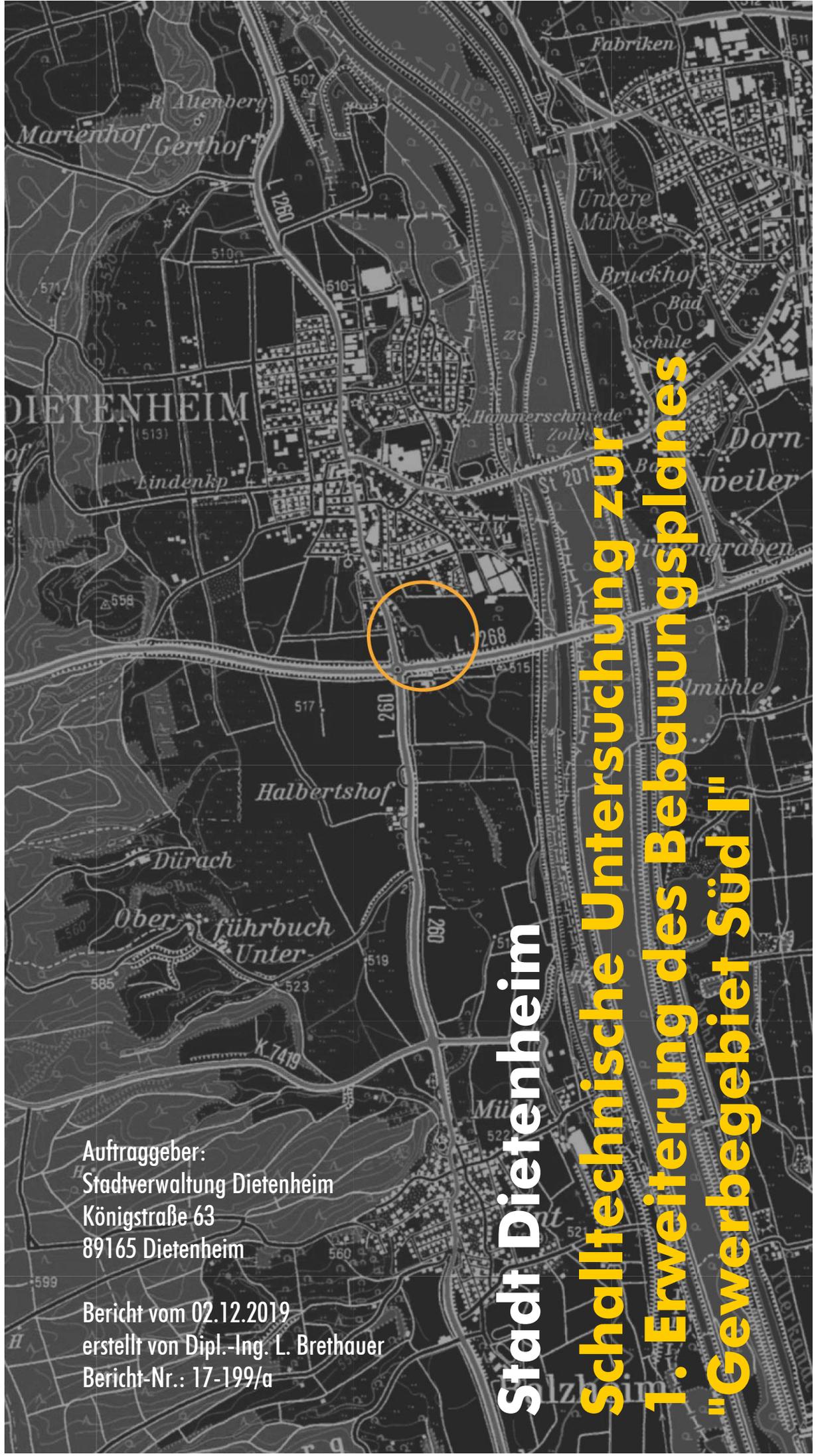


Auftraggeber:
Stadtverwaltung Dietenheim
Königstraße 63
89165 Dietenheim

Bericht vom 02.12.2019
erstellt von Dipl.-Ing. L. Brethauer
Bericht-Nr.: 17-199/a

