

Titel: **Bebauungsplan Nr. 49 "Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter" der Stadt Schwabmünchen - Untersuchung der schalltechnischen Belange**

Ort / Lage: Kaufbeurer Str. 55, 86830 Schwabmünchen

Landkreis: Augsburg

Auftraggeber: Ritter GmbH
Kaufbeurer Straße 55
86830 Schwabmünchen

Bezeichnung: LA14-192-G09-T01-01

Gutachtenumfang: 26 Seiten

Datum: 12.01.2026

Bearbeiter: B.Eng. Lukas Kaiser

Telefon: +49 (821) 34779-17

E-Mail: Lukas.Kaiser@bekon-akustik.de

Fachlich Verantwortlicher: Dipl.-Phys. Matthias Ziegler

Inhaltsverzeichnis

1	Begutachtung	3
2	Grundlagen	6
3	Situation und Aufgabenstellung	7
4	Systematik der Lärmkontingentierung	7
4.1	Bebauungsplanverfahren der Stadt bzw. Gemeinde	7
4.2	Genehmigungsverfahren durch den Antragsteller	8
5	Zielwerte	8
6	Immissionsorte	9
7	Beurteilungszeiträume	10
8	Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen	10
9	Bebauungsplan der Stadt Schwabmünchen	11
9.1	Ermittlung der Emissionskontingente	11
9.2	Berechnung der Immissionskontingente	12
10	Gesamtimmissionskontingente beider Bebauungspläne	12
10.1	Berechnung der Gesamtimmissionskontingente	13
10.2	Bewertung der Gesamtimmissionskontingente	13
11	Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen	14
12	Textvorschläge für den Bebauungsplan	15
12.1	Allgemeine Informationen	15
12.2	Textvorschläge für die Satzung	15
12.3	Textvorschläge für die Hinweise	17
13	Abkürzungen der Akustik	18
14	Literaturverzeichnis	19
15	Anlagen	20
15.1	Übersichtsplan	21
15.2	Bebauungsplan	22
15.3	Lage der Immissionsorte	23
15.4	Ermittlung der Immissionskontingente	24
15.4.1	Bezugsfläche	24
15.4.2	Berechnung der Immissionskontingente	25

1 Begutachtung

Die Stadt Schwabmünchen beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.49 "Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter" für ein Gewerbegebiet in Schwabmünchen (nördlicher Teil des Betriebsgeländes der Ritter GmbH).

Parallel hierzu beabsichtigt die Gemeinde Langerringen die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 "Südlich der Fa. Ritter" für ein Gewerbegebiet in Langerringen (südlicher Teil des Betriebsgeländes der Ritter GmbH).

Durch diese Planungen wird das Betriebsgelände der Ritter GmbH neu geordnet und erweitert. Es ist zu prüfen, ob durch die zulässigen Nutzungen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) verursacht werden und die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse nach dem Baugesetzbuch (BauGB) erfüllt werden.

Um den Schutz vor schädlichen Lärmeinwirkungen sicherzustellen, werden für die Flächen im Geltungsbereich der beiden Bebauungspläne Lärmemissionskontingente vergeben.

Hierbei wird der bestehende Betrieb der Ritter GmbH überplant. Es wurden im Rahmen einer Ortsbesichtigung und Messung /D/ sowie der Sichtung vorangegangener schalltechnischer Gutachten /A/ /B/ und Genehmigungen /E/ die vorhandenen bzw. zulässigen und geplanten Schall-Emissionen ermittelt.

Die vorgeschlagenen Lärmemissionskontingente lassen für den Betrieb der Ritter GmbH in Zukunft Erweiterungsmöglichkeiten zu. Die Ritter GmbH wird durch die festgesetzten Lärmimmissionskontingente nicht weiter eingeschränkt.

Bebauungsplan Nr.49 "Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter" der Stadt Schwabmünchen; GE1

Im Bereich des Gewerbegebietes GE1 liegt der nördliche Teil des Betriebsgeländes der Ritter GmbH. Der südliche Teil des Betriebsgeländes der Ritter GmbH befindet sich im Gemeindegebiet der Gemeinde Langerringen.

Für die geplante Gewerbegebietsfläche GE1 im Gebiet der Stadt Schwabmünchen werden, in Summe mit der geplanten Gewerbegebietsfläche GE2 im Gebiet der Gemeinde Langerringen, für die Geräusch-Emissionskontingente als Zielwert für die Tagzeit die um 6 dB(A) reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (1) und für die Nachtzeit die um 3 dB(A) reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (1) als Zielwert herangezogen.

Folgende Emissionskontingente L_{EK} werden vorgeschlagen:

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A):		
GE1	tags $L_{EK} = 55$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 40$ dB(A) Flächengröße = 59008 m ²

Für das Plangebiet sind Zusatzkontingente vorgesehen.

Sektor	Anfang	Ende	Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$	
			tags	nachts
A	49	73	4,0	6,0
B	73	118	10,0	15,0
C	118	175	10,0	20,0
D	175	345	10,0	14,4
E	345	22	3,0	7,0
F	22	42	0,0	3,0
G	42	49	1,0	3,4

Bewertung der Lärmimmissionen durch beide Plangebiete in Summe

Auch in der Summe der Zusatzbelastungen durch die beiden Bebauungspläne Nr.49 "Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter" der Stadt Schwabmünchen und der 1.Änderung zum Bebauungsplan "Südlich der Fa. Ritter" der Gemeinde Langerringen werden tagsüber die um 6 dB(A) reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten.

Nach Punkt 3.2.1 Absatz 2 der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 liegen dann, wenn die um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte eingehalten werden, keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs.1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), vom 26. September 2002 vor.

