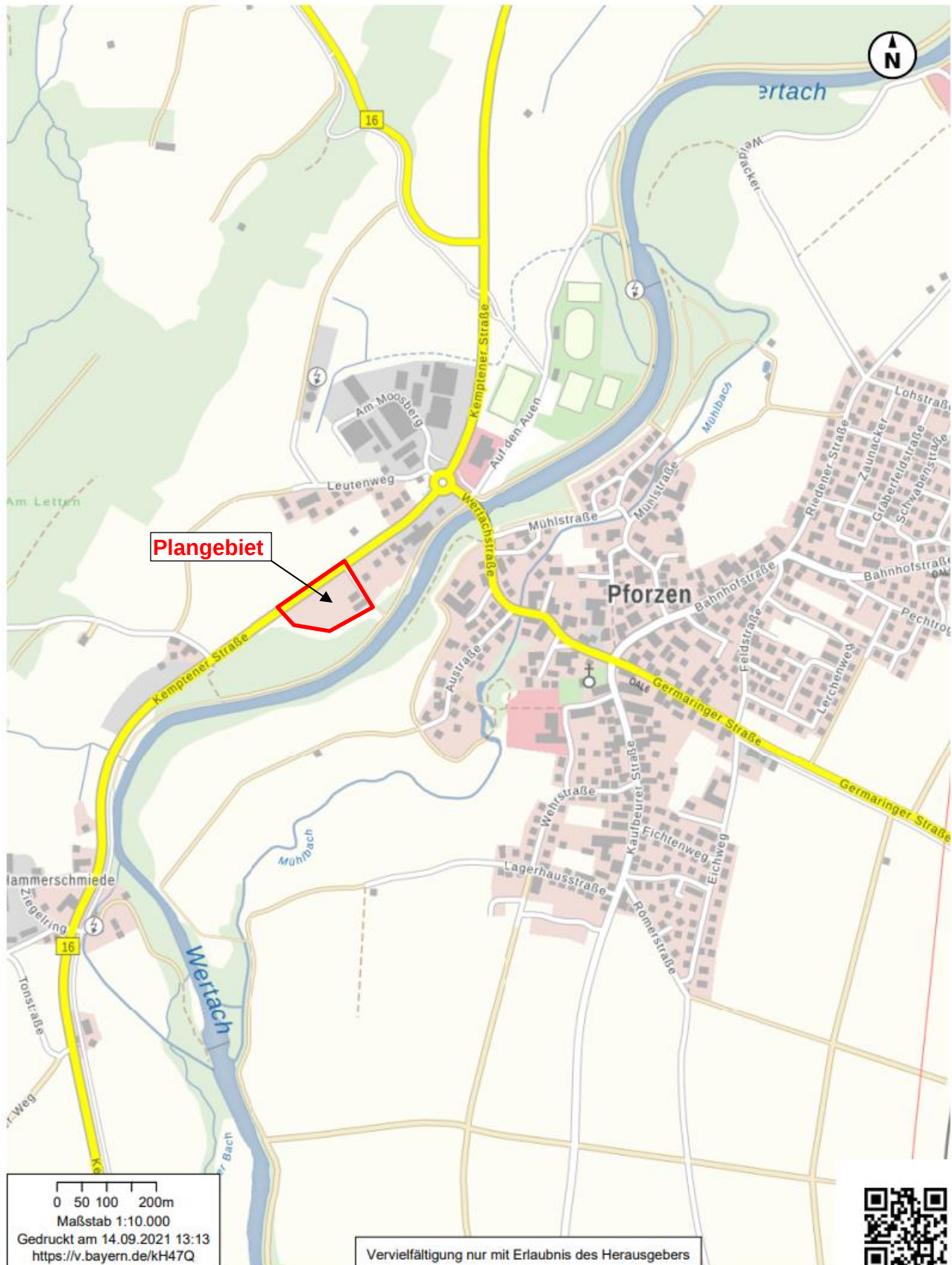
15 Anlagen

15.1 Übersichtsplan



BayernAtlas

Bayerisches Staatsministerium
der Finanzen und für Heimat



15.3 Gewerbelärm

15.3.1 Bezugsflächen und Immissionsorte



15.3.2 Berechnung der Beurteilungspegel

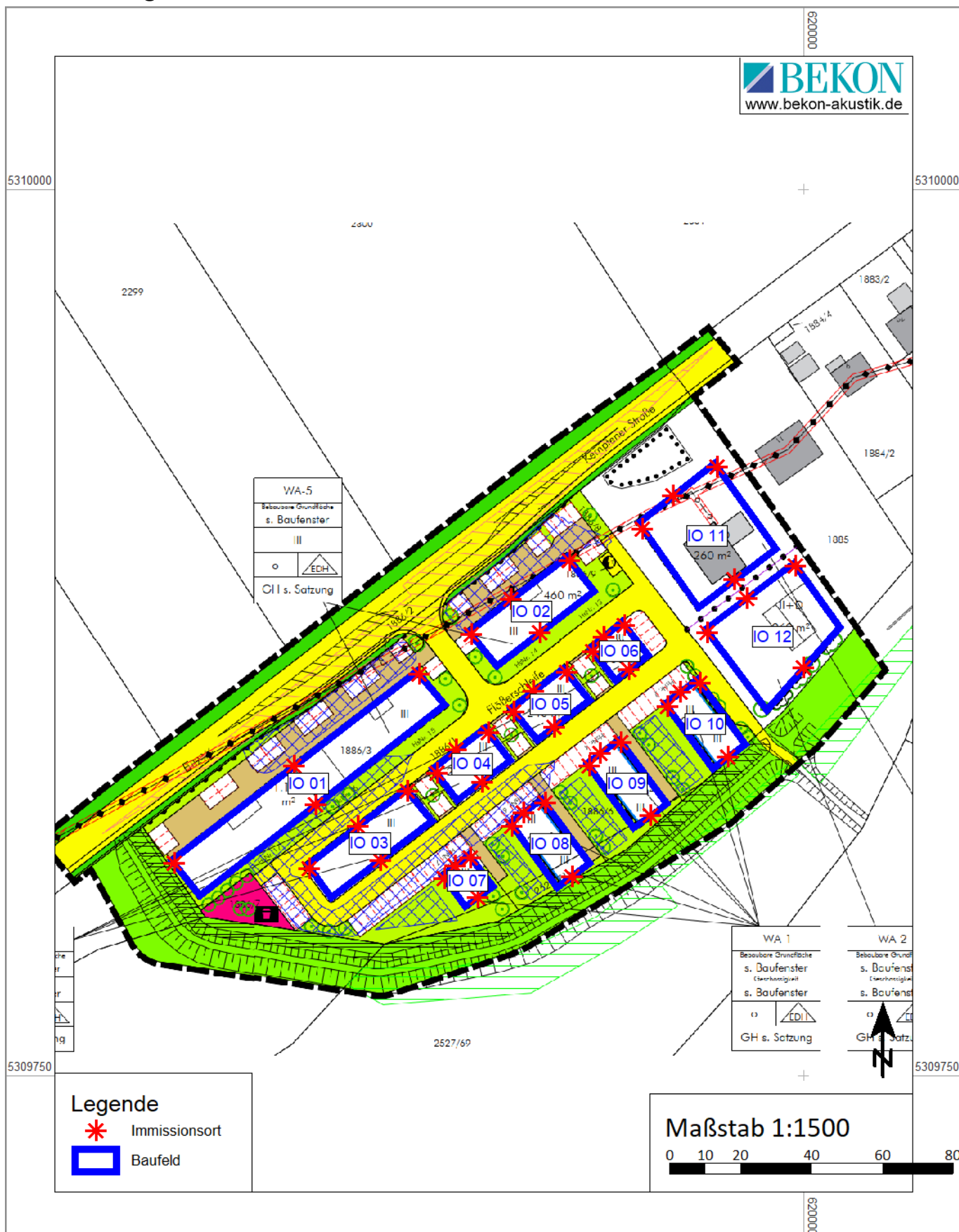
G02 LEK Gesamt RSPS2002.res		Berechnung der Beurteilungspegel															Seite 1 von 1 28.04.2025 / 16:46 Uhr	
Quelle	L'w	I oder S	Lw	K0	s	Adiv	ADI	Agr	Aba	Aat	Re	Ls	dLw	dLw	ZR	Lr	Lr	
	dB(A)	m, m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	N	T	T	N	
Immissionsort IO 01 LrT 55,4 dB(A) LrN 40,4 dB(A)																		
Biogasanlage	67,5	7722	106,4	0	484	-64,7	0,0	0,0	0,0		0,0	41,7	0,0	-15,0	0,0	41,7	26,7	
BP Kemptener GE-1	64,0	3145	99,0	0	438	-63,8	0,0	0,0	0,0		0,0	35,2	0,0	-15,0	0,0	35,2	20,2	
BP Kemptener GE-2	62,0	3713	97,7	0	393	-62,9	0,0	0,0	0,0		0,0	34,8	0,0	-15,0	0,0	34,8	19,8	
BP Kemptener MI-G	58,0	1885	90,8	0	365	-62,2	0,0	0,0	0,0		0,0	28,5	0,0	-15,0	0,0	28,5	13,5	
BP Wertachau GE-1	64,0	5923	101,7	0	577	-66,2	0,0	0,0	0,0		0,0	35,5	0,0	-15,0	0,0	35,5	20,5	
