

Titel: Berechnung der Gewerbelärmimmissionen der geplanten Nutzungen im Sondergebiet 1 sowie auf der Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr - Bebauungsplanverfahren zur 8. Änderung zum Bebauungsplan "Gewerbe- und Industriegebiet an der B2 - II" der Gemeinde Asbach-Bäumenheim

Ort / Lage: Asbach-Bäumenheim
Landkreis: Donau-Ries
Auftraggeber: Gemeinde Asbach-Bäumenheim
Rathausplatz 1
86663 Asbach-Bäumenheim
Bezeichnung: LA24-255-G01-T02-01
Gutachtenumfang: 18 Seiten
Datum: 21.11.2024
Bearbeiter: M.Eng. Sabine Honrath
Telefon: +49 (821) 34779-30
E-Mail: Sabine.Honrath@bekon-akustik.de
Fachlich Verantwortlicher: Dipl.-Geogr. Thomas Pehl

Inhaltsverzeichnis

1	Begutachtung	3
2	Grundlagen	4
3	Örtliche Gegebenheiten	4
4	Immissionsorte	5
5	Beurteilungszeiträume	6
6	Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen	7
7	Beschreibung des lärmrelevanten Betriebsablaufes	7
8	Ausgangsdaten	7
8.1	Parkplatz Variante 1 (ebenerdiges Parken)	7
8.2	Parkplatz Variante 2 (Parkdeck)	7
8.3	Feuerwehr Übungsbetrieb	8
8.4	Feuerwehr Einsatz	8
9	Bewertung der Beurteilungspegel	8
10	Abkürzungen der Akustik	10
11	Literaturverzeichnis	11
12	Anlagen	12
12.1	Übersichtsplan	13
12.2	Bebauungsplan	14
12.3	Lage der Immissionsorte und des Plangebietes	15
12.4	Bewertung der Beurteilungspegel Feuerwehr Übung	16
12.5	Bewertung der Beurteilungspegel Feuerwehr Einsatz	17

1 Begutachtung

Die Gemeinde Asbach-Bäumenheim beabsichtigt die 8. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbe- und Industriegebiet an der B2 – II“ für drei Sondergebiete mit den Zweckbestimmungen Parkplatz, Heizwerk und Trinkwasserversorgung sowie einer Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr in Asbach-Bäumenheim /F/. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich schutzbedürftige Nutzungen.

Im Rahmen einer Voruntersuchung soll die grundsätzliche Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes hinsichtlich der geplanten Nutzungen "Feuerwehr" und "Parkplatz" überprüft werden.

Es liegt zum jetzigen Zeitpunkt kein konkretes Nutzungskonzept vor.

Im vorliegenden Gutachten werden die Schallimmissionen an den Immissionsorten, auf Grundlage einer typisierenden Betrachtung für den Parkplatz (Sondergebiet 1) und die Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Feuerwehr, berechnet und bewertet.

Ergebnis

Die Bewertung der Beurteilungspegel ist Kapitel 9 zu entnehmen.

Parkplatz:

Am Tag werden die sich aufgrund der vorgeschlagenen Emissionskontingente ergebenden Immissionskontingente an allen relevanten Immissionsorten eingehalten. Zur Nachtzeit sind nur eine deutlich reduzierte Anzahl von Fahrbewegungen möglich. Andernfalls wären Lärmschutzmaßnahmen wie beispielsweise Wände oder geschlossene Fassaden des Parkhauses erforderlich.

Feuerwehr:

Für den Übungsbetrieb werden die reduzierten Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags und nachts eingehalten. Für den Einsatz wurden im Nachtzeitraum Überschreitungen berechnet. Erfahrungsgemäß werden diese als sozialadäquat angesehen und können abgewogen werden.