In der Summe der Zusatzbelastungen durch die beiden Bebauungspläne Nr.49 "Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter" der Stadt Schwabmünchen und der 1.Änderung zum Bebauungsplan "Südlich der Firma Ritter" der Gemeinde Langerringen werden nachts die um 3 dB(A) reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", an fast allen umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten. Lediglich am Immissionsort IO02 werden zur Nachtzeit die um 3 dB(A) reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren" durch die beiden Bebauungspläne Nr.49 "Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter" der Stadt Schwabmünchen und der 1.Änderung zum Bebauungsplan "Südlich der Fa. Ritter" der Gemeinde Langerringen in Summe um 0,6 dB(A) und am Immissionsort IO04 um 0,2 dB(A) überschritten. Diese Überschreitungen sind nicht wahrnehmbar und werden als zumutbar angesehen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.49 "Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter" der Stadt Schwabmünchen keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne von § 3 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), vom 26. September 2002 verursacht werden.

Augsburg, den 12.01.2026

BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH

Bearbeiter:

Fachlich Verantwortlicher:

B.Eng. Lukas Kaiser

Dipl.-Phys. Matthias Ziegler

2 Grundlagen

- /A/ Schalltechnische Untersuchung mit der Bezeichnung LA14-192-G10-01 und dem Titel „Gesamtbetrieb der Ritter GmbH in Schwabmünchen – schalltechnische Untersuchung hinsichtlich der TA Lärm“ der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH, Stand 05.06.2025
- /B/ Schalltechnische Untersuchung mit der Bezeichnung LA14-192-G12-01 und dem Titel „Ritter GmbH in Schwabmünchen – Ausarbeitung von schalltechnischen Minderungsmaßnahmen“ der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH, Stand 25.11.2025
- /C/ Schalltechnische Untersuchung mit der Bezeichnung LA14-192-G09-T02-01 und dem Titel „1. Änderung zum Bebauungsplan Nr. 18 „Südlich der Fa. Ritter“ der Gemeinde Langerringen – Untersuchung der schalltechnischen Belange“ der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH, Stand 12.01.2026
- /D/ Ortsbesichtigung und schalltechnische Messungen des Gesamtbetriebes der Ritter GmbH in Schwabmünchen durch die BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH, am 13.12.2023 und am 21.02.2024
- /E/ Bescheid "Errichtung einer Produktions- und Lagerhalle mit Sozialbereich und neuer Zufahrt" des Landratsamtes Augsburg mit dem Zeichen 4-1448-2018-BA-110, Datum 03.12.2018, erhalten von Herrn Ritter von der Ritter GmbH, per E-Mail am 14.07.2020
- /F/ Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 49 „Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter“ der Stadt Schwabmünchen, Stand 10.12.2025, erhalten vom Architekturbüro Hörner + Partner, per E-Mail am 10.12.2025
- /G/ Planzeichnung zur 1. Änderung zum Bebauungsplan Nr. 18 „Südlich der Fa. Ritter“ der Gemeinde Langerringen, Stand 10.12.2025, erhalten vom Architekturbüro Hörner + Partner, per E-Mail am 10.12.2025
- /H/ Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung
http://vermessung.bayern.de/file/pdf/7203/Nutzungsbedingungen_Viewing.pdf

3 Situation und Aufgabenstellung

Der nördliche Teil des Betriebsgeländes der Ritter GmbH befindet sich im Bereich der Stadt Schwabmünchen.

Der südliche Teil des Betriebsgeländes der Ritter GmbH befindet sich im Bereich der Gemeinde Langerringen.

Die Stadt Schwabmünchen beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.49 "Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter" für ein Gewerbegebiet in Schwabmünchen.

Die Gemeinde Langerringen beabsichtigt die 1. Änderung des Bebauungsplanes "Südlich der Firma Ritter".

Es ist zu prüfen, ob durch die zulässigen Nutzungen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) verursacht werden und die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse nach dem Baugesetzbuch (BauGB) erfüllt werden.

Um den Schutz vor schädlichen Lärmeinwirkungen sicherzustellen, werden für die Flächen im Geltungsbereich der beiden Bebauungspläne Lärmemissionskontingente vergeben.

4 Systematik der Lärmkontingentierung

4.1 Bebauungsplanverfahren der Stadt bzw. Gemeinde

Die Geräuschkontingentierung nach der DIN 45691 (2) regelt, wie viel Lärm von den Flächen im Plangebiet ausgehen (Emission) und wie viel Lärm im Umfeld des Plangebietes einwirken (Immission) darf.

Es wird festgelegt, welche schutzbedürftigen Nutzungen (Wohnungen, Büros, Praxen usw.) im Umfeld der Plangebiete vorhanden sind und welche Lärmimmissionen dort ankommen dürfen. Es werden exemplarisch für einzelne Bereiche Immissionsorte festgelegt, an denen die Lärmimmissionen berechnet werden.

Es werden für die relevanten Flächen in den Plangebieten Emissionskontingente festgelegt und die sich ergebenden Lärmimmissionen an den Immissionsorten berechnet. In einem Iterationsprozess werden die Emissionskontingente dann so lange angepasst bis sich Immissionskontingente ergeben, die einerseits möglichst hoch sind, um eine entsprechende Nutzung im Plangebiet zu ermöglichen und andererseits die Einhaltung der zulässigen Lärmimmissionen an allen Immissionsorten sicherstellen.

Somit ist in den Bebauungsplänen festgesetzt, wie viel Lärm an den Immissionsorten durch Lärmemissionen aus den Plangebieten ankommen darf.