BP Wertachau GE-2	64,0	11813	104,7	0	514	-65,2	0,0	0,0	0,0		0,0	39,5	0,0	-15,0	0,0	39,5	24,5	
BP Wertachau GE-3	64,0	6895	102,4	0	441	-63,9	0,0	0,0	0,0		0,0	38,5	0,0	-15,0	0,0	38,5	23,5	
BP Wertachau GE-4	64,0	3040	98,8	0	408	-63,2	0,0	0,0	0,0		0,0	35,6	0,0	-15,0	0,0	35,6	20,6	
BP Wertachau SO	64,0	6830	102,3	0	504	-65,0	0,0	0,0	0,0		0,0	37,3	0,0	-15,0	0,0	37,3	22,3	
GE 01	63,0	5566	100,5	0	222	-57,9	0,0	0,0	0,0		0,0	42,5	0,0	-15,0	0,0	42,5	27,5	
GE 02	63,0	5911	100,7	0	178	-56,0	0,0	0,0	0,0		0,0	44,7	0,0	-15,0	0,0	44,7	29,7	
GE 03	62,0	6827	100,3	0	132	-53,4	0,0	0,0	0,0		0,0	46,9	0,0	-15,0	0,0	46,9	31,9	
GE 04	60,0	7259	98,6	0	82	-49,3	0,0	0,0	0,0		0,0	49,3	0,0	-15,0	0,0	49,3	34,3	
GE 05	63,0	6641	101,2	0	198	-56,9	0,0	0,0	0,0		0,0	44,3	0,0	-15,0	0,0	44,3	29,3	
GE 06	63,0	3358	98,3	0	136	-53,7	0,0	0,0	0,0		0,0	44,6	0,0	-15,0	0,0	44,6	29,6	
GE 07	60,0	3753	95,7	0	92	-50,3	0,0	0,0	0,0		0,0	45,4	0,0	-15,0	0,0	45,4	30,4	
GE 08	64,0	6904	102,4	0	287	-60,1	0,0	0,0	0,0		0,0	42,3	0,0	-15,0	0,0	42,3	27,3	
GE 09	58,0	7626	96,8	0	329	-61,3	0,0	0,0	0,0		0,0	35,5	0,0	-15,0	0,0	35,5	20,5	
