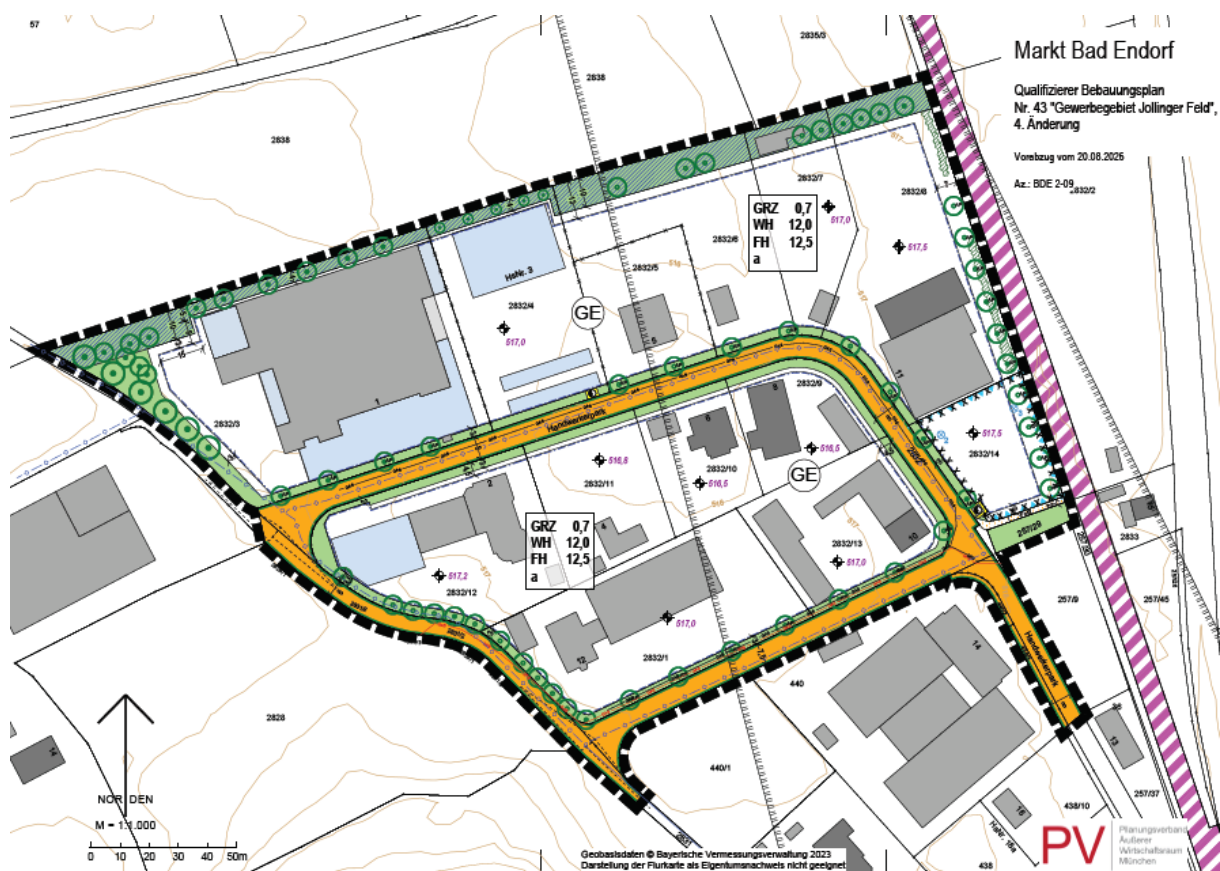


Markt Bad Endorf



C. HENTSCHEL CONSULT
Ing.-GmbH für Immissionsschutz und Bauphysik



**4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 43
„Gewerbegebiet Jollinger Feld“
Markt Bad Endorf, Landkreis Rosenheim**

Schalltechnische Untersuchung

September 2026

Auftraggeber: Markt Bad Endorf
Bahnhofstraße 6
83093 Bad Endorf

Auftragnehmer: C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH
Oberer Graben 3a
85354 Freising