4.2 Genehmigungungsverfahren durch den Antragsteller

Im Rahmen der Genehmigung für ein Bauvorhaben und die späteren Nutzungen in den Plangebieten muss der Betreiber des Vorhabens nachweisen, dass die sich aus den Bebauungsplänen ergebenden zulässigen Lärmimmissionen im Umfeld der Plangebiete eingehalten werden. Die Sicherstellung der Einhaltung der zulässigen Lärmimmissionen wird somit der nachfolgenden Genehmigungsplanung überlassen.

Die Berechnungen sind für Immissionsorte außerhalb der Plangebiete nach der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 durchzuführen. Aus dem Abschnitt 5 der DIN 45691 ergibt sich, dass der Beurteilungspegel nach den Vorgaben der TA Lärm zu ermitteln ist. Daher sind in der Satzung weitere Regelungen zur Berechnung der Beurteilungspegel weder erforderlich noch sinnvoll.

5 Zielwerte

Es werden für die Tagzeit für die beiden Plangebiete des Bebauungsplanes Nr.49 "Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter" der Stadt Schwabmünchen und der 1. Änderung des Bebauungsplanes "Südlich der Fa. Ritter" der Gemeinde Langerringen in Summe als Zielwert die um 6 dB(A) reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für Gewerbelärm herangezogen.

Für die Nachtzeit werden als Zielwert für die beiden neuen Plangebiete des Bebauungsplanes Nr.49 "Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter" der Stadt Schwabmünchen und der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 18 "Südlich der Fa. Ritter" der Gemeinde Langerringen in Summe die um 3 dB(A) reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für Gewerbelärm herangezogen. Dies ist sachgerecht, da dies der aktuellen Genehmigungslage der aktuellen Nutzung der Ritter GmbH innerhalb der beiden Plangebiete Nr. 49 und Nr. 18 entspricht.

6 Immissionsorte

Es wurden die Lärmimmissionen an allen relevanten Immissionsorten im Umfeld des Plangebietes ermittelt.

Die Lage der Immissionsorte ist der Anlage 15.2 zu entnehmen.

Es wurden die Lärmimmissionen an folgenden Immissionsorten ermittelt:

IO	Beschreibung	Fl.Nr.	Sch.w.	OW		red. OW	
				Gewerbe		Gewerbe	
				ta	na	ta	na
IO01	Wohngebäude	468/8	GE	65	50	59	47
IO02	Büro	497/20	GE	65	50	59	47
IO03	Wohngebäude	497/18	GE	65	50	59	47
IO04	Wohngebäude	854/8	WA	55	40	49	37
IO05	Wohngebäude	853/8	WA	55	40	49	37
IO06	Wohngebäude	846/3	WA	55	40	49	37
IO07	Wohngebäude	853/9	WA	55	40	49	37
IO08	Wohngebäude	857	AB	60	45	54	42
IO09	Gewerbe, unbebaut	2789/1	GE	65	50	59	47
IO10	Büro	485/6	GE	65	50	59	47
IO11	Wohngebäude	486	GE	65	50	59	47
IO12	Wohngebäude	4247/8	WA	55	40	49	37

Tabelle 1: Beschreibung der untersuchten Immissionsorte

Legende:

IO	: Immissionsort
Fl.Nr.	: Flurnummer
Sch.w.	: Schutzwürdigkeit
IGW	: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (3)
OW	: Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (4)
red. OW	: reduzierte Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (4)
WA	: allgemeines Wohngebiet
AB	: Außenbereich (entspricht Mischgebiet)
GE	: Gewerbegebiet

Alle Pegel in dB(A)

7 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 TA Lärm

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

8 Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen

Die Mittelungspegel wurden mit dem Schallausbreitungs-Berechnungsprogramm SOUNDPLAN 9.1, Stand 06.10.2025, berechnet.

Immissionskontingente

Die Berechnung der sich aus den Emissionskontingenten L_{EK} ergebenden Immissionskontingente L_{IK} erfolgt entsprechend dem Satzungstext nach der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung" (2) für die Immissionsorte außerhalb des Bebauungsplangebietes.

9 Bebauungsplan der Stadt Schwabmünchen

9.1 Ermittlung der Emissionskontingente

Um eine ausreichende Höhe der Emissionskontingente zu gewährleisten, wurde eine Aufnahme des im Plangebiet liegenden Betriebes durchgeführt /A/ /B/.

Es wurde die Höhe der Emissionskontingente so festgelegt, dass sowohl der derzeit genehmigte Betrieb der Ritter GmbH als auch zukünftige Erweiterungen des Betriebes möglich sind.

Es wurden folgende Emissionskontingente angesetzt:

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A):		
GE1	tags $L_{EK} = 55$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 40$ dB(A) Flächengröße = 59008 m ²

Tabelle 3: Emissionskontingente BPlan Stadt Schwabmünchen

Für das Plangebiet sind die folgenden Zusatzkontingente vorgesehen:

Sektor	Anfang	Ende	Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$	
			tags	nachts
A	49	73	4,0	6,0
B	73	118	10,0	15,0
C	118	175	10,0	20,0
D	175	345	10,0	14,4
E	345	22	3,0	7,0
F	22	42	0,0	3,0
G	42	49	1,0	3,4

Tabelle 4: Zusatzkontingente BPlan Stadt Schwabmünchen

Die Winkelangaben beziehen sich auf den folgenden Bezugspunkt im UTM-Koordinatensystem:

$$x = 630604,35 \text{ (Rechtswert)} \quad y = 5336657,08 \text{ (Hochwert)}$$

9.2 Berechnung der Immissionskontingente

Die Berechnung der sich aus den Emissionskontingenten L_{EK} ergebenden Immissionskontingente L_{IK} erfolgt entsprechend der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung" (2) für die Immissionsorte außerhalb des Bebauungsplangebietes. Die Bezugsfläche und die Sektoren für das Zusatzkontingent sind der Anlage 15.4.1 und die Berechnung der Immissionskontingente der Anlage 15.4.2 zu entnehmen.

