

Titel: **Bebauungsplan 2.2a "Gewerbegebiet zwischen
Lochfelbenstraße und Junkersstraße" der Stadt
Günzburg - Ermittlung und Bewertung der
schalltechnischen Belange - Stand März 2025**

Ort / Lage: Lochfelbenstraße, 89312 Günzburg

Landkreis: Günzburg

Auftraggeber: Stadt Günzburg
Schloßplatz 1
89312 Günzburg

Bezeichnung: LA21-265-G04-T01-E01-01

Gutachtenumfang: 40 Seiten

Datum: 11.03.2025

Bearbeiter: B.Eng. Lukas Kaiser

Telefon: +49 (821) 34779-17

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

Fachlich Verantwortlicher: Dipl.-Geogr. Thomas Pehl

Inhaltsverzeichnis

1	Begutachtung	3
2	Grundlagen	5
3	Situation und Aufgabenstellung	5
4	Örtliche Gegebenheiten	6
5	Immissionsorte	6
6	Beurteilungszeiträume	7
7	Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen	7
8	Durchführung der Emissionskontingentierung	7
8.1	Systematik der Lärmkontingentierung	7
8.2	Berechnung und Bewertung der Immissionskontingente	8
8.2.1	Immissionskontingente	8
8.2.1.1	Berechnung der Immissionskontingente	8
8.2.1.2	Bewertung der Immissionskontingente	9
9	Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen	13
10	Textvorschläge für den Bebauungsplan	14
10.1	Allgemeine Informationen	14
10.2	Textvorschläge für die Satzung	15
10.3	Textvorschläge für die Hinweise	18
11	Abkürzungen der Akustik	19
12	Literaturverzeichnis	20
13	Anlagen	21
13.1	Übersichtsplan	22
13.2	Bebauungsplan	23
13.3	Lage der Immissionsorte	24
13.4	Immissionskontingente	25
13.4.1	Bezugsfläche	25
13.4.2	Berechnung	26

1 Begutachtung

Die Stadt Günzburg plant die Aufstellung des Bebauungsplanes 2.2a „Gewerbegebiet zwischen Lochfelbenstraße und Junkersstraße“ /B/ in Günzburg.

Es sollen bestehende Gewerbe- und Mischgebietsflächen als Gewerbe- und Mischgebietsflächen überplant werden.

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

Um dies sicherzustellen, sollen für die maßgeblichen Flächen Schallemissionsbeschränkungen in Form von Geräusch-Emissionskontingenten nach der DIN 45691 (1) festgesetzt werden.

Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich von Verkehrswegen. Es ist zu prüfen, ob schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) verursacht werden und die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nach dem Baugesetzbuch (BauGB) erfüllt werden.

Ergebnis

Verkehrslärm

Es werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 in weiten Teilen des Mischgebietes und in Teilen des Gewerbegebietes überschritten. Die Immissionsgrenzwerte werden in Teilen des Plangebietes ebenfalls überschritten.

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

Emissionskontingente

Folgende Emissionskontingente werden vorgeschlagen:

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A):			
1	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
2	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
3	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
4	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
5	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
6	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
7	tags $L_{EK} = 63$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 48$ dB(A)	
8	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
9	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
10	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
11	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
12	tags $L_{EK} = 62$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 56$ dB(A)	
13	tags $L_{EK} = 63$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 48$ dB(A)	
14	tags $L_{EK} = 63$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 48$ dB(A)	
15	tags $L_{EK} = 63$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 48$ dB(A)	
16	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
17	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
18	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
19	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
20	tags $L_{EK} = 68,5$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 56,5$ dB(A)	
21	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
22	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
23	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	
24	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)	

Es werden die Orientierungswerte an den relevanten Immissionsorten unterschritten.

Die sich durch die festgesetzten Emissionskontingente ergebenden Immissionskontingente können als zumutbar angesehen werden.

Augsburg, den 11.03.2025

BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH

Bearbeiter:

Fachlich Verantwortlicher:

B.Eng. Lukas Kaiser

Dipl.-Geogr. Thomas Pehl

2 Grundlagen

- /A/ Ortsbesichtigung durch die BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH am 29.08.2024
- /B/ Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 2.2a "Gewerbegebiet zwischen Lochfelbenstraße und Junkersstraße" der Stadt Günzburg, Stand 22.01.2025, erhalten von der Kling Consult GmbH, per E-Mail am 22.01.2025
- /C/ Bebauungsplan Nr. 2.1 "Gewerbe- und Industriegebiet an der Rudolf-Diesel-Str." der Stadt Günzburg, Stand 28.05.1979, Download über das Online-Portal der Stadt Günzburg
- /D/ Bebauungsplan Nr. 2.2 "Östlich der Heidenheimer Straße" der Stadt Günzburg, Stand 31.07.2007, Download über das Online-Portal der Stadt Günzburg
- /E/ Einstufung der Schutzwürdigkeit, erhalten von der Stadt Günzburg, per E-Mail am 30.08.2024
- /F/ Schalltechnische Untersuchung der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung LA21-265-G04-T02-E01-01-AUSLEGUNG
- /G/ Schalltechnische Untersuchung der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung LA21-265-G04-T02-E01-01-BEHÖRDE
- /H/ Verkehrszählungen im Bereich des Plangebietes des Bebauungsplanes 2.2a, durchgeführt durch die BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH zwischen dem 16.02.2025 und dem 05.03.2025
- /I/ Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung
http://vermessung.bayern.de/file/pdf/7203/Nutzungsbedingungen_Viewing.pdf

3 Situation und Aufgabenstellung

Von der Stadt Günzburg wird die Aufstellung des Bebauungsplanes 2.2a "Gewerbegebiet zwischen Lochfelbenstraße und Junkersstraße" für ein Gewerbegebiet und Mischgebiet geplant. Hierbei werden bestehende Gewerbe- und Mischgebietsflächen des Bebauungsplanes 2.2 /D/ überplant.

Die hier vorliegende Begutachtung erfolgt zur Ermittlung und zur Bewertung der schalltechnischen Belange im Bebauungsplanverfahren.

Als zugrunde legende Datenerfassung zu dieser hier vorliegenden Untersuchung wurde eine weitere schalltechnische Untersuchung mit der Bezeichnung „LA21-265-G04-T02-E01-01-BEHÖRDE“ angefertigt und den beteiligten Behörden zur Verfügung gestellt. Diese Untersuchung enthält relevante Betriebsinterna.

Eine weitere Untersuchung mit der Bezeichnung „LA21-265-G04-T02-E01-01-AUSLEGUNG“, die diese sensitiven Betriebsinterna nicht beinhaltet, wurde für die Auslegung des Bebauungsplanes 2.2a angefertigt. Hier wurden im Sinne einer Wahrung der Betriebsinterna relevante Stellen geschwärzt und detaillierte Berechnungstabellen nicht angefügt.

4 Örtliche Gegebenheiten

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

5 Immissionsorte

Es wurden die Lärmimmissionen an folgenden Immissionsorten ermittelt:

IO	Fl.Nr.	Sch.w.	OW		OW	
			Gewerbe		Verkehr	
			ta	na	ta	na
IO20	3787	GE	65	50	65	55
IO21	3855	GE	65	50	65	55
IO22	3772/1	GE	65	50	65	55
IO23	3854/1	GE	65	50	65	55
IO24	3861	GE	65	50	65	55
IO25	3850/1	MI	60	45	60	50
IO26	3827	MI	60	45	60	50
IO27	3827	MI	60	45	60	50
IO28	3328	AB	60	45	60	50
IO29	3342/1	AB	60	45	60	50
IO30	3806	GE	65	50	65	55
IO31	3795	GE	65	50	65	55
IO32	3796	GE	65	50	65	55
IO33	3797	GE	65	50	65	55
IO34	3794	GE	65	50	65	55
IO35	3794	GE	65	50	65	55

Tabelle 1: Beschreibung der untersuchten Immissionsorte

Legende: IO : Immissionsort
 Fl.Nr. : Flurnummer
 Sch.w. : Schutzwürdigkeit
 OW : Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (2)
 AB : Außenbereich (entspricht Mischgebiet)
 MI : Mischgebiet
 GE : Gewerbegebiet
 Alle Pegel in dB(A)

Die Lage der Immissionsorte ist der Anlage 15.3 zu entnehmen.

IO20 bis IO24

Die Einstufung der Schutzwürdigkeit wurde dem Bebauungsplan /C/ entnommen.

IO25 bis IO27

Die Einstufung der Schutzwürdigkeit wurde dem Bebauungsplan /D/ entnommen.

IO28, IO29

Die Einstufung der Schutzwürdigkeit wurde uns von der Stadt Günzburg mitgeteilt /E/.

IO30 bis IO35

Die Einstufung der Schutzwürdigkeit wurde dem Bebauungsplan /D/ entnommen.

6 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.

7 Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen

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

Die Berechnung der sich aus den Emissionskontingenten L_{EK} ergebenden Immissionskontingente L_{IK} erfolgt nach der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung" (1) für die Immissionsorte außerhalb des Bebauungsplangebietes.

Bezugsfläche

Für die Berechnung der Immissionskontingente werden die Gewerbeflächen herangezogen.

8 Durchführung der Emissionskontingentierung

8.1 Systematik der Lärmkontingentierung

Bebauungsplanverfahren der Stadt

Die Geräuschkontingentierung nach der DIN 45691 (1) 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 des Plangebietes 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 im Plangebiet Emissionskontingente festgelegt und die sich ergebenden Lärmimmissionen an den Immissionsorten berechnet. In einem Iterationsprozess werden die Emissionskontingente dann so lange angepasst bis der für die bestehenden Nutzungen im Plangebiet ermittelte Lärmbedarf /F/ mindestens erreicht wird.

Somit ergibt sich durch die Festsetzung, wie viel Lärm an den Immissionsorten durch Lärmemissionen aus dem Plangebiet ankommen darf.

8.2 Berechnung und Bewertung der Immissionskontingente

8.2.1 Immissionskontingente

8.2.1.1 Berechnung der Immissionskontingente

Die Berechnung der Immissionskontingente erfolgte nach der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung" (1).

Die Bezugsflächen sind der Anlage 15.4.1 und die Berechnung der Immissionskontingente der Anlage 15.4.2 zu entnehmen.

Folgende Emissionskontingente werden angesetzt:

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A):		
1	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
2	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
3	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
4	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
5	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
6	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
7	tags $L_{EK} = 63$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 48$ dB(A)
8	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
9	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
10	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
11	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
12	tags $L_{EK} = 62$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 56$ dB(A)
13	tags $L_{EK} = 63$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 48$ dB(A)
14	tags $L_{EK} = 63$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 48$ dB(A)
15	tags $L_{EK} = 63$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 48$ dB(A)
16	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
17	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
18	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
19	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
20	tags $L_{EK} = 68,5$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 56,5$ dB(A)
21	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
22	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
23	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
24	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)

Tabelle 3: Emissionskontingente

Legende: L_{EK} : Emissionskontingent nach DIN 45691:2006-12
Alle Pegel in dB(A)

Dabei ergeben sich nachfolgende Gesamtimmisionskontingente. Die Gesamtimmisionskontingente stellen gleichzeitig die Beurteilungspegel für die zulässigen Lärmemissionen aus dem Bebauungsplangebiet dar.

IO	L _{IK}	
	ta	na
IO20	62,3	50,0
IO21	62,1	49,8
IO22	59,1	45,8
IO23	58,0	44,4
IO24	55,6	41,9
IO25	53,8	40,1
IO26	54,3	40,5
IO27	54,9	40,9
IO28	52,7	38,8
IO29	53,7	40,4
IO30	58,6	46,6
IO31	58,1	47,4
IO32	60,0	48,1
IO33	60,3	47,4
IO34	60,6	47,9
IO35	59,3	47,0

Tabelle 4: Berechnung der Gesamtimmissionskontingente

Legende Alle Pegel in dB(A)

8.2.1.2 Bewertung der Immissionskontingente

In der nachfolgenden Tabelle werden die Beurteilungspegel mit den Orientierungswerten verglichen:

IO	OW		BP bzw. L _{IK}		Bewertung	
	ta	na	ta	na	ta	na
IO20	65	50	62,3	50,0	+	+
IO21	65	50	62,1	49,8	+	+
IO22	65	50	59,1	45,8	+	+
IO23	65	50	58,0	44,4	+	+
IO24	65	50	55,6	41,9	+	+
IO25	60	45	53,8	40,1	+	+
IO26	60	45	54,3	40,5	+	+
IO27	60	45	54,9	40,9	+	+
IO28	60	45	52,7	38,8	+	+
IO29	60	45	53,7	40,4	+	+
IO30	65	50	58,6	46,6	+	+
IO31	65	50	58,1	47,4	+	+
IO32	65	50	60,0	48,1	+	+
IO33	65	50	60,3	47,4	+	+
IO34	65	50	60,6	47,9	+	+
IO35	65	50	59,3	47,0	+	+

Tabelle 5: Bewertung der Immissionskontingente (Beurteilungspegel)

Legende: OW : Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (2)
L_{IK} : Immissionskontingent nach DIN 45691:2006-12 (1)
BP : Beurteilungspegel
Bewertung : "+" entspricht Unterschreitung
"Zahl" entspricht dem Wert der Überschreitung
Alle Pegel in dB(A)

Der Tabelle 5 sind die berechneten Immissionskontingente (Beurteilungspegel) zu entnehmen. Es werden die Orientierungswerte an den relevanten Immissionsorten unterschritten bzw. eingehalten.

9 Verkehrslärmimmissionen

Die Lage der Verkehrswege ist der Anlage 15.5.1 zu entnehmen.

9.1 Berechnung der Lärmemissionen

Es wurde von den Daten der Verkehrszählung /H/ und einer Zunahme des Fahrverkehrs von 1% pro Jahr bei einem Prognosehorizont von 15 Jahren ausgegangen.

Die Daten aus der Verkehrszählung wurden für eine Berechnung nach der RLS-19 (3) aufbereitet.

Bezeichnung	DTV		Zeit	M (pro Stunde)	p1 %	p2 %	p3 %	v in km/h		L _{w'} [dB(A)]
	2025	2040						PKW	LKW	
Lochfelbenstraße	3.032	3.520	ta	206,2	5,5	4,9	12,4	50	50	79,7
			na	27,7	1,9	2,3	16,0	50	50	70,9
Heidenheimerstraße	3.495	4.058	ta	237,7	26,9	2,2	0,4	70	70	83,2
			na	31,9	20,0	1,3	1,0	70	70	73,9
Junkerstraße	244	283	ta	17,4	30,3	9,2	2,7	50	50	69,6
			na	0,6	28,3	28,3	0,0	50	50	56,1
Böttgerstraße	182	211	ta	12,8	6,1	2,1	3,7	50	50	66,1
			na	0,8	0,0	9,1	0,0	50	50	54,2
Wankelstraße	182	211	ta	12,8	6,1	2,1	3,7	50	50	66,1
			na	0,8	0,0	9,1	0,0	50	50	54,2

Tabelle 6: 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_{w'} : Längenbezogener Schallleistungspegel pro Meter in dB(A)
Alle Pegel in dB(A)

An den Straßen „Lochfelbenstraße“, „Heidenheimer Straße“, „Junkersstraße“ und „Böttgerstraße“ wurden Verkehrszählungen durchgeführt /H/. Die Wankelstraße verläuft als untergeordnete Straße im Plangebiet parallel zur Böttgerstraße. Für die Straße „Wankelstraße“ wurden als Ausgangsdaten die Ergebnisse der Verkehrszählung der Straße „Böttgerstraße“ herangezogen.