Augsburg, den 21.11.2024

BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH

Bearbeiter:

Fachlich Verantwortlicher:

M.Eng. Sabine Honrath

Dipl.-Geogr. Thomas Pehl

2 Grundlagen

- /A/ Betriebsablauf der Feuerwehr, erhalten von der Gemeinde Asbach-Bäumenheim per E-Mail am 09.10.2024
- /B/ 1. Änderung des Bebauungsplanes "Mittelsteig-Süd", der Gemeinde Asbach-Bäumenheim, in Kraft getreten am 13.09.2023, erhalten von OPLA - Büro für Ortsplanung und Stadtentwicklung per E-Mail am 04.09.2024
- /C/ Bebauungsplan "Mittelsteig-Süd", der Gemeinde Asbach-Bäumenheim, in Kraft getreten am 28.11.1967, Download über Bayern-Atlas plus am 24.09.2024
- /D/ Bebauungsplan „Baugebiet-Süd“, der Gemeinde Asbach-Bäumenheim, in Kraft getreten am 21.02.1986, Download über Bayern-Atlas plus am 24.09.2024
- /E/ Bebauungsplan "Meyfried-Siedlung", der Gemeinde Asbach-Bäumenheim, in Kraft getreten am 04.07.1964, Download über Bayern-Atlas plus am 24.09.2024
- /F/ Bebauungsplan Vorentwurf: 8. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbe- und Industriegebiet an der B2 – II“, der Gemeinde Asbach-Bäumenheim, Stand 01.08.2024, erhalten von OPLA - Büro für Ortsplanung und Stadtentwicklung per E-Mail am 04.09.2024
- /G/ Schalltechnische Untersuchung „Untersuchung der schalltechnischen Belange im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zur 8. Änderung zum Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet an der B2 – II“ der Gemeinde Asbach-Bäumenheim“ der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH, Datum: 07.11.2024
- /H/ Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung
http://vermessung.bayern.de/file/pdf/7203/Nutzungsbedingungen_Viewing.pdf

3 Örtliche Gegebenheiten

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

4 Immissionsorte

Es wurden die Lärmimmissionen an folgenden Immissionsorten ermittelt:

IO	Beschreibung	Fl.Nr.	Sch.w.	IRW		red. IRW		LIK	
				Gewerbe		Gewerbe		Gewerbe	
				ta	na	ta	na	ta	na
IO01	Mertinger Str. 34	966/2	WA	55	40	49	34	38,2	23,2
IO04	Meyfried 5	1000	MI	60	45	54	39	48,5	33,5
IO05	Röhnstr. 7	965/2	WR	50	35	44	29	38,0	23,0
IO10	Bahnhofstraße 60	1031/88	AB	60	45	54	39	47,9	32,9
IO11	An der Königsmühle 3	1650/12	WR	50	35	44	29	45,2	30,2
IO12	Meyfried 2	1649	WA	55	40	49	34	47,1	32,1

Tabelle 1: Beschreibung der untersuchten Immissionsorte

Legende:

- IO : Immissionsort
- Fl.Nr. : Flurnummer
- Sch.w. : Schutzwürdigkeit
- IRW : Immissionsrichtwerte der TA Lärm (1)
- red. IRW : reduzierte Immissionsrichtwerte der TA Lärm (1)
- LIK : Immissionskontingent
- WR : reines Wohngebiet
- WA : allgemeines Wohngebiet
- MI : Mischgebiet
- AB : Außenbereich

Alle Pegel in dB(A)

Die Lage der Immissionsorte ist der Anlage 12.3 zu entnehmen.

IO 01

Die Einstufung der Schutzwürdigkeit wurde der 1. Änderung des Bebauungsplanes Mittelsteig-Süd /B/ entnommen.

IO04

Die Einstufung der Schutzwürdigkeit wurde dem Bebauungsplan „Baugebiet-Süd“ /D/ entnommen.

IO 05

Die Einstufung der Schutzwürdigkeit wurde dem Bebauungsplan Mittelsteig-Süd /C/ entnommen.

IO 10

Das Wohngebäude befindet sich im unüberplanten Außenbereich. Die Schutzwürdigkeit wird entsprechend der eines Mischgebiet angesetzt.

IO 11

Die Einstufung der Schutzwürdigkeit wurde dem Bebauungsplan „Meyfried-Siedlung“ /E/ entnommen.

IO 12

Das Wohngebäude befindet sich im unüberplanten Innenbereich. Es wird die Schutzwürdigkeit eines allgemeinen Wohngebietes angesetzt.