Es ergeben sich folgende Immissionskontingente. Die Immissionskontingente stellen gleichzeitig die Beurteilungspegel für die zulässigen Lärmemissionen aus dem Bebauungsplangebiet dar.

IO	L_{IK}		SK	$L_{IK,zus}$		$L_{IK,ges}$	
	ta	na		ta	na	ta	na
IO01	42,6	27,6	D	10,0	14,4	52,6	42,0
IO02	48,0	33,0	D	10,0	14,4	58,0	47,4
IO03	42,0	27,0	D	10,0	14,4	52,0	41,4
IO04	44,4	29,4	E	3,0	7,0	47,4	36,4
IO05	47,1	32,1	F	0,0	3,0	47,1	35,1
IO06	44,1	29,1	A	4,0	6,0	48,1	35,1
IO07	47,0	32,0	G	1,0	3,4	48,0	35,4
IO08	40,2	25,2	B	10,0	15,0	50,2	40,2
IO09	41,5	26,5	C	10,0	20,0	51,5	46,5
IO10	40,2	25,2	D	10,0	14,4	50,2	39,6
IO11	44,6	29,6	D	10,0	14,4	54,6	44,0
IO12	36,4	21,4	D	10,0	14,4	46,4	35,8

Tabelle 5: Berechnung der Gesamtimmissionskontingente tagsüber und nachts, BPlan Nr. 49

Legende Alle Pegel in dB(A)
 L_{IK} : Immissionskontingent entsprechend der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung" (2)
 SK : Sektor
 $L_{IK,zus}$: Zusatzkontingent
 $L_{IK,ges}$: Gesamtimmissionskontingent BPlan Nr. 49

10 Gesamtimmissionskontingente beider Bebauungspläne

Als Zielwert für die Tagzeit wurde für die Summe der Lärmkontingente der beiden Bebauungspläne Nr.49 "Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter" der Stadt Schwabmünchen und der 1.Änderung zum Bebauungsplan "Südlich der Firma Ritter" der Gemeinde Langerringen die um 6 dB(A) reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für Gewerbelärm herangezogen.

Als Zielwert für die Nachtzeit wurden für die Summe der Lärmkontingente der beiden Bebauungspläne die um 3 dB(A) reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 herangezogen.

10.1 Berechnung der Gesamtimmissionskontingente

Die Immissionskontingente (SMÜ) für den hier vorliegenden Bebauungsplan wurden der Tabelle 5 entnommen. Die Immissionskontingente (LE) für den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan der Gemeinde Langerringen wurden der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan entnommen /C/.

IO	SMÜ		LE		BP GB	
	ta	na	ta	na	ta	na
IO01	52,6	42,0	44,5	33,5	53,2	42,6
IO02	58,0	47,4	45,3	34,3	58,2	47,6
IO03	52,0	41,4	40,8	29,8	52,3	41,7
IO04	47,4	36,4	40,3	29,3	48,2	37,2
IO05	47,1	35,1	41,3	30,3	48,1	36,3
IO06	48,1	35,1	39,7	28,7	48,7	36,0
IO07	48,0	35,4	41,2	30,2	48,8	36,5
IO08	50,2	40,2	39,6	28,6	50,6	40,5
IO09	51,5	46,5	48,7	37,7	53,3	47,0
IO10	50,2	39,6	47,3	36,3	52,0	41,3
IO11	54,6	44,0	51,2	40,2	56,2	45,5
IO12	46,4	35,8	37,1	26,1	46,9	36,2

Tabelle 6: Berechnung der Gesamtimmissionskontingente BPlan 49 + 1.Ä BPlan 18

Legende: IO : Immissionsort
 SMÜ : Immissionskontingente durch BPlan Nr. 49 der Stadt Schwabmünchen
 LE : Immissionskontingente durch 1.Ä BPlan Nr. 18 der Gemeinde Langerringen
 BP GB : Summenpegel aus beiden Bebauungsplänen
 Alle Pegel in dB(A)

10.2 Bewertung der Gesamtimmissionskontingente

IO	red. OW		BP GB		Bewertung	
	ta	na	ta	na	ta	na
IO01	59	47	53,2	42,6	+	+
IO02	59	47	58,2	47,6	+	0,6
IO03	59	47	52,3	41,7	+	+
IO04	49	37	48,2	37,2	+	0,2
IO05	49	37	48,1	36,3	+	+
IO06	49	37	48,7	36,0	+	+
IO07	49	37	48,8	36,5	+	+
IO08	54	42	50,6	40,5	+	+
IO09	59	47	53,3	47,0	+	+
IO10	59	47	52,0	41,3	+	+
IO11	59	47	56,2	45,5	+	+
IO12	49	37	46,9	36,2	+	+

Tabelle 7: Bewertung der Gesamtimmissionskontingente BPlan 49 + 1.Ä BPlan 18

Legende: IO : Immissionsort
 red. OW : Reduzierte Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005
 BP GB : Summenpegel aus Immissionskontingenten von beiden Bebauungsplänen
 Bewertung : „+“ bedeutet Einhaltung, „Zahl“ bedeutet Überschreitung der Zielwerte
 Alle Pegel in dB(A)

Der Tabelle 7 sind die berechneten Gesamtimmissionskontingente zu entnehmen.

Es werden in der Summe der Zusatzbelastungen durch die beiden Bebauungspläne Nr.49 "Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter" der Stadt Schwabmünchen und der 1.Änderung zum Bebauungsplan Nr. 18 "Südlich der Fa. Ritter" der Gemeinde Langerringen tagsüber die um 6 dB(A) reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten.