Knotenpunktkorrektur nach der RLS-19

Es befindet sich kein lichtzeichengeregelter Knotenpunkt oder Kreisverkehr in relevanter Entfernung zum Plangebiet.

Es wurde daher keine Knotenpunktkorrektur berücksichtigt.

9.2 Vergleich der Beurteilungspegel

Die folgenden Orientierungswerte (OW) (2) für Verkehr nach der DIN 18005 bzw. Immissionsgrenzwerte der 16 BImSchV (IGW) (4) sind für die vorliegende Planung relevant.

Mischgebiet

- OW: tags 60 dB(A), nachts 50 dB(A)
- IGW: tags 64 dB(A), nachts 54 dB(A)

Gewerbegebiet

- OW: tags 65 dB(A), nachts 60 dB(A)
- IGW: tags 69 dB(A), nachts 64 dB(A)

Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung wurden die abschirmende Wirkung und die Reflektionen der möglichen bzw. bestehenden Gebäude im Plangebiet nicht berücksichtigt.

In der Anlage 15.5.2 werden die berechneten Lärmimmissionen, die durch den Fahrverkehr auf den öffentlichen Verkehrswegen im Plangebiet hervorgerufen werden, in Form von Rasterlärmkarten dargestellt.

Als Immissionshöhe wurde für die Tagzeit 2,4 m (Erdgeschoss) und zur Nachtzeit 5,2 m (1. Obergeschoss) gewählt.

Mischgebiet

Tag

Aus den Rasterkarten ist ersichtlich, dass die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (2) in weiten Teilen des Mischgebietes überschritten werden. Dies sind die im Anhang 15.5.2.1.1 in rot und gelb dargestellten Flächen.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (4) werden in weiten Teilen des Mischgebietes eingehalten. Lediglich im südlichsten Teil des Mischgebietes entlang der Lochfelbenstraße und im westlichsten Teil entlang der Heidenheimer Straße ist mit einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (4) zu rechnen. Dies sind die im Anhang 15.5.2.1.1 in rot dargestellten Flächen.

Nacht

Aus den Rasterkarten ist ersichtlich, dass die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (2) in weiten Teilen des Mischgebietes überschritten werden. Dies sind die im Anhang 15.5.2.1.2 in rot und gelb dargestellten Flächen.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (4) werden in weiten Teilen des Mischgebietes eingehalten. Lediglich im südlichsten Teil entlang der Lochfelbenstraße und im westlichsten Teil entlang der Heidenheimer Straße ist mit einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (4) zu rechnen. Dies sind die im Anhang 15.5.2.1.2 in rot dargestellten Flächen.

Gewerbegebiet

Tag

Aus den Rasterkarten ist ersichtlich, dass die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (2) in weiten Teilen des Gewerbegebiets eingehalten werden. Lediglich im westlichsten Bereich entlang der Heidenheimer Straße ist mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zu rechnen. Dies sind die im Anhang 15.5.2.2.1 in gelb dargestellten Flächen.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (4) werden im gesamten Gewerbegebiet eingehalten.

Nacht

Aus den Rasterkarten ist ersichtlich, dass die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (2) in weiten Teilen eingehalten werden. Lediglich im westlichen Bereich des Gewerbegebietes ist mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zu rechnen. Dies sind die im Anhang 15.5.2.2.2 in gelb und rot dargestellten Flächen.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (4) werden in weiten Teilen des Gewerbegebietes eingehalten. Lediglich im westlichen Bereich entlang der Heidenheimer Straße ist mit einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (4) zu rechnen. Dies sind die im Anhang 15.5.2.2.2 in rot dargestellten Flächen.

10 Passive Lärmschutzmaßnahmen

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

Maßgebliche Außenlärmpegel

In der Anlage 15.6 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 in den Anlagen 15.5.2 dargestellten Beurteilungspegeln für den Verkehrslärm und den zulässigen Immissionsrichtwerten der TA Lärm für die festgesetzte Art der baulichen Nutzung (hier Mischgebiet bzw. Gewerbegebiet) 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

Mischgebiet

In der Anlage 15.5.2.1.2 werden die Beurteilungspegel zur Nachtzeit im 1. Obergeschoss dargestellt.

Es sind im gesamten Mischgebiet Beurteilungspegel (hervorgerufen durch den Verkehrslärm) zur Nachtzeit von über 45 dB(A) ermittelt worden. 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 bei der Neuerrichtung bzw. Änderung 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.

Gewerbegebiet

Im gesamten Gewerbegebiet ist mit Beurteilungspegeln (Gewerbelärm) von über 50 dB(A) zur Nachtzeit zu rechnen. Im Gewerbegebiet sollen Betriebsleiterwohnungen ausnahmsweise zulässig sein. Ab einem Pegel zur Nachtzeit von über 45 dB(A) eignet sich ein Fenster eines Schlaf- oder Kinderzimmers nachts nur bedingt zum Dauerlüften (Fenster gekippt). Daher kann bei der Neuerrichtung bzw. Änderung 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.

11 Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen

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

12 Textvorschläge für den Bebauungsplan

12.1 Allgemeine Informationen

Entsprechend dem Bericht mit dem Titel "Bebauungsplan 2.2a "Gewerbegebiet zwischen Lochfelbenstraße und Junkersstraße" der Stadt Günzburg - Ermittlung und Bewertung der schalltechnischen Belange - Stand März 2025" der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung "LA21-265-G04-T01-E01-01" vom 11.03.2025 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 Kontingente sind in die Nutzungsschablone einzutragen
- Die Grafik aus der Anlage 15.6 ist als Anlage zum Bebauungsplan festzusetzen. Die XX in den Textvorschlägen sind gegen die Nummer der Anlage auszutauschen.

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

- DIN 45691, "Geräuschkontingentierung", Ausgabe Dezember 2006
- DIN 4109-1:2018-01. "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen"

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 Stadt Günzburg ...*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 Beuth-Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen (Beuth Verlag 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

Zulässige Lärmemissionen nach der DIN 45691:2006-12 für eine Gliederung nach § 1, Abs. 4 Nr. 2

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):

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A):		
1	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
2	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
3	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
4	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
5	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
6	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
7	tags $L_{EK} = 63$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 48$ dB(A)
8	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
9	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
10	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
11	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
12	tags $L_{EK} = 62$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 56$ dB(A)
13	tags $L_{EK} = 63$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 48$ dB(A)
14	tags $L_{EK} = 63$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 48$ dB(A)
15	tags $L_{EK} = 63$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 48$ dB(A)
16	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
17	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
18	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
19	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
20	tags $L_{EK} = 68,5$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 56,5$ dB(A)
21	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
22	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
23	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)
24	tags $L_{EK} = 60$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 45$ dB(A)

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.

Erstreckt sich die Betriebsfläche eines Vorhabens über mehrere Teilflächen, so ist dieses Vorhaben dann zulässig, wenn der sich ergebende Beurteilungspegel nicht größer ist als die Summe der sich aus den Emissionskontingenten ergebenden Immissionskontingente.

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

Als Bezugsflächen sind die jeweiligen in der Planzeichnung als Gewerbegebiet dargestellten Flächen heranzuziehen.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 20 dB unterschreitet.

Als Einfallswinkel ist von 360 Grad auszugehen.

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 XX sind die Bereiche mit den jeweils maßgeblichen Außenlärmpegeln festgesetzt.

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 sind mit einer schallgedämmten Lüftung auszustatten.

Schallgedämmte Lüftungen können entfallen, wenn die betreffenden Schlaf- und Kinderzimmer mit Pufferräumen (Wintergärten, Loggien, etc.), Prallscheiben oder sonstigen pegelmindernden Maßnahmen vor den Lärmimmissionen geschützt werden (Minderung des Schallpegels vor dem Fenster von mindestens 15 dB(A)) bzw. wenn das erforderliche Schalldämm-Maß der Fassade bei anderen Lüftungskonzepten sichergestellt ist.

Pufferräume müssen so ausgestattet sein, dass sie zur Nutzung als Schlaf- oder Kinderzimmer nicht geeignet sind.

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 Verkehrslärm und Gewerbelärm ermittelte Summenpegel vor dem geöffneten Fenster einen Wert von 45 dB(A) zur Nachtzeit nicht überschreitet.

5.)

Außenwohnbereiche (Terrasse, Balkon, Loggia usw.) sind durch eine vollständig umlaufende Schiebeverglasung zu schützen. Außenwohnbereiche sind nur zulässig, wenn der für Verkehrslärm und Gewerbelärm ermittelte Summenpegel tagsüber von 62 dB(A) nicht überschritten wird. Auf die Schiebeverglasung kann verzichtet werden, wenn im Zuge der Erstellung der bautechnischen Nachweise nach Art. 62 BayBO der Nachweis erbracht wird, dass der für Verkehrslärm und Gewerbelärm ermittelte Summenpegel tagsüber einen Wert von 62 dB(A) nicht überschreitet. Bei der Berechnung der Beurteilungspegel dürfen Pegelminderungen durch vorgelagerte Maßnahmen (z.B. Wintergärten, Loggien, Schiebeverglasung oder anderen Pufferräumen oder durch Prallschieben) berücksichtigt werden.

Zulässigkeit von Betriebsleiterwohnungen und anderen ähnlichen Nutzungen

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO,

12.3 Textvorschläge für die Hinweise

Hinweis:

- 1.) *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.*
- 2.) *Die durch die landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden und umliegenden Flächen entstehenden Lärm-, Staub- und Geruchsimmissionen sind im gesamten Bebauungsplangebiet hinzunehmen. Dies gilt auch z.B. für Lärmimmissionen die bei besonderen Pflege- oder Erntetätigkeiten nachts entstehen.*
- 3.) *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.*
- 4.) *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.*

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_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
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 45691:2006-12.** "Geräuschkontingentierung".
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. **FGSV.** RLS-19, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen. 2019.
4. **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.
5. **DIN 4109-1:2018-01.** "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen".
6. **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 (BAnz AT 08.06.2017 B5) in Verbindung mit der Korrektur vom 07.07.2017.
7. **RLS-90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen. 1990.**
8. **Schall 03. Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03), Verordnung zur Änderung der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) Anlage 2, BGBl. I 2014 S. 2271 - 2313. 18.12.2014.**