Um eine mögliche Vorbelastung durch andere umliegende gewerbliche Nutzungen zu berücksichtigen, werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den Immissionsorten für den Übungsbetrieb sowie den Einsatz der Feuerwehr um 6 dB(A) reduziert. Es kann auf Grund dieses Ansatzes davon ausgegangen werden, dass auch unter Berücksichtigung einer möglichen Summenbelastung mit der Vorbelastung keine unzumutbaren Pegelanhebungen hervorgerufen werden.

Zur Bewertung der Schallimmissionen, hervorgerufen durch den Parkplatz im Sondergebiet 1, werden die vorgeschlagenen Emissionskontingente für das Sondergebiet 1 aus der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan herangezogen /G/.

5 Beurteilungszeiträume

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.

Für folgende Zeiten ist in Gebieten nach TA Lärm (1) Nummer 6.1 Buchstaben¹ e bis g (allgemeines Wohngebiet, reines Wohngebiet, Kurgebiet, Krankenhäuser, Pflegeanstalten) bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag zu berücksichtigen. Der Zuschlag beträgt 6 dB:

Bezeichnung	von	bis
an Werktagen	06:00 Uhr	07:00 Uhr
	20:00 Uhr	22:00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	06:00 Uhr	09:00 Uhr
	13:00 Uhr	15:00 Uhr
	20:00 Uhr	22:00 Uhr

Tabelle 3: Ruhezeiten

¹ In der TA Lärm, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017, ist auf die Buchstaben d bis f referenziert. Dies wurde durch die Korrektur vom 07.07.2017 berichtigt.

6 Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen

Die Mittelungspegel wurden mit dem Schallausbreitungs-Berechnungsprogramm SOUNDPLAN 8.2, Stand 12.03.2024, berechnet.

Die Berechnung der Mittelungspegel erfolgte nach der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm" (1). Dabei wurden Beugungen, Dämpfungen und Reflexionen mitberücksichtigt.

Die Mittelungspegel wurden nach der DIN ISO 9613 (2) ermittelt.

Die Bodendämpfung wird nach dem alternativen Verfahren berechnet.

Für die Ermittlung der meteorologischen Korrektur C_{met} wurde gemäß dem bayerischen Landesamt für Umwelt ein Korrekturfaktor C_0 für den Zeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr von 3 dB und von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr von 1 dB angesetzt (3).

7 Beschreibung des lärmrelevanten Betriebsablaufes

Im Sondergebiet 1 wird in Variante 1 ein ebenerdiger Parkplatz berücksichtigt. In Variante 2 wird ein viergeschossiges PKW-Parkdeck berücksichtigt. Für die Gemeinbedarfsfläche im Plangebiet wird eine typisierende Betrachtung einer Feuerwehr angesetzt.

8 Ausgangsdaten

Im Folgenden werden die relevanten Schallquellen aufgeführt.

8.1 Parkplatz Variante 1 (ebenerdiges Parken)

In Variante 1 wurde von einem ebenerdigen Parkplatz mit ca. 350 Stellplätzen ausgegangen. Es liegt derzeit kein Nutzungskonzept vor.

Es wird von drei Stellplatzwechseln zur Tagzeit und einem Stellplatzwechsel zur Nachtzeit ausgegangen.

Daraus ergeben sich 2100 PKW-Fahrbewegungen zur Tagzeit und 700 PKW-Fahrbewegungen zur Nachtzeit.

8.2 Parkplatz Variante 2 (Parkdeck)

In Variante 2 wurde von einem viergeschossigen Parkdeck (mit offenen Fassaden) mit ca. 1200 Stellplätzen ausgegangen.

Auch für diese Variante wird von drei Stellplatzwechseln zur Tagzeit und einem Stellplatzwechsel zur Nachtzeit ausgegangen.

Daraus ergeben sich 7200 PKW-Fahrbewegungen zur Tagzeit und 2400 PKW-Fahrbewegungen zur Nachtzeit.