Nach Punkt 3.2.1 Absatz 2 der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 liegen dann, wenn die um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte eingehalten werden, keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), vom 26. September 2002 vor.

In der Summe der Zusatzbelastungen durch die beiden Bebauungspläne Nr.49 "Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter" der Stadt Schwabmünchen und der 1. Änderung zum Bebauungsplan Nr. 18 "Südlich der Fa. Ritter" der Gemeinde Langerringen werden nachts die um 3 dB(A) reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", an fast allen umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten.

Lediglich am Immissionsort IO02 werden zur Nachtzeit die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 um 0,6 dB(A) und am IO04 um 0,2 dB(A) durch die beiden Bebauungspläne Nr.49 "Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter" der Stadt Schwabmünchen und der 1.Änderung zum Bebauungsplan "Südlich der Firma Ritter" der Gemeinde Langerringen in Summe um 0,2 dB(A) überschritten. Diese Überschreitung ist nicht wahrnehmbar und kann als zumutbar angesehen werden.

11 Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen

Da bestehende Gewerbegebietsflächen überplant werden, ist es unabhängig von der Aufstellung dieses Bebauungsplans, welcher Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen auftritt.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.49 "Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter" der Stadt Schwabmünchen ist nicht damit zu rechnen, dass die Verkehrslärmimmissionen an den an die Plangebiete angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen durch den planbedingten Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen relevant erhöht werden.

Somit werden keine Wohngebiete oder Wohngebäude wesentlich durch den planbedingten Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen beeinträchtigt. Die mögliche Beeinträchtigung an den Verkehrswegen liegt im Rahmen der allgemein üblichen Schwankungsbreite des Fahraufkommens auf öffentlichen Verkehrswegen und wird als zumutbar angesehen.

12 Textvorschläge für den Bebauungsplan

12.1 Allgemeine Informationen

Entsprechend dem Bericht mit dem Titel "Bebauungsplan Nr. 49 "Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter" der Stadt Schwabmünchen - Untersuchung der schalltechnischen Belange" der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung "LA14-192-G09-T01-01" vom 12.01.2026 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 Kontingente sind in die Nutzungsschablone einzutragen
- Der Plan zur Lage der Bezugsfläche und der Zusatzkontingente unter Punkt 15.4.1 dieses Gutachtens ist als Anlage zum Bebauungsplan festzusetzen

Folgende Normen sind bei der Auslegung bereitzuhalten:

- DIN 45691, "Geräuschkontingentierung", Ausgabe Dezember 2006

In der Satzung ist zu ergänzen, wann und wo die Normen gemeinsam mit dem Bebauungsplan eingesehen werden können.

12.2 Textvorschläge für die Satzung

Geräuschemissionskontingente nach der DIN 45691:2006-12 auf Grundlage des §9 Abs. 1 Nummer 23 Buchstabe a Doppelbuchstabe bb BauGB

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach der DIN 45691:2006-12

"Geräuschkontingentierung" weder tags noch nachts überschreiten.

Hinweis: Nach der TA Lärm, der DIN 18005 und der DIN 45691 erstreckt sich der Tagzeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr und der Nachtzeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr.

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A):		
GE1	tags $L_{EK} = 55$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 40$ dB(A) Flächengröße = 59008 m ²

Die Berechnungen sind mit einer Nachkommastelle genau durchzuführen.

Die Prüfung der Einhaltung der Emissionskontingente erfolgt für Immissionsorte außerhalb des Plangebietes nach der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 in Verbindung mit Anlage A.2.

Die Emissionskontingente dürfen nur für eine Anlage oder einen Betrieb herangezogen werden.

Als Bezugsfläche ist die in der Anlage ?? türkis dargestellte Fläche mit der Bezeichnung GE1 heranzuziehen. Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet.

Als Einfallswinkel ist von 360 Grad auszugehen.

Es sind folgende Zusatz-Emissionskontingente $L_{EK,zus,k}$ zulässig:

Sektor	Anfang	Ende	Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$	
			tags	nachts
A	49	73	4,0	6,0
B	73	118	10,0	15,0
C	118	175	10,0	20,0
D	175	345	10,0	14,4
E	345	22	3,0	7,0
F	22	42	0,0	3,0
G	42	49	1,0	3,4

Die Winkelangaben der Tabelle beziehen sich auf den folgenden Bezugspunkt im UTM-Koordinatensystem (Zone 32):

$x = 630604,35$ (Rechtswert) $y = 5336657,08$ (Hochwert)

Die Richtungsangabe (Winkelzunahme im Uhrzeigersinn) ist wie folgt definiert:

Norden	0 Grad
Osten	90 Grad
Süden	180 Grad
Westen	270 Grad

Die Gesamtemission berechnet sich aus der Summe aller Emissionskontingente im Bebauungsplangebiet zuzüglich der Zusatz-Emissionskontingente $L_{EK,zus,k}$.

Wenn es an schutzbedürftigen Nutzungen im Übergangsbereich von einem Sektor der Zusatzemission in den nächsten zu verschiedenen hohen Immissionskontingenten $L_{IK,i,j}$ kommt, so ist das jeweils niedrigere Immissionskontingent maßgeblich.

Die Lage der Zusatzkontingente ist der Anlage ?? zu entnehmen.

Betriebsleiterwohnungen und andere ähnliche Nutzungen

- Im Gewerbegebiet sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter mit offenbaren Fenstern auch nicht ausnahmsweise nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 zulässig.

- Ebenso werden Hotels und ähnliche Nutzungen mit offenbaren Fenstern mit Schutzanspruch gegen Lärmimmissionen nachts (z.B. Übernachtungsräume von Einsatzpersonal) ausgeschlossen.

