



**Immissionsschutz
Erschütterungsuntersuchung
Bau- und Raumakustik
Industrie- und Arbeitslärm
Geruchsbewertung**

BlmSchG-Messstelle nach § 26, 29b für
Emissionen und Immissionen von Lärm und
Erschütterungen

Vibrationsmessstelle zur Gefährdungsbeurteilung
nach LärmVibrationsArbSchV

Morellstraße 33
86159 Augsburg
Tel. +49 (821) 3 47 79-0
Fax +49 (821) 3 47 79-55

www.bekon-akustik.de

Titel: **Untersuchung der schalltechnischen Belange im
Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu den
Bebauungsplänen "Himmelweiler III" der Ge-
meinde Dornstadt und "Himmelweiler VI" der
Stadt Ulm**

Ort / Lage: Dornstadt, Himmelweiler

Landkreis: Ulm

Auftraggeber: Gemeinde Dornstadt Stadt Ulm
Kirchplatz 2 Marktplatz 1
89160 Dornstadt 89073 Ulm

Bezeichnung: LA15-015-G02-01

Gutachtenumfang: 34 Seiten

Datum: 06.05.2022

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Thomas Pehl

Telefon: +49 (821) 34779-19

E-Mail: Thomas.Pehl@bekon-akustik.de

Fachlich Verantwortlicher: Dipl.-Geogr. Thomas Pehl

Inhaltsverzeichnis

1	Begutachtung	3
2	Grundlagen	4
3	Situation und Aufgabenstellung	4
4	Immissionsorte	5
5	Beurteilungszeiträume	7
6	Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen	7
7	Durchführung der Emissionskontingentierung	8
7.1	Systematik der Lärmkontingentierung	8
7.1.1	Bebauungsplanverfahren der Stadt bzw. der Gemeinde	8
7.1.2	Genehmigungsverfahren durch den Antragsteller	8
7.2	Berechnung und Bewertung der Immissionskontingente	9
7.2.1.1	Berechnung Immissionskontingente	9
7.2.1.2	Bewertung der Beurteilungspegel	10
8	Textvorschläge für den Bebauungsplan - Dornstadt	11
8.1	Satzung	12
8.2	Begründung	13
9	Textvorschläge für den Bebauungsplan - Ulm	19
9.1	Satzung	20
9.2	Begründung	21
10	Abkürzungen der Akustik	27
11	Literaturverzeichnis	28
12	Anlagen	29
12.1	Übersichtsplan	30
12.2	Lage der Immissionsorte	31
12.3	Ermittlung der Immissionskontingente	32
12.3.1	Bezugsflächen	32
12.3.2	Berechnung der Immissionskontingente	33

1 Begutachtung

Die Gemeinde Dornstadt und die Stadt Ulm beabsichtigen jeweils die Aufstellung eines Bebauungsplanes für ein Gewerbegebiet. Die beiden Plangebiete bilden die Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Himmelweiler.

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

Gemeinde Dornstadt

Emissionskontingente

Es werden die folgenden Emissionskontingente vorgeschlagen:

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A):			
GE Dornstadt	tags $L_{EK} = 64$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 50$ dB(A)	Flächengröße = 70142 m ²

Bewertung

Es werden die reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 an allen relevanten Immissionsorten unter Berücksichtigung der Summenbelastung durch beide Bebauungspläne unterschritten.

Die sich durch die Planungen ergebende Zusatzbelastung wird als zumutbar angesehen.

Gemeinde Ulm

Emissionskontingente

Es werden die folgenden Emissionskontingente vorgeschlagen:

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A):			
GE Ulm	tags $L_{EK} = 65$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 51$ dB(A)	Flächengröße = 12192 m ²

Bewertung

Es werden die reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 an allen relevanten Immissionsorten unter Berücksichtigung der Summenbelastung durch beide Bebauungspläne unterschritten.

Die sich durch die Planungen ergebende Zusatzbelastung wird als zumutbar angesehen.

Augsburg, den 06.05.2022

BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH

Bearbeiter / Fachlich Verantwortlicher

Thomas Pehl
Digital signiert von Thomas Pehl
DN: cn=Thomas Pehl, c=DE,
o=BEKON Lärmschutz & Akustik
GmbH, email=thomas.pehl@bekon-
akustik.de
Datum: 2022.05.06 13:11:41 +02'00'

Dipl.-Geogr. Thomas Pehl

2 Grundlagen

- /A/ Ortsbesichtigung durch die BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH am 28.04.2022
- /B/ Telefonat mit einem Vertreter der Stadt Dornstadt am 27.01.2022
- /C/ Vorentwurf zum Bebauungsplan "Himmelweiler III", der Gemeinde Dornstadt, erhalten von der Büro für Stadtplanung Zint & Häußler GmbH per E-Mail am 02.05.2022
- /D/ Vorentwurf zum Bebauungsplan "Himmelweiler VI", der Stadt Ulm, erhalten von der Büro für Stadtplanung Zint & Häußler GmbH per E-Mail am 02.05.2022
- /E/ Bebauungsplan „Himmelweiler I und II“ der Gemeinde Dornstadt, Planstand: 03.02.2016
- /F/ Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Himmelweiler II“ der Stadt Ulm, Datum: 19.11.2015
- /G/ Bebauungsplan „Lerchenbergstraße Ost“ der Gemeinde Dornstadt, in Kraft seit: 24.06.2016
- /H/ Bebauungsplan „Gries-Ost“ der Gemeinde Dornstadt, Ausgefertigt seit: 30.06.1994
- /I/ Geobasisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg
<https://www.lgl-bw.de/LGL-Shop/>

3 Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Dornstadt und die Stadt Ulm beabsichtigen jeweils die Aufstellung eines Bebauungsplanes für ein Gewerbegebiet. Die beiden Plangebiete bilden die Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Himmelweiler.

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

Es soll das Gewerbegebiet Himmelweiler erweitert werden. Die Erweiterungsfläche wird durch die Gemarkungsgrenze der Gemeinde Dornstadt und der Stadt Ulm getrennt. Es wird von der jeweiligen Kommune für den jeweiligen Teilbereich ein eigener Bebauungsplan aufgestellt. Es werden im vorliegenden Gutachten die Kontingente so angesetzt, dass in Summe aus beiden Bebauungsplänen die jeweiligen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 um mindestens 10 dB(A) (bzw. am unmittelbar benachbarten Immissionsort im Gewerbegebiet um 3 dB(A)) unterschritten werden. Es ist somit sichergestellt, dass die entsprechenden Orientierungswerte auch durch den jeweiligen „Teilbebauungsplan“ eingehalten bzw. dann auch deutlich unterschritten werden. Die Ermittlung Emissionskontingente LEK und die Berechnung der Immissionskontingente LIK erfolgt daher zusammengefasst. Die für den jeweiligen Bebauungsplan erforderlichen Texte für Satzung und Begründung werden getrennt voneinander aufgeführt.

4 Immissionsorte

Es wurden die Lärmimmissionen an folgenden Immissionsorten ermittelt:

IO	Beschreibung	Fl.Nr.	Sch.w.	OW		red. OW	
				Gewerbe		Gewerbe	
				ta	na	ta	na
IO01	Dornstädter Höfe	666/23	MI	60	45	50	35
IO02	Gewerbe	666/36	GE	65	65	62	62
IO03	Gewerbe (Ulm)	657/6	GE	65	65	59	59
IO04	Rommelkaserne	515	GE	65	50	55	40
IO05	Gewerbe	688/6	GE	65	50	55	40
IO06	Wohnen	591/5	WA	55	40	45	30

Tabelle 1: Beschreibung der untersuchten Immissionsorte

Legende:

- IO : Immissionsort
- Fl.Nr. : Flurnummer
- Sch.w. : Schutzwürdigkeit
- OW : Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (2)
- red. OW : reduzierte Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (2)
- WA : allgemeines Wohngebiet
- MI : Mischgebiet
- MU : Urbanes Gebiet
- GE : Gewerbegebiet
- Alle Pegel in dB(A)

Die Lage der Immissionsorte ist der Anlage 12.2 zu entnehmen.