8.3 Feuerwehr Übungsbetrieb

Es wurde davon ausgegangen, dass 15 Personen am Übungsbetrieb teilnehmen und diese mit jeweils eigenem Auto auf dem Grundstück parken. Es wurde eine Übungsdauer von 2 Stunden angesetzt. Außerdem wurde davon ausgegangen, dass alle 3 Monate ein Testlauf des Stromaggregates durchgeführt wird. Zusätzlich wird eine Absauganlage am Gebäude sowie eine Terrassennutzung neben dem Gebäude berücksichtigt. Für die Terrassennutzung wurden 10 PKW-Fahrbewegungen zur Ruhezeit zwischen 21:00 Uhr und 22:00 Uhr angesetzt /A/.

8.4 Feuerwehr Einsatz

Für den Feuerwehreinsatz wurde davon ausgegangen, dass 15 Personen gleichzeitig im Nachtzeitraum auf dem Grundstück parken und anschließend mit 4 Einsatzfahrzeugen mit Martinshorn das Grundstück verlassen. Für den Tagzeitraum wurde ebenfalls ein Einsatz berücksichtigt /A/.

9 Bewertung der Beurteilungspegel

Parkplatz Variante 1

In der Tabelle 4 wird die Bewertung der Beurteilungspegel dargestellt.

IO	L _{IK}		BP		Bewertung	
	ta	na	ta	na	ta	na
IO01	38,2	23,2	26,8	31,1	+	7,9
IO04	48,5	33,5	29,7	35,5	+	2,0
IO05	38,0	23,0	26,0	30,5	+	7,5
IO10	47,9	32,9	25,1	31,1	+	+
IO11	45,2	30,2	18,0	22,6	+	+
IO12	47,1	32,1	27,2	31,7	+	+

Tabelle 4: Bewertung der Beurteilungspegel Parkplatz Variante 1

Es ist ersichtlich, dass die sich aufgrund der vorgeschlagenen Emissionskontingente ergebenden Immissionskontingente /G/ an allen relevanten Immissionsorten tags eingehalten werden. Nachts treten Überschreitungen an 3 Immissionsorten auf. Die höchste Überschreitung, in Höhe von 8 dB, ergibt sich an Immissionsort IO 1.

Parkplatz Variante 2

In der Tabelle 5 wird die Bewertung der Beurteilungspegel dargestellt.

IO	L _{IK}		BP		Bewertung	
	ta	na	ta	na	ta	na
IO01	38,2	23,2	29,8	33,8	+	10,6
IO04	48,5	33,5	33,1	37,9	+	4,4
IO05	38,0	23,0	29,0	33,2	+	10,2
IO10	47,9	32,9	32,5	35,7	+	2,8
IO11	45,2	30,2	24,7	26,1	+	+
IO12	47,1	32,1	32,8	34,3	+	2,2

Tabelle 5: Bewertung der Beurteilungspegel Parkplatz Variante 2

Es ist ersichtlich, dass sich aufgrund der vorgeschlagenen Emissionskontingente ergebenden Immissionskontingente /G/ an allen relevanten Immissionsorten tags eingehalten werden. Nachts treten Überschreitungen an 5 Immissionsorten auf. Die höchste Überschreitung, in Höhe von 11 dB, ergibt sich an Immissionsort IO 1.

Feuerwehr Übungsbetrieb

In der Anlage 12.4 wird die Bewertung der Beurteilungspegel dargestellt.

Es ist ersichtlich, dass die um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte der TA Lärm „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ an allen relevanten Immissionsorten eingehalten werden.

Feuerwehr Einsatz

In der Anlage 12.5 wird die Bewertung der Beurteilungspegel dargestellt.

Es ist ersichtlich, dass die um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte der TA Lärm „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ an 3 Immissionsorten im Nachtzeitraum überschritten werden. Die höchste Überschreitung, in Höhe von 8 dB, ergibt sich an Immissionsort IO 5.