Zugänglichkeit der Normen, Richtlinien und Vorschriften

Alle Normen und Richtlinien können bei der Stadt Schwabmünchen wann..... wo zusammen mit den übrigen Bebauungsplanunterlagen eingesehen werden.

Die genannten Normen und Richtlinien sind beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert hinterlegt.

Die genannten Normen und Richtlinien sind bei der Beuth-Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen (Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

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

12.3 Textvorschläge für die Hinweise

Hinweis:

- 1.) *Bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben bzw. im Genehmigungsverfahren und Genehmigungsfreistellungsverfahren ist mit der Bauaufsichtsbehörde die Vorlage eines Lärmschutzgutachtens auf Basis der Ermächtigung der BauVorIV abzustimmen.*

13 Abkürzungen der Akustik

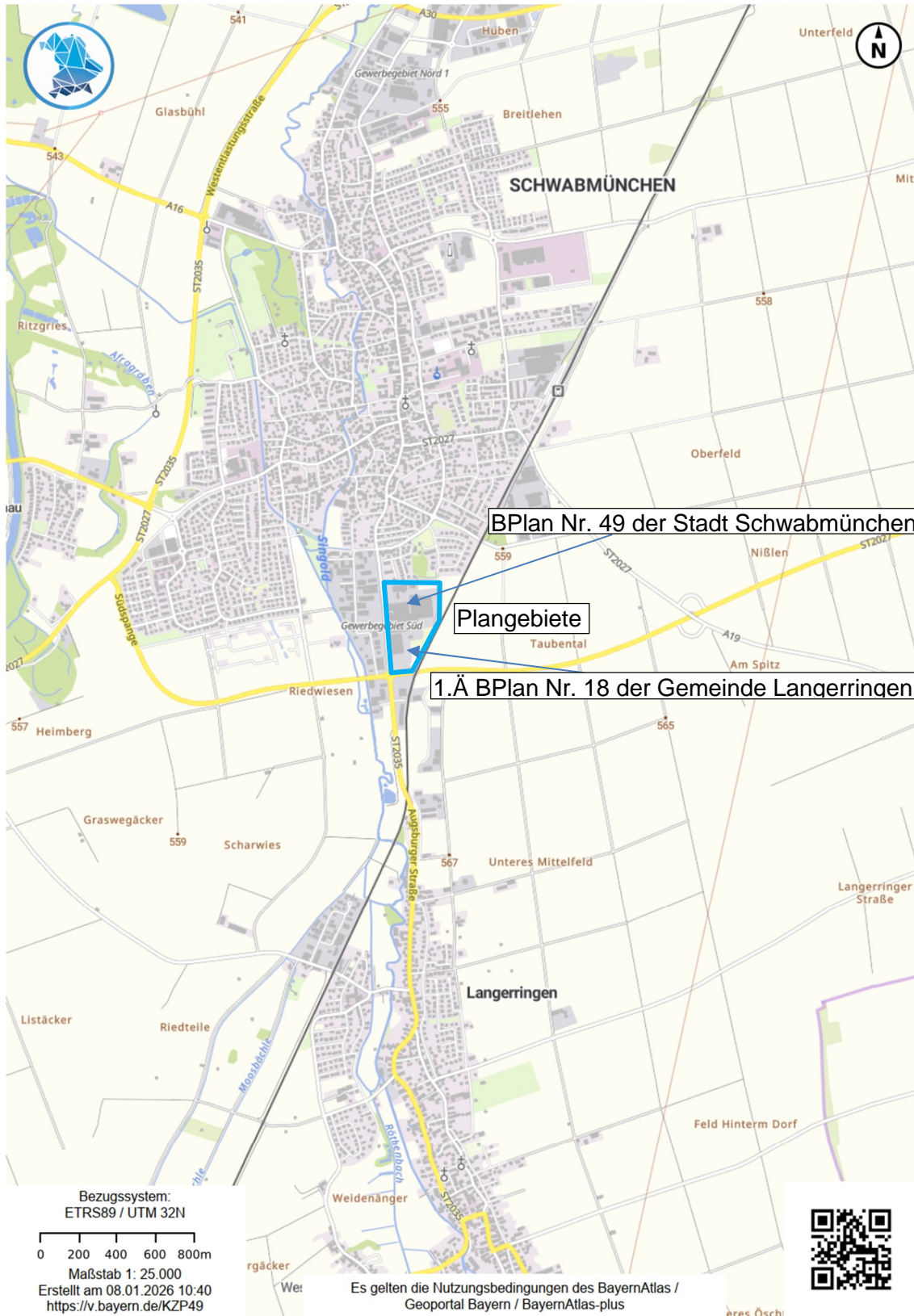
A _{at}	Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption
A _{ba}	Mittlere Einfügedämpfung
A _{div}	Mittlere Entfernungsminderung
A _{gr}	Mittlerer Bodeneffekt
A _m	Mittlere sonstige Dämpfung (Bebauung, Bewuchs, ...)
A _w	Mittlere meteorologische Korrektur, Windeinfluss
B	Bezugsgröße nach der Parkplatzlärmstudie
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
LS	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
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	Zeitbereich
ZR	Ruhezeitenzuschlag in dB(A)

14 Literaturverzeichnis

1. **DIN 18005-1.** "Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung", Ausgabe Juli 2002 und Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; "Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" Ausgabe: Mai 1987.
2. **DIN 45691:2006-12.** "Geräuschkontingentierung".
3. **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.
4. **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.