IO 01

Der Bereich soll als Mischgebiet /B/ überplant werden. Es wurde die Schutzwürdigkeit entsprechend angesetzt.

IO 02

Die Einstufung der Schutzwürdigkeit wurde dem Bebauungsplan „Himmelweiler I und II“ /E/ entnommen.

Es sind im Bebauungsplan keine Betriebsleiterwohnungen zulässig, es wird zur Nachtzeit für eine mögliche Büronutzung der Tagwert angesetzt.

IO 03

Die Einstufung der Schutzwürdigkeit wurde dem Bebauungsplan „Himmelweiler II“ /F/ entnommen.

Es sind im Bebauungsplan keine Betriebsleiterwohnungen zulässig, es wird zur Nachtzeit für eine mögliche Büronutzung der Tagwert angesetzt.

IO 04

Die Einstufung der Schutzwürdigkeit wurde entsprechend der tatsächlichen Nutzung (Militärkaserne) als Gewerbegebiet angesetzt.

IO 05

Die Einstufung der Schutzwürdigkeit wurde dem Bebauungsplan „Lerchenbergstraße Ost“ /G/ entnommen.

IO 06

Die Einstufung der Schutzwürdigkeit wurde dem Bebauungsplan „Gries-Ost“ entnommen /H/.

Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005

IO 01 und IO 04 bis IO 06

Um eine mögliche Vorbelastung durch andere umliegende gewerbliche Nutzungen zu berücksichtigen, werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 an den weiter vom Plangebiet entfernt liegenden Immissionsorten um 10 dB(A) reduziert. Es kann auf Grund dieses Ansatzes davon ausgegangen werden, dass auch unter Berücksichtigung einer möglichen Summenbelastung mit der Vorbelastung keine unzumutbaren Pegelanhebungen hervorgerufen werden.

IO 02

Der Immissionsort befindet sich unmittelbar neben dem Plangebiet. Auch wenn zur Ermittlung der Lärmemissionskontingente eine Einwirkungsrichtung von 360°Grad angesetzt wird, so ist im Vollzug die Lage des Immissionsortes am Gebäude entscheidend und es können entsprechende Abschirmungen (durch das eigene Gebäude) berücksichtigt werden. Ein Immissionsort der sich an der Westfassade eines Gebäudes befindet und dann direkt zum Plangebiet zeigt, wird durch die umliegenden gewerblichen Nutzungen die aus Norden, Süden und Osten auf das Gebäude einwirken kaum belastet. Anders herum werden Immissionsorte die sich an den vom Plangebiet abgewandten Fassaden befinden durch die bereits vorhandenen gewerblichen Nutzungen stärker belastet, dafür aber durch das Plangebiet weniger. Es wird daher aus fachlicher Sicht für sinnvoll erachtet die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für den Immissionsort im direkten Umfeld zum Plangebiet lediglich um 3 dB(A) zu reduzieren.

IO 03

Der Immissionsort befindet sich in südlicher Richtung nahe des Plangebietes. Auch wenn zur Ermittlung der Lärmemissionskontingente eine Einwirkungsrichtung von 360°Grad angesetzt wird, so ist im Vollzug die Lage des Immissionsortes am Gebäude entscheidend und es können entsprechende Abschirmungen (durch das eigene Gebäude) berücksichtigt werden. Ein Immissionsort der sich an der Nordfassade eines Gebäudes befindet und dann direkt zum Plangebiet zeigt, wird durch die umliegenden gewerblichen Nutzungen die aus Osten, Süden und Westen auf das Gebäude einwirken kaum belastet. Anders herum werden Immissionsorte die sich an den vom Plangebiet abgewandten Fassaden befinden durch die bereits vorhandenen gewerblichen Nutzungen stärker belastet, dafür aber durch das Plangebiet weniger. Es wird daher aus fachlicher Sicht für sinnvoll erachtet die Orientierungswerte des Bei-

blattes 1 zur DIN 18005 für den Immissionsort im erweiterten Nahbereich zum Plangebiet lediglich um 6 dB(A) zu reduzieren.

5 Beurteilungszeiträume

Gewerbe

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

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

Tabelle 2: Beurteilungszeiträume

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

Für folgende Zeiten ist in Gebieten nach TA Lärm (3) Nummer 6.1 Buchstaben¹ e bis g (allgemeines Wohngebiet, reines Wohngebiet, Kurgebiet, Krankenhäuser, Pflegeanstalten) bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag zu berücksichtigen. Der Zuschlag beträgt 6 dB:

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

Tabelle 3: Ruhezeiten

6 Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen

Die Mittelungspegel wurden mit dem Schallausbreitungs-Berechnungsprogramm SOUNDPLAN 8.2, Stand 22.03.2022, berechnet.

Immissionskontingente

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.

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

7 Durchführung der Emissionskontingentierung

7.1 Systematik der Lärmkontingentierung

7.1.1 Bebauungsplanverfahren der Stadt bzw. der Gemeinde

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

7.1.2 Genehmigungsverfahren durch den Antragsteller

Im Rahmen der Genehmigung für ein Bauvorhaben und die späteren Nutzungen im Plangebiet muss dann der Betreiber des Vorhabens nachweisen, dass die sich aus dem Bebauungsplan ergebenden zulässigen Lärmimmissionen im Umfeld des Plangebietes eingehalten werden. Die Sicherstellung der Einhaltung der zulässigen Lärmimmissionen wird somit der nachfolgenden Genehmigungsplanung überlassen.

Die Berechnungen sind für Immissionsorte außerhalb des Plangebietes 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.

7.2 Berechnung und Bewertung der Immissionskontingente

7.2.1.1 Berechnung Immissionskontingente

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

Die Bezugsfläche ist der Anlage 12.3.1 und die Berechnung der Immissionskontingente der Anlage 12.3.2 zu entnehmen.

Folgende Emissionskontingente werden angesetzt:

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A):			
GE Dornstadt	tags $L_{EK} = 64$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 50$ dB(A)	Flächengröße = 70142 m ²
GE Ulm	tags $L_{EK} = 65$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 51$ dB(A)	Flächengröße = 12192 m ²

Tabelle 4: Emissionskontingente

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

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

Immissionsort	Immissionskontingent	
	ta	na
IO01	48,5	34,5
IO02	62,0	48,0
IO03	56,2	42,2
IO04	45,0	31,0
IO05	47,9	33,9
IO06	41,8	27,8

Tabelle 5: Berechnung der Immissionskontingente

Legende: Alle Pegel in dB(A)

7.2.1.2 Bewertung der Beurteilungspegel

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

IO	OW		BP bzw. L _{IK}		Bewertung	
	ta	na	ta	na	ta	na
IO01	50	35	48,5	34,5	+	+
IO02	62	62	62,0	48,0	+	+
IO03	59	59	56,2	42,2	+	+
IO04	55	40	45,0	31,0	+	+
IO05	55	40	47,9	33,9	+	+
IO06	45	30	41,8	27,8	+	+

Tabelle 6: Bewertung der Immissionskontingente (Beurteilungspegel)

Legende: OW : Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005
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 6 sind die berechneten Immissionskontingente (Beurteilungspegel) zu entnehmen. Es werden die reduzierten Orientierungswerte an den relevanten Immissionsorten eingehalten (Bewertung siehe Begründung unter Punkt 8.2 und 9.2).