10 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_l	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}	Schalleistungspegel in dB(A)
$L_{WA'}$	Schalleistungspegel pro Meter in dB(A)
$L_{WA''}$	Schalleistungspegel pro Quadratmeter in dB(A)
$L_{WA,0}$	Ausgangsschalleistungspegel in dB(A)
$L_{WA/E}$	Schalleistungspegel 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
N_a	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	Zeitbereich
ZR	Ruhezeitenzuschlag in dB(A)

11 Literaturverzeichnis

1. **TA Lärm.** *Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm*, vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch die *Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAZ AT 08.06.2017 B5) in Verbindung mit der Korrektur vom 07.07.2017.*
2. **DIN ISO 9613-2:1999-10.** "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren".
3. **Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) Abteilung 2.** Meteorologische Korrektur (Cmet) nach Nr. 8 E DIN ISO 9613-2 von 9.1997. Juni 1999.

12 Anlagen

12.1 Übersichtsplan



BayernAtlas

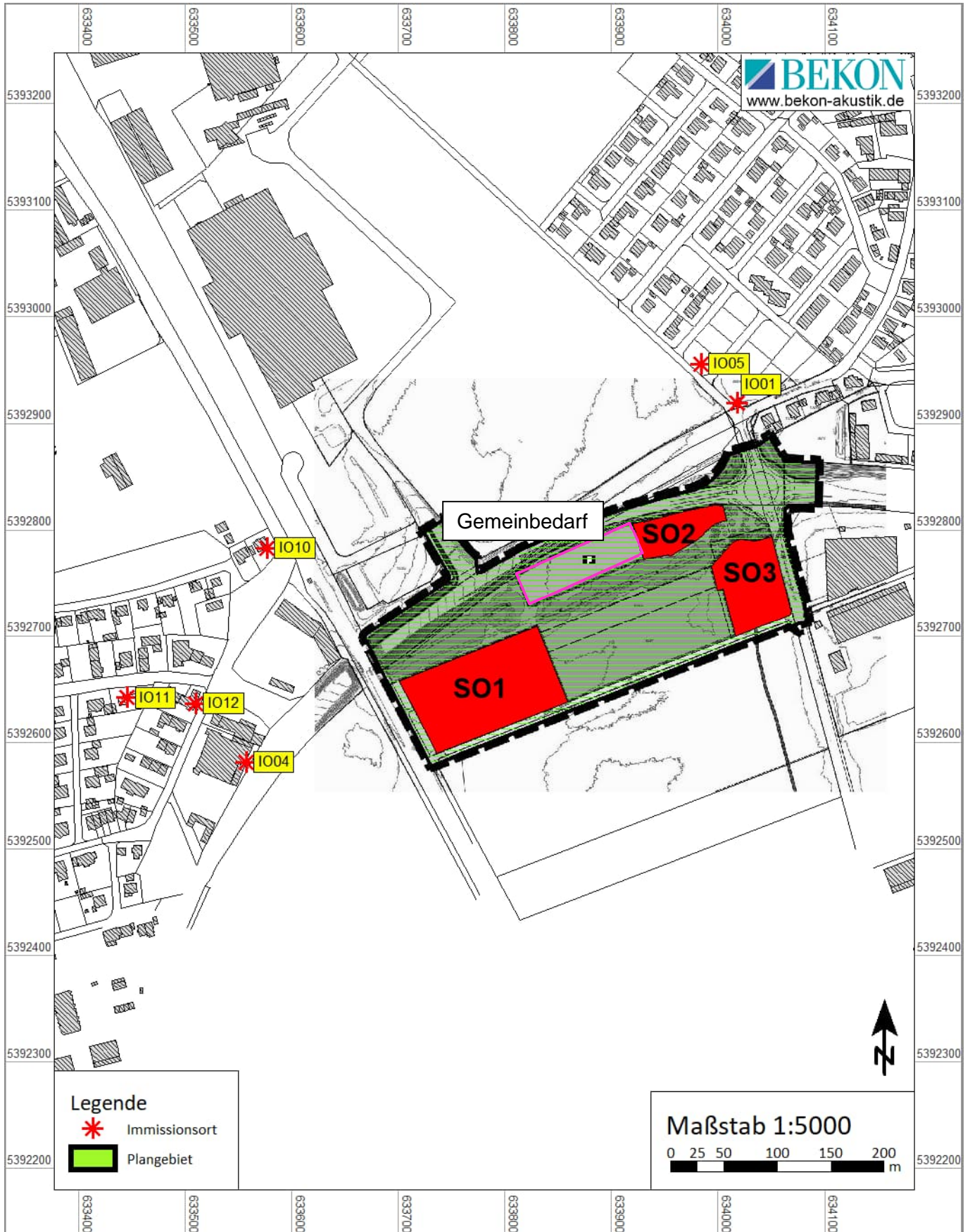
Bayerisches Staatsministerium
der Finanzen und für Heimat