Projekt-Nr.: 1408-2026 SU 4.ÄBP43

Projektleitung: Dipl.-Ing.(FH) Claudia Hentschel
Tel. 08161 / 1850 850
Email: c.hentschel@c-h-consult.de

Seitenzahl: I - IV, 1 - 14

Anlagenzahl: Anlage 1 (1 Seite)
Anlage 2 (2 Seiten)

Freising, den 10.09.2026

C. HENTSCHEL CONSULT ING.-GMBH
Messstelle § 29b BImSchG



Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC
17025:2018
für die Ermittlung von
Geräuschen (Gruppe V)

gez. Claudia Hentschel
Fachlich verantwortlich Geräusche Gruppe V

gez. i.A. Lisa Fahrenbruck

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit - einschließlich aller Anlagen - vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch die C. Hentschel Consult Ing.-GmbH.

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUFGABENSTELLUNG	1
2	GRUNDLAGEN	1
3	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	2
3.1	Allgemein / Geräuschkontingentierung	2
3.2	Betriebswohnungen im Gewerbegebiet	3
4	ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN	4
5	GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG	4
5.1	Allgemein	4
5.2	Maßgebliche Immissionsorte	6
5.3	Planwert	7
5.4	Geräuschkontingentierung	8
6	TEXTVORSCHLAG BEBAUUNGSPLAN	10
6.1	Festsetzungsvorschlag	10
6.2	Hinweis	11
7	ZUSAMMENFASSUNG	11
8	LITERATURVERZEICHNIS	13
9	ANLAGENVERZEICHNIS	14

1 AUFGABENSTELLUNG

Die Marktgemeinde Bad Endorf beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 43 „Jollinger Feld“ zu ändern. Mit der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 43 „Gewerbegebiet Jollinger Feld“ (4.ÄBP43) soll das Baurecht für die Gewerbebetriebe auf das Maß der baulichen Nutzung des im Süden anschließenden Bebauungsplans Nr. 53 „Handwerkerpark“ angeglichen werden. Ausgelöst durch anstehende Betriebsänderungen auf den Grundstücken Fl.Nrn. 2832/3, -4, -5, -7 und -12 der Gemarkung Bad Endorf.

Im Rahmen der Vorprüfung hat die UIB in der Stellungnahme vom 01.07.2025 empfohlen eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 [2] durchzuführen, um eine geregelte Entwicklung und eine mögliche Weiterentwicklung des geplanten Gewerbegebiets zu gewährleisten. Es wird hierzu auf die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 43 und die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 53 „Handwerkerpark“ verwiesen.

Die *C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH* wurde vom *Markt Bad Endorf* mit der entsprechenden schalltechnischen Untersuchung beauftragt. Nach Rücksprache mit den Vertretern der UIB werden diejenigen Grundstücke im Geltungsbereich der 4. ÄBP 43 kontingentiert, die bislang noch nicht bebaut sind oder für die eine Betriebsänderung bzw. Betriebserweiterung vorgesehen ist.

2 GRUNDLAGEN

Das vorliegende Gutachten beruht auf den unten genannten Besprechungen, Begehungen und Unterlagen. Auf Kopien der Unterlagen im Anhang wurde verzichtet.

- (a) Vorbesprechung mit Vertretern des Markts Bad Endorf am 31.07.2026
- (b) Vorbesprechung mit Vertretern der Immissionsschutzbehörde 21.08.2026
- (c) Entwurf 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 43 „Gewerbegebiet Jollinger Feld“
Verfasser: Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum, Stand 20.08.2026
- (d) Ur-Plan Bebauungsplan Nr. 43 „Jollinger Feld“,
Markt Bad Endorf, Datum des Inkrafttretens 10.11.2000
- (e) Bebauungsplan Nr. 53 „Handwerkerpark Süd“
Markt Bad Endorf, Datum des Inkrafttretens 10.11.2008
- (f) Bebauungsplan Nr. 11 „Gewerbegebiet“
Markt Bad Endorf, Datum des Inkrafttretens 03.09.1980
1.Änderung; Datum des Inkrafttretens 30.08.2001
- (g) Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 53
Verfasser: CHC, Pr.Nr. 041-2008; Stand 27.03.2008