8 Textvorschläge für den Bebauungsplan - Dornstadt

Entsprechend dem Bericht mit dem Titel "Untersuchung der schalltechnischen Belange im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu den Bebauungsplänen "Himmelweiler III" der Gemeinde Dornstadt und "Himmelweiler VI" der Stadt Ulm" der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung "LA15-015-G02-01" vom 06.05.2022 können die Texte aus Absatz 8.1 als Festsetzung sowie die Texte aus Absatz 8.2 als Begründung übernommen werden.

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

- Die Kontingente sind in die Nutzungsschablone einzutragen

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

- DIN 45691, "Geräuschkontingentierung", Ausgabe Dezember 2006

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

Zugänglichkeit der Normen

Alle Normen können bei der Gemeinde Dornstadt *...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.

8.1 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):			
GE Dornstadt	tags $L_{EK} = 64$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 50$ dB(A)	Flächengröße = 70142 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.

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

Als Bezugsfläche ist die in der Planzeichnung als überbaubare Grundstücksfläche im Sinne des § 23 BauNVO heranzuziehen.

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

Als Einfallswinkel ist von 360 Grad auszugehen.

Hinweis: 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.

Ausschluss von Betriebsleiterwohnungen

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

8.2 Begründung

In der Bauleitplanung sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu beachten. Es ist zu prüfen, inwiefern schädliche Umwelteinwirkungen (hier Lärmemissionen) nach § 3 Abs. 1 BImSchG verursacht werden und die Erwartungshaltung an den Lärmschutz erfüllt wird.

Nach § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete, sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Um zu beurteilen, ob durch die zukünftige Nutzung des Bebauungsplangebietes als Gewerbegebiet diese Anforderungen für die schutzbedürftigen Nutzungen hinsichtlich des Schallschutzes erfüllt sind, können die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau", Teil 1 herangezogen werden.

Die Definition der schutzbedürftigen Nutzungen richtet sich nach der Definition im Beiblatt 1 zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" und nach der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", Anhang A.1.3 "Maßgeblicher Immissionsort".

Zulässiges Immissionsniveau

Die Kommune als Planungsträgerin gibt durch die Festsetzung von zulässigen Lärmemissionskontingenten vor, welche Lärmemissionen zukünftig aus dem Bebauungsplangebiet emittiert (abgestrahlt) werden dürfen. Auf Basis von normierten Rechenmethoden ergeben sich dann zulässige Lärmimmissionen (auch als Immissionskontingente bezeichnet) an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Wohngebäude, Büros usw.), die sich am Immissionsniveau orientieren. Unter Immissionsniveau sind die Lärmimmissionen zu verstehen, welche zukünftig zulässig sein sollen. Aus Sicht des Immissionsschutzes kann dabei auch ein Immissionsniveau unterhalb der Orientierungswerte durch die Kommune angestrebt werden. Dies ist z. B. dann angezeigt, wenn "auf der grünen Wiese" ein neues Gewerbegebiet ausgewiesen wird und weitere Gewerbegebiete geplant sind oder ein vorhandenes Wohngebiet als besonders schutzbedürftig eingestuft wird. Um wie viel dB(A) die Orientierungswerte unterschritten werden, legt die Kommune fest und richtet sich nach den jeweils vorliegenden Gegebenheiten.

Ebenso kann durch die Kommune ein Immissionsniveau oberhalb der Orientierungswerte im Rahmen sachgerechter Abwägung zugelassen werden. Dies ist z.B. dann möglich, wenn bereits Lärmimmissionen als Vorbelastung an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen einwirken. Für die maximale Höhe des vorgesehenen Immissionsniveaus gibt es keine gesetzlichen Vorgaben. Als "Orientierung" kann auf die TA Lärm und die

Verkehrslärmschutzverordnung (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 16. BImSchV, 12. Juni 1990) zurückgegriffen werden.

Zulässige Lärmemissionen nach der DIN 45691:2006-12

Um eine Überschreitung der zu Grunde zu legenden Gewerbelärmimmissionen an den schutzbedürftigen Nutzungen zu verhindern, wurden Emissionskontingente für das Bebauungsplangebiet festgesetzt.

Somit werden die umliegenden schutzbedürftigen Bebauungen vor unzumutbaren Lärmeinwirkungen geschützt. Ferner kann eine gerechte Verteilung der zulässigen Lärmemissionen auf das gesamte Bebauungsplangebiet sichergestellt werden.

Die Festsetzung von Emissionskontingenten in Misch-, Gewerbe- oder Industriegebieten ist nach § 1 Abs. 4 Baunutzungsverordnung zur Konkretisierung der besonderen Eigenschaften der Betriebe und Anlagen im Bebauungsplangebiet möglich.

Durch die Festsetzung der Emissionskontingente wird somit geregelt, welche Schallemissionen die Betriebe und Anlagen aufweisen dürfen. Mit dem festgesetzten Rechenverfahren ergibt sich dann auf dem Ausbreitungsweg für die umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen das jeweilige Immissionskontingent. Rechtlich umstrittene Bezüge zu Gegebenheiten außerhalb des Plangebietes (Dämpfungen, Immissionsorte usw.) sind somit in diesem Bebauungsplan nicht erforderlich.

Die Festsetzung erfolgte nach der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung". Um der hier erforderlichen hohen Genauigkeit gerecht zu werden, sind die Berechnungen (in Abweichung zur DIN 45691) mit einer Nachkommastelle genau durchzuführen.

Als Einfallswinkel ist von 360 Grad auszugehen. Somit ist festgelegt, dass z.B. die Eigenabschirmung einer Gebäudefassade eines betrachteten Wohngebäudes nicht herangezogen wird.

Als Bezugsfläche ist die in der Planzeichnung als überbaubare Grundstücksfläche im Sinne des § 23 BauNVO heranzuziehen.

Es ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu berechnen, welches Immissionskontingent ($L_{IK,i,j}$) sich für die jeweilige Teilfläche ergibt. Ferner ist zu berechnen, ob die zu erwartenden Lärmemissionen des sich ansiedelnden Betriebes Beurteilungspegel verursachen, die unterhalb der Immissionsrichtwert-Anteile liegen. Dies gilt für Vorhaben, deren Beurteilungspegel um weniger als 20 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert liegen.

Es wurde von dem Wert von 15 dB(A) entsprechend der DIN 45691 abgewichen, damit das Relevanzkriterium an den relevanten Immissionsorten unter dem Immissionskontingent liegt. Dabei ist sicherzustellen, dass die Emissionskontingente nur einmalig herangezogen bzw. nicht doppelt vergeben werden dürfen. Dies könnte z.B. durch eine Auflage oder Bedingung im Genehmigungsbescheid erfolgen.

Im Rahmen eines nachfolgenden Genehmigungsverfahrens (nach BImSchG, Baurecht usw.) muss der Antragsteller die jeweiligen schalltechnischen Anforderungen, entsprechend dem

in dem Genehmigungsverfahren einschlägigen Regelwerk (z.B. TA Lärm), nachweisen. Somit ist beispielsweise zusätzlich die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm hinsichtlich tieffrequenter Geräusche im Genehmigungsverfahren zu prüfen.

Es sind alle Lärmemissionen maßgeblich, die entsprechend dem jeweiligen Regelwerk im Genehmigungsverfahren einzustellen sind. Dies sind z.B. bei einem Genehmigungsverfahren nach BImSchG alle Lärmemissionen von ortsfesten und beweglichen Anlagen auf dem Betriebsgelände (z.B. Lärmemissionen von PKW- und LKW-Fahrvorgängen auf dem Betriebsgelände, Lärmemissionen von Fahrvorgängen auf Schienenanlagen, Lärmemissionen von Be- und Entladevorgängen von LKW auf dem Betriebsgelände, Lärmemissionen von Beschallungsanlagen, menschliche Stimmen usw.). Dabei besteht keinerlei Zusammenhang zwischen der genauen Lage der Schallquelle und den flächenhaft verteilten Emissionskontingenten. Der Eigentümer der Fläche (und somit der Emissionskontingente) kann diese frei verteilen. Einzig wichtig dabei ist, dass er sein Emissionskontingent nicht überschreitet. Somit ist sichergestellt, dass an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen nur die Lärmimmissionen entstehen, die die Kommune als Abwägungsgrundlage zugrunde gelegt hat.