Stadt Dietenheim

Schalltechnische Untersuchung zur 1. Erweiterung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Süd I"



Zusammenfassung

Die Stadt Dietenheim beabsichtigt für den Bereich südlich des Stadtzentrums von Dietenheim die 1. Erweiterung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Süd I" aufzustellen. Hierbei ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes (GE) vorgesehen, um den anhaltenden Bedarf der Stadt Dietenheim an gewerblich nutzbaren Flächen zu decken. Der räumliche Geltungsbereich beinhaltet die Fl.-Nrn. 3783, 3784, 3785, 3786, 3787, 3788, 3792 (Teilfläche).

Vom Plangebiet wirken Gewerbelärm-Immissionen auf schützenswerte Einwirkorte in der Umgebung ein. Gemäß der Stellungnahme vom Landratsamt des Alb-Donau-Kreises im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB [3] sowie einer telefonischer Rücksprache mit dem Landratsamt des Alb-Donau-Kreises [4] ist schalltechnisch nachzuweisen, dass bei Ansatz eines flächenbezogenen Schall-Leistungspegels von 60 dB(A)/m² die Immissionsrichtwerte an der Umgebungsbebauung um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden und somit auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte sicher gewährleistet ist. Für den Fall, dass bei einem Ansatz von 60 dB(A)/m² die Richtwerte nicht um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden, sind im Bebauungsplan Emissionskontingente festzusetzen, welche eine Einhaltung sicherstellen.

Bei Ansatz eines flächenbezogenen Schall-Leistungspegels von 60 dB(A)/m² tags und nachts zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte im Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) deutlich überschritten werden, sodass eine Emissionskontingentierung durchgeführt wird.

Die Berechnung der Emissionskontingente erfolgt nach DIN 45691 (Geräuschkontingentierung). Es werden folgende Emissionskontingente L_{EK} als Festsetzung im Bebauungsplan vorgeschlagen:

Teilfläche	Emissionskontingente L_{EK} in dB(A)/m ²	
	$L_{EK\ tags}$	$L_{EK\ nachts}$
GE	62	47

Die abschließende Beurteilung obliegt der zuständigen Genehmigungsbehörde.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Situation und Aufgabenstellung 4
2	Verwendete Unterlagen und Informationen 4
3	Örtliche Gegebenheiten 5
4	Übersichtsplan 6
5	Beurteilungsgrundlagen 7
6	Emissionskontingentierung 7
	6.1 Immissionspunkte 8
	6.2 Ermittlung der Emissionskontingente L_{EK} 9
7	Vorschläge für die Bauleitplanung 9
	7.1 Festsetzungen 9
	7.2 Begründung 10
	7.3 Umweltbericht 11
8	Anhang 12

1 Situation und Aufgabenstellung

Die Stadt Dietenheim beabsichtigt für den Bereich südlich des Stadtzentrums von Dietenheim die 1. Erweiterung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Süd I" aufzustellen. Hierbei ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes (GE) vorgesehen, um den anhaltenden Bedarf der Stadt Dietenheim an gewerblich nutzbaren Flächen zu decken. Der räumliche Geltungsbereich beinhaltet die Fl.-Nrn. 3783, 3784, 3785, 3786, 3787, 3788, 3792 (Teilfläche).

Vom Plangebiet wirken Gewerbelärm-Immissionen auf schützenswerte Einwirkorte in der Umgebung ein. Gemäß der Stellungnahme vom Landratsamt des Alb-Donau-Kreises im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB [3] sowie einer telefonischer Rücksprache mit dem Landratsamt des Alb-Donau-Kreises [4] ist schalltechnisch nachzuweisen, dass bei Ansatz eines flächenbezogenen Schall-Leistungspegels von 60 dB(A)/m² die Immissionsrichtwerte an der Umgebungsbebauung um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden und somit auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte sicher gewährleistet ist. Für den Fall, dass bei einem Ansatz von 60 dB(A)/m² die Richtwerte nicht um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden, sind im Bebauungsplan Emissionskontingente gemäß DIN 45691 (Geräuschkontingentierung) [15] festzusetzen, welche eine Einhaltung sicherstellen.