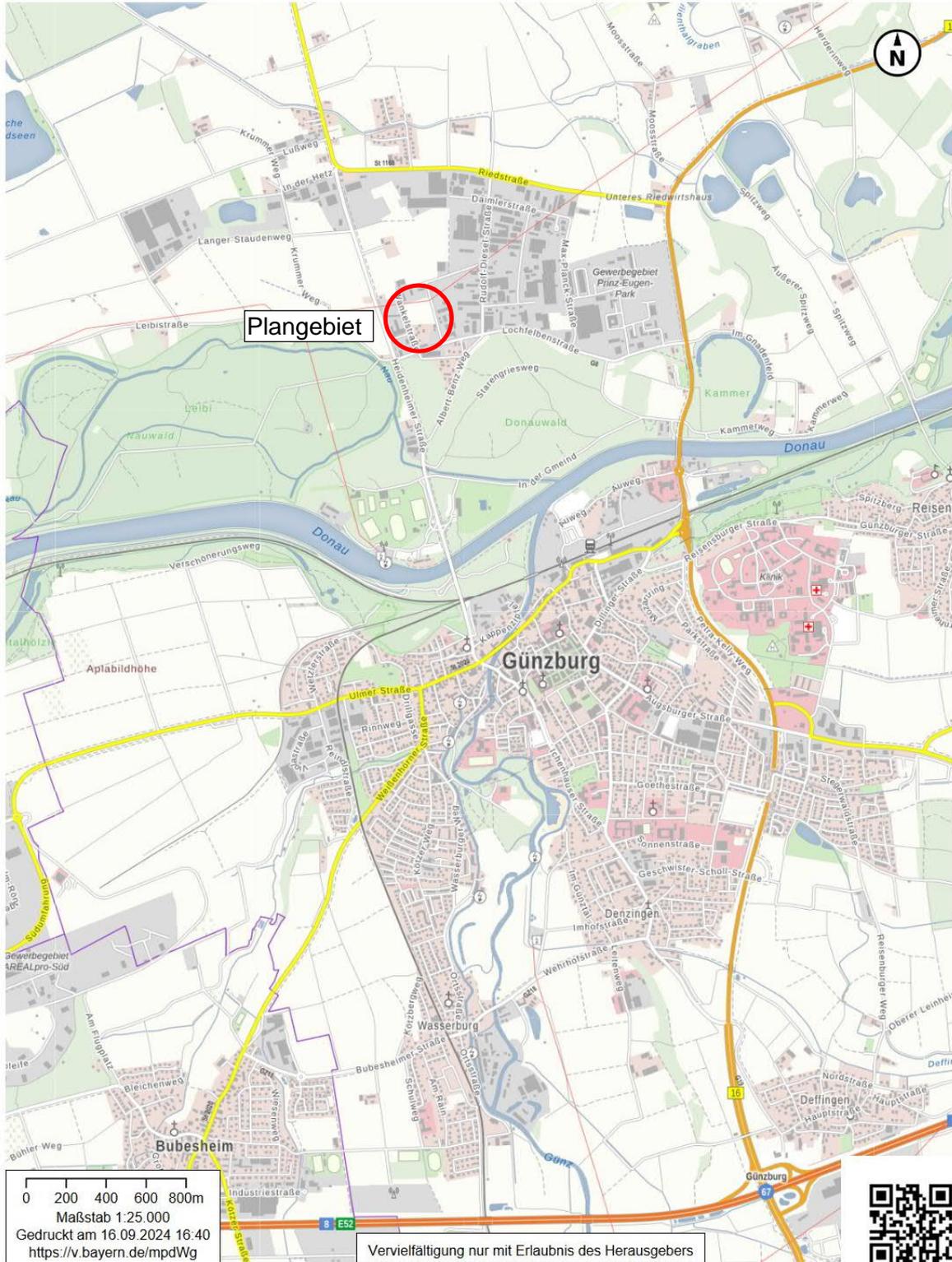
15 Anlagen

15.1 Übersichtsplan



BayernAtlas

Bayerisches Staatsministerium
der Finanzen und für Heimat



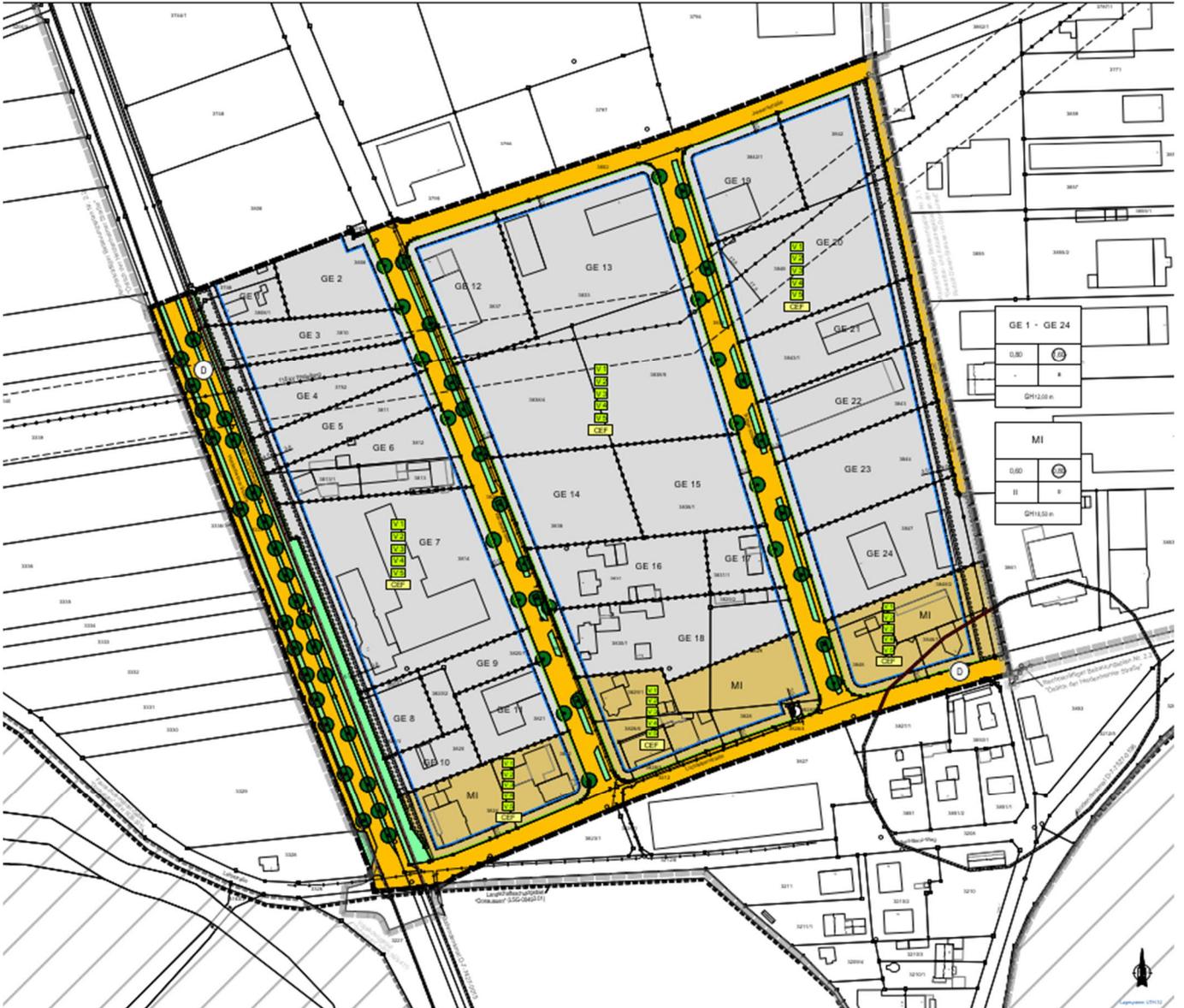
© Bayerische Vermessungsverwaltung 2024, EuroGeographics

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung Nr. 2005-7358

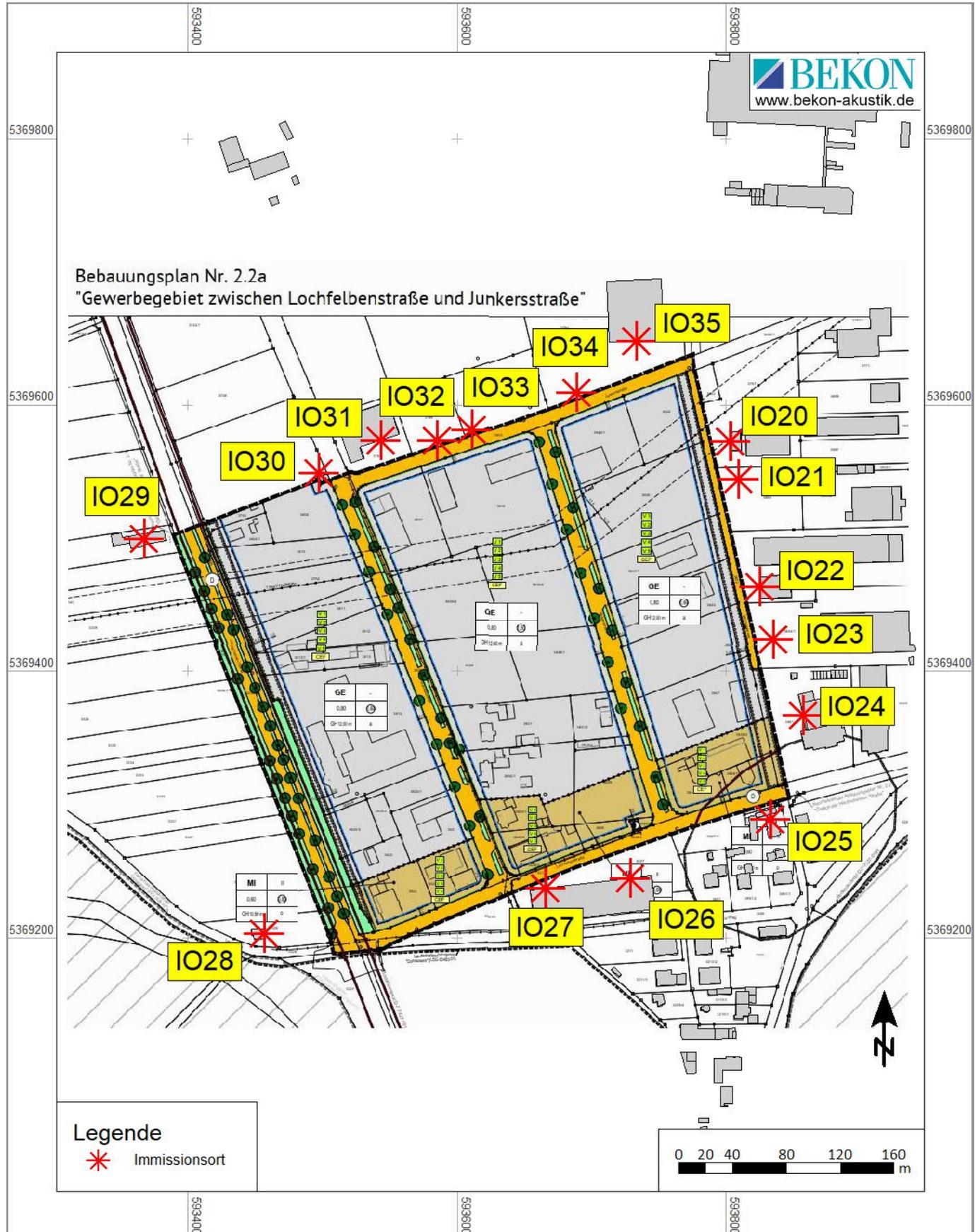
15.2 Bebauungsplan

Stand 22.01.2025 /B/

Bebauungsplan Nr. 2.2a
"Gewerbegebiet zwischen Lochfelbenstraße und Junkersstraße"



15.3 Lage der Immissionsorte



15.4 Immissionskontingente

15.4.1 Bezugsfläche



15.4.2 Berechnung

RSPS0008.res G04-01 GE-LEK-Gesamt		Mittlere Ausbreitung														07.10.2024 / 14:55 Uhr Seite 1 von 8	
Quelle	L'w	I oder S	Lw	K0	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Re	Ls	dLw	dLw	ZR	Lr	Lr	
	dB(A)	m,m ²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	T	N	T	T	N	
Immissionsort IO20 LIK/T 62,3 dB(A) LIK/N 50,0 dB(A)																	
01	60,0	1128	90,5	0	370	-62,4	0,0	0,0		0,0	28,2	0,0	-15,0	0,0	28,2	13,2	
02	60,0	2148	93,3	0	319	-61,1	0,0	0,0		0,0	32,2	0,0	-15,0	0,0	32,2	17,2	
03	60,0	2151	93,3	0	339	-61,6	0,0	0,0		0,0	31,7	0,0	-15,0	0,0	31,7	16,7	
04	60,0	2933	94,7	0	340	-61,6	0,0	0,0		0,0	33,0	0,0	-15,0	0,0	33,0	18,0	
05	60,0	1998	93,0	0	334	-61,5	0,0	0,0		0,0	31,5	0,0	-15,0	0,0	31,5	16,5	
06	60,0	3263	95,1	0	329	-61,3	0,0	0,0		0,0	33,8	0,0	-15,0	0,0	33,8	18,8	
07	63,0	9349	102,7	0	351	-61,9	0,0	0,0		0,0	40,8	0,0	-15,0	0,0	40,8	25,8	
08	60,0	1269	91,0	0	403	-63,1	0,0	0,0		0,0	27,9	0,0	-15,0	0,0	27,9	12,9	
09	60,0	1454	91,6	0	358	-62,1	0,0	0,0		0,0	29,6	0,0	-15,0	0,0	29,6	14,6	
10	60,0	1043	90,2	0	410	-63,3	0,0	0,0		0,0	26,9	0,0	-15,0	0,0	26,9	11,9	
11	60,0	2000	93,0	0	363	-62,2	0,0	0,0		0,0	30,8	0,0	-15,0	0,0	30,8	15,8	
12	62,0	3498	97,4	0	250	-58,9	0,0	0,0		0,0	38,5	0,0	-6,0	0,0	38,5	32,5	
13	63,0	15254	104,8	0	189	-56,5	0,0	0,0		0,0	48,3	0,0	-15,0	0,0	48,3	33,3	
14	63,0	3238	98,1	0	257	-59,2	0,0	0,0		0,0	38,9	0,0	-15,0	0,0	38,9	23,9	
15	63,0	3346	98,2	0	208	-57,4	0,0	0,0		0,0	40,9	0,0	-15,0	0,0	40,9	25,9	
16	60,0	3092	94,9	0	266	-59,5	0,0	0,0		0,0	35,4	0,0	-15,0	0,0	35,4	20,4	
17	60,0	1253	91,0	0	229	-58,2	0,0	0,0		0,0	32,8	0,0	-15,0	0,0	32,8	17,8	
18	60,0	4453	96,5	0	279	-59,9	0,0	0,0		0,0	36,6	0,0	-15,0	0,0	36,6	21,6	
19	60,0	2998	94,8	0	96	-50,6	0,0	0,0		0,0	44,1	0,0	-15,0	0,0	44,1	29,1	
20	68,5	8059	107,6	0	56	-45,9	0,0	0,0		0,0	61,6	0,0	-12,0	0,0	61,6	49,6	
21	60,0	3279	95,2	0	96	-50,6	0,0	0,0		0,0	44,5	0,0	-15,0	0,0	44,5	29,5	
22	60,0	3184	95,0	0	126	-53,0	0,0	0,0		0,0	42,0	0,0	-15,0	0,0	42,0	27,0	
23	60,0	3654	95,6	0	159	-55,0	0,0	0,0		0,0	40,6	0,0	-15,0	0,0	40,6	25,6	
24	60,0	4377	96,4	0	200	-57,0	0,0	0,0		0,0	39,4	0,0	-15,0	0,0	39,4	24,4	
Immissionsort IO21 LIK/T 62,1 dB(A) LIK/N 49,8 dB(A)																	
01	60,0	1128	90,5	0	372	-62,4	0,0	0,0		0,0	28,1	0,0	-15,0	0,0	28,1	13,1	
02	60,0	2148	93,3	0	322	-61,2	0,0	0,0		0,0	32,2	0,0	-15,0	0,0	32,2	17,2	
03	60,0	2151	93,3	0	339	-61,6	0,0	0,0		0,0	31,7	0,0	-15,0	0,0	31,7	16,7	
04	60,0	2933	94,7	0	338	-61,6	0,0	0,0		0,0	33,1	0,0	-15,0	0,0	33,1	18,1	
05	60,0	1998	93,0	0	330	-61,4	0,0	0,0		0,0	31,7	0,0	-15,0	0,0	31,7	16,7	
06	60,0	3263	95,1	0	322	-61,2	0,0	0,0		0,0	34,0	0,0	-15,0	0,0	34,0	19,0	
07	63,0	9349	102,7	0	339	-61,6	0,0	0,0		0,0	41,1	0,0	-15,0	0,0	41,1	26,1	
08	60,0	1269	91,0	0	388	-62,8	0,0	0,0		0,0	28,3	0,0	-15,0	0,0	28,3	13,3	
09	60,0	1454	91,6	0	342	-61,7	0,0	0,0		0,0	30,0	0,0	-15,0	0,0	30,0	15,0	
10	60,0	1043	90,2	0	393	-62,9	0,0	0,0		0,0	27,3	0,0	-15,0	0,0	27,3	12,3	
11	60,0	2000	93,0	0	345	-61,8	0,0	0,0		0,0	31,3	0,0	-15,0	0,0	31,3	16,3	
12	62,0	3498	97,4	0	251	-59,0	0,0	0,0		0,0	38,5	0,0	-6,0	0,0	38,5	32,5	
13	63,0	15254	104,8	0	185	-56,4	0,0	0,0		0,0	48,5	0,0	-15,0	0,0	48,5	33,5	
14	63,0	3238	98,1	0	244	-58,7	0,0	0,0		0,0	39,4	0,0	-15,0	0,0	39,4	24,4	
15	63,0	3346	98,2	0	190	-56,6	0,0	0,0		0,0	41,7	0,0	-15,0	0,0	41,7	26,7	
16	60,0	3092	94,9	0	247	-58,9	0,0	0,0		0,0	36,0	0,0	-15,0	0,0	36,0	21,0	
17	60,0	1253	91,0	0	207	-57,3	0,0	0,0		0,0	33,7	0,0	-15,0	0,0	33,7	18,7	
18	60,0	4453	96,5	0	257	-59,2	0,0	0,0		0,0	37,3	0,0	-15,0	0,0	37,3	22,3	
19	60,0	2998	94,8	0	106	-51,5	0,0	0,0		0,0	43,3	0,0	-15,0	0,0	43,3	28,3	
20	68,5	8059	107,6	0	58	-46,3	0,0	0,0		0,0	61,3	0,0	-12,0	0,0	61,3	49,3	
21	60,0	3279	95,2	0	71	-48,0	0,0	0,0		0,0	47,1	0,0	-15,0	0,0	47,1	32,1	
22	60,0	3184	95,0	0	100	-51,0	0,0	0,0		0,0	44,1	0,0	-15,0	0,0	44,1	29,1	
23	60,0	3654	95,6	0	132	-53,4	0,0	0,0		0,0	42,2	0,0	-15,0	0,0	42,2	27,2	
24	60,0	4377	96,4	0	172	-55,7	0,0	0,0		0,0	40,7	0,0	-15,0	0,0	40,7	25,7	

RSPS0008.res G04-01 GE-LEK-Gesamt	Mittlere Ausbreitung	07.10.2024 / 14:55 Uhr Seite 2 von 8
--------------------------------------	-----------------------------	---