Zur Berechnung der zulässigen Immissionskontingente sind nur die schutzbedürftigen Räume in Gebäuden (bzw. bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen) außerhalb des Bebauungsplangebietes heranzuziehen. Die Definition der schutzbedürftigen Räume richtet sich nach der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017, Anhang A.1.3 "Maßgeblicher Immissionsort". Ein Nachweis der Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwert-Anteile innerhalb des Plangebietes (z.B. an Bürogebäuden) ist nicht erforderlich. Der Schutzanspruch innerhalb des Plangebietes an benachbarten Grundstücken richtet sich ausschließlich nach der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017.

Hinweis: Bei der Berechnung der tatsächlichen Immissionen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens können auch Dämpfungen und Abschirmungen entsprechend der DIN ISO 9613-2 Akustik, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien; Teil 2: „Allgemeines Berechnungsverfahren“ berücksichtigt werden.

Die Beurteilungszeiträume tagsüber und nachts beziehen sich jeweils auf die Definition dieser Zeiträume in der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017.

Bewertung der Lärmimmissionen

Wie der Untersuchungsbericht der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung LA15-015-G02-01 vom 06.05.2022 aufzeigt, werden die reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", an der vorhandenen Wohnbebauung auch unter Berücksichtigung der Summenwirkung mit der Teilfläche aus dem parallel laufenden Bebauungsplanverfahren „Himmelweiler VI“ der Stadt Ulm eingehalten.

Nach Punkt 2.2 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 10 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte eingehalten werden, keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), vom 26. September 2002 vor, da es sich um keinen maßgeblichen Immissionsort handelt.

Aufgrund dieses Ansatzes kann davon ausgegangen werden, dass die zusätzlichen Immissionen zu keinen relevanten Pegelerhöhungen an den relevanten Immissionsorten führen, die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse nach dem Baugesetzbuch erfüllt werden und keine schädlichen oder unzumutbare Lärmimmissionen hervorgerufen werden.

Damit kann davon ausgegangen werden, dass unabhängig von der tatsächlichen Vorbelastung durch das Plangebiet keine unzumutbare Lärmbelastung in der Summenwirkung auftritt:

Geht man dabei von einer Vorbelastung aus, welche die Immissionsrichtwerte derzeit unterschreitet, so führt die Zusatzbelastung durch das Plangebiet zu keiner Überschreitung des Immissionsrichtwertes in Summe mit der Vorbelastung.

Geht man davon aus, dass die Vorbelastung die Immissionsrichtwerte bereits ausschöpft, so führt die Zusatzbelastung aus dem Plangebiet zu einer Pegelerhöhung unter 0,5 dB(A). Dies ist nicht wahrnehmbar und zumutbar, zumal der zulässige Rundungswert die Einhaltung der Werte ergeben wird.

Liegt die Vorbelastung im Bestand oberhalb der Immissionsrichtwerte, so liegt die Zunahme ebenfalls bei weniger als 0,5 dB(A) und damit für die Summenbelastung unterhalb der Wahrnehmbarkeit sowie in der Rundungstoleranz.

Der Lärmbeitrag aus dem Planbereich ist damit für die Gesamtlärmsituation nicht relevant.

IO 02

Der Immissionsort befindet sich unmittelbar neben dem Plangebiet. Auch wenn zur Ermittlung der Lärmemissionskontingente eine Einwirkungsrichtung von 360°Grad angesetzt wird, so ist im Vollzug die Lage des Immissionsortes am Gebäude entscheidend und es können entsprechende Abschirmungen (durch das eigene Gebäude) berücksichtigt werden. Ein Immissionsort der sich an der Westfassade eines Gebäudes befindet und dann direkt zum Plangebiet zeigt, wird durch die umliegenden gewerblichen Nutzungen die aus Norden, Sü-

den und Osten auf das Gebäude einwirken kaum belastet. Anders herum werden Immissionsorte die sich an den vom Plangebiet abgewandten Fassaden befinden durch die bereits vorhandenen gewerblichen Nutzungen stärker belastet, dafür aber durch das Plangebiet weniger. Es wird daher aus fachlicher Sicht für sinnvoll erachtet die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für den Immissionsort im direkten Umfeld zum Plangebiet lediglich um 3 dB(A) zu reduzieren.

IO 03

Der Immissionsort befindet sich in südlicher Richtung nahe des Plangebietes. Auch wenn zur Ermittlung der Lärmemissionskontingente eine Einwirkungsrichtung von 360°Grad angesetzt wird, so ist im Vollzug die Lage des Immissionsortes am Gebäude entscheidend und es können entsprechende Abschirmungen (durch das eigene Gebäude) berücksichtigt werden. Ein Immissionsort der sich an der Nordfassade eines Gebäudes befindet und dann direkt zum Plangebiet zeigt, wird durch die umliegenden gewerblichen Nutzungen die aus Osten, Süden und Westen auf das Gebäude einwirken kaum belastet. Anders herum werden Immissionsorte die sich an den vom Plangebiet abgewandten Fassaden befinden durch die bereits vorhandenen gewerblichen Nutzungen stärker belastet, dafür aber durch das Plangebiet weniger. Es wird daher aus fachlicher Sicht für sinnvoll erachtet die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für den Immissionsort im erweiterten Nahbereich zum Plangebiet lediglich um 6 dB(A) zu reduzieren.

Ausschluss von Betriebsleiterwohnungen

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

Entsprechend der TA Lärm ist in einem Gewerbegebiet nachts ein Beurteilungspegel von 50 dB(A) zulässig. Wenn die Betriebe die für die Nachtzeit festgesetzten

Lärmemissionskontingente ausschöpfen ist damit zu rechnen, dass in der Nachbarschaft innerhalb des Gewerbegebietes die Beurteilungspegel über 50 dB(A) liegen. Somit kann nach den Maßgaben der TA Lärm durch diese Lärmeinwirkung in der Nachbarschaft (im Gewerbegebiet) einen Abwehranspruch gegen diese Betriebe geltend machen werden. Dies hätte zur Folge, dass die Lärmemissionskontingente nicht ausgeschöpft werden können.

Daher wurden Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter ausgeschlossen.

Für Büroräume und ähnliche Nutzungen (Arztpraxis, Labor usw.) ist für den Nachtzeitraum der in der TA Lärm für den Tagzeitraum maßgebliche Immissionsrichtwert von 65 dB(A) heranzuziehen. Der Schutzanspruch richtet sich nach Nr. 6.1 der TA Lärm. Entsprechend der Sonderfallprüfung nach Nr. 3.2.2 wird davon ausgegangen, dass benutzte Büroräume auch nachts nur den Schutzanspruch der Tageszeit haben.

Gliederung des Bebauungsplanes nach §1 Absatz 4 Nr. 2 BauNVO und Zulässige Nutzungen und Zweckbestimmung des Plangebiets

Das festgesetzte Gewerbegebiet wird planübergreifend gem. §1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zum Bebauungsplangebiet „Himmelweiler I und II“ gegliedert.

Dieser Bebauungsplan weist unter anderem Gewerbegebietsflächen ohne Lärmkontingentierung aus, wodurch auch hier die Ansiedlung von typischen Gewerbebetrieben (nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe im Sinne des § 8 BauNVO) ermöglicht wird.