- (h) Schalltechnische Untersuchung zur 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 53
Verfasser: CHC, Pr.Nr.Pr.041_2016/01, Stand 01.12.2016
- (i) Schalltechnische Untersuchung zur 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 43
Verfasser: CHC, Pr.Nr.Pr.041_21 ST01, Stand 11.08.2021
- (j) Liste der Betriebe im Geltungsbereich des BP 43
Verfasser: Markt Bad Endorf, Stand 21.07.2026
- (k) Immissionsschutzaufgaben aus der Baugenehmigung Miedl, 05.11.2009
Fl.Nr. 2832/3 und 2832/4 Gemarkung Bad Endorf
- (l) Katasterblatt im DXF-Format, Markt Bad Endorf
- (m) Flächennutzungsplan, Internetfassung abgerufen September 2026

3 BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

3.1 Allgemein / Geräuschkontingentierung

Gemäß § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch sind in der Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Der Schallschutz wird dabei für die Praxis durch die DIN 18005 [1] "Schallschutz im Städtebau" konkretisiert.

Für die Untersuchung von Gewerbeanlagen wird in DIN 18005 [1] auf die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm, [4]) in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 [5] verwiesen.

Hierbei handelt es sich um die allgemeine Verwaltungsvorschrift für Messungen und Beurteilungen von Geräuschemissionen, die durch Gewerbe- und Industriebetriebe erzeugt werden und gilt auch für die Beurteilung der vom Vorhaben ausgehenden und auf die Nachbarschaft einwirkende Immissionsbelastung.

In der TA Lärm [4] werden Immissionsrichtwerte (IRW) festgesetzt, welche 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraums eingehalten werden müssen. Der Immissionsrichtwert lautet abhängig von der Gebietseinstufung:

Tabelle 1 Immissionsrichtwerte (IRW) außerhalb von Gebäuden, gemäß TA Lärm [4]

Gebietsnutzung	IRW _{TALärm}	
	Tag (06:00-22:00 Uhr)	Nacht (22:00-06:00 Uhr)
Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	50 dB(A)
Kern-, Misch- u. Dorfgebiete (MK/MI/MD)	60 dB(A)	45 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55 dB(A)	40 dB(A)

Der Immissionsrichtwert (IRW) muss von allen im Einflussbereich stehenden Gewerbebetrieben gemeinsam eingehalten werden. Bei Einzelbauvorhaben kann auf die Untersuchung der Gesamtbelastung verzichtet werden, wenn nachgewiesen wird, dass die Zusatzbelastung den angegebenen Immissionsrichtwert um 6 dB(A) unterschreitet, d.h. der Immissionsbeitrag als nicht relevant im Sinne der TA Lärm, Abschnitt 3.2.1 [4] eingestuft wird. Bei einer Unterschreitung des IRW um mehr als 10 dB(A) liegt der Immissionsbeitrag nach TA Lärm [4] Abschnitt 2.2 außerhalb des Einwirkungsbereichs.

3.2 Betriebswohnungen im Gewerbegebiet

Gemäß dem Schreiben des StmUV vom 24.08.2016 ist in Bezug auf schutzbedürftige Aufenthaltsräume im Gewerbegebiet folgendes zu beachten:

- Sofern Betriebswohnungen generell ausgeschlossen sind, kann nachts der Immissionsrichtwert für den Tagzeitraum angewendet werden.
- Sofern Betriebswohnungen im Gewerbegebiet bauplanungsrechtlich nur ausnahmeweise zugelassen werden können, kann gem. o.g. Schreiben auf einen Immissionsort mit Wohnnutzung verzichtet werden.
- Sofern Betriebswohnungen zugelassen sind, ist auf den, am stärksten betroffenen Rand der Fläche abzustellen, auf der die Erstellung eines schutzbedürftigen Raums zulässig ist.

Zu schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen zählen neben den Betriebswohnungen auch Büroräume, Praxisräume, Sitzungsräume und ähnliche Arbeitsräume.