GE 10	63,0	1370	94,4	0	383	-62,7	0,0	0,0	0,0		0,0	31,7	0,0	-15,0	0,0	31,7	16,7	
SO 01	63,0	3440	98,4	0	552	-65,8	0,0	0,0	0,0		0,0	32,5	0,0	-15,0	0,0	32,5	17,5	
SO 02	63,0	3990	99,0	0	611	-66,7	0,0	0,0	0,0		0,0	32,3	0,0	-15,0	0,0	32,3	17,3	
Immissionsort IO 02 LrT 54,4 dB(A) LrN 39,4 dB(A)																		
Biogasanlage	67,5	7722	106,4	0	405	-63,2	0,0	0,0	0,0		0,0	43,2	0,0	-15,0	0,0	43,2	28,2	
BP Kemptener GE-1	64,0	3145	99,0	0	347	-61,8	0,0	0,0	0,0		0,0	37,2	0,0	-15,0	0,0	37,2	22,2	
BP Kemptener GE-2	62,0	3713	97,7	0	290	-60,2	0,0	0,0	0,0		0,0	37,5	0,0	-15,0	0,0	37,5	22,5	
BP Kemptener MI-G	58,0	1885	90,8	0	253	-59,0	0,0	0,0	0,0		0,0	31,7	0,0	-15,0	0,0	31,7	16,7	
BP Wertachau GE-1	64,0	5923	101,7	0	450	-64,1	0,0	0,0	0,0		0,0	37,7	0,0	-15,0	0,0	37,7	22,7	
BP Wertachau GE-2	64,0	11813	104,7	0	403	-63,1	0,0	0,0	0,0		0,0	41,6	0,0	-15,0	0,0	41,6	26,6	
BP Wertachau GE-3	64,0	6895	102,4	0	323	-61,2	0,0	0,0	0,0		0,0	41,2	0,0	-15,0	0,0	41,2	26,2	
BP Wertachau GE-4	64,0	3040	98,8	0	279	-59,9	0,0	0,0	0,0		0,0	38,9	0,0	-15,0	0,0	38,9	23,9	