Die Gemeinde Dornstadt wird dieses Gebiet als Referenzgebiet zur Ansiedlung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben im Sinne des § 8 BauNVO erhalten

Somit ist innerhalb des Gebietes der Gemeinde der Gebietstypus „Gewerbegebiet“ nach § 8 BauNVO gewahrt.

Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt durch ein Gewerbe- und Industriegebiet hin zur Bundesautobahn A8.

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.

9 Textvorschläge für den Bebauungsplan - Ulm

Entsprechend dem Bericht mit dem Titel "Untersuchung der schalltechnischen Belange im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu den Bebauungsplänen "Himmelweiler III" der Gemeinde Dornstadt und "Himmelweiler VI" der Stadt Ulm" der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung "LA15-015-G02-01" vom 06.05.2022 können die Texte aus Absatz 9.1 als Festsetzung sowie die Texte aus Absatz 9.2 als Begründung übernommen werden.

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

- Die Kontingente sind in die Nutzungsschablone einzutragen

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

- DIN 45691, "Geräuschkontingentierung", Ausgabe Dezember 2006

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 Ulm *...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.

9.1 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):			
GE Ulm	tags $L_{EK} = 65$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 51$ dB(A)	Flächengröße = 12192 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.

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

Als Bezugsfläche ist die in der Planzeichnung als überbaubare Grundstücksfläche im Sinne des § 23 BauNVO heranzuziehen.

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

Als Einfallswinkel ist von 360 Grad auszugehen.

Hinweis: 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.

Ausschluss von Betriebsleiterwohnungen

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

9.2 Begründung

In der Bauleitplanung sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu beachten. Es ist zu prüfen, inwiefern schädliche Umwelteinwirkungen (hier Lärmemissionen) nach § 3 Abs. 1 BImSchG verursacht werden und die Erwartungshaltung an den Lärmschutz erfüllt wird.

Nach § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete, sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Um zu beurteilen, ob durch die zukünftige Nutzung des Bebauungsplangebietes als Gewerbegebiet diese Anforderungen für die schutzbedürftigen Nutzungen hinsichtlich des Schallschutzes erfüllt sind, können die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau", Teil 1 herangezogen werden.

Die Definition der schutzbedürftigen Nutzungen richtet sich nach der Definition im Beiblatt 1 zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" und nach der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", Anhang A.1.3 "Maßgeblicher Immissionsort".

Zulässiges Immissionsniveau

Die Kommune als Planungsträgerin gibt durch die Festsetzung von zulässigen Lärmemissionskontingenten vor, welche Lärmemissionen zukünftig aus dem Bebauungsplangebiet emittiert (abgestrahlt) werden dürfen. Auf Basis von normierten Rechenmethoden ergeben sich dann zulässige Lärmimmissionen (auch als Immissionskontingente bezeichnet) an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Wohngebäude, Büros usw.), die sich am Immissionsniveau orientieren. Unter Immissionsniveau sind die Lärmimmissionen zu verstehen, welche zukünftig zulässig sein sollen. Aus Sicht des Immissionsschutzes kann dabei auch ein Immissionsniveau unterhalb der Orientierungswerte durch die Kommune angestrebt werden. Dies ist z. B. dann angezeigt, wenn "auf der grünen Wiese" ein neues Gewerbegebiet ausgewiesen wird und weitere Gewerbegebiete geplant sind oder ein vorhandenes Wohngebiet als besonders schutzbedürftig eingestuft wird. Um wie viel dB(A) die Orientierungswerte unterschritten werden, legt die Kommune fest und richtet sich nach den jeweils vorliegenden Gegebenheiten.

Ebenso kann durch die Kommune ein Immissionsniveau oberhalb der Orientierungswerte im Rahmen sachgerechter Abwägung zugelassen werden. Dies ist z.B. dann möglich, wenn bereits Lärmimmissionen als Vorbelastung an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen einwirken. Für die maximale Höhe des vorgesehenen Immissionsniveaus gibt es keine gesetzlichen Vorgaben. Als "Orientierung" kann auf die TA Lärm und die

Verkehrslärmschutzverordnung (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 16. BImSchV, 12. Juni 1990) zurückgegriffen werden.

Zulässige Lärmemissionen nach der DIN 45691:2006-12

Um eine Überschreitung der zu Grunde zu legenden Gewerbelärmimmissionen an den schutzbedürftigen Nutzungen zu verhindern, wurden Emissionskontingente für das Bebauungsplangebiet festgesetzt.

Somit werden die umliegenden schutzbedürftigen Bebauungen vor unzumutbaren Lärmeinwirkungen geschützt. Ferner kann eine gerechte Verteilung der zulässigen Lärmemissionen auf das gesamte Bebauungsplangebiet sichergestellt werden.

Die Festsetzung von Emissionskontingenten in Misch-, Gewerbe- oder Industriegebieten ist nach § 1 Abs. 4 Baunutzungsverordnung zur Konkretisierung der besonderen Eigenschaften der Betriebe und Anlagen im Bebauungsplangebiet möglich.

Durch die Festsetzung der Emissionskontingente wird somit geregelt, welche Schallemissionen die Betriebe und Anlagen aufweisen dürfen. Mit dem festgesetzten Rechenverfahren ergibt sich dann auf dem Ausbreitungsweg für die umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen das jeweilige Immissionskontingent. Rechtlich umstrittene Bezüge zu Gegebenheiten außerhalb des Plangebietes (Dämpfungen, Immissionsorte usw.) sind somit in diesem Bebauungsplan nicht erforderlich.

Die Festsetzung erfolgte nach der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung". Um der hier erforderlichen hohen Genauigkeit gerecht zu werden, sind die Berechnungen (in Abweichung zur DIN 45691) mit einer Nachkommastelle genau durchzuführen.

Als Einfallswinkel ist von 360 Grad auszugehen. Somit ist festgelegt, dass z.B. die Eigenabschirmung einer Gebäudefassade eines betrachteten Wohngebäudes nicht herangezogen wird.

Als Bezugsfläche ist die in der Planzeichnung als überbaubare Grundstücksfläche im Sinne des § 23 BauNVO heranzuziehen.

Es ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu berechnen, welches Immissionskontingent ($L_{IK,i,j}$) sich für die jeweilige Teilfläche ergibt. Ferner ist zu berechnen, ob die zu erwartenden Lärmemissionen des sich ansiedelnden Betriebes Beurteilungspegel verursachen, die unterhalb der Immissionsrichtwert-Anteile liegen. Dies gilt für Vorhaben, deren Beurteilungspegel um weniger als 20 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert liegen.

Es wurde von dem Wert von 15 dB(A) entsprechend der DIN 45691 abgewichen, damit das Relevanzkriterium an den relevanten Immissionsorten unter dem Immissionskontingent liegt. Dabei ist sicherzustellen, dass die Emissionskontingente nur einmalig herangezogen bzw. nicht doppelt vergeben werden dürfen. Dies könnte z.B. durch eine Auflage oder Bedingung im Genehmigungsbescheid erfolgen.

Im Rahmen eines nachfolgenden Genehmigungsverfahrens (nach BImSchG, Baurecht usw.) muss der Antragsteller die jeweiligen schalltechnischen Anforderungen, entsprechend dem

in dem Genehmigungsverfahren einschlägigen Regelwerk (z.B. TA Lärm), nachweisen. Somit ist beispielsweise zusätzlich die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm hinsichtlich tieffrequenter Geräusche im Genehmigungsverfahren zu prüfen.