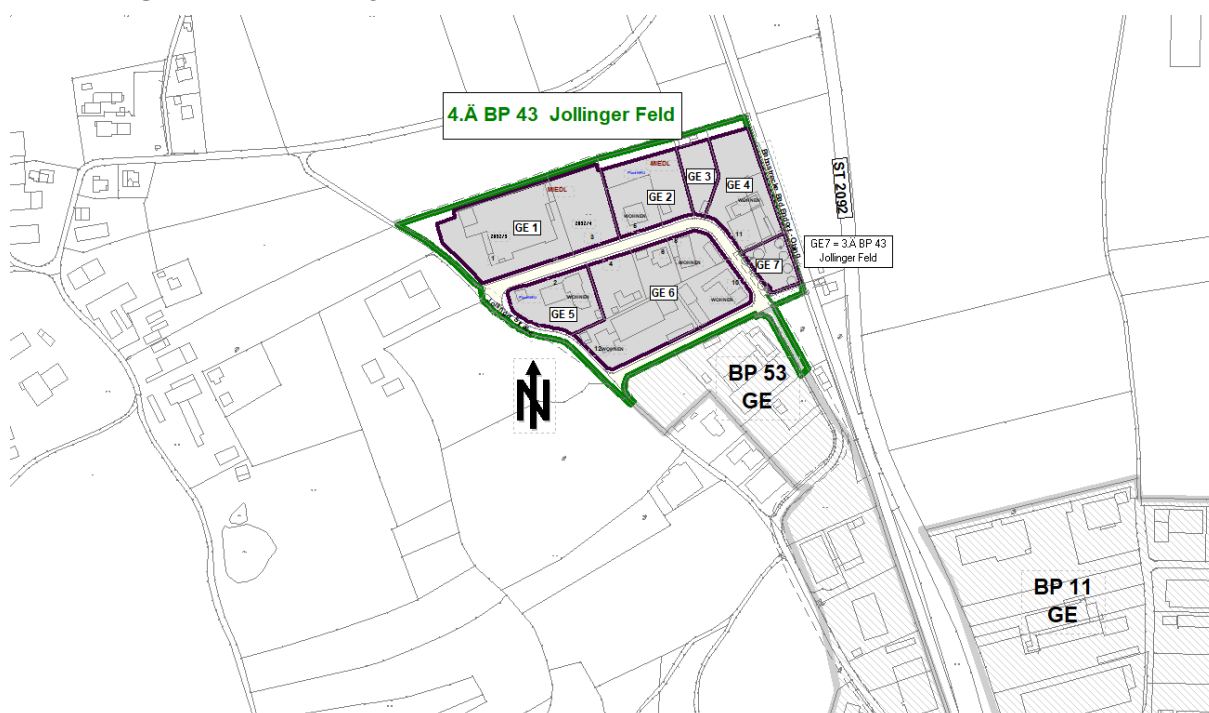
Hinweis: Betriebswohnungen innerhalb eines Gewerbegebiets können benachbarte Betriebe in ihrer Tätigkeit einschränken. Unter Umständen ist kein Betriebsverkehr zur Nachtzeit möglich.

Im Ursprungsbebauungsplan sind Betriebswohnungen allgemein zulässig und zwischenzeitlich auf einer Mehrzahl der Grundstücke vorhanden. Um die bestehenden Betriebe nicht unnötig einzuschränken, wird empfohlen, Betriebswohnungen im Rahmen der 4.ÄBP43 künftig lediglich ausnahmsweise gemäß § 8 BauNVO zuzulassen.

4 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN

Der Bebauungsplan 4.ÄBP43 liegt am nördlichen Ortsrand von Bad Endorf. Südlich schließt das Gewerbegebiet Handwerkerpark (BP 53) an. Östlich verlaufen die Lokalbahn Bad Endorf – Obing und die Staatsstraße 2092. Im Norden grenzen landwirtschaftliche Flächen an, während sich im Westen die Jollinger Straße befindet. Das Gewerbegebiet (BP 11) östlich der St 2092, liegt etwa 270 m südlich.