Quelle	L'w	I oder S	Lw	K0	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Re	Ls	dLw	dLw	ZR	Lr	Lr
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	T	N	T	T	N
Immissionsort IO22 LIK/T 59,1 dB(A) LIK/N 45,8 dB(A)																
01	60,0	1128	90,5	0	389	-62,8	0,0	0,0		0,0	27,7	0,0	-15,0	0,0	27,7	12,7
02	60,0	2148	93,3	0	340	-61,6	0,0	0,0		0,0	31,7	0,0	-15,0	0,0	31,7	16,7
03	60,0	2151	93,3	0	350	-61,9	0,0	0,0		0,0	31,4	0,0	-15,0	0,0	31,4	16,4
04	60,0	2933	94,7	0	343	-61,7	0,0	0,0		0,0	33,0	0,0	-15,0	0,0	33,0	18,0
05	60,0	1998	93,0	0	330	-61,4	0,0	0,0		0,0	31,7	0,0	-15,0	0,0	31,7	16,7
06	60,0	3263	95,1	0	315	-61,0	0,0	0,0		0,0	34,2	0,0	-15,0	0,0	34,2	19,2
07	63,0	9349	102,7	0	316	-61,0	0,0	0,0		0,0	41,7	0,0	-15,0	0,0	41,7	26,7
08	60,0	1269	91,0	0	352	-61,9	0,0	0,0		0,0	29,1	0,0	-15,0	0,0	29,1	14,1
09	60,0	1454	91,6	0	305	-60,7	0,0	0,0		0,0	30,9	0,0	-15,0	0,0	30,9	15,9
10	60,0	1043	90,2	0	351	-61,9	0,0	0,0		0,0	28,3	0,0	-15,0	0,0	28,3	13,3
11	60,0	2000	93,0	0	301	-60,6	0,0	0,0		0,0	32,4	0,0	-15,0	0,0	32,4	17,4
12	62,0	3498	97,4	0	268	-59,6	0,0	0,0		0,0	37,9	0,0	-6,0	0,0	37,9	31,9
13	63,0	15254	104,8	0	194	-56,7	0,0	0,0		0,0	48,1	0,0	-15,0	0,0	48,1	33,1
14	63,0	3238	98,1	0	221	-57,9	0,0	0,0		0,0	40,2	0,0	-15,0	0,0	40,2	25,2
15	63,0	3346	98,2	0	156	-54,9	0,0	0,0		0,0	43,4	0,0	-15,0	0,0	43,4	28,4
16	60,0	3092	94,9	0	207	-57,3	0,0	0,0		0,0	37,6	0,0	-15,0	0,0	37,6	22,6
17	60,0	1253	91,0	0	155	-54,8	0,0	0,0		0,0	36,2	0,0	-15,0	0,0	36,2	21,2
18	60,0	4453	96,5	0	202	-57,1	0,0	0,0		0,0	39,4	0,0	-15,0	0,0	39,4	24,4
19	60,0	2998	94,8	0	160	-55,1	0,0	0,0		0,0	39,7	0,0	-15,0	0,0	39,7	24,7
20	68,5	8059	107,6	0	112	-52,0	0,0	0,0		0,0	55,6	0,0	-12,0	0,0	55,6	43,6
21	60,0	3279	95,2	0	68	-47,6	0,0	0,0		0,0	47,5	0,0	-15,0	0,0	47,5	32,5
22	60,0	3184	95,0	0	48	-44,6	0,0	0,0		0,0	50,4	0,0	-15,0	0,0	50,4	35,4
23	60,0	3654	95,6	0	59	-46,4	0,0	0,0		0,0	49,2	0,0	-15,0	0,0	49,2	34,2
24	60,0	4377	96,4	0	95	-50,5	0,0	0,0		0,0	45,9	0,0	-15,0	0,0	45,9	30,9
Immissionsort IO23 LIK/T 58,0 dB(A) LIK/N 44,4 dB(A)																
01	60,0	1128	90,5	0	406	-63,2	0,0	0,0		0,0	27,4	0,0	-15,0	0,0	27,4	12,4
02	60,0	2148	93,3	0	358	-62,1	0,0	0,0		0,0	31,3	0,0	-15,0	0,0	31,3	16,3
03	60,0	2151	93,3	0	366	-62,3	0,0	0,0		0,0	31,1	0,0	-15,0	0,0	31,1	16,1
04	60,0	2933	94,7	0	357	-62,0	0,0	0,0		0,0	32,6	0,0	-15,0	0,0	32,6	17,6
05	60,0	1998	93,0	0	340	-61,6	0,0	0,0		0,0	31,4	0,0	-15,0	0,0	31,4	16,4
06	60,0	3263	95,1	0	322	-61,2	0,0	0,0		0,0	34,0	0,0	-15,0	0,0	34,0	19,0
07	63,0	9349	102,7	0	315	-61,0	0,0	0,0		0,0	41,8	0,0	-15,0	0,0	41,8	26,8
08	60,0	1269	91,0	0	342	-61,7	0,0	0,0		0,0	29,4	0,0	-15,0	0,0	29,4	14,4
09	60,0	1454	91,6	0	296	-60,4	0,0	0,0		0,0	31,2	0,0	-15,0	0,0	31,2	16,2
10	60,0	1043	90,2	0	338	-61,6	0,0	0,0		0,0	28,6	0,0	-15,0	0,0	28,6	13,6
11	60,0	2000	93,0	0	289	-60,2	0,0	0,0		0,0	32,8	0,0	-15,0	0,0	32,8	17,8
12	62,0	3498	97,4	0	288	-60,2	0,0	0,0		0,0	37,3	0,0	-6,0	0,0	37,3	31,3
13	63,0	15254	104,8	0	213	-57,5	0,0	0,0		0,0	47,3	0,0	-15,0	0,0	47,3	32,3
14	63,0	3238	98,1	0	223	-58,0	0,0	0,0		0,0	40,1	0,0	-15,0	0,0	40,1	25,1
15	63,0	3346	98,2	0	157	-54,9	0,0	0,0		0,0	43,3	0,0	-15,0	0,0	43,3	28,3
16	60,0	3092	94,9	0	200	-57,0	0,0	0,0		0,0	37,9	0,0	-15,0	0,0	37,9	22,9
17	60,0	1253	91,0	0	143	-54,1	0,0	0,0		0,0	36,9	0,0	-15,0	0,0	36,9	21,9
18	60,0	4453	96,5	0	186	-56,4	0,0	0,0		0,0	40,1	0,0	-15,0	0,0	40,1	25,1
19	60,0	2998	94,8	0	196	-56,8	0,0	0,0		0,0	37,9	0,0	-15,0	0,0	37,9	22,9
20	68,5	8059	107,6	0	150	-54,5	0,0	0,0		0,0	53,0	0,0	-12,0	0,0	53,0	41,0
21	60,0	3279	95,2	0	102	-51,1	0,0	0,0		0,0	44,0	0,0	-15,0	0,0	44,0	29,0
22	60,0	3184	95,0	0	74	-48,4	0,0	0,0		0,0	46,7	0,0	-15,0	0,0	46,7	31,7
23	60,0	3654	95,6	0	51	-45,1	0,0	0,0		0,0	50,5	0,0	-15,0	0,0	50,5	35,5
24	60,0	4377	96,4	0	60	-46,6	0,0	0,0		0,0	49,8	0,0	-15,0	0,0	49,8	34,8

RSPS0008.res G04-01 GE-LEK-Gesamt	Mittlere Ausbreitung	07.10.2024 / 14:55 Uhr Seite 3 von 8
--------------------------------------	-----------------------------	---

Quelle	L'w	I oder S	Lw	K0	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Re	Ls	dLw	dLw	ZR	Lr	Lr
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	T	N	T	T	N
Immissionsort IO24 LIK/T 55,6 dB(A) LIK/N 41,9 dB(A)																
01	60,0	1128	90,5	0	441	-63,9	0,0	0,0		0,0	26,6	0,0	-15,0	0,0	26,6	11,6
02	60,0	2148	93,3	0	397	-63,0	0,0	0,0		0,0	30,4	0,0	-15,0	0,0	30,4	15,4
03	60,0	2151	93,3	0	401	-63,1	0,0	0,0		0,0	30,3	0,0	-15,0	0,0	30,3	15,3
04	60,0	2933	94,7	0	388	-62,8	0,0	0,0		0,0	31,9	0,0	-15,0	0,0	31,9	16,9
05	60,0	1998	93,0	0	369	-62,3	0,0	0,0		0,0	30,7	0,0	-15,0	0,0	30,7	15,7
06	60,0	3263	95,1	0	348	-61,8	0,0	0,0		0,0	33,3	0,0	-15,0	0,0	33,3	18,3
07	63,0	9349	102,7	0	330	-61,3	0,0	0,0		0,0	41,4	0,0	-15,0	0,0	41,4	26,4
08	60,0	1269	91,0	0	344	-61,7	0,0	0,0		0,0	29,3	0,0	-15,0	0,0	29,3	14,3
09	60,0	1454	91,6	0	300	-60,5	0,0	0,0		0,0	31,1	0,0	-15,0	0,0	31,1	16,1
10	60,0	1043	90,2	0	335	-61,5	0,0	0,0		0,0	28,7	0,0	-15,0	0,0	28,7	13,7
11	60,0	2000	93,0	0	287	-60,2	0,0	0,0		0,0	32,9	0,0	-15,0	0,0	32,9	17,9
12	62,0	3498	97,4	0	329	-61,3	0,0	0,0		0,0	36,1	0,0	-6,0	0,0	36,1	30,1
13	63,0	15254	104,8	0	255	-59,1	0,0	0,0		0,0	45,7	0,0	-15,0	0,0	45,7	30,7
14	63,0	3238	98,1	0	246	-58,8	0,0	0,0		0,0	39,3	0,0	-15,0	0,0	39,3	24,3
15	63,0	3346	98,2	0	182	-56,2	0,0	0,0		0,0	42,0	0,0	-15,0	0,0	42,0	27,0
16	60,0	3092	94,9	0	212	-57,5	0,0	0,0		0,0	37,4	0,0	-15,0	0,0	37,4	22,4
17	60,0	1253	91,0	0	152	-54,6	0,0	0,0		0,0	36,3	0,0	-15,0	0,0	36,3	21,3
18	60,0	4453	96,5	0	184	-56,3	0,0	0,0		0,0	40,2	0,0	-15,0	0,0	40,2	25,2
19	60,0	2998	94,8	0	254	-59,1	0,0	0,0		0,0	35,7	0,0	-15,0	0,0	35,7	20,7
20	68,5	8059	107,6	0	210	-57,5	0,0	0,0		0,0	50,1	0,0	-12,0	0,0	50,1	38,1
21	60,0	3279	95,2	0	158	-55,0	0,0	0,0		0,0	40,2	0,0	-15,0	0,0	40,2	25,2
22	60,0	3184	95,0	0	128	-53,1	0,0	0,0		0,0	41,9	0,0	-15,0	0,0	41,9	26,9
23	60,0	3654	95,6	0	97	-50,7	0,0	0,0		0,0	44,9	0,0	-15,0	0,0	44,9	29,9
24	60,0	4377	96,4	0	63	-47,0	0,0	0,0		0,0	49,4	0,0	-15,0	0,0	49,4	34,4
Immissionsort IO25 LIK/T 53,8 dB(A) LIK/N 40,1 dB(A)																
01	60,0	1128	90,5	0	449	-64,0	0,0	0,0		0,0	26,5	0,0	-15,0	0,0	26,5	11,5
02	60,0	2148	93,3	0	414	-63,3	0,0	0,0		0,0	30,0	0,0	-15,0	0,0	30,0	15,0
03	60,0	2151	93,3	0	411	-63,3	0,0	0,0		0,0	30,1	0,0	-15,0	0,0	30,1	15,1
04	60,0	2933	94,7	0	393	-62,9	0,0	0,0		0,0	31,8	0,0	-15,0	0,0	31,8	16,8
05	60,0	1998	93,0	0	371	-62,4	0,0	0,0		0,0	30,6	0,0	-15,0	0,0	30,6	15,6
06	60,0	3263	95,1	0	345	-61,7	0,0	0,0		0,0	33,4	0,0	-15,0	0,0	33,4	18,4
07	63,0	9349	102,7	0	312	-60,9	0,0	0,0		0,0	41,8	0,0	-15,0	0,0	41,8	26,8
08	60,0	1269	91,0	0	310	-60,8	0,0	0,0		0,0	30,2	0,0	-15,0	0,0	30,2	15,2
09	60,0	1454	91,6	0	270	-59,6	0,0	0,0		0,0	32,0	0,0	-15,0	0,0	32,0	17,0
10	60,0	1043	90,2	0	294	-60,4	0,0	0,0		0,0	29,8	0,0	-15,0	0,0	29,8	14,8
11	60,0	2000	93,0	0	250	-59,0	0,0	0,0		0,0	34,0	0,0	-15,0	0,0	34,0	19,0
12	62,0	3498	97,4	0	351	-61,9	0,0	0,0		0,0	35,5	0,0	-6,0	0,0	35,5	29,5
13	63,0	15254	104,8	0	283	-60,0	0,0	0,0		0,0	44,8	0,0	-15,0	0,0	44,8	29,8
14	63,0	3238	98,1	0	246	-58,8	0,0	0,0		0,0	39,3	0,0	-15,0	0,0	39,3	24,3
15	63,0	3346	98,2	0	194	-56,7	0,0	0,0		0,0	41,5	0,0	-15,0	0,0	41,5	26,5
16	60,0	3092	94,9	0	201	-57,1	0,0	0,0		0,0	37,8	0,0	-15,0	0,0	37,8	22,8
17	60,0	1253	91,0	0	149	-54,5	0,0	0,0		0,0	36,5	0,0	-15,0	0,0	36,5	21,5
18	60,0	4453	96,5	0	161	-55,1	0,0	0,0		0,0	41,4	0,0	-15,0	0,0	41,4	26,4
19	60,0	2998	94,8	0	309	-60,8	0,0	0,0		0,0	34,0	0,0	-15,0	0,0	34,0	19,0
20	68,5	8059	107,6	0	270	-59,6	0,0	0,0		0,0	47,9	0,0	-12,0	0,0	47,9	35,9
21	60,0	3279	95,2	0	213	-57,5	0,0	0,0		0,0	37,6	0,0	-15,0	0,0	37,6	22,6
22	60,0	3184	95,0	0	179	-56,0	0,0	0,0		0,0	39,0	0,0	-15,0	0,0	39,0	24,0
23	60,0	3654	95,6	0	142	-54,0	0,0	0,0		0,0	41,6	0,0	-15,0	0,0	41,6	26,6
24	60,0	4377	96,4	0	98	-50,8	0,0	0,0		0,0	45,6	0,0	-15,0	0,0	45,6	30,6

RSPS0008.res G04-01 GE-LEK-Gesamt	Mittlere Ausbreitung	07.10.2024 / 14:55 Uhr Seite 4 von 8
--------------------------------------	-----------------------------	---