BP Wertachau SO	64,0	6830	102,3	0	374	-62,4	0,0	0,0	0,0		0,0	39,9	0,0	-15,0	0,0	39,9	24,9	
GE 01	63,0	5566	100,5	0	270	-59,6	0,0	0,0	0,0		0,0	40,8	0,0	-15,0	0,0	40,8	25,8	
GE 02	63,0	5911	100,7	0	241	-58,6	0,0	0,0	0,0		0,0	42,1	0,0	-15,0	0,0	42,1	27,1	
GE 03	62,0	6827	100,3	0	213	-57,6	0,0	0,0	0,0		0,0	42,8	0,0	-15,0	0,0	42,8	27,8	
GE 04	60,0	7259	98,6	0	189	-56,5	0,0	0,0	0,0		0,0	42,1	0,0	-15,0	0,0	42,1	27,1	
GE 05	63,0	6641	101,2	0	194	-56,8	0,0	0,0	0,0		0,0	44,5	0,0	-15,0	0,0	44,5	29,5	
GE 06	63,0	3358	98,3	0	136	-53,7	0,0	0,0	0,0		0,0	44,6	0,0	-15,0	0,0	44,6	29,6	
GE 07	60,0	3753	95,7	0	97	-50,8	0,0	0,0	0,0		0,0	45,0	0,0	-15,0	0,0	45,0	30,0	
GE 08	64,0	6904	102,4	0	244	-58,8	0,0	0,0	0,0		0,0	43,6	0,0	-15,0	0,0	43,6	28,6	
GE 09	58,0	7626	96,8	0	243	-58,7	0,0	0,0	0,0		0,0	38,1	0,0	-15,0	0,0	38,1	23,1	
GE 10	63,0	1370	94,4	0	308	-60,8	0,0	0,0	0,0		0,0	33,6	0,0	-15,0	0,0	33,6	18,6	
SO 01	63,0	3440	98,4	0	459	-64,2	0,0	0,0	0,0		0,0	34,1	0,0	-15,0	0,0	34,1	19,1	
SO 02	63,0	3990	99,0	0	522	-65,4	0,0	0,0	0,0		0,0	33,7	0,0	-15,0	0,0	33,7	18,7	