Das Büro Sieber wurde von der Stadt Dietenheim beauftragt, für das Plangebiet diese schalltechnische Untersuchung zu erstellen sowie gegebenenfalls die maximal zulässigen Emissionskontingente zu berechnen und Festsetzungen im Bebauungsplan sowie Textpassagen für den Umweltbericht vorzuschlagen.

Bei Ansatz eines flächenbezogenen Schall-Leistungspegels von 60 dB(A)/m² tags und nachts zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte im Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) deutlich überschritten werden, sodass im nachfolgenden eine Emissionskontingentierung durchgeführt wird.

2 Verwendete Unterlagen und Informationen

- [1] Lageplan (dxf-Format)
- [2] Luftbild (jpg-Format)
- [3] Stellungnahme zur frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB vom Landratsamt Alb-Donau-Kreis vom 07.06.2018
- [4] Telefonate mit Fr. Pfingst (Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Immissionsschutz) am 14.06.2018 und 25.07.2018 bzgl. Untersuchungsumfang und Einwirkorten
- [5] Bebauungsplan "Gewerbegebiet Süd I" der Stadt Dietenheim; genehmigt am 04.07.2001
- [6] Bebauungsplan "Am Kalkofen" der Stadt Dietenheim; beurkundet am 31.12.1958

- [7] Bebauungsplan "Südliche Ortslage 2" der Stadt Dietenheim; rechtsverbindlich seit 18.05.2018
- [8] Bebauungsplan "Gießen-Südwest" der Stadt Dietenheim
- [9] Baugesetzbuch (BauGB) in der aktuellen Fassung
- [10] Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der aktuellen Fassung
- [11] Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der aktuellen Fassung
- [12] Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 28.08.1998, zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017, in Kraft getreten am 9. Juni 2017
- [13] DIN 18005-1 vom Juli 2002 "Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung" mit Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 vom Mai 1987, "Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung"
- [14] DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Oktober 1999
- [15] DIN 45691, Geräuschkontingierung, Dezember 2006
- [16] Programmsystem IMMI 2019 – Software zur Berechnung von Lärm und Luftschadstoffen, WÖLFEL Monitoring Systems GmbH + Co. KG