15 Anlagen

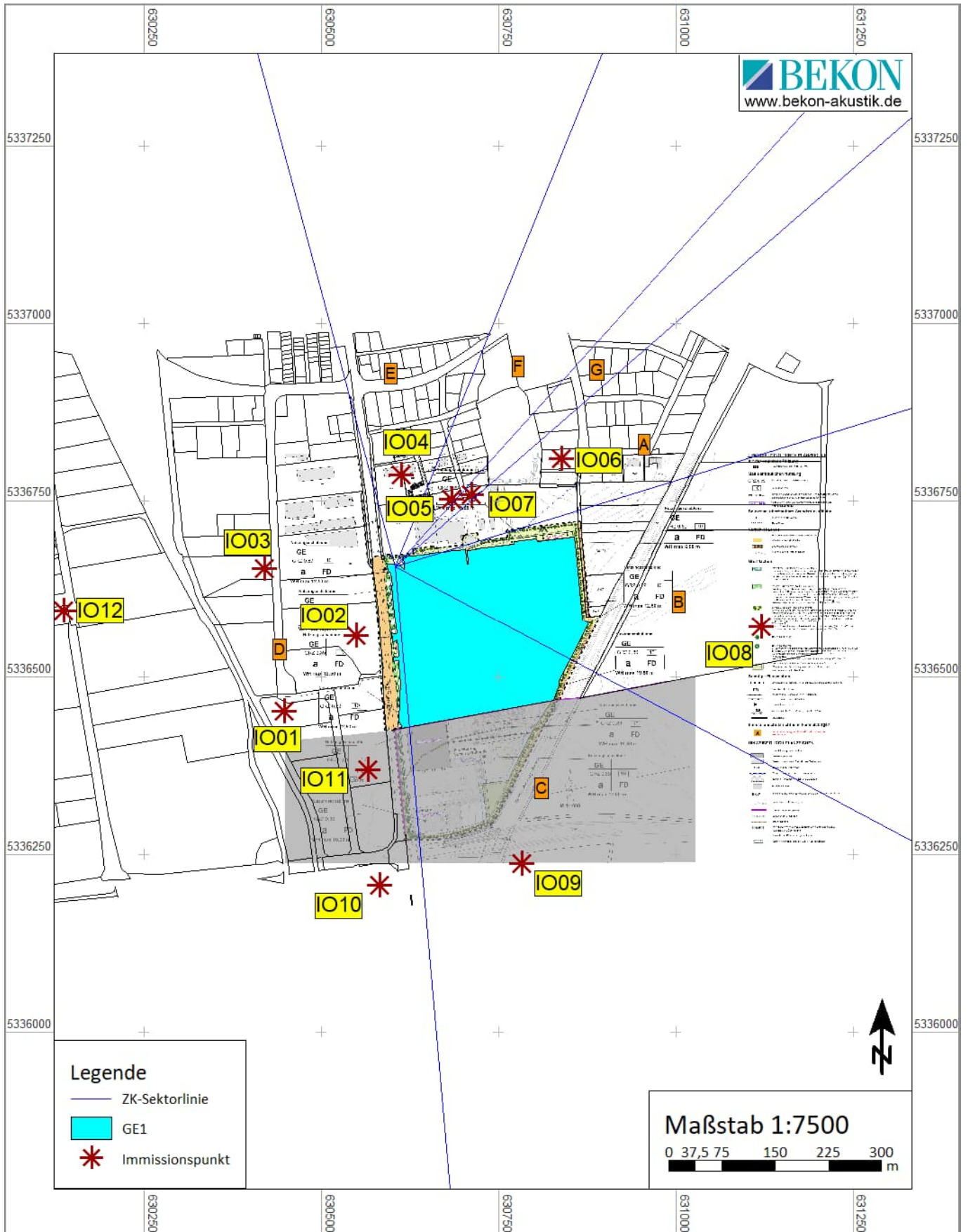
15.1 Übersichtsplan



15.2 Bebauungsplan

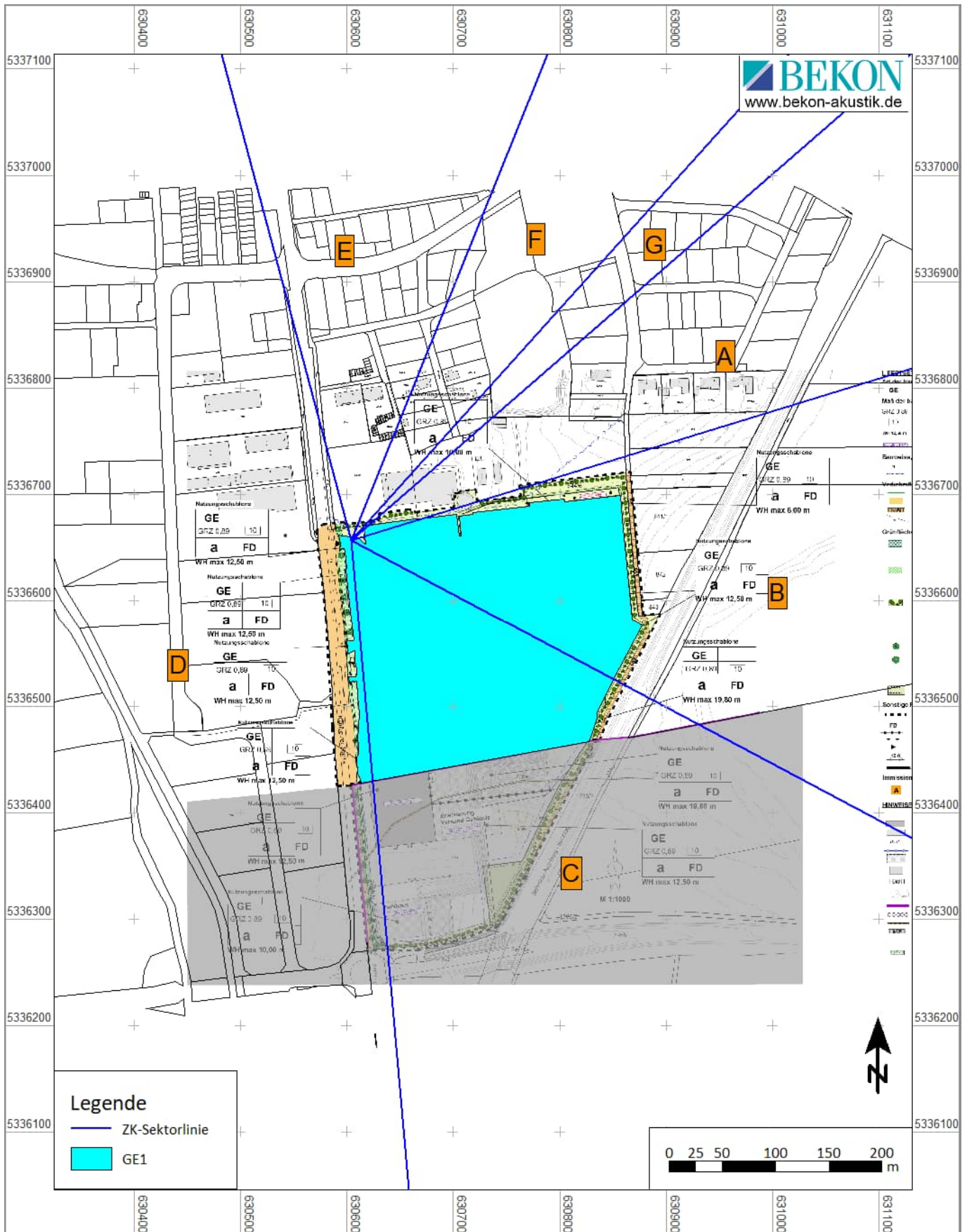


15.3 Lage der Immissionsorte



15.4 Ermittlung der Immissionskontingente

15.4.1 Bezugsfläche



15.4.2 Berechnung der Immissionskontingente

G09-T01 GE-LEK-SMÜ RSPS0026.res	Berechnung der Beurteilungspegel	Seite 1 von 1 12.01.2026 / 10:36 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	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO01 HR SW EG LrT 42,6 dB(A) LrN 27,6 dB(A)																	
GE1	55,0	59008	102,7	0	285	-60,1	0,0	0,0	0,0		0,0	42,6	0,0	-15,0	0,0	42,6	27,6
Immissionsort IO02 HR SW EG LrT 48,0 dB(A) LrN 33,0 dB(A)																	
GE1	55,0	59008	102,7	0	153	-54,7	0,0	0,0	0,0		0,0	48,0	0,0	-15,0	0,0	48,0	33,0
Immissionsort IO03 HR SW EG LrT 42,0 dB(A) LrN 27,0 dB(A)																	
GE1	55,0	59008	102,7	0	306	-60,7	0,0	0,0	0,0		0,0	42,0	0,0	-15,0	0,0	42,0	27,0
Immissionsort IO04 HR SW 1.OG LrT 44,4 dB(A) LrN 29,4 dB(A)																	
GE1	55,0	59008	102,7	0	231	-58,3	0,0	0,0	0,0		0,0	44,4	0,0	-15,0	0,0	44,4	29,4
Immissionsort IO05 HR SW EG LrT 47,1 dB(A) LrN 32,1 dB(A)																	
GE1	55,0	59008	102,7	0	171	-55,6	0,0	0,0	0,0		0,0	47,1	0,0	-15,0	0,0	47,1	32,1