Abbildung 1 Untersuchungsraum



5 GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG

5.1 Allgemein

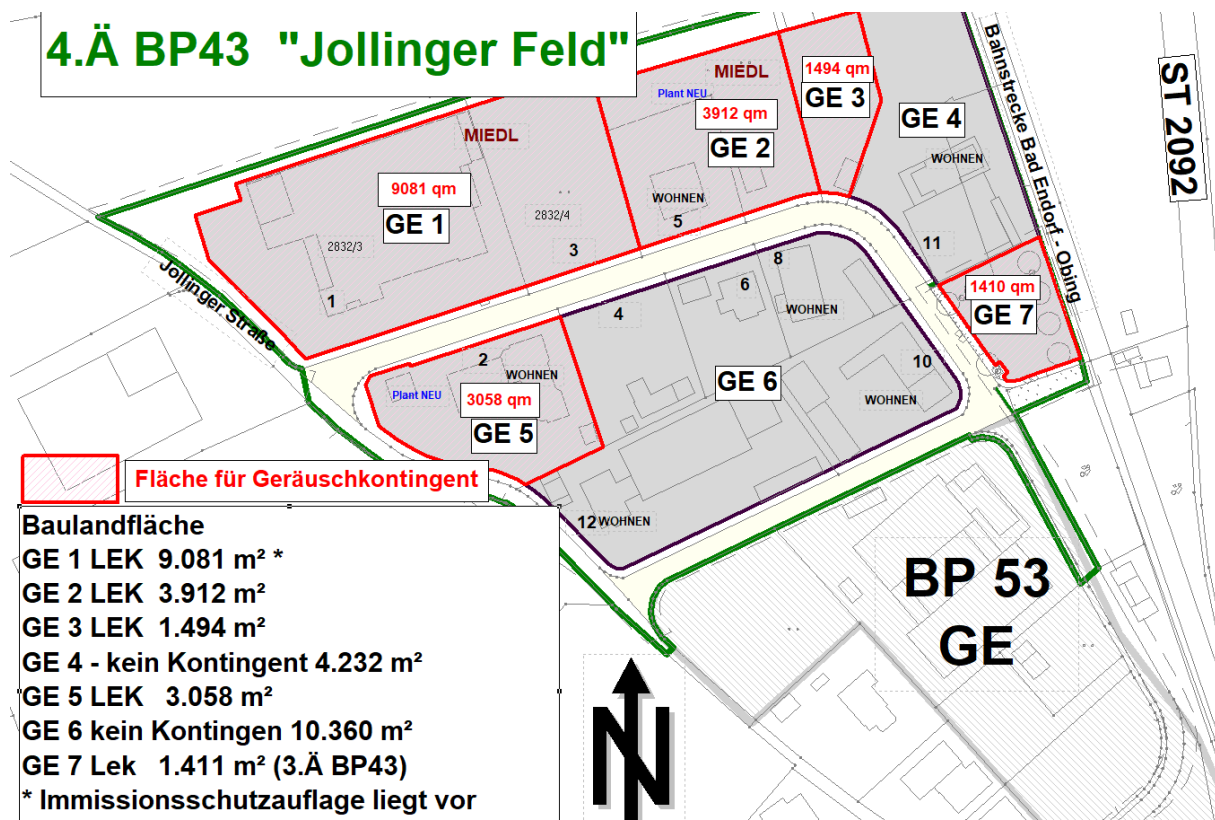
Der BP 43 ist bereits überwiegend bebaut. Die 4.ÄBP43 wird durch anstehende Betriebsänderungen auf den Grundstücken Fl.Nrn. 2832/3, -4, -5, -7 und -12 der Gemarkung Bad Endorf ausgelöst. Für diese Flächen wird ein Geräuschkontingent festgesetzt.

Gemäß Rechtsprechung ist bei der Formulierung der textlichen Festsetzungen und der Darstellung im Plan das Bestimmtheitsgebot zu beachten. Es muss aus dem Bebauungsplan eindeutig hervorgehen, auf welche Flächen sich die Emissionskontingente beziehen, welchen Betrag sie besitzen, auf Grundlage welcher Ausbreitungsrechnung die immissionsseitigen Pegelanteile der einzelnen Teilflächen (sogenannte Immissionskontingente) ermittelt werden sollen und wie in späteren Genehmigungsverfahren die Verträglichkeit von Vorhaben mit den Emissionskontingenten überprüft werden soll.