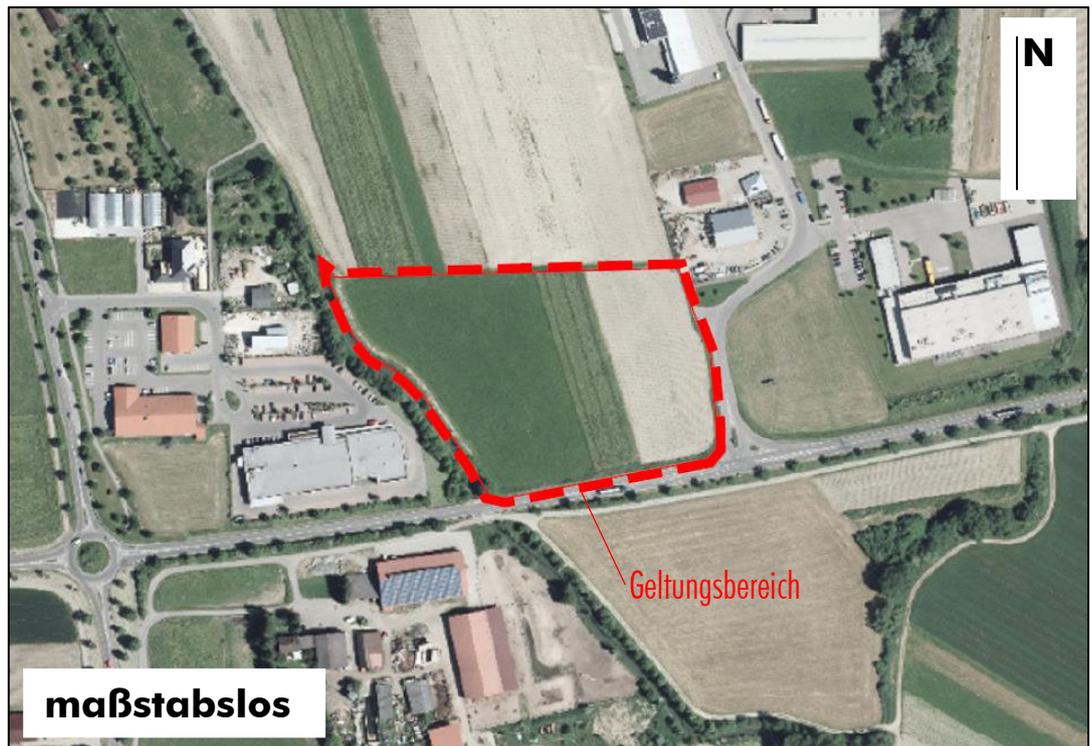
3 Örtliche Gegebenheiten

Der nachfolgende Übersichtsplan zeigt die Lage und den Umgriff des Plangebiets der 1. Erweiterung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Süd I" der Stadt Dietenheim. Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 2,3 ha. Im Plangebiet soll im Rahmen der 1. Erweiterung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Süd I" ein Gewerbegebiet (GE) festgesetzt werden.

Umgrenzt wird das Plangebiet von landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden, von Gewerbeflächen im Osten, dem Bach "Gießen" im Westen und der Landesstraße "L 1268" im Süden.

Der zu überplanende Bereich wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan sind die entsprechenden Flächen teilweise bereits als "Gewerbefläche (in Planung)" dargestellt.

4 Übersichtsplan



5 Beurteilungsgrundlagen

Gemäß § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch (BauGB) [9] sind in der Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Der Lärmschutz wird für die Praxis durch die DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau) [13] konkretisiert.

Gemäß Ziffer 7.5 der DIN 18005-1 ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für Industrie- und Gewerbegebiete dafür Sorge zu tragen, dass die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) an den maßgeblichen Immissionspunkten eingehalten werden und diese nicht bereits von Anlagen ausgeschöpft werden, die nur einen Teil der Fläche des Gebietes einnehmen.

An der Umgebungsbebauung des geplanten Gewerbegebietes sind je nach Nutzung folgende Immissionsrichtwerte einzuhalten:

Bauliche Nutzung	Immissionsrichtwerte nach TA Lärm in dB(A)	
	tagsüber	nachts
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	40

Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages (6:00 bis 22:00 Uhr) für einen Beurteilungszeitraum von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr) ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt (TA Lärm, Ziffer 6.4).

6 Emissionskontingentierung

Im Rahmen der Bauleitplanung sollen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zugeordnet werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Gebiete gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz nach Möglichkeit vermieden werden. Die rechtlichen Regelungen sind als Teil der Umweltvorsorge Vorgaben für die städtebauliche Planung.

Die DIN 45691 (Geräuschkontingentierung [15]) bietet ein Konzept für die Verteilung der an den maßgeblichen Immissionspunkten zur Verfügung stehenden Geräusch-Emissionsanteile des Plangebietes. Bei der Festsetzung von Emissionskontingenten nach DIN 45691 wird jedem Quadratmeter Grundstücksfläche eine bestimmte Geräusch-Emission zugeordnet.

Im Rahmen einer zu erteilenden Betriebsgenehmigung ist unter Berücksichtigung der vom jeweiligen Vorhaben in Anspruch genommenen Fläche eine Schallausbreitungsrechnung auf Grundlage der fest-

gesetzten Emissionskontingente und unter alleiniger Berücksichtigung der Abstandsdämpfung durchzuführen. Bei der Berechnung erhält man am Einwirkort ein Immissionskontingent L_{IK} für die betrachtete gewerbliche Nutzung. Dieses Immissionskontingent kann dann ausgeschöpft werden.