Quelle	L'w	I oder S	Lw	K0	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Re	Ls	dLw	dLw	ZR	Lr	Lr
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	T	N	T	T	N
Immissionsort IO26 LIK/T 54,3 dB(A) LIK/N 40,5 dB(A)																
01	60,0	1128	90,5	0	390	-62,8	0,0	0,0		0,0	27,7	0,0	-15,0	0,0	27,7	12,7
02	60,0	2148	93,3	0	364	-62,2	0,0	0,0		0,0	31,1	0,0	-15,0	0,0	31,1	16,1
03	60,0	2151	93,3	0	353	-61,9	0,0	0,0		0,0	31,4	0,0	-15,0	0,0	31,4	16,4
04	60,0	2933	94,7	0	332	-61,4	0,0	0,0		0,0	33,3	0,0	-15,0	0,0	33,3	18,3
05	60,0	1998	93,0	0	307	-60,7	0,0	0,0		0,0	32,3	0,0	-15,0	0,0	32,3	17,3
06	60,0	3263	95,1	0	277	-59,9	0,0	0,0		0,0	35,3	0,0	-15,0	0,0	35,3	20,3
07	63,0	9349	102,7	0	229	-58,2	0,0	0,0		0,0	44,5	0,0	-15,0	0,0	44,5	29,5
08	60,0	1269	91,0	0	210	-57,4	0,0	0,0		0,0	33,6	0,0	-15,0	0,0	33,6	18,6
09	60,0	1454	91,6	0	177	-55,9	0,0	0,0		0,0	35,7	0,0	-15,0	0,0	35,7	20,7
10	60,0	1043	90,2	0	189	-56,5	0,0	0,0		0,0	33,7	0,0	-15,0	0,0	33,7	18,7
11	60,0	2000	93,0	0	151	-54,6	0,0	0,0		0,0	38,4	0,0	-15,0	0,0	38,4	23,4
12	62,0	3498	97,4	0	314	-60,9	0,0	0,0		0,0	36,5	0,0	-6,0	0,0	36,5	30,5
13	63,0	15254	104,8	0	260	-59,3	0,0	0,0		0,0	45,5	0,0	-15,0	0,0	45,5	30,5
14	63,0	3238	98,1	0	194	-56,7	0,0	0,0		0,0	41,4	0,0	-15,0	0,0	41,4	26,4
15	63,0	3346	98,2	0	169	-55,6	0,0	0,0		0,0	42,7	0,0	-15,0	0,0	42,7	27,7
16	60,0	3092	94,9	0	145	-54,2	0,0	0,0		0,0	40,7	0,0	-15,0	0,0	40,7	25,7
17	60,0	1253	91,0	0	123	-52,8	0,0	0,0		0,0	38,2	0,0	-15,0	0,0	38,2	23,2
18	60,0	4453	96,5	0	103	-51,3	0,0	0,0		0,0	45,2	0,0	-15,0	0,0	45,2	30,2
19	60,0	2998	94,8	0	327	-61,3	0,0	0,0		0,0	33,5	0,0	-15,0	0,0	33,5	18,5
20	68,5	8059	107,6	0	299	-60,5	0,0	0,0		0,0	47,1	0,0	-12,0	0,0	47,1	35,1
21	60,0	3279	95,2	0	241	-58,6	0,0	0,0		0,0	36,5	0,0	-15,0	0,0	36,5	21,5
22	60,0	3184	95,0	0	209	-57,4	0,0	0,0		0,0	37,6	0,0	-15,0	0,0	37,6	22,6
23	60,0	3654	95,6	0	175	-55,8	0,0	0,0		0,0	39,8	0,0	-15,0	0,0	39,8	24,8
24	60,0	4377	96,4	0	136	-53,7	0,0	0,0		0,0	42,7	0,0	-15,0	0,0	42,7	27,7
Immissionsort IO27 LIK/T 54,9 dB(A) LIK/N 40,9 dB(A)																
01	60,0	1128	90,5	0	352	-61,9	0,0	0,0		0,0	28,6	0,0	-15,0	0,0	28,6	13,6
02	60,0	2148	93,3	0	331	-61,4	0,0	0,0		0,0	31,9	0,0	-15,0	0,0	31,9	16,9
03	60,0	2151	93,3	0	315	-61,0	0,0	0,0		0,0	32,4	0,0	-15,0	0,0	32,4	17,4
04	60,0	2933	94,7	0	293	-60,3	0,0	0,0		0,0	34,3	0,0	-15,0	0,0	34,3	19,3
05	60,0	1998	93,0	0	268	-59,5	0,0	0,0		0,0	33,5	0,0	-15,0	0,0	33,5	18,5
06	60,0	3263	95,1	0	238	-58,5	0,0	0,0		0,0	36,6	0,0	-15,0	0,0	36,6	21,6
07	63,0	9349	102,7	0	179	-56,1	0,0	0,0		0,0	46,6	0,0	-15,0	0,0	46,6	31,6
08	60,0	1269	91,0	0	150	-54,5	0,0	0,0		0,0	36,5	0,0	-15,0	0,0	36,5	21,5
09	60,0	1454	91,6	0	124	-52,9	0,0	0,0		0,0	38,7	0,0	-15,0	0,0	38,7	23,7
10	60,0	1043	90,2	0	126	-53,0	0,0	0,0		0,0	37,2	0,0	-15,0	0,0	37,2	22,2
11	60,0	2000	93,0	0	95	-50,5	0,0	0,0		0,0	42,5	0,0	-15,0	0,0	42,5	27,5
12	62,0	3498	97,4	0	293	-60,3	0,0	0,0		0,0	37,1	0,0	-6,0	0,0	37,1	31,1
13	63,0	15254	104,8	0	250	-59,0	0,0	0,0		0,0	45,9	0,0	-15,0	0,0	45,9	30,9
14	63,0	3238	98,1	0	171	-55,6	0,0	0,0		0,0	42,5	0,0	-15,0	0,0	42,5	27,5
15	63,0	3346	98,2	0	169	-55,6	0,0	0,0		0,0	42,7	0,0	-15,0	0,0	42,7	27,7
16	60,0	3092	94,9	0	128	-53,1	0,0	0,0		0,0	41,8	0,0	-15,0	0,0	41,8	26,8
17	60,0	1253	91,0	0	134	-53,5	0,0	0,0		0,0	37,4	0,0	-15,0	0,0	37,4	22,4
18	60,0	4453	96,5	0	94	-50,4	0,0	0,0		0,0	46,1	0,0	-15,0	0,0	46,1	31,1
19	60,0	2998	94,8	0	336	-61,5	0,0	0,0		0,0	33,3	0,0	-15,0	0,0	33,3	18,3
20	68,5	8059	107,6	0	316	-61,0	0,0	0,0		0,0	46,6	0,0	-12,0	0,0	46,6	34,6
21	60,0	3279	95,2	0	261	-59,3	0,0	0,0		0,0	35,8	0,0	-15,0	0,0	35,8	20,8
22	60,0	3184	95,0	0	233	-58,3	0,0	0,0		0,0	36,7	0,0	-15,0	0,0	36,7	21,7
23	60,0	3654	95,6	0	205	-57,2	0,0	0,0		0,0	38,4	0,0	-15,0	0,0	38,4	23,4
24	60,0	4377	96,4	0	176	-55,9	0,0	0,0		0,0	40,5	0,0	-15,0	0,0	40,5	25,5

RSPS0008.res G04-01 GE-LEK-Gesamt	Mittlere Ausbreitung	07.10.2024 / 14:55 Uhr Seite 5 von 8
--------------------------------------	-----------------------------	---

Quelle	L'w	I oder S	Lw	K0	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Re	Ls	dLw	dLw	ZR	Lr	Lr
	dB(A)	m,m ²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	T	N	T	T	N
Immissionsort IO28 LIK/T 52,7 dB(A) LIK/N 38,8 dB(A)																
01	60,0	1128	90,5	0	304	-60,6	0,0	0,0		0,0	29,9	0,0	-15,0	0,0	29,9	14,9
02	60,0	2148	93,3	0	315	-61,0	0,0	0,0		0,0	32,4	0,0	-15,0	0,0	32,4	17,4
03	60,0	2151	93,3	0	285	-60,1	0,0	0,0		0,0	33,2	0,0	-15,0	0,0	33,2	18,2
04	60,0	2933	94,7	0	260	-59,3	0,0	0,0		0,0	35,4	0,0	-15,0	0,0	35,4	20,4
05	60,0	1998	93,0	0	240	-58,6	0,0	0,0		0,0	34,4	0,0	-15,0	0,0	34,4	19,4
06	60,0	3263	95,1	0	221	-57,9	0,0	0,0		0,0	37,2	0,0	-15,0	0,0	37,2	22,2
07	63,0	9349	102,7	0	164	-55,3	0,0	0,0		0,0	47,4	0,0	-15,0	0,0	47,4	32,4
08	60,0	1269	91,0	0	103	-51,2	0,0	0,0		0,0	39,8	0,0	-15,0	0,0	39,8	24,8
09	60,0	1454	91,6	0	143	-54,1	0,0	0,0		0,0	37,5	0,0	-15,0	0,0	37,5	22,5
10	60,0	1043	90,2	0	97	-50,7	0,0	0,0		0,0	39,4	0,0	-15,0	0,0	39,4	24,4
11	60,0	2000	93,0	0	147	-54,4	0,0	0,0		0,0	38,6	0,0	-15,0	0,0	38,6	23,6
12	62,0	3498	97,4	0	324	-61,2	0,0	0,0		0,0	36,2	0,0	-6,0	0,0	36,2	30,2
13	63,0	15254	104,8	0	330	-61,4	0,0	0,0		0,0	43,5	0,0	-15,0	0,0	43,5	28,5
14	63,0	3238	98,1	0	250	-58,9	0,0	0,0		0,0	39,2	0,0	-15,0	0,0	39,2	24,2
15	63,0	3346	98,2	0	299	-60,5	0,0	0,0		0,0	37,7	0,0	-15,0	0,0	37,7	22,7
16	60,0	3092	94,9	0	240	-58,6	0,0	0,0		0,0	36,3	0,0	-15,0	0,0	36,3	21,3
17	60,0	1253	91,0	0	296	-60,4	0,0	0,0		0,0	30,6	0,0	-15,0	0,0	30,6	15,6
18	60,0	4453	96,5	0	240	-58,6	0,0	0,0		0,0	37,9	0,0	-15,0	0,0	37,9	22,9
19	60,0	2998	94,8	0	443	-63,9	0,0	0,0		0,0	30,8	0,0	-15,0	0,0	30,8	15,8
20	68,5	8059	107,6	0	446	-64,0	0,0	0,0		0,0	43,6	0,0	-12,0	0,0	43,6	31,6
21	60,0	3279	95,2	0	407	-63,2	0,0	0,0		0,0	32,0	0,0	-15,0	0,0	32,0	17,0
22	60,0	3184	95,0	0	391	-62,8	0,0	0,0		0,0	32,2	0,0	-15,0	0,0	32,2	17,2
23	60,0	3654	95,6	0	377	-62,5	0,0	0,0		0,0	33,1	0,0	-15,0	0,0	33,1	18,1
24	60,0	4377	96,4	0	367	-62,3	0,0	0,0		0,0	34,1	0,0	-15,0	0,0	34,1	19,1
Immissionsort IO29 LIK/T 53,7 dB(A) LIK/N 40,4 dB(A)																
01	60,0	1128	90,5	0	69	-47,8	0,0	0,0		0,0	42,7	0,0	-15,0	0,0	42,7	27,7
02	60,0	2148	93,3	0	120	-52,5	0,0	0,0		0,0	40,8	0,0	-15,0	0,0	40,8	25,8
03	60,0	2151	93,3	0	94	-50,5	0,0	0,0		0,0	42,9	0,0	-15,0	0,0	42,9	27,9
04	60,0	2933	94,7	0	111	-51,9	0,0	0,0		0,0	42,8	0,0	-15,0	0,0	42,8	27,8
05	60,0	1998	93,0	0	137	-53,7	0,0	0,0		0,0	39,3	0,0	-15,0	0,0	39,3	24,3
06	60,0	3263	95,1	0	162	-55,2	0,0	0,0		0,0	40,0	0,0	-15,0	0,0	40,0	25,0
07	63,0	9349	102,7	0	208	-57,3	0,0	0,0		0,0	45,4	0,0	-15,0	0,0	45,4	30,4
08	60,0	1269	91,0	0	266	-59,5	0,0	0,0		0,0	31,5	0,0	-15,0	0,0	31,5	16,5
09	60,0	1454	91,6	0	276	-59,8	0,0	0,0		0,0	31,8	0,0	-15,0	0,0	31,8	16,8
10	60,0	1043	90,2	0	297	-60,4	0,0	0,0		0,0	29,7	0,0	-15,0	0,0	29,7	14,7
11	60,0	2000	93,0	0	304	-60,6	0,0	0,0		0,0	32,4	0,0	-15,0	0,0	32,4	17,4
12	62,0	3498	97,4	0	193	-56,7	0,0	0,0		0,0	40,7	0,0	-6,0	0,0	40,7	34,7
13	63,0	15254	104,8	0	259	-59,2	0,0	0,0		0,0	45,6	0,0	-15,0	0,0	45,6	30,6
14	63,0	3238	98,1	0	262	-59,4	0,0	0,0		0,0	38,7	0,0	-15,0	0,0	38,7	23,7
15	63,0	3346	98,2	0	322	-61,2	0,0	0,0		0,0	37,1	0,0	-15,0	0,0	37,1	22,1
16	60,0	3092	94,9	0	305	-60,7	0,0	0,0		0,0	34,2	0,0	-15,0	0,0	34,2	19,2
17	60,0	1253	91,0	0	363	-62,2	0,0	0,0		0,0	28,8	0,0	-15,0	0,0	28,8	13,8
18	60,0	4453	96,5	0	344	-61,7	0,0	0,0		0,0	34,8	0,0	-15,0	0,0	34,8	19,8
19	60,0	2998	94,8	0	345	-61,7	0,0	0,0		0,0	33,0	0,0	-15,0	0,0	33,0	18,0
20	68,5	8059	107,6	0	380	-62,6	0,0	0,0		0,0	45,0	0,0	-12,0	0,0	45,0	33,0
21	60,0	3279	95,2	0	384	-62,7	0,0	0,0		0,0	32,5	0,0	-15,0	0,0	32,5	17,5
22	60,0	3184	95,0	0	395	-62,9	0,0	0,0		0,0	32,1	0,0	-15,0	0,0	32,1	17,1
23	60,0	3654	95,6	0	411	-63,3	0,0	0,0		0,0	32,4	0,0	-15,0	0,0	32,4	17,4
24	60,0	4377	96,4	0	432	-63,7	0,0	0,0		0,0	32,7	0,0	-15,0	0,0	32,7	17,7

RSPS0008.res G04-01 GE-LEK-Gesamt	Mittlere Ausbreitung	07.10.2024 / 14:55 Uhr Seite 6 von 8
--------------------------------------	-----------------------------	---