Es sind alle Lärmemissionen maßgeblich, die entsprechend dem jeweiligen Regelwerk im Genehmigungsverfahren einzustellen sind. Dies sind z.B. bei einem Genehmigungsverfahren nach BImSchG alle Lärmemissionen von ortsfesten und beweglichen Anlagen auf dem Betriebsgelände (z.B. Lärmemissionen von PKW- und LKW-Fahrvorgängen auf dem Betriebsgelände, Lärmemissionen von Fahrvorgängen auf Schienenanlagen, Lärmemissionen von Be- und Entladevorgängen von LKW auf dem Betriebsgelände, Lärmemissionen von Beschallungsanlagen, menschliche Stimmen usw.). Dabei besteht keinerlei Zusammenhang zwischen der genauen Lage der Schallquelle und den flächenhaft verteilten Emissionskontingenten. Der Eigentümer der Fläche (und somit der Emissionskontingente) kann diese frei verteilen. Einzig wichtig dabei ist, dass er sein Emissionskontingent nicht überschreitet. Somit ist sichergestellt, dass an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen nur die Lärmimmissionen entstehen, die die Kommune als Abwägungsgrundlage zugrunde gelegt hat.

Zur Berechnung der zulässigen Immissionskontingente sind nur die schutzbedürftigen Räume in Gebäuden (bzw. bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen) außerhalb des Bebauungsplangebietes heranzuziehen. Die Definition der schutzbedürftigen Räume richtet sich nach der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017, Anhang A.1.3 "Maßgeblicher Immissionsort". Ein Nachweis der Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwert-Anteile innerhalb des Plangebietes (z.B. an Bürogebäuden) ist nicht erforderlich. Der Schutzanspruch innerhalb des Plangebietes an benachbarten Grundstücken richtet sich ausschließlich nach der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017.

Hinweis: Bei der Berechnung der tatsächlichen Immissionen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens können auch Dämpfungen und Abschirmungen entsprechend der DIN ISO 9613-2 Akustik, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien; Teil 2: „Allgemeines Berechnungsverfahren“ berücksichtigt werden.

Die Beurteilungszeiträume tagsüber und nachts beziehen sich jeweils auf die Definition dieser Zeiträume in der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017.

Bewertung der Lärmimmissionen

Wie der Untersuchungsbericht der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung LA15-015-G02-01 vom 06.05.2022 aufzeigt, werden die reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", an der vorhandenen Wohnbebauung auch unter Berücksichtigung der Summenwirkung mit der Teilfläche aus dem parallellaufenden Bebauungsplanverfahren „Himmelweiler III“ der Gemeinde Dornstadt eingehalten.

Nach Punkt 2.2 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 10 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte eingehalten werden, keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), vom 26. September 2002 vor, da es sich um keinen maßgeblichen Immissionsort handelt.

Aufgrund dieses Ansatzes kann davon ausgegangen werden, dass die zusätzlichen Immissionen zu keinen relevanten Pegelerhöhungen an den relevanten Immissionsorten führen, die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse nach dem Baugesetzbuch erfüllt werden und keine schädlichen oder unzumutbare Lärmimmissionen hervorgerufen werden.

Damit kann davon ausgegangen werden, dass unabhängig von der tatsächlichen Vorbelastung durch das Plangebiet keine unzumutbare Lärmbelastung in der Summenwirkung auftritt:

Geht man dabei von einer Vorbelastung aus, welche die Immissionsrichtwerte derzeit unterschreitet, so führt die Zusatzbelastung durch das Plangebiet zu keiner Überschreitung des Immissionsrichtwertes in Summe mit der Vorbelastung.

Geht man davon aus, dass die Vorbelastung die Immissionsrichtwerte bereits ausschöpft, so führt die Zusatzbelastung aus dem Plangebiet zu einer Pegelerhöhung unter 0,5 dB(A). Dies ist nicht wahrnehmbar und zumutbar, zumal der zulässige Rundungswert die Einhaltung der Werte ergeben wird.

Liegt die Vorbelastung im Bestand oberhalb der Immissionsrichtwerte, so liegt die Zunahme ebenfalls bei weniger als 0,5 dB(A) und damit für die Summenbelastung unterhalb der Wahrnehmbarkeit sowie in der Rundungstoleranz.

Der Lärmbeitrag aus dem Planbereich ist damit für die Gesamtlärmsituation nicht relevant.

IO 02

Der Immissionsort befindet sich unmittelbar neben dem Plangebiet. Auch wenn zur Ermittlung der Lärmemissionskontingente eine Einwirkungsrichtung von 360°Grad angesetzt wird, so ist im Vollzug die Lage des Immissionsortes am Gebäude entscheidend und es können entsprechende Abschirmungen (durch das eigene Gebäude) berücksichtigt werden. Ein Immissionsort der sich an der Westfassade eines Gebäudes befindet und dann direkt zum Plangebiet zeigt, wird durch die umliegenden gewerblichen Nutzungen die aus Norden, Sü-

den und Osten auf das Gebäude einwirken kaum belastet. Anders herum werden Immissionsorte die sich an den vom Plangebiet abgewandten Fassaden befinden durch die bereits vorhandenen gewerblichen Nutzungen stärker belastet, dafür aber durch das Plangebiet weniger. Es wird daher aus fachlicher Sicht für sinnvoll erachtet die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für den Immissionsort im direkten Umfeld zum Plangebiet lediglich um 3 dB(A) zu reduzieren.

IO 03

Der Immissionsort befindet sich in südlicher Richtung nahe des Plangebietes. Auch wenn zur Ermittlung der Lärmemissionskontingente eine Einwirkungsrichtung von 360°Grad angesetzt wird, so ist im Vollzug die Lage des Immissionsortes am Gebäude entscheidend und es können entsprechende Abschirmungen (durch das eigene Gebäude) berücksichtigt werden. Ein Immissionsort der sich an der Nordfassade eines Gebäudes befindet und dann direkt zum Plangebiet zeigt, wird durch die umliegenden gewerblichen Nutzungen die aus Osten, Süden und Westen auf das Gebäude einwirken kaum belastet. Anders herum werden Immissionsorte die sich an den vom Plangebiet abgewandten Fassaden befinden durch die bereits vorhandenen gewerblichen Nutzungen stärker belastet, dafür aber durch das Plangebiet weniger. Es wird daher aus fachlicher Sicht für sinnvoll erachtet die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für den Immissionsort im erweiterten Nahbereich zum Plangebiet lediglich um 6 dB(A) zu reduzieren.

Ausschluss von Betriebsleiterwohnungen

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

Entsprechend der TA Lärm ist in einem Gewerbegebiet nachts ein Beurteilungspegel von 50 dB(A) zulässig. Wenn die Betriebe die für die Nachtzeit festgesetzten

Lärmemissionskontingente ausschöpfen ist damit zu rechnen, dass in der Nachbarschaft innerhalb des Gewerbegebietes die Beurteilungspegel über 50 dB(A) liegen. Somit kann nach den Maßgaben der TA Lärm durch diese Lärmeinwirkung in der Nachbarschaft (im Gewerbegebiet) einen Abwehranspruch gegen diese Betriebe geltend machen werden. Dies hätte zur Folge, dass die Lärmemissionskontingente nicht ausgeschöpft werden können.

Daher wurden Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter ausgeschlossen.

Für Büroräume und ähnliche Nutzungen (Arztpraxis, Labor usw.) ist für den Nachtzeitraum der in der TA Lärm für den Tagzeitraum maßgebliche Immissionsrichtwert von 65 dB(A) heranzuziehen. Der Schutzanspruch richtet sich nach Nr. 6.1 der TA Lärm. Entsprechend der Sonderfallprüfung nach Nr. 3.2.2 wird davon ausgegangen, dass benutzte Büroräume auch nachts nur den Schutzanspruch der Tageszeit haben.

Gliederung des Bebauungsplanes nach §1 Absatz 4 Nr. 2 BauNVO und Zulässige Nutzungen und Zweckbestimmung des Plangebiets

Das festgesetzte Gewerbegebiet wird planübergreifend gem. §1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zum Bebauungsplangebiet „Gewerbegebiet - Ulm Nord“ gegliedert.