Bei der Überprüfung der Einhaltung des Immissionskontingentes werden alle Ausbreitungsparameter wie Abschirmung von Gebäuden, Geländeverlauf, Bodendämpfung und ggf. sonstige Lärmschutzmaßnahmen berücksichtigt.

Vorgehensweise im vorliegenden Fall:

- Festlegung der maßgeblichen Immissionspunkte IP sowie Ermittlung der Planwerte (siehe Kapitel 6.1)
- Berechnung der Emissionskontingente L_{EK} für die Gewerbegebietsflächen, so dass die Planwerte an den maßgeblichen Immissionspunkten (IP 1 bis IP 3) eingehalten werden (siehe Kapitel 6.2)

6.1 Immissionspunkte

Die Geräusch-Kontingentierung wird auf die umliegenden nächstgelegenen schutzbedürftigen bestehenden bzw. planungsrechtlich zulässigen Nutzungen bezogen. Dabei werden nach Abstimmung mit dem Landratsamt des Alb-Donau-Kreises [4] insgesamt drei maßgebliche Immissionspunkte im Umfeld des Plangebietes berücksichtigt.

Gemäß dem Landratsamt des Alb-Donau-Kreises [4] sind die Immissionsrichtwerte an der Umgebungsbebauung um mindestens 10 dB(A) zu unterschreiten, um somit auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte sicher zu gewährleisten. Nachfolgend sind die maßgeblichen Einwirkorte mit ihrer Gebieteinstufung und den sich daraus ergebenden Planwerten aufgelistet. Die Lage der Einwirkorte ist dem Lageplan in Anhang 3 zu entnehmen.

Immissionspunkt (IP)	Gebietsnutzung	Planwerte (10 dB(A) unter Immissionsrichtwerten der TA Lärm)	
		tags	nachts
IP 1 (Fl.-Nr. 465/7)	WA gemäß BP "Am Kalkofen" [6]	45	30
IP 2 (Fl.-Nr. 470/1)	WA gemäß BP "Südliche Ortslage 2" [7]	45	30
IP 3 (Fl.-Nr. 435/8)	WA gemäß BP "Gießen-Südwest" [8]	45	30

6.2 Ermittlung der Emissionskontingente L_{EK}

Zur Geräuschkontingentierung in einem Gewerbegebiet ist gemäß §1 Abs.4 Satz1 Nr.2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) grundsätzlich eine Gliederung in Teilflächen erforderlich. Sie ist jedoch entbehrlich, wenn mehrere Gewerbegebiete einer Gemeinde im Verhältnis zueinander gegliedert werden (§1 Abs.4 Satz2 BauNVO).

Im Gemeindegebiet der Stadt Dietenheim sind weitere Gewerbegebiete vorhanden. Daher wird auf eine Gliederung des geplanten Gewerbegebietes in Teilflächen verzichtet.

Die Ermittlung der Emissionskontingente tags/nachts erfolgt gemäß DIN 45691 unter Berücksichtigung der Einhaltung der Planwerte.

Nachfolgend sind die Emissionskontingente für die geplante Gewerbefläche aufgeführt:

Teilfläche	Emissionskontingente L_{EK} in dB(A)/m ²	
	L_{EK} tags	L_{EK} nachts
GE	62	47

Die Ergebnisse der Immissionsberechnung mit den oben angegebenen Emissionskontingenten sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt (vgl. Berechnungstabelle in Anhang 2):

Immissionspunkt (IP)	Immissionskontingent in dB(A)		Planwert in dB(A)		Über- (+) /Unterschreitung (-) in dB(A)	
	tagsüber	nachts	tagsüber	nachts	tagsüber	nachts
IP 1 (Fl.-Nr. 465/7)	44,8	29,8	45	30	-0,2	-0,2
IP 2 (Fl.-Nr. 470/1)	44,3	29,3	45	30	-0,7	-0,7
IP 3 (Fl.-Nr. 435/8)	44,2	29,2	45	30	-0,8	-0,8

Die ermittelten Planwerte werden an allen Einwirkorten eingehalten.