Quelle	L'w	I oder S	Lw	K0	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Re	Ls	dLw	dLw	ZR	Lr	Lr
	dB(A)	m,m ²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	T	N	T	T	N
Immissionsort IO30 LIK/T 58,6 dB(A) LIK/N 46,6 dB(A)																
01	60,0	1128	90,5	0	69	-47,8	0,0	0,0		0,0	42,7	0,0	-15,0	0,0	42,7	27,7
02	60,0	2148	93,3	0	28	-40,0	0,0	0,0		0,0	53,3	0,0	-15,0	0,0	53,3	38,3
03	60,0	2151	93,3	0	69	-47,8	0,0	0,0		0,0	45,5	0,0	-15,0	0,0	45,5	30,5
04	60,0	2933	94,7	0	91	-50,1	0,0	0,0		0,0	44,5	0,0	-15,0	0,0	44,5	29,5
05	60,0	1998	93,0	0	110	-51,8	0,0	0,0		0,0	41,2	0,0	-15,0	0,0	41,2	26,2
06	60,0	3263	95,1	0	134	-53,5	0,0	0,0		0,0	41,6	0,0	-15,0	0,0	41,6	26,6
07	63,0	9349	102,7	0	192	-56,6	0,0	0,0		0,0	46,1	0,0	-15,0	0,0	46,1	31,1
08	60,0	1269	91,0	0	267	-59,5	0,0	0,0		0,0	31,5	0,0	-15,0	0,0	31,5	16,5
09	60,0	1454	91,6	0	253	-59,1	0,0	0,0		0,0	32,6	0,0	-15,0	0,0	32,6	17,6
10	60,0	1043	90,2	0	294	-60,4	0,0	0,0		0,0	29,8	0,0	-15,0	0,0	29,8	14,8
11	60,0	2000	93,0	0	278	-59,9	0,0	0,0		0,0	33,1	0,0	-15,0	0,0	33,1	18,1
12	62,0	3498	97,4	0	68	-47,6	0,0	0,0		0,0	49,8	0,0	-6,0	0,0	49,8	43,8
13	63,0	15254	104,8	0	139	-53,9	0,0	0,0		0,0	51,0	0,0	-15,0	0,0	51,0	36,0
14	63,0	3238	98,1	0	187	-56,4	0,0	0,0		0,0	41,7	0,0	-15,0	0,0	41,7	26,7
15	63,0	3346	98,2	0	228	-58,2	0,0	0,0		0,0	40,1	0,0	-15,0	0,0	40,1	25,1
16	60,0	3092	94,9	0	237	-58,5	0,0	0,0		0,0	36,4	0,0	-15,0	0,0	36,4	21,4
17	60,0	1253	91,0	0	277	-59,8	0,0	0,0		0,0	31,1	0,0	-15,0	0,0	31,1	16,1
18	60,0	4453	96,5	0	279	-59,9	0,0	0,0		0,0	36,6	0,0	-15,0	0,0	36,6	21,6
19	60,0	2998	94,8	0	208	-57,4	0,0	0,0		0,0	37,4	0,0	-15,0	0,0	37,4	22,4
20	68,5	8059	107,6	0	247	-58,8	0,0	0,0		0,0	48,7	0,0	-12,0	0,0	48,7	36,7
21	60,0	3279	95,2	0	261	-59,3	0,0	0,0		0,0	35,8	0,0	-15,0	0,0	35,8	20,8
22	60,0	3184	95,0	0	280	-59,9	0,0	0,0		0,0	35,1	0,0	-15,0	0,0	35,1	20,1
23	60,0	3654	95,6	0	304	-60,6	0,0	0,0		0,0	35,0	0,0	-15,0	0,0	35,0	20,0
24	60,0	4377	96,4	0	335	-61,5	0,0	0,0		0,0	34,9	0,0	-15,0	0,0	34,9	19,9
Immissionsort IO31 LIK/T 58,1 dB(A) LIK/N 47,4 dB(A)																
01	60,0	1128	90,5	0	122	-52,7	0,0	0,0		0,0	37,8	0,0	-15,0	0,0	37,8	22,8
02	60,0	2148	93,3	0	76	-48,6	0,0	0,0		0,0	44,7	0,0	-15,0	0,0	44,7	29,7
03	60,0	2151	93,3	0	109	-51,7	0,0	0,0		0,0	41,6	0,0	-15,0	0,0	41,6	26,6
04	60,0	2933	94,7	0	127	-53,0	0,0	0,0		0,0	41,6	0,0	-15,0	0,0	41,6	26,6
05	60,0	1998	93,0	0	140	-53,9	0,0	0,0		0,0	39,1	0,0	-15,0	0,0	39,1	24,1
06	60,0	3263	95,1	0	159	-55,0	0,0	0,0		0,0	40,1	0,0	-15,0	0,0	40,1	25,1
07	63,0	9349	102,7	0	215	-57,7	0,0	0,0		0,0	45,0	0,0	-15,0	0,0	45,0	30,0
08	60,0	1269	91,0	0	291	-60,3	0,0	0,0		0,0	30,8	0,0	-15,0	0,0	30,8	15,8
09	60,0	1454	91,6	0	269	-59,6	0,0	0,0		0,0	32,0	0,0	-15,0	0,0	32,0	17,0
10	60,0	1043	90,2	0	316	-61,0	0,0	0,0		0,0	29,2	0,0	-15,0	0,0	29,2	14,2
11	60,0	2000	93,0	0	292	-60,3	0,0	0,0		0,0	32,7	0,0	-15,0	0,0	32,7	17,7
12	62,0	3498	97,4	0	56	-45,9	0,0	0,0		0,0	51,5	0,0	-6,0	0,0	51,5	45,5
13	63,0	15254	104,8	0	107	-51,6	0,0	0,0		0,0	53,3	0,0	-15,0	0,0	53,3	38,3
14	63,0	3238	98,1	0	186	-56,4	0,0	0,0		0,0	41,7	0,0	-15,0	0,0	41,7	26,7
15	63,0	3346	98,2	0	213	-57,6	0,0	0,0		0,0	40,7	0,0	-15,0	0,0	40,7	25,7
16	60,0	3092	94,9	0	235	-58,4	0,0	0,0		0,0	36,5	0,0	-15,0	0,0	36,5	21,5
17	60,0	1253	91,0	0	262	-59,4	0,0	0,0		0,0	31,6	0,0	-15,0	0,0	31,6	16,6
18	60,0	4453	96,5	0	277	-59,8	0,0	0,0		0,0	36,7	0,0	-15,0	0,0	36,7	21,7
19	60,0	2998	94,8	0	161	-55,1	0,0	0,0		0,0	39,7	0,0	-15,0	0,0	39,7	24,7
20	68,5	8059	107,6	0	203	-57,1	0,0	0,0		0,0	50,4	0,0	-12,0	0,0	50,4	38,4
21	60,0	3279	95,2	0	226	-58,1	0,0	0,0		0,0	37,1	0,0	-15,0	0,0	37,1	22,1
22	60,0	3184	95,0	0	249	-58,9	0,0	0,0		0,0	36,1	0,0	-15,0	0,0	36,1	21,1
23	60,0	3654	95,6	0	277	-59,8	0,0	0,0		0,0	35,8	0,0	-15,0	0,0	35,8	20,8
24	60,0	4377	96,4	0	313	-60,9	0,0	0,0		0,0	35,5	0,0	-15,0	0,0	35,5	20,5

RSPS0008.res G04-01 GE-LEK-Gesamt	Mittlere Ausbreitung	07.10.2024 / 14:55 Uhr Seite 7 von 8
--------------------------------------	---------------------------------	---

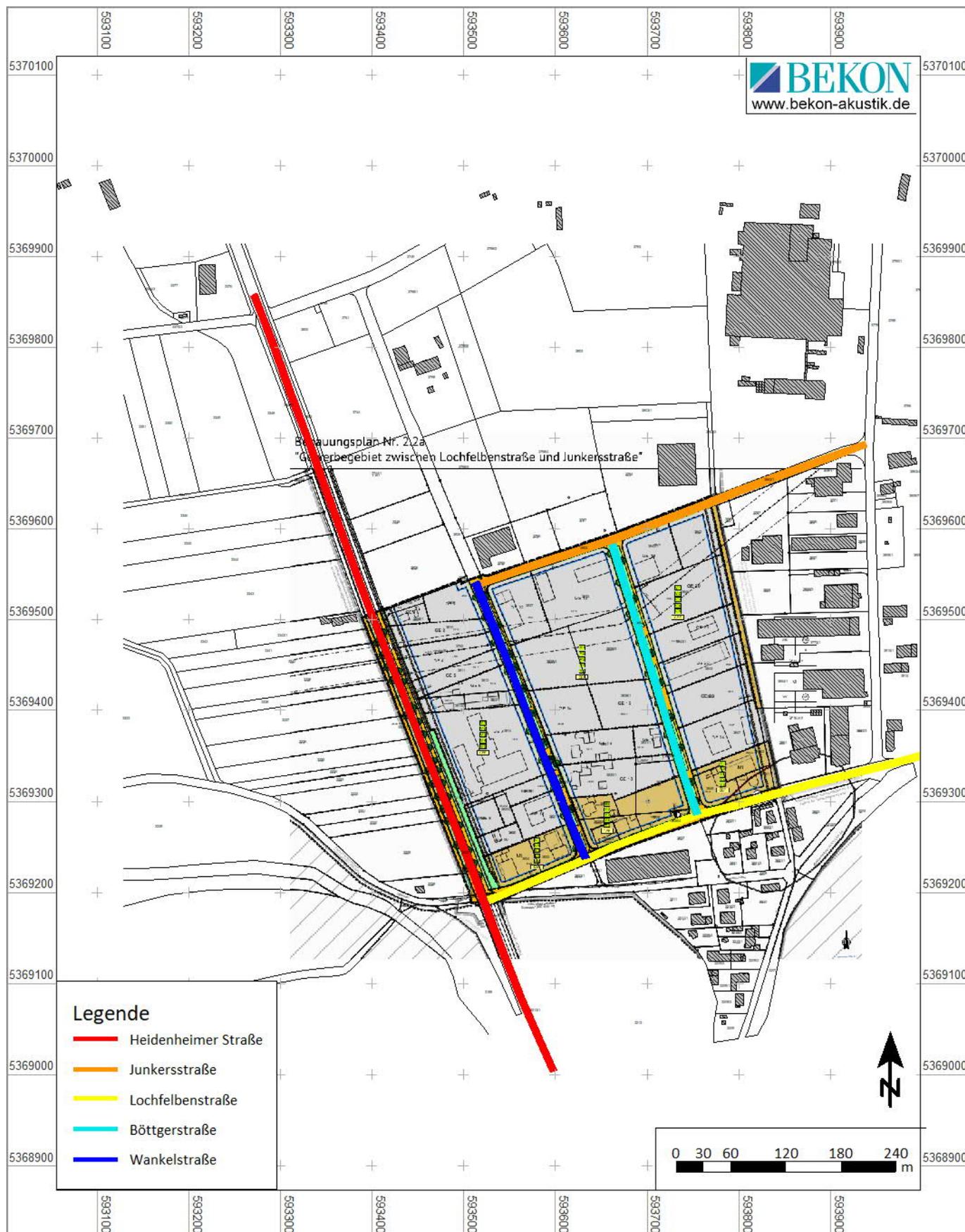
Quelle	L'w	I oder S	Lw	K0	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Re	Ls	dLw	dLw	ZR	Lr	Lr
	dB(A)	m,m ²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	T	N	T	T	N
Immissionsort IO32 LIK/T 60,0 dB(A) LIK/N 48,1 dB(A)																
01	60,0	1128	90,5	0	160	-55,1	0,0	0,0		0,0	35,5	0,0	-15,0	0,0	35,5	20,5
02	60,0	2148	93,3	0	110	-51,8	0,0	0,0		0,0	41,5	0,0	-15,0	0,0	41,5	26,5
03	60,0	2151	93,3	0	137	-53,7	0,0	0,0		0,0	39,6	0,0	-15,0	0,0	39,6	24,6
04	60,0	2933	94,7	0	150	-54,5	0,0	0,0		0,0	40,2	0,0	-15,0	0,0	40,2	25,2
05	60,0	1998	93,0	0	157	-54,9	0,0	0,0		0,0	38,1	0,0	-15,0	0,0	38,1	23,1
06	60,0	3263	95,1	0	171	-55,6	0,0	0,0		0,0	39,5	0,0	-15,0	0,0	39,5	24,5
07	63,0	9349	102,7	0	223	-57,9	0,0	0,0		0,0	44,8	0,0	-15,0	0,0	44,8	29,8
08	60,0	1269	91,0	0	296	-60,4	0,0	0,0		0,0	30,6	0,0	-15,0	0,0	30,6	15,6
09	60,0	1454	91,6	0	269	-59,6	0,0	0,0		0,0	32,0	0,0	-15,0	0,0	32,0	17,0
10	60,0	1043	90,2	0	319	-61,1	0,0	0,0		0,0	29,1	0,0	-15,0	0,0	29,1	14,1
11	60,0	2000	93,0	0	288	-60,2	0,0	0,0		0,0	32,8	0,0	-15,0	0,0	32,8	17,8
12	62,0	3498	97,4	0	60	-46,5	0,0	0,0		0,0	50,9	0,0	-6,0	0,0	50,9	44,9
13	63,0	15254	104,8	0	67	-47,5	0,0	0,0		0,0	57,3	0,0	-15,0	0,0	57,3	42,3
14	63,0	3238	98,1	0	174	-55,8	0,0	0,0		0,0	42,3	0,0	-15,0	0,0	42,3	27,3
15	63,0	3346	98,2	0	189	-56,5	0,0	0,0		0,0	41,7	0,0	-15,0	0,0	41,7	26,7
16	60,0	3092	94,9	0	221	-57,9	0,0	0,0		0,0	37,0	0,0	-15,0	0,0	37,0	22,0
17	60,0	1253	91,0	0	238	-58,5	0,0	0,0		0,0	32,4	0,0	-15,0	0,0	32,4	17,4
18	60,0	4453	96,5	0	261	-59,3	0,0	0,0		0,0	37,2	0,0	-15,0	0,0	37,2	22,2
19	60,0	2998	94,8	0	117	-52,4	0,0	0,0		0,0	42,4	0,0	-15,0	0,0	42,4	27,4
20	68,5	8059	107,6	0	161	-55,1	0,0	0,0		0,0	52,4	0,0	-12,0	0,0	52,4	40,4
21	60,0	3279	95,2	0	188	-56,5	0,0	0,0		0,0	38,7	0,0	-15,0	0,0	38,7	23,7
22	60,0	3184	95,0	0	213	-57,6	0,0	0,0		0,0	37,5	0,0	-15,0	0,0	37,5	22,5
23	60,0	3654	95,6	0	243	-58,7	0,0	0,0		0,0	36,9	0,0	-15,0	0,0	36,9	21,9
24	60,0	4377	96,4	0	281	-60,0	0,0	0,0		0,0	36,4	0,0	-15,0	0,0	36,4	21,4
Immissionsort IO33 LIK/T 60,3 dB(A) LIK/N 47,4 dB(A)																
01	60,0	1128	90,5	0	187	-56,4	0,0	0,0		0,0	34,1	0,0	-15,0	0,0	34,1	19,1
02	60,0	2148	93,3	0	137	-53,7	0,0	0,0		0,0	39,6	0,0	-15,0	0,0	39,6	24,6
03	60,0	2151	93,3	0	163	-55,2	0,0	0,0		0,0	38,1	0,0	-15,0	0,0	38,1	23,1
04	60,0	2933	94,7	0	174	-55,8	0,0	0,0		0,0	38,9	0,0	-15,0	0,0	38,9	23,9
05	60,0	1998	93,0	0	179	-56,1	0,0	0,0		0,0	37,0	0,0	-15,0	0,0	37,0	22,0
06	60,0	3263	95,1	0	190	-56,5	0,0	0,0		0,0	38,6	0,0	-15,0	0,0	38,6	23,6
07	63,0	9349	102,7	0	239	-58,5	0,0	0,0		0,0	44,2	0,0	-15,0	0,0	44,2	29,2
08	60,0	1269	91,0	0	311	-60,8	0,0	0,0		0,0	30,2	0,0	-15,0	0,0	30,2	15,2
09	60,0	1454	91,6	0	280	-59,9	0,0	0,0		0,0	31,7	0,0	-15,0	0,0	31,7	16,7
10	60,0	1043	90,2	0	331	-61,4	0,0	0,0		0,0	28,8	0,0	-15,0	0,0	28,8	13,8
11	60,0	2000	93,0	0	298	-60,5	0,0	0,0		0,0	32,5	0,0	-15,0	0,0	32,5	17,5
12	62,0	3498	97,4	0	83	-49,3	0,0	0,0		0,0	48,1	0,0	-6,0	0,0	48,1	42,1
13	63,0	15254	104,8	0	64	-47,1	0,0	0,0		0,0	57,7	0,0	-15,0	0,0	57,7	42,7
14	63,0	3238	98,1	0	181	-56,1	0,0	0,0		0,0	42,0	0,0	-15,0	0,0	42,0	27,0
15	63,0	3346	98,2	0	186	-56,4	0,0	0,0		0,0	41,9	0,0	-15,0	0,0	41,9	26,9
16	60,0	3092	94,9	0	224	-58,0	0,0	0,0		0,0	36,9	0,0	-15,0	0,0	36,9	21,9
17	60,0	1253	91,0	0	234	-58,4	0,0	0,0		0,0	32,6	0,0	-15,0	0,0	32,6	17,6
18	60,0	4453	96,5	0	262	-59,4	0,0	0,0		0,0	37,1	0,0	-15,0	0,0	37,1	22,1
19	60,0	2998	94,8	0	92	-50,3	0,0	0,0		0,0	44,5	0,0	-15,0	0,0	44,5	29,5
20	68,5	8059	107,6	0	139	-53,8	0,0	0,0		0,0	53,7	0,0	-12,0	0,0	53,7	41,7
21	60,0	3279	95,2	0	171	-55,6	0,0	0,0		0,0	39,5	0,0	-15,0	0,0	39,5	24,5
22	60,0	3184	95,0	0	199	-57,0	0,0	0,0		0,0	38,1	0,0	-15,0	0,0	38,1	23,1
23	60,0	3654	95,6	0	231	-58,2	0,0	0,0		0,0	37,4	0,0	-15,0	0,0	37,4	22,4
24	60,0	4377	96,4	0	271	-59,7	0,0	0,0		0,0	36,8	0,0	-15,0	0,0	36,8	21,8