Dieser Bebauungsplan weist unter anderem Gewerbegebietsflächen ohne Lärmkontingentierung aus, wodurch auch hier die Ansiedlung von typischen Gewerbebetrieben (nicht erheblich belastigende Gewerbebetriebe im Sinne des § 8 BauNVO) ermöglicht wird.

Die Stadt Ulm wird dieses Gebiet als Referenzgebiet zur Ansiedlung von nicht erheblich belastigenden Gewerbebetrieben im Sinne des § 8 BauNVO erhalten

Somit ist innerhalb des Gebietes der Gemeinde der Gebietstypus „Gewerbegebiet“ nach § 8 BauNVO gewahrt.

Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt durch ein Gewerbe- und Industriegebiet hin zur Bundesautobahn A8.

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.

10 Abkürzungen der Akustik

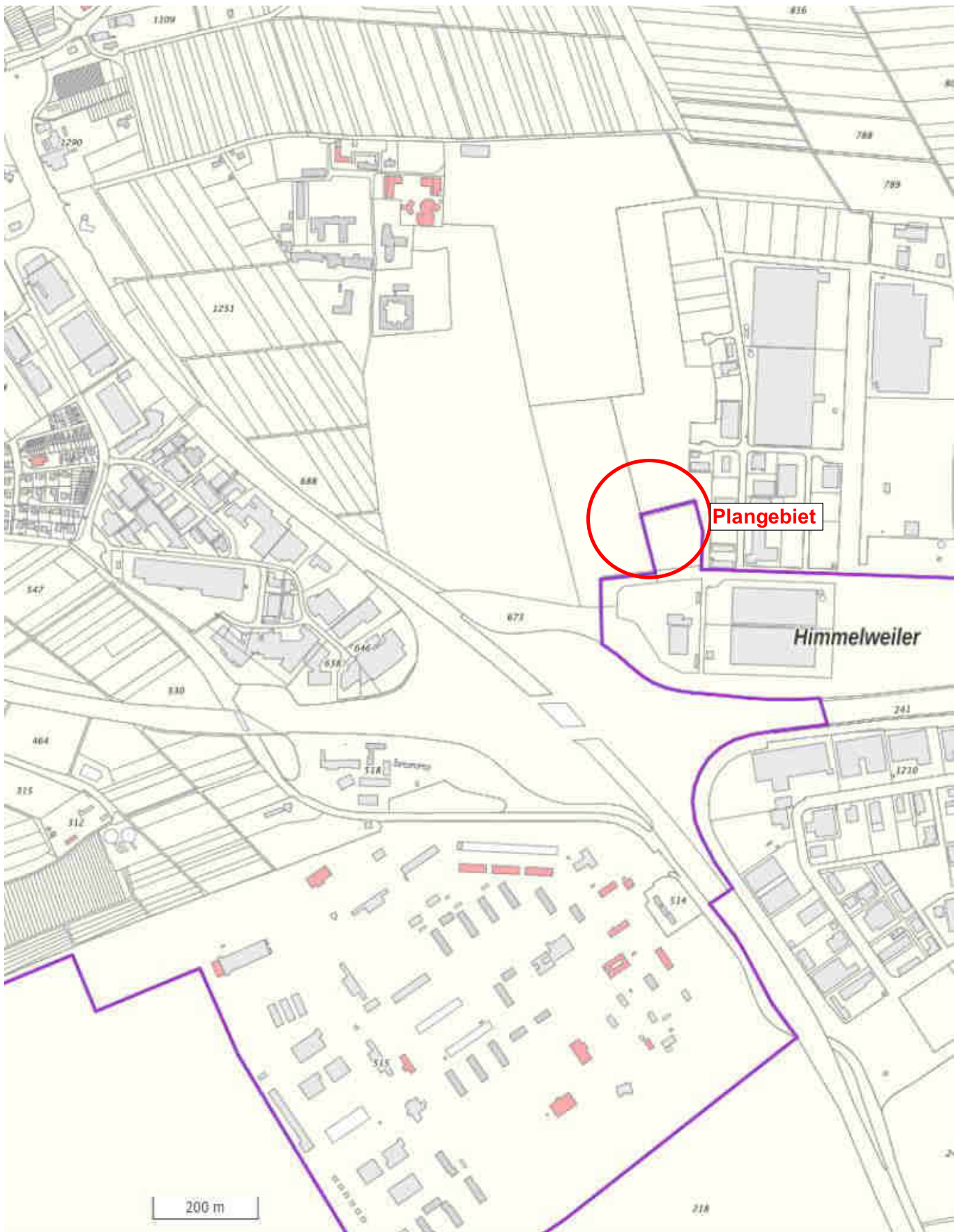
A_{at}	Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption
A_{ba}	Mittlere Einfügedämpfung
A_{div}	Mittlere Entfernungsminderung
A_{gr}	Mittlerer Bodeneffekt
A_m	Mittlere sonstige Dämpfung (Bebauung, Bewuchs, ...)
A_w	Mittlere meteorologische Korrektur, Windeinfluss
B	Bezugsgröße nach der Parkplatzlärmstudie
Bewertung "+"	Anforderung eingehalten
Bewertung "Zahl"	entspricht Betrag der Überschreitung
C_{mN}	Meteorologische Korrektur, nachts
C_{mT}	Meteorologische Korrektur, tagsüber
D_l	Richtwirkungskorrektur
d_{Lw}	Emissionskorrektur für Einwirkdauer im Bezugszeitraum in dB
D_v	Pegelkorrektur für Geschwindigkeit in dB(A)
D_z	Abschirmaß 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_{VDI}	Korrekturglied für diffuses Schallfeld in der Halle in dB(A)
L	Länge der Quelle
L_{D1}	Immissionsortbezogenes Abschirmaß in dB
L_{D2}	Immissionsortbezogene Korrektur in dB
L_m	Mittelungspegel in dB(A)
$L_{m,E25}$	Emissionspegel des PKW-Fahrverkehrs (RLS 90) in dB(A)
INs	Beurteilungszeitraum – lauteste Nachtstunde
L_r	Beurteilungspegel in dB(A)
L_{rN}	Beurteilungspegel nachts
L_{rT}	Beurteilungspegel tagsüber
L_s	Schalldruck am Immissionsort in dB(A) ohne Korrekturen
L_{TM}	Taktmaximalzuschlag in dB(A)
L_{WA}	Schallleistungspegel in dB(A)
$L_{WA'}$	Schallleistungspegel pro Meter in dB(A)
$L_{WA''}$	Schallleistungspegel pro Quadratmeter in dB(A)
$L_{WA,0}$	Ausgangsschallleistungspegel in dB(A)
$L_{WA/E}$	Schallleistungspegel in dB(A) pro Einheit (Einheit: m für Linien und m ² für Flächen)
L_z	Schallquellenbezogener Zuschlag in dB(A)
M	mittlere stündliche Verkehrsdichte in KFZ/h oder LKW/h
N	Anzahl der Stellplätze
N_a	Beurteilungszeitraum – Nacht
Nutz	Bauliche Nutzung
OW	Orientierungswert in dB(A)
P	LKW-Anteil in %
R_w	bewertetes Schalldämm-Maß in dB
R_e	Reflexanteil
S	Länge der Fahrstrecke oder Entfernung Quelle-Immissionsort in m
S	Flächengröße in m ²
t_a	Beurteilungszeitraum - Tag
v	Geschwindigkeit in km/h
Z	Zuschlag für Nutzungsart eines Parkplatzes
ZB	Zeitbereich
ZR	Ruhezeitenzuschlag in dB(A)