7 Vorschläge für die Bauleitplanung

7.1 Festsetzungen

Im Bebauungsplan sind Festsetzungen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG zu treffen. Es wird folgende Festsetzung vorgeschlagen:

"Innerhalb des Gewerbegebietes sind nur solche Vorhaben (Anlagen und Betriebe) zulässig, deren Geräusche folgende Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tagsüber (6:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) überschreiten (§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO):

Gebiet	Bezugsfläche in m^2 (Größe der überbaubaren Grundstücksflächen)	Emissionskontingente L_{EK} in $dB(A)/m^2$	
		tags (6:00 bis 22:00 Uhr)	nachts (22:00 bis 06:00 Uhr)
GE	18.300	62	47

Die Prüfung zur Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 (archivmäßig hinterlegt beim Deutschen Patentamt).

Die maßgeblichen Immissionspunkte befinden sich auf den Fl.-Nrn. 456/7, 470/1 und 435/8.

Im konkreten Genehmigungsverfahren ist durch schalltechnische Gutachten nachzuweisen, dass die so ermittelten Immissionsanteile an den relevanten Immissionsorten nicht überschritten werden. Der Genehmigungsbehörde bleibt es vorbehalten, auf Gutachten zu verzichten, wenn eine ausreichende Beurteilung der Immissionssituation ohne detaillierte Begutachtung möglich ist.

7.2 Begründung

In der Begründung zum Bebauungsplan sind die Festsetzungen zu erläutern. Folgender Text wird vorgeschlagen:

"Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes ist mit Lärmeinwirkungen auf die Umgebungsbebauung zu rechnen, die zu Nutzungskonflikten führen können. Zur Konfliktlösung werden im Bebauungsplan Emissionskontingente gemäß DIN 45691 (Geräuschkontingentierung) festgesetzt. Auf eine Gliederung des Plangebiets der Erweiterung in Teilflächen gemäß § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) wird verzichtet, da die Erweiterungsfläche im Verhältnis zu den Gewerbegebiets- und Industriegebietsflächen im bestehenden Bebauungsplan "Gewerbegebiet Süd I" der Stadt Dietenheim; genehmigt am 04.07.2001, gegliedert ist. Die im bestehenden Bebauungsplan "Gewerbegebiet Süd I" als "Gewerbegebiet" sowie als "Industriegebiet" festgesetzten Flächen sind nicht durch Emissionskontingente beschränkt.

Bei der Festlegung von Emissionskontingenten nach DIN 45691 wird jedem Quadratmeter Grundstücksfläche eine bestimmte Geräusch-Emission zugeordnet. Die Emissionskontingente für den Geltungsbereich wurden dabei so berechnet, dass die Immissionsrichtwerte an der Umgebungsbebauung um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden und somit auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte sicher gewährleistet ist. Eventuelle Hindernisse wie Häuser, Hallen oder Böschungen zwischen der Schallquelle und dem Immissionspunkt

(Zusatzdämpfung) werden gemäß DIN 45691 bei der Berechnung der Kontingente nicht berücksichtigt. Die Berechnung erfolgt unter alleiniger Berücksichtigung des Abstandsmaßes nach DIN ISO 9613-2 (Schallausbreitung im Freien).