RSPS0008.res G04-01 GE-LEK-Gesamt	Mittlere Ausbreitung	07.10.2024 / 14:55 Uhr Seite 8 von 8
--------------------------------------	---------------------------------	---

Quelle	L'w	I oder S	Lw	K0	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Re	Ls	dLw	dLw	ZR	Lr	Lr
	dB(A)	m,m ²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	T	N	T	T	N
Immissionsort IO34 LIK/T 60,6 dB(A) LIK/N 47,9 dB(A)																
01	60,0	1128	90,5	0	270	-59,6	0,0	0,0		0,0	30,9	0,0	-15,0	0,0	30,9	15,9
02	60,0	2148	93,3	0	220	-57,8	0,0	0,0		0,0	35,5	0,0	-15,0	0,0	35,5	20,5
03	60,0	2151	93,3	0	245	-58,8	0,0	0,0		0,0	34,5	0,0	-15,0	0,0	34,5	19,5
04	60,0	2933	94,7	0	254	-59,1	0,0	0,0		0,0	35,6	0,0	-15,0	0,0	35,6	20,6
05	60,0	1998	93,0	0	254	-59,1	0,0	0,0		0,0	33,9	0,0	-15,0	0,0	33,9	18,9
06	60,0	3263	95,1	0	259	-59,3	0,0	0,0		0,0	35,9	0,0	-15,0	0,0	35,9	20,9
07	63,0	9349	102,7	0	300	-60,5	0,0	0,0		0,0	42,2	0,0	-15,0	0,0	42,2	27,2
08	60,0	1269	91,0	0	366	-62,3	0,0	0,0		0,0	28,8	0,0	-15,0	0,0	28,8	13,8
09	60,0	1454	91,6	0	329	-61,3	0,0	0,0		0,0	30,3	0,0	-15,0	0,0	30,3	15,3
10	60,0	1043	90,2	0	381	-62,6	0,0	0,0		0,0	27,6	0,0	-15,0	0,0	27,6	12,6
11	60,0	2000	93,0	0	342	-61,7	0,0	0,0		0,0	31,3	0,0	-15,0	0,0	31,3	16,3
12	62,0	3498	97,4	0	160	-55,1	0,0	0,0		0,0	42,4	0,0	-6,0	0,0	42,4	36,4
13	63,0	15254	104,8	0	117	-52,3	0,0	0,0		0,0	52,5	0,0	-15,0	0,0	52,5	37,5
14	63,0	3238	98,1	0	223	-57,9	0,0	0,0		0,0	40,2	0,0	-15,0	0,0	40,2	25,2
15	63,0	3346	98,2	0	203	-57,1	0,0	0,0		0,0	41,1	0,0	-15,0	0,0	41,1	26,1
16	60,0	3092	94,9	0	254	-59,1	0,0	0,0		0,0	35,8	0,0	-15,0	0,0	35,8	20,8
17	60,0	1253	91,0	0	244	-58,7	0,0	0,0		0,0	32,3	0,0	-15,0	0,0	32,3	17,3
18	60,0	4453	96,5	0	284	-60,1	0,0	0,0		0,0	36,4	0,0	-15,0	0,0	36,4	21,4
19	60,0	2998	94,8	0	37	-42,4	0,0	0,0		0,0	52,4	0,0	-15,0	0,0	52,4	37,4
20	68,5	8059	107,6	0	82	-49,3	0,0	0,0		0,0	58,3	0,0	-12,0	0,0	58,3	46,3
21	60,0	3279	95,2	0	142	-54,1	0,0	0,0		0,0	41,1	0,0	-15,0	0,0	41,1	26,1
22	60,0	3184	95,0	0	175	-55,9	0,0	0,0		0,0	39,2	0,0	-15,0	0,0	39,2	24,2
23	60,0	3654	95,6	0	211	-57,5	0,0	0,0		0,0	38,1	0,0	-15,0	0,0	38,1	23,1
24	60,0	4377	96,4	0	255	-59,1	0,0	0,0		0,0	37,3	0,0	-15,0	0,0	37,3	22,3
Immissionsort IO35 LIK/T 59,3 dB(A) LIK/N 47,0 dB(A)																
01	60,0	1128	90,5	0	327	-61,3	0,0	0,0		0,0	29,2	0,0	-15,0	0,0	29,2	14,2
02	60,0	2148	93,3	0	277	-59,9	0,0	0,0		0,0	33,5	0,0	-15,0	0,0	33,5	18,5
03	60,0	2151	93,3	0	304	-60,7	0,0	0,0		0,0	32,7	0,0	-15,0	0,0	32,7	17,7
04	60,0	2933	94,7	0	313	-60,9	0,0	0,0		0,0	33,8	0,0	-15,0	0,0	33,8	18,8
05	60,0	1998	93,0	0	315	-60,9	0,0	0,0		0,0	32,1	0,0	-15,0	0,0	32,1	17,1
06	60,0	3263	95,1	0	318	-61,1	0,0	0,0		0,0	34,1	0,0	-15,0	0,0	34,1	19,1
07	63,0	9349	102,7	0	357	-62,0	0,0	0,0		0,0	40,7	0,0	-15,0	0,0	40,7	25,7
08	60,0	1269	91,0	0	421	-63,5	0,0	0,0		0,0	27,6	0,0	-15,0	0,0	27,6	12,6
09	60,0	1454	91,6	0	382	-62,6	0,0	0,0		0,0	29,0	0,0	-15,0	0,0	29,0	14,0
10	60,0	1043	90,2	0	435	-63,8	0,0	0,0		0,0	26,4	0,0	-15,0	0,0	26,4	11,4
11	60,0	2000	93,0	0	394	-62,9	0,0	0,0		0,0	30,1	0,0	-15,0	0,0	30,1	15,1
12	62,0	3498	97,4	0	219	-57,8	0,0	0,0		0,0	39,6	0,0	-6,0	0,0	39,6	33,6
13	63,0	15254	104,8	0	180	-56,1	0,0	0,0		0,0	48,7	0,0	-15,0	0,0	48,7	33,7
14	63,0	3238	98,1	0	276	-59,8	0,0	0,0		0,0	38,3	0,0	-15,0	0,0	38,3	23,3
15	63,0	3346	98,2	0	248	-58,9	0,0	0,0		0,0	39,4	0,0	-15,0	0,0	39,4	24,4
16	60,0	3092	94,9	0	302	-60,6	0,0	0,0		0,0	34,3	0,0	-15,0	0,0	34,3	19,3
17	60,0	1253	91,0	0	283	-60,0	0,0	0,0		0,0	30,9	0,0	-15,0	0,0	30,9	15,9
18	60,0	4453	96,5	0	328	-61,3	0,0	0,0		0,0	35,2	0,0	-15,0	0,0	35,2	20,2
19	60,0	2998	94,8	0	78	-48,9	0,0	0,0		0,0	45,9	0,0	-15,0	0,0	45,9	30,9
20	68,5	8059	107,6	0	83	-49,4	0,0	0,0		0,0	58,2	0,0	-12,0	0,0	58,2	46,2
21	60,0	3279	95,2	0	166	-55,4	0,0	0,0		0,0	39,8	0,0	-15,0	0,0	39,8	24,8
22	60,0	3184	95,0	0	199	-57,0	0,0	0,0		0,0	38,0	0,0	-15,0	0,0	38,0	23,0
23	60,0	3654	95,6	0	236	-58,4	0,0	0,0		0,0	37,2	0,0	-15,0	0,0	37,2	22,2
24	60,0	4377	96,4	0	280	-59,9	0,0	0,0		0,0	36,5	0,0	-15,0	0,0	36,5	21,5