15.3.3 Bewertung der Beurteilungspegel

G02-GE-BP-Bew		Bewertung der Beurteilungspegel				Seite 1 von 1	
		DIN 18005				28.04.2025 / 16:38 Uhr	
		Gewerbe					
HR	Orientierungswerte		Beurteilungspegel		Überschreitung		
	T	N	LrT	LrN	T	N	
	[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		
Immissionsort: IO 01		Schutzwürdigkeit: WA					
	55	40	55	40	-	-	
Immissionsort: IO 02		Schutzwürdigkeit: WA					
	55	40	54	39	-	-	

15.4 Verkehrslärm

15.4.1 Lage der Immissionsorte



15.4.2 Verkehrslärm - Bewertung der Beurteilungspegel

G02-Verkehr-BP-Bew											
Seite 1 von 4											
28.04.2025 / 09:44 Uhr											
Beurteilungspegel											
DIN 18005 / 16. BImSchV											
Verkehrslärm											
HR	SW	Orientierungswerte (OW)		Immissionsgrenzwerte (IGW)		Beurteilungspegel		Überschreitung			
		DIN 18005		16. BImSchV				OW		IGW	
		T	N	T	N	LrT	LrN	T	N	T	N
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]			
Immissionsort: IO 01 Schutzwürdigkeit: WA											
NO	0.EG	55	45	59	49	64	55	9	10	5	6
	1.OG	55	45	59	49	65	56	10	11	6	7
	2.OG	55	45	59	49	65	56	10	11	6	7
NW	0.EG	55	45	59	49	68	59	13	14	9	10
	1.OG	55	45	59	49	69	60	14	15	10	11
	2.OG	55	45	59	49	69	60	14	15	10	11
SO	0.EG	55	45	59	49	39	30	-	-	-	-
	1.OG	55	45	59	49	39	30	-	-	-	-
	2.OG	55	45	59	49	39	30	-	-	-	-
SW	0.EG	55	45	59	49	66	58	11	13	7	9
	1.OG	55	45	59	49	67	59	12	14	8	10
	2.OG	55	45	59	49	67	59	12	14	8	10
Immissionsort: IO 02 Schutzwürdigkeit: WA											
NO	0.EG	55	45	59	49	64	55	9	10	5	6
	1.OG	55	45	59	49	65	56	10	11	6	7
	2.OG	55	45	59	49	65	56	10	11	6	7
NW	0.EG	55	45	59	49	67	58	12	13	8	9
	1.OG	55	45	59	49	68	59	13	14	9	10
	2.OG	55	45	59	49	68	59	13	14	9	10
SO	0.EG	55	45	59	49	40	32	-	-	-	-
	1.OG	55	45	59	49	40	32	-	-	-	-
	2.OG	55	45	59	49	41	32	-	-	-	-
SW	0.EG	55	45	59	49	64	55	9	10	5	6
	1.OG	55	45	59	49	65	56	10	11	6	7
	2.OG	55	45	59	49	65	56	10	11	6	7
Immissionsort: IO 03 Schutzwürdigkeit: WA											
NO	0.EG	55	45	59	49	58	50	3	5	-	1
	1.OG	55	45	59	49	59	51	4	6	-	2
	2.OG	55	45	59	49	60	52	5	7	1	3
NW	0.EG	55	45	59	49	62	54	7	9	3	5
	1.OG	55	45	59	49	63	55	8	10	4	6
	2.OG	55	45	59	49	64	56	9	11	5	7
SO	0.EG	55	45	59	49	0	0	-	-	-	-
	1.OG	55	45	59	49	0	0	-	-	-	-
	2.OG	55	45	59	49	0	0	-	-	-	-
SW	0.EG	55	45	59	49	61	52	6	7	2	3
	1.OG	55	45	59	49	62	53	7	8	3	4
	2.OG	55	45	59	49	63	54	8	9	4	5

G02-Verkehr-BP-Bew								Seite 2 von 4 28.04.2025 / 09:44 Uhr			
Beurteilungspegel DIN 18005 / 16. BImSchV Verkehrslärm											
HR	SW	Orientierungswerte (OW)		Immissionsgrenzwerte (IGW)		Beurteilungspegel		Überschreitung			
		DIN 18005		16. BImSchV		LrT	LrN	OW		IGW	
		T	N	T	N			T	N	T	N
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]			
Immissionsort: IO 04 Schutzwürdigkeit: WA											
NO	0.EG	55	45	59	49	58	50	3	5	-	1
	1.OG	55	45	59	49	59	51	4	6	-	2
	2.OG	55	45	59	49	60	52	5	7	1	3
NW	0.EG	55	45	59	49	62	53	7	8	3	4
	1.OG	55	45	59	49	63	54	8	9	4	5
	2.OG	55	45	59	49	64	55	9	10	5	6
SO	0.EG	55	45	59	49	0	0	-	-	-	-
	1.OG	55	45	59	49	0	0	-	-	-	-
	2.OG	55	45	59	49	0	0	-	-	-	-
SW	0.EG	55	45	59	49	59	51	4	6	-	2
	1.OG	55	45	59	49	60	52	5	7	1	3
	2.OG	55	45	59	49	61	52	6	7	2	3
Immissionsort: IO 05 Schutzwürdigkeit: WA											
NO	0.EG	55	45	59	49	58	50	3	5	-	1
	1.OG	55	45	59	49	59	51	4	6	-	2
	2.OG	55	45	59	49	60	52	5	7	1	3
NW	0.EG	55	45	59	49	62	53	7	8	3	4
	1.OG	55	45	59	49	63	54	8	9	4	5
	2.OG	55	45	59	49	64	55	9	10	5	6
SO	0.EG	55	45	59	49	0	0	-	-	-	-
	1.OG	55	45	59	49	0	0	-	-	-	-
	2.OG	55	45	59	49	0	0	-	-	-	-
SW	0.EG	55	45	59	49	59	50	4	5	-	1
	1.OG	55	45	59	49	60	51	5	6	1	2
	2.OG	55	45	59	49	60	52	5	7	1	3
Immissionsort: IO 06 Schutzwürdigkeit: WA											
NO	0.EG	55	45	59	49	59	50	4	5	-	1
	1.OG	55	45	59	49	60	51	5	6	1	2
	2.OG	55	45	59	49	61	52	6	7	2	3
NW	0.EG	55	45	59	49	62	53	7	8	3	4
	1.OG	55	45	59	49	63	54	8	9	4	5
	2.OG	55	45	59	49	64	55	9	10	5	6
SO	0.EG	55	45	59	49	29	21	-	-	-	-
	1.OG	55	45	59	49	29	21	-	-	-	-
	2.OG	55	45	59	49	30	21	-	-	-	-
SW	0.EG	55	45	59	49	58	50	3	5	-	1
	1.OG	55	45	59	49	59	51	4	6	-	2
	2.OG	55	45	59	49	60	52	5	7	1	3