Immissionsort IO06 HR SW 1.OG LrT 44,1 dB(A) LrN 29,1 dB(A)																	
GE1	55,0	59008	102,7	0	240	-58,6	0,0	0,0	0,0		0,0	44,1	0,0	-15,0	0,0	44,1	29,1
Immissionsort IO07 HR SW 1.OG LrT 47,0 dB(A) LrN 32,0 dB(A)																	
GE1	55,0	59008	102,7	0	173	-55,8	0,0	0,0	0,0		0,0	47,0	0,0	-15,0	0,0	47,0	32,0
Immissionsort IO08 HR SW EG LrT 40,2 dB(A) LrN 25,2 dB(A)																	
GE1	55,0	59008	102,7	0	375	-62,5	0,0	0,0	0,0		0,0	40,2	0,0	-15,0	0,0	40,2	25,2
Immissionsort IO09 HR SW EG LrT 41,5 dB(A) LrN 26,5 dB(A)																	
GE1	55,0	59008	102,7	0	325	-61,2	0,0	0,0	0,0		0,0	41,5	0,0	-15,0	0,0	41,5	26,5
Immissionsort IO10 HR SW EG LrT 40,2 dB(A) LrN 25,2 dB(A)																	
GE1	55,0	59008	102,7	0	376	-62,5	0,0	0,0	0,0		0,0	40,2	0,0	-15,0	0,0	40,2	25,2
Immissionsort IO11 HR SW EG LrT 44,6 dB(A) LrN 29,6 dB(A)																	
GE1	55,0	59008	102,7	0	226	-58,1	0,0	0,0	0,0		0,0	44,6	0,0	-15,0	0,0	44,6	29,6
Immissionsort IO12 HR SW EG LrT 36,4 dB(A) LrN 21,4 dB(A)																	
GE1	55,0	59008	102,7	0	585	-66,3	0,0	0,0	0,0		0,0	36,4	0,0	-15,0	0,0	36,4	21,4

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.

LS14.01.26 15:07

LP14.01.26 15:10

G:\2014\LA14-192-Ritter_SMUe\1Gut\G09-BPlan2023\LA14-192-G09-T01-01.docx

Änderung: 016 17.10..2023 JS