15.5 Verkehrslärm

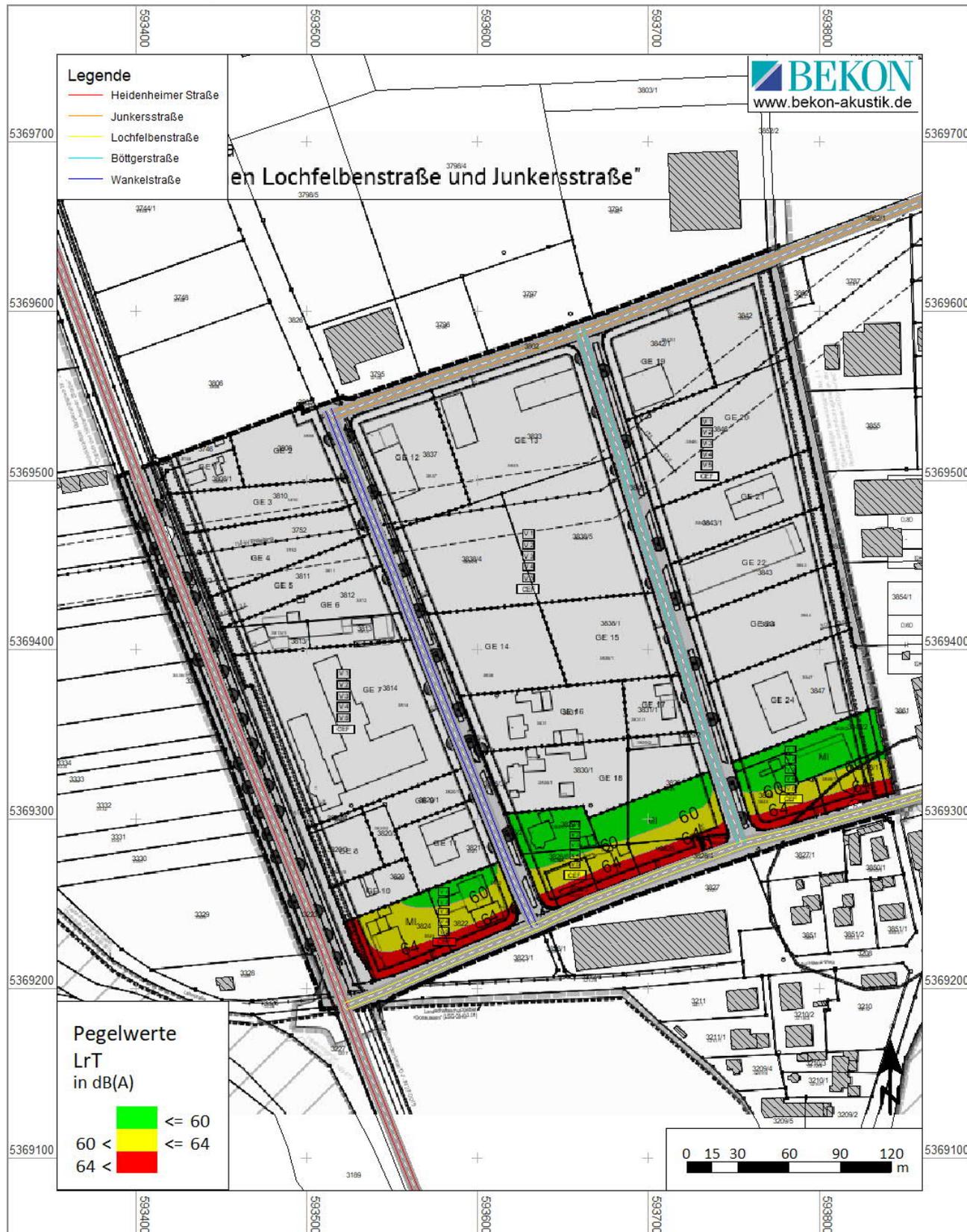
15.5.1 Straßen



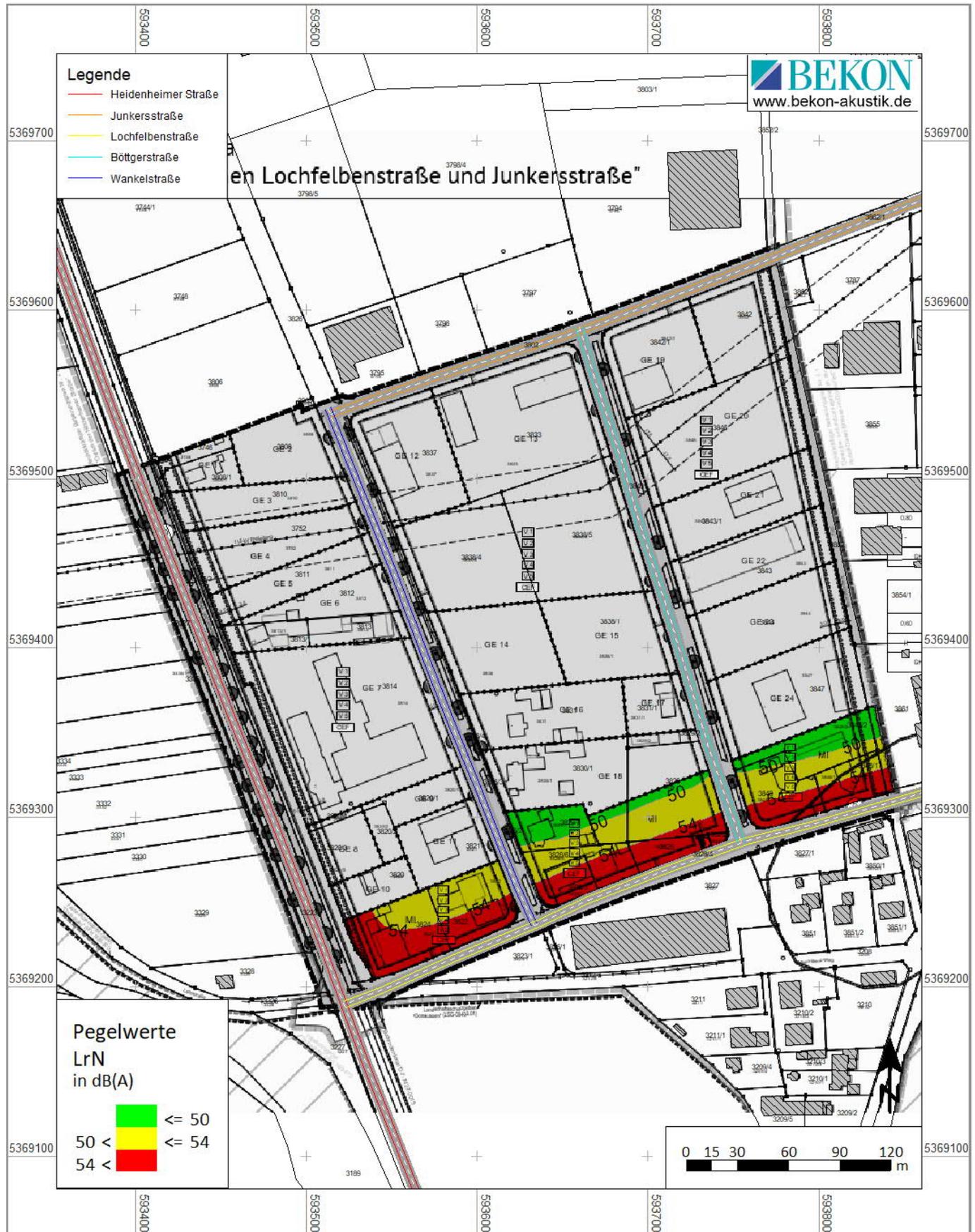
15.5.2 Rasterlärmkarten

15.5.2.1 Mischgebiet

15.5.2.1.1 Pegel tags, 2,4 m

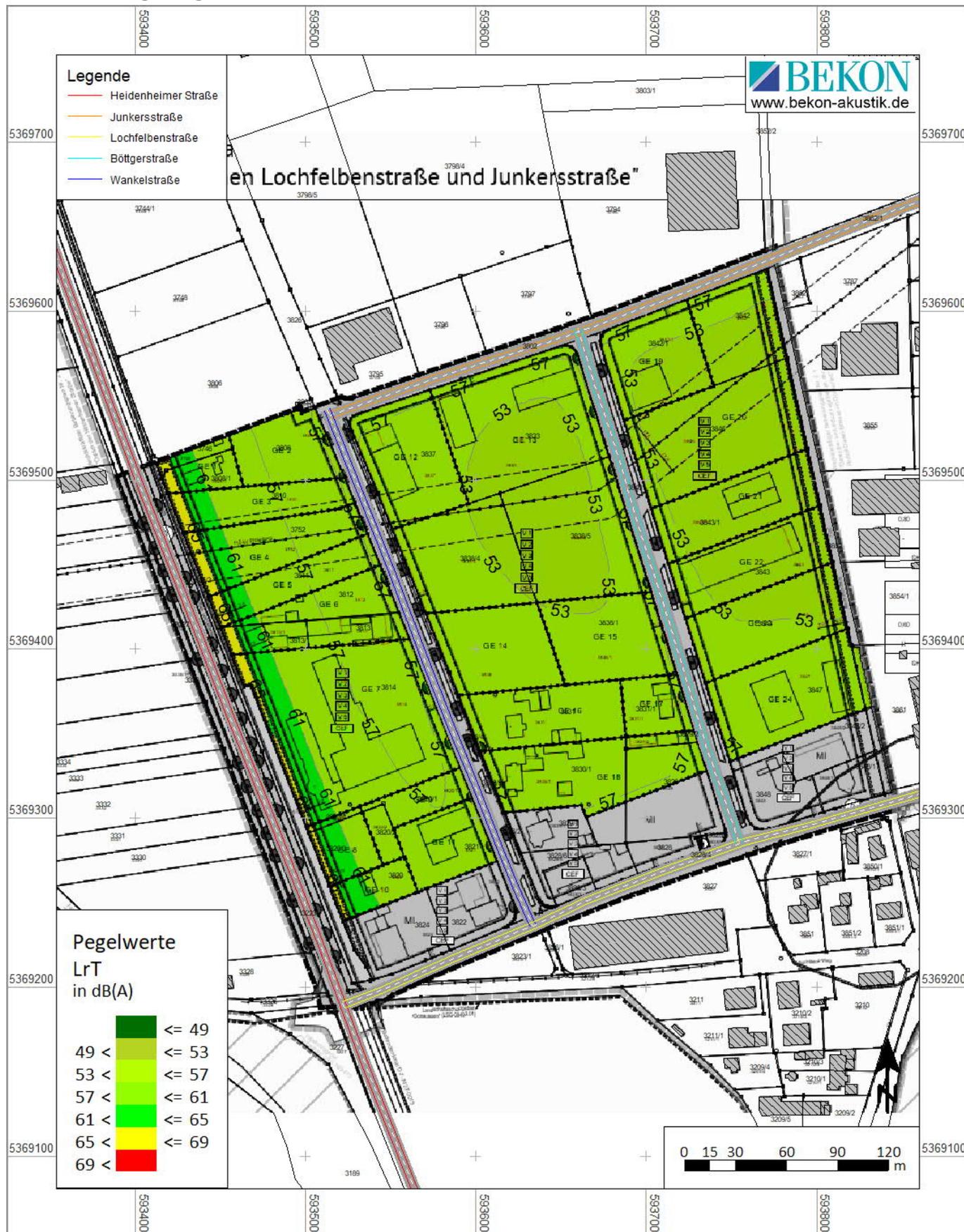


15.5.2.1.2 Pegel nachts, 5,2 m

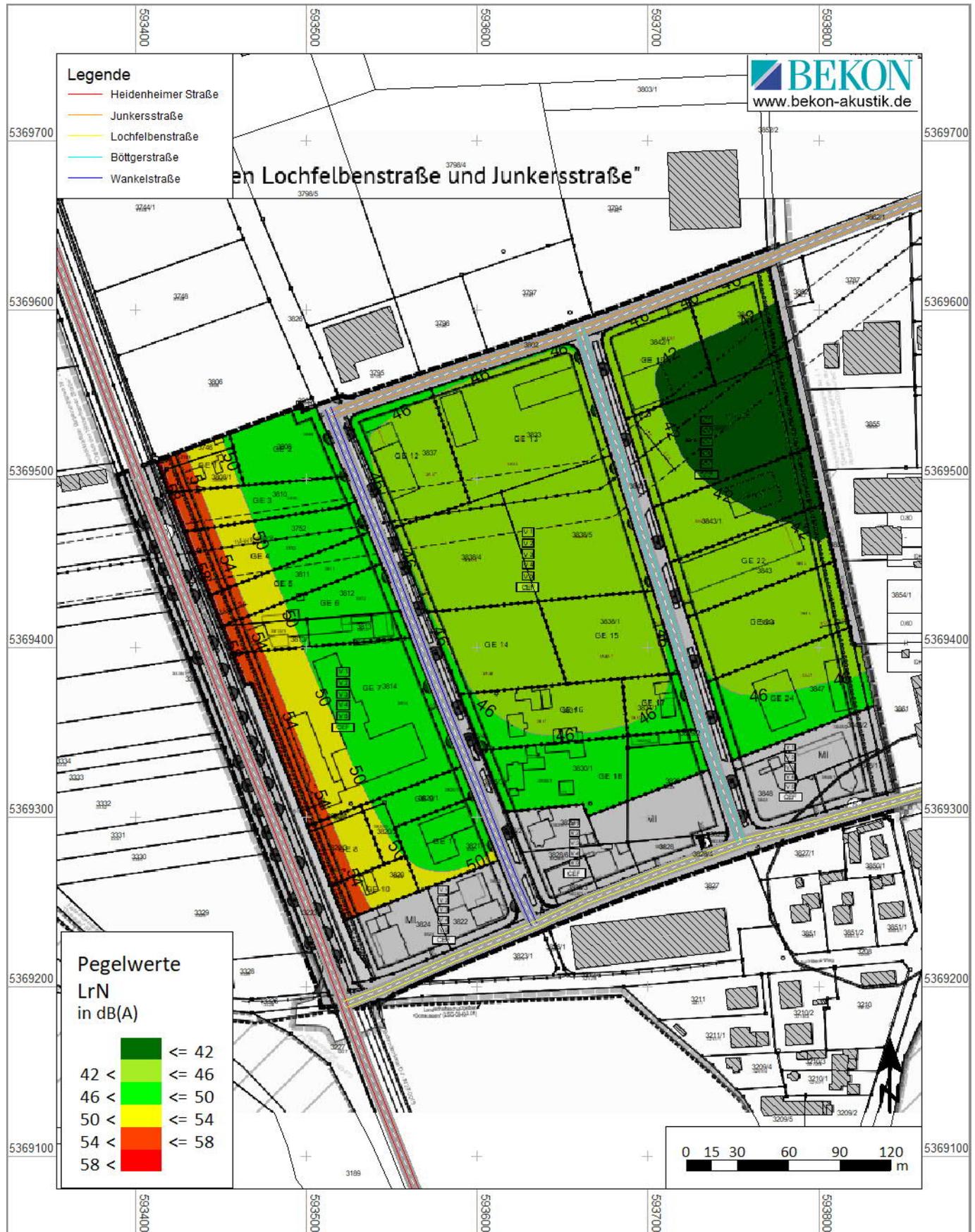


15.5.2.2 Gewerbegebiet

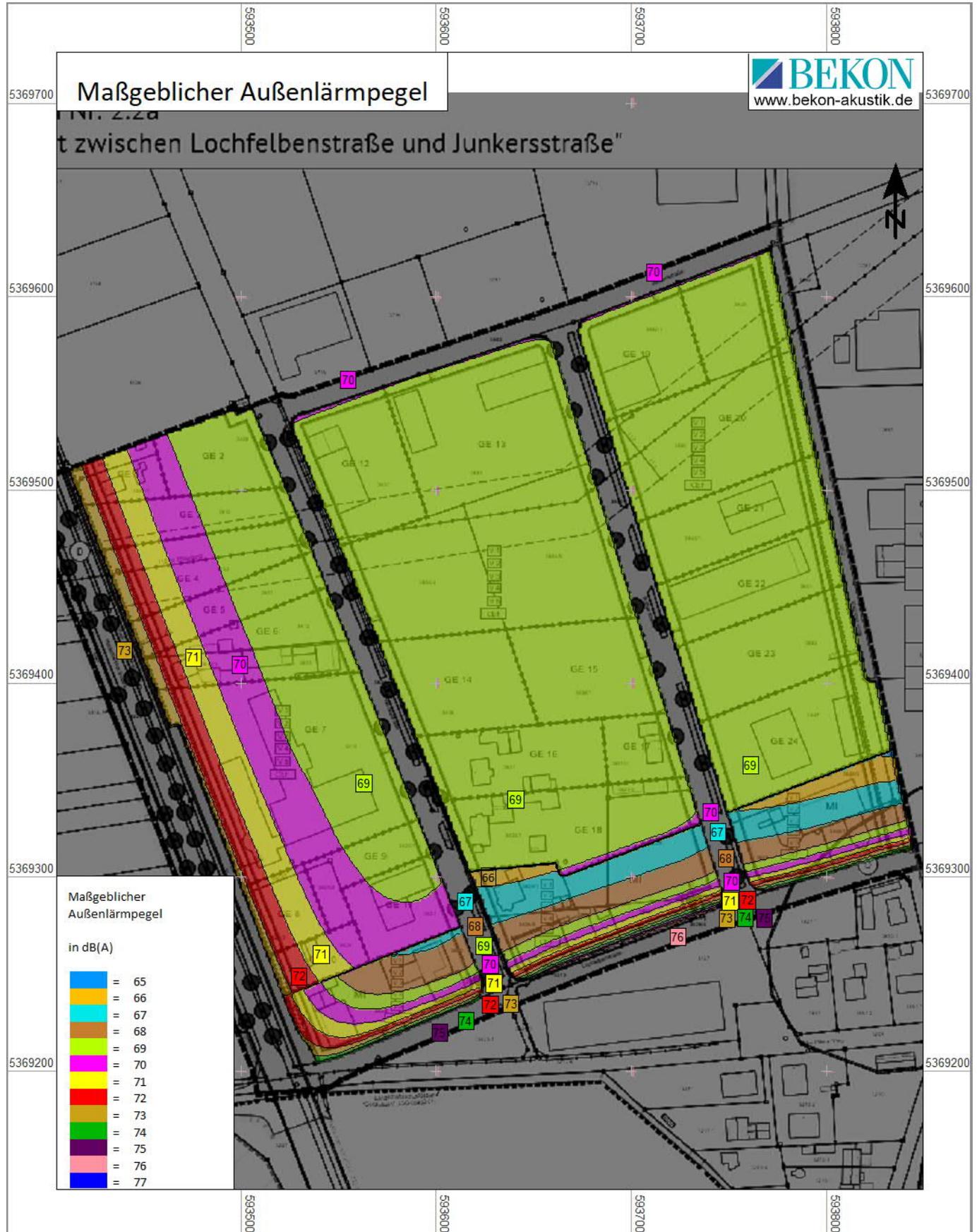
15.5.2.2.1 Pegel tags, 2,4 m



15.5.2.2 Pegel nachts, 5,2 m



15.6 Maßgebliche Außenlärmpegel



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.

LS11.03.25 11:53

LP11.03.25 11:53

G:\2021\LA21-265-GZ-Bplan-Bplan-Donauried\1Gut\G04\LA21-265-G04-T01-E01-01.docx

Änderung: 016 17.10..2023 JS