G02-Verkehr-BP-Bew											
Seite 3 von 4											
28.04.2025 / 09:44 Uhr											
Beurteilungspegel											
DIN 18005 / 16. BImSchV											
Verkehrslärm											
HR	SW	Orientierungswerte (OW)		Immissionsgrenzwerte (IGW)		Beurteilungspegel		Überschreitung			
		DIN 18005		16. BImSchV				OW		IGW	
		T	N	T	N	LrT	LrN	T	N	T	N
[dB(A)]											
[dB(A)]											
Immissionsort: IO 07											
Schutzwürdigkeit: WA											
NO	0.EG	55	45	59	49	59	51	4	6	-	2
	1.OG	55	45	59	49	60	51	5	6	1	2
	2.OG	55	45	59	49	61	52	6	7	2	3
NW	0.EG	55	45	59	49	60	51	5	6	1	2
	1.OG	55	45	59	49	60	52	5	7	1	3
	2.OG	55	45	59	49	61	52	6	7	2	3
SO	0.EG	55	45	59	49	0	0	-	-	-	-
	1.OG	55	45	59	49	0	0	-	-	-	-
	2.OG	55	45	59	49	0	0	-	-	-	-
SW	0.EG	55	45	59	49	58	49	3	4	-	-
	1.OG	55	45	59	49	58	49	3	4	-	-
	2.OG	55	45	59	49	59	50	4	5	-	1
Immissionsort: IO 08											
Schutzwürdigkeit: WA											
NO	0.EG	55	45	59	49	55	47	-	2	-	-
	1.OG	55	45	59	49	56	47	1	2	-	-
	2.OG	55	45	59	49	56	48	1	3	-	-
NW	0.EG	55	45	59	49	59	51	4	6	-	2
	1.OG	55	45	59	49	60	51	5	6	1	2
	2.OG	55	45	59	49	60	52	5	7	1	3
SO	0.EG	55	45	59	49	0	0	-	-	-	-
	1.OG	55	45	59	49	0	0	-	-	-	-
	2.OG	55	45	59	49	0	0	-	-	-	-
SW	0.EG	55	45	59	49	57	48	2	3	-	-
	1.OG	55	45	59	49	58	49	3	4	-	-
	2.OG	55	45	59	49	58	50	3	5	-	1
Immissionsort: IO 09											
Schutzwürdigkeit: WA											
NO	0.EG	55	45	59	49	55	47	-	2	-	-
	1.OG	55	45	59	49	56	47	1	2	-	-
	2.OG	55	45	59	49	56	48	1	3	-	-
NW	0.EG	55	45	59	49	59	50	4	5	-	1
	1.OG	55	45	59	49	60	51	5	6	1	2
	2.OG	55	45	59	49	60	52	5	7	1	3
SO	0.EG	55	45	59	49	33	25	-	-	-	-
	1.OG	55	45	59	49	33	25	-	-	-	-
	2.OG	55	45	59	49	33	25	-	-	-	-
SW	0.EG	55	45	59	49	57	48	2	3	-	-
	1.OG	55	45	59	49	57	49	2	4	-	-
	2.OG	55	45	59	49	58	49	3	4	-	-