Die Festsetzung der Emissionskontingente gewährleistet die Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Einwirkorten der bestehenden bzw. planungsrechtlich zulässigen Umgebungsbebauung. Die Einhaltung der Emissionskontingente wird im Einzelfall im Rahmen des bau- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens bzw. bei der Planung eines Vorhabens, das vom Genehmigungsverfahren freigestellt ist, durch Vorlage einer schalltechnischen Untersuchung durch ein entsprechend qualifiziertes Büro nachzuweisen sein. Dabei wird die Zusatzdämpfung, wie oben beschrieben, berücksichtigt, was es dem Betreiber ermöglicht, durch variable Maßnahmen und konkrete Betriebsgestaltung (z.B. Lage, Orientierung, Anzahl und Größe von Gebäudeöffnungen) die Emissionen so zu steuern, dass der zulässige Immissionsanteil an der schutzbedürftigen Umgebungsbebauung eingehalten wird. Das zur Bestimmung der schalltechnischen Zulässigkeit durchzuführende Berechnungsverfahren ist in die textlichen Festsetzungen aufgenommen und entspricht der in der DIN 45691 eingeführten Berechnungsmethodik.

Durch die vorgenannten Maßnahmen werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gesichert."

7.3 Umweltbericht

Im Umweltbericht sind die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ermittelten Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Für die Beschreibung der Lärmauswirkungen wird folgender Text vorgeschlagen:

"Bestandsaufnahme: Der Bereich wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt (Weiden, Mähwiesen, Äcker). Auf das Plangebiet wirken die Lärmemissionen des bestehenden Gewerbegebietes ein. Nutzungskonflikte liegen bisher nicht vor.

Prognose bei Durchführung: Durch das geplante Gewerbegebiet sind Lärmeinwirkungen auf die Umgebungsbebauung zu erwarten, die zu Nutzungskonflikten führen können. Um eine Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) an der Umgebungsbebauung zu gewährleisten, werden Emissionskontingente gemäß der DIN 45691 (Geräuschkontingentierung) festgesetzt. Eine erhebliche Beeinträchtigung auf den Menschen kann daher ausgeschlossen werden."

8 Anhang

- Anhang 1: Liste der Eingabedaten
- Anhang 2: Berechnungstabellen "Ermittlung der Emissionskontingente"
- Anhang 3: Lageplan zur Emissionskontingentierung

Bericht erstellt am: 02.12.2019

.....
(Unterschrift)

Büro Sieber, Lindau (B)

bearbeitet: Dipl.-Ing. L. Brethauer

.....
(Unterschrift)

geprüft: M.Sc. C. Berberich

Die in der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung enthaltenen Ergebnisse basieren auf Messungen/Berechnungen nach den genannten Regelwerken sowie auf den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Daten. Eine Gewähr für die sachliche Richtigkeit wird ausschließlich für selbst ermittelte Informationen/Daten im Rahmen der üblichen Sorgfaltspflicht übernommen. Für die Einhaltung der Ergebnisse von Schallprognosen werden keine Garantien übernommen. Die vorliegende schalltechnische Untersuchung ist nur zusammen mit allen Anlagen vollständig und unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen. Eine Veröffentlichung bedarf der Genehmigung des Büros Sieber. Die Weitergabe an Dritte bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Nur die gebundenen Originalausfertigungen tragen eine Unterschrift.