- ⇒ Im vorliegenden Fall erfolgt die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 [2], die Ausbreitungsrechnung ist somit eindeutig definiert.
- ⇒ Kontingentiert werden in Abstimmung mit dem Planer die Baulandflächen welche als Vektordaten übergeben wurden und in das Rechenmodell übernommen werden.

Die Abbildung 2 zeigt die zu kontingentierenden Flächen inkl. deren Baulandfläche.

Abbildung 2 4.ÄBP43 mit den zu kontingentierenden Flächen



Nach einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 07.12.2017 - 4 CN 7.16 – muss in einem rein intern gegliederten Baugebiet nach § 1 Abs. 4 Satz 1 BauNVO „ein Teilgebiet ohne Emissionsbeschränkung oder gleichbedeutend, ein Teilgebiet geben, das mit Emissionskontingenten belegt ist, die jeden nach § 8 BauNVO zulässigen Betrieb ermöglichen“. Es müsse die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebiets gewahrt werden. Dies gilt nach Auffassung verschiedener Fachautoren auch nach Einführung des sogenannten Bauturbos, da der Gesetzgeber insoweit keine eindeutige Klarstellung vorgenommen hat.

Ab welcher Höhe ein Gewerbegebiet emissionsbeschränkt ist, wurde im o.g. Urteil nicht definiert. Nach DIN 18005 [1], Kapitel 4.5.2 kann für ein Gewerbegebiet von einem flächenbezogenen A-Schalleistungspegel - tags und nachts - von $L_w = 60$ dB für Gewerbegebiete ausgegangen werden. Im Umkehrschluss ist von einer Emissionsbeschränkung auszugehen, wenn obiger Anhaltswert unterschritten wird.

Es wird empfohlen das GE als eingeschränkt im B-Plan zu definieren, wenn nachts 60 dB(A)/m² unterschritten wird, oder alternativ eine gebietsübergreifenden Gliederung, d.h. auf den Verweis auf (nicht-eingeschränkte) Gewerbeflächen im Stadt- bzw. Gemeindegebiet.

5.2 Maßgebliche Immissionsorte

Maßgeblich für die Auslegung der Geräuschkontingentierung sind die nächstgelegenen schutzbedürftigen Aufenthaltsräume. Im Regelfall werden die Kontingente für die nächstgelegene Wohnbebauung außerhalb des Bebauungsplans ausgelegt.

Innerhalb des Bebauungsplans wird festgesetzt, dass der Immissionsrichtwert der TA Lärm [4] eingehalten werden muss. Im Ur-BP 43 waren Betriebswohnungen zugelassen und auf der Mehrzahl der Grundstücke vorhanden, so dass die Teilpegel informativ auch an den schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen innerhalb der 4.ÄBP43 dargestellt werden. Hinweis: Mit der 4.ÄBP43 werden Betriebswohnungen nur noch ausnahmsweise nach § 8 BauNVO zugelassen.

Der maßgebliche Immissionsort gemäß TA Lärm Abschnitt A.1.3 [4] liegt bei bebauten Flächen 0,5 m vor dem geöffneten Fenster des am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes, oder bei unbebauten Flächen am Rand der Fläche, auf der nach Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen. Zu Betriebswohnungen siehe Kapitel 3.2.

Für die Auslegung des Geräuschkontingents werden die Immissionsorte aus den vorhergehenden schalltechnischen Untersuchungen übernommen (IO 4 bis IO 7) und um die Immissionsorte (IO 8 bis IO 13) ergänzt. Die Immissionsorte IO 1 bis IO 3 liegen südliche des BP 53 und sind auf Grund des Abstands nicht relevant.

Die Gebietseinstufung für IO 8 bis IO 11 erfolgt gemäß Festsetzung im BP 43 als GE. Die Immissionsorte außerhalb der gewerblichen Bebauungspläne liegen nach dem Flächennutzungsplan (m) im Außenbereich und werden als MI/MD betrachtet.