G02-Verkehr-BP-Bew								Seite 4 von 4 28.04.2025 / 09:44 Uhr			
Beurteilungspegel DIN 18005 / 16. BImSchV Verkehrslärm											
HR	SW	Orientierungswerte (OW)		Immissionsgrenzwerte (IGW)		Beurteilungspegel		Überschreitung			
		DIN 18005		16. BImSchV		LrT	LrN	OW		IGW	
		T	N	T	N			T	N	T	N
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]			
Immissionsort: IO 10 Schutzwürdigkeit: WA											
NO	0.EG	55	45	59	49	55	47	-	2	-	-
	1.OG	55	45	59	49	56	47	1	2	-	-
	2.OG	55	45	59	49	56	48	1	3	-	-
NW	0.EG	55	45	59	49	59	50	4	5	-	1
	1.OG	55	45	59	49	59	51	4	6	-	2
	2.OG	55	45	59	49	60	51	5	6	1	2
SO	0.EG	55	45	59	49	39	30	-	-	-	-
	1.OG	55	45	59	49	39	30	-	-	-	-
	2.OG	55	45	59	49	38	30	-	-	-	-
SW	0.EG	55	45	59	49	56	48	1	3	-	-
	1.OG	55	45	59	49	57	48	2	3	-	-
	2.OG	55	45	59	49	57	49	2	4	-	-
Immissionsort: IO 11 Schutzwürdigkeit: WA											
NO	0.EG	55	45	59	49	62	54	7	9	3	5
	1.OG	55	45	59	49	64	55	9	10	5	6
	2.OG	55	45	59	49	64	55	9	10	5	6
NW	0.EG	55	45	59	49	65	57	10	12	6	8
	1.OG	55	45	59	49	67	58	12	13	8	9
	2.OG	55	45	59	49	67	58	12	13	8	9
SO	0.EG	55	45	59	49	36	28	-	-	-	-
	1.OG	55	45	59	49	37	28	-	-	-	-
	2.OG	55	45	59	49	36	28	-	-	-	-
SW	0.EG	55	45	59	49	62	53	7	8	3	4
	1.OG	55	45	59	49	63	55	8	10	4	6
	2.OG	55	45	59	49	64	55	9	10	5	6
Immissionsort: IO 12 Schutzwürdigkeit: WA											
NO	0.EG	55	45	59	49	54	46	-	1	-	-
	1.OG	55	45	59	49	55	46	-	1	-	-
	2.OG	55	45	59	49	56	47	1	2	-	-
NW	0.EG	55	45	59	49	59	51	4	6	-	2
	1.OG	55	45	59	49	60	52	5	7	1	3
	2.OG	55	45	59	49	61	52	6	7	2	3
SO	0.EG	55	45	59	49	40	31	-	-	-	-
	1.OG	55	45	59	49	40	31	-	-	-	-
	2.OG	55	45	59	49	39	31	-	-	-	-
SW	0.EG	55	45	59	49	57	48	2	3	-	-
	1.OG	55	45	59	49	57	49	2	4	-	-
	2.OG	55	45	59	49	58	50	3	5	-	1