Anhang 1: Liste der Eingabedaten

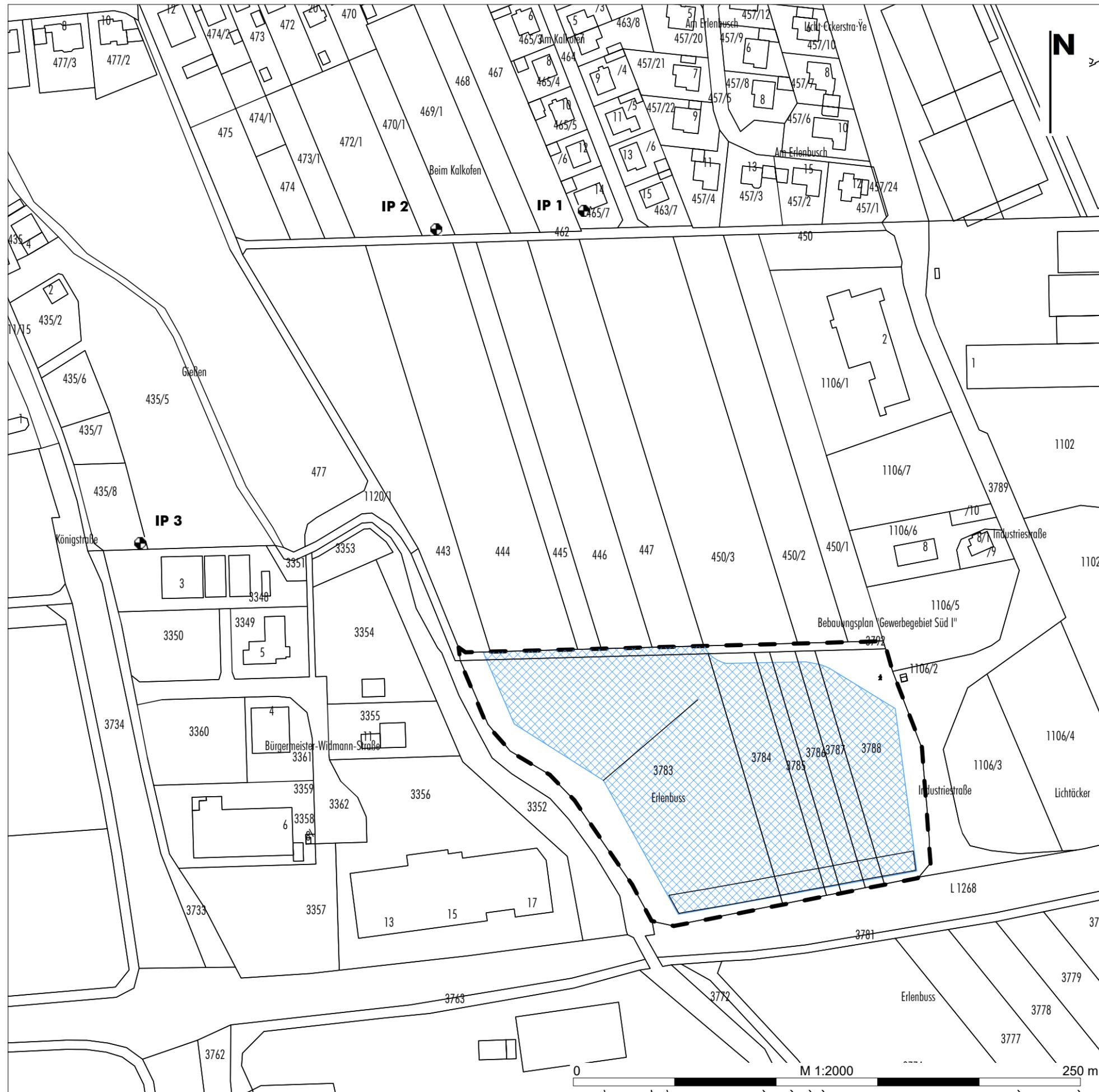
Flächen-SQ/DIN 45691 (1)							Variante 0	
FLGK001	Bezeichnung	GE Fläche neu	Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	!_FL-FA-GE 1	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	21	Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*
	Länge /m	577.62		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	577.62	Tag	62.00	-	-	104.63	62.00
	Fläche /m²	18327.94	Nacht	47.00	-	-	89.63	47.00

Anhang 2: Berechnungstabellen "Ermittlung der Immissionskontingente"

IP 1		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK001 »	GE Fläche neu	44.77	44.77	29.77	29.77
	Summe		44.77		29.77

IP 2		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK001 »	GE Fläche neu	44.29	44.29	29.29	29.29
	Summe		44.29		29.29

IP 3		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK001 »	GE Fläche neu	44.20	44.20	29.20	29.20
	Summe		44.20		29.20



Legende

-  Immissionspunkt
-  Geltungsbereich
-  62/47 dB(A)/m² tags/nachts (Flächen-SQ/DIN 45691)

Stadt Dietenheim

Schalltechnische Untersuchung zur 1. Erweiterung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Süd I"

Anhang 3: Lageplan zur Emissionskontingentierung

Fassung vom 02.12.2019