12.2 Bebauungsplan



12.3 Lage der Immissionsorte und des Plangebietes



12.4 Bewertung der Beurteilungspegel Feuerwehr Übung

Gemäß den LAI-Hinweisen zur Auslegung der TA Lärm sind die Beurteilungspegel zu Runden und in vollen dB anzugeben. Aussagen zur Konformität des Ergebnisses erfolgen ohne Berücksichtigung der Unsicherheit des Ergebnisses.

A08-Bew-FW-Übung		Bewertung der Beurteilungspegel TA Lärm Gewerbe				Seite 1 von 1 18.11.2024 / 10:28 Uhr	
HR	SW	red. IRW		Beurteilungspegel		Überschreitung red. IRW	
		T	N	LrT	LrN	T	N
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]	
Immissionsort: IO01		Schutzwürdigkeit: WA					
	0.EG	49	34	33	19	-	-
	1.OG	49	34	34	19	-	-
Immissionsort: IO04		Schutzwürdigkeit: MI					
O	0.EG	54	39	25	12	-	-
	1.OG	54	39	25	13	-	-
Immissionsort: IO05		Schutzwürdigkeit: WR					
	0.EG	44	29	32	17	-	-
	1.OG	44	29	33	18	-	-
Immissionsort: IO10		Schutzwürdigkeit: MI					
SO	0.EG	54	39	29	14	-	-
Immissionsort: IO11		Schutzwürdigkeit: WR					
O	0.EG	44	29	24	10	-	-
Immissionsort: IO12		Schutzwürdigkeit: WA					
SO	0.EG	49	34	22	11	-	-

12.5 Bewertung der Beurteilungspegel Feuerwehr Einsatz

Gemäß den LAI-Hinweisen zur Auslegung der TA Lärm sind die Beurteilungspegel zu Runden und in vollen dB anzugeben. Aussagen zur Konformität des Ergebnisses erfolgen ohne Berücksichtigung der Unsicherheit des Ergebnisses.

A08-Bew-FW-Einsatz	Bewertung der Beurteilungspegel TA Lärm Gewerbe	Seite 1 von 1 18.11.2024 / 10:30 Uhr
--------------------	--	---

HR	SW	red. IRW		Beurteilungspegel		Überschreitung red. IRW		
		T [dB(A)]	N	LrT [dB(A)]	LrN	T [dB(A)]	N	
Immissionsort: IO01		Schutzwürdigkeit: WA						
	0.EG	49	34	31	38	-	4	
	1.OG	49	34	31	38	-	4	
Immissionsort: IO04		Schutzwürdigkeit: MI						
O	0.EG	54	39	21	34	-	-	
	1.OG	54	39	22	34	-	-	
Immissionsort: IO05		Schutzwürdigkeit: WR						
	0.EG	44	29	29	37	-	8	
	1.OG	44	29	30	37	-	8	
Immissionsort: IO10		Schutzwürdigkeit: MI						
SO	0.EG	54	39	24	37	-	-	
Immissionsort: IO11		Schutzwürdigkeit: WR						
O	0.EG	44	29	23	30	-	1	
Immissionsort: IO12		Schutzwürdigkeit: WA						
SO	0.EG	49	34	21	29	-	-	

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.

LS21.11.24 13:58

LP21.11.24 14:00

G:\2024\LA24-255-Asbach-BP-SO-HKW\1Gut\G01\LA24-255-G01-T02-01.docx

Änderung: 016

17.10..2023

JS