WA-5
Baubere Grundfläche
s. Baufenster
+ III
o
GH s. Satzung

IO 01
1.1 m²

IO 02
4.60 m²

IO 03
2.00 m²

IO 04
2.00 m²

IO 05
2.00 m²

IO 06
2.00 m²

IO 07
2.00 m²

IO 08
2.00 m²

IO 09
2.00 m²

IO 10
2.00 m²

IO 11
2.60 m²

IO 12
2.00 m²

EG 61 N
1.00 m²

EG 62 N
1.00 m²

EG 63 N
1.00 m²

EG 64 N
1.00 m²

EG 65 N
1.00 m²

EG 66 N
1.00 m²

EG 67 N
1.00 m²

EG 68 N
1.00 m²

EG 69 N
1.00 m²

EG 70 N
1.00 m²

EG 71 N
1.00 m²

EG 72 N
1.00 m²

EG 73 N
1.00 m²

EG 74 N
1.00 m²

EG 75 N
1.00 m²

EG 76 N
1.00 m²

EG 77 N
1.00 m²

EG 78 N
1.00 m²

EG 79 N
1.00 m²

EG 80 N
1.00 m²

EG 81 N
1.00 m²

EG 82 N
1.00 m²

EG 83 N
1.00 m²

EG 84 N
1.00 m²

EG 85 N
1.00 m²

EG 86 N
1.00 m²

EG 87 N
1.00 m²

EG 88 N
1.00 m²

EG 89 N
1.00 m²

EG 90 N
1.00 m²

EG 91 N
1.00 m²

EG 92 N
1.00 m²

EG 93 N
1.00 m²

EG 94 N
1.00 m²

EG 95 N
1.00 m²

EG 96 N
1.00 m²

EG 97 N
1.00 m²

EG 98 N
1.00 m²

EG 99 N
1.00 m²

EG 100 N
1.00 m²

EG 101 N
1.00 m²

EG 102 N
1.00 m²

EG 103 N
1.00 m²

EG 104 N
1.00 m²

EG 105 N
1.00 m²

EG 106 N
1.00 m²

EG 107 N
1.00 m²

EG 108 N
1.00 m²

EG 109 N
1.00 m²

EG 110 N
1.00 m²

EG 111 N
1.00 m²

EG 112 N
1.00 m²

EG 113 N
1.00 m²

EG 114 N
1.00 m²

EG 115 N
1.00 m²

EG 116 N
1.00 m²

EG 117 N
1.00 m²

EG 118 N
1.00 m²

EG 119 N
1.00 m²

EG 120 N
1.00 m²

EG 121 N
1.00 m²

EG 122 N
1.00 m²

EG 123 N
1.00 m²

EG 124 N
1.00 m²

EG 125 N
1.00 m²

EG 126 N
1.00 m²

EG 127 N
1.00 m²

EG 128 N
1.00 m²

EG 129 N
1.00 m²

EG 130 N
1.00 m²

EG 131 N
1.00 m²

EG 132 N
1.00 m²

EG 133 N
1.00 m²

EG 134 N
1.00 m²

EG 135 N
1.00 m²

EG 136 N
1.00 m²

EG 137 N
1.00 m²

EG 138 N
1.00 m²

EG 139 N
1.00 m²

EG 140 N
1.00 m²

EG 141 N
1.00 m²

EG 142 N
1.00 m²

EG 143 N
1.00 m²

EG 144 N
1.00 m²

EG 145 N
1.00 m²

EG 146 N
1.00 m²

EG 147 N
1.00 m²

EG 148 N
1.00 m²

EG 149 N
1.00 m²

EG 150 N
1.00 m²

EG 151 N
1.00 m²

EG 152 N
1.00 m²

EG 153 N
1.00 m²

EG 154 N
1.00 m²

EG 155 N
1.00 m²

EG 156 N
1.00 m²

EG 157 N
1.00 m²

EG 158 N
1.00 m²

EG 159 N
1.00 m²

EG 160 N
1.00 m²

EG 161 N
1.00 m²

EG 162 N
1.00 m²

EG 163 N
1.00 m²

EG 164 N
1.00 m²

EG 165 N
1.00 m²

EG 166 N
1.00 m²

EG 167 N
1.00 m²

EG 168 N
1.00 m²

EG 169 N
1.00 m²

EG 170 N
1.00 m²

EG 171 N
1.00 m²

EG 172 N
1.00 m²

EG 173 N
1.00 m²

EG 174 N
1.00 m²

EG 175 N
1.00 m²

EG 176 N
1.00 m²

EG 177 N
1.00 m²

EG 178 N
1.00 m²

EG 179 N
1.00 m²

EG 180 N
1.00 m²

EG 181 N
1.00 m²

EG 182 N<

Das Gutachten darf ohne die schriftliche Zustimmung der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Bei Veröffentlichung oder Vervielfältigung sind die Nutzungsbedingungen der bayerischen Vermessungsverwaltung sowie die Belange der Datenschutz-Grundverordnung zu beachten.

LS28.04.25 18:58

LP28.04.25 18:58

G:\2020\LA20-151-Pforzen-Suedl-Kemptener-Str-WA\1Gut\G02\LA20-151-G02-01.docx

Änderung: 016 17.10..2023 JS