11 Literaturverzeichnis

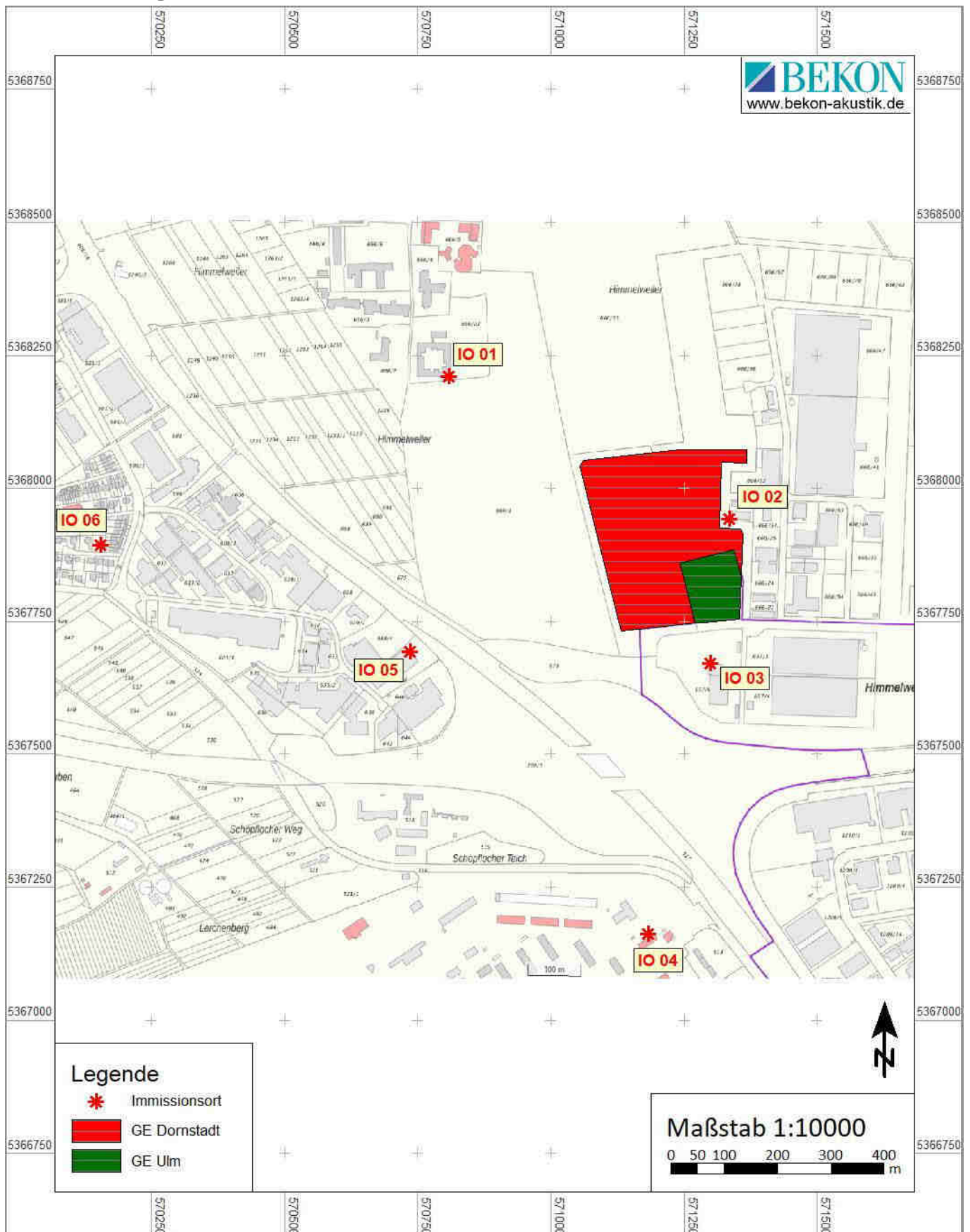
1. **DIN 45691:2006-12.** "Geräuschkontingentierung".
2. **DIN 18005-1.** "Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung", Ausgabe Juli 2002 und Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; "Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" Ausgabe: Mai 1987.
3. **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.
4. **VDI 2719:1987-08.** "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen".
5. **DIN 4109-1:2018-01.** "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen".
6. **FGSV.** RLS-19, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen. 2019.

12 Anlagen

12.1 Übersichtsplan



12.2 Lage der Immissionsorte



12.3 Ermittlung der Immissionskontingente

12.3.1 Bezugsflächen



12.3.2 Berechnung der Immissionskontingente

RSPS0201.res G02 LEK	Mittlere Ausbreitung	04.05.2022 / 12:34 Uhr Seite 1 von 1
-------------------------	---------------------------------	---

Quelle	L'w dB(A)	I oder S m, m²	Lw dB(A)	K0 dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw T dB	dLw N dB	ZR T dB	Lr T dB(A)	Lr N dB(A)	
Immissionsort IO 01 LrT 48,5 dB(A) LrN 34,5 dB(A)																	
GE Dornstadt	64,0	70142	112,5	0	473	-64,5	0,0	0,0		0,0	48,0	0,0	-14,0	0,0	48,0	34,0	
GE Ulm	65,0	12192	105,9	0	636	-67,1	0,0	0,0		0,0	38,8	0,0	-14,0	0,0	38,8	24,8	
Immissionsort IO 02 LrT 62,0 dB(A) LrN 48,0 dB(A)																	
GE Dornstadt	64,0	70142	112,5	0	101	-51,1	0,0	0,0		0,0	61,4	0,0	-14,0	0,0	61,4	47,4	
GE Ulm	65,0	12192	105,9	0	122	-52,7	0,0	0,0		0,0	53,2	0,0	-14,0	0,0	53,2	39,2	
Immissionsort IO 03 LrT 56,2 dB(A) LrN 42,2 dB(A)																	
GE Dornstadt	64,0	70142	112,5	0	237	-58,5	0,0	0,0		0,0	54,0	0,0	-14,0	0,0	54,0	40,0	
GE Ulm	65,0	12192	105,9	0	133	-53,5	0,0	0,0		0,0	52,4	0,0	-14,0	0,0	52,4	38,4	
Immissionsort IO 04 LrT 45,0 dB(A) LrN 31,0 dB(A)																	
GE Dornstadt	64,0	70142	112,5	0	750	-68,5	0,0	0,0		0,0	44,0	0,0	-14,0	0,0	44,0	30,0	
GE Ulm	65,0	12192	105,9	0	662	-67,4	0,0	0,0		0,0	38,5	0,0	-14,0	0,0	38,5	24,5	
Immissionsort IO 05 LrT 47,9 dB(A) LrN 33,9 dB(A)																	
GE Dornstadt	64,0	70142	112,5	0	513	-65,2	0,0	0,0		0,0	47,3	0,0	-14,0	0,0	47,3	33,3	
GE Ulm	65,0	12192	105,9	0	582	-66,3	0,0	0,0		0,0	39,6	0,0	-14,0	0,0	39,6	25,6	
Immissionsort IO 06 LrT 41,8 dB(A) LrN 27,8 dB(A)																	
GE Dornstadt	64,0	70142	112,5	0	1043	-71,4	0,0	0,0		0,0	41,1	0,0	-14,0	0,0	41,1	27,1	
GE Ulm	65,0	12192	105,9	0	1151	-72,2	0,0	0,0		0,0	33,6	0,0	-14,0	0,0	33,6	19,6	

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

Bei Veröffentlichung oder Vervielfältigung sind die Nutzungsbedingungen des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg sowie die Belange der Datenschutz-Grundverordnung zu beachten.

LS06.05.22 10:21

LP06.05.22 11:28

G:\2015\LA15-015-Dornstadt_BP_GE-GI\1Gut\G02\LA15-015-G02-01.docx

Änderung: 014 26.07.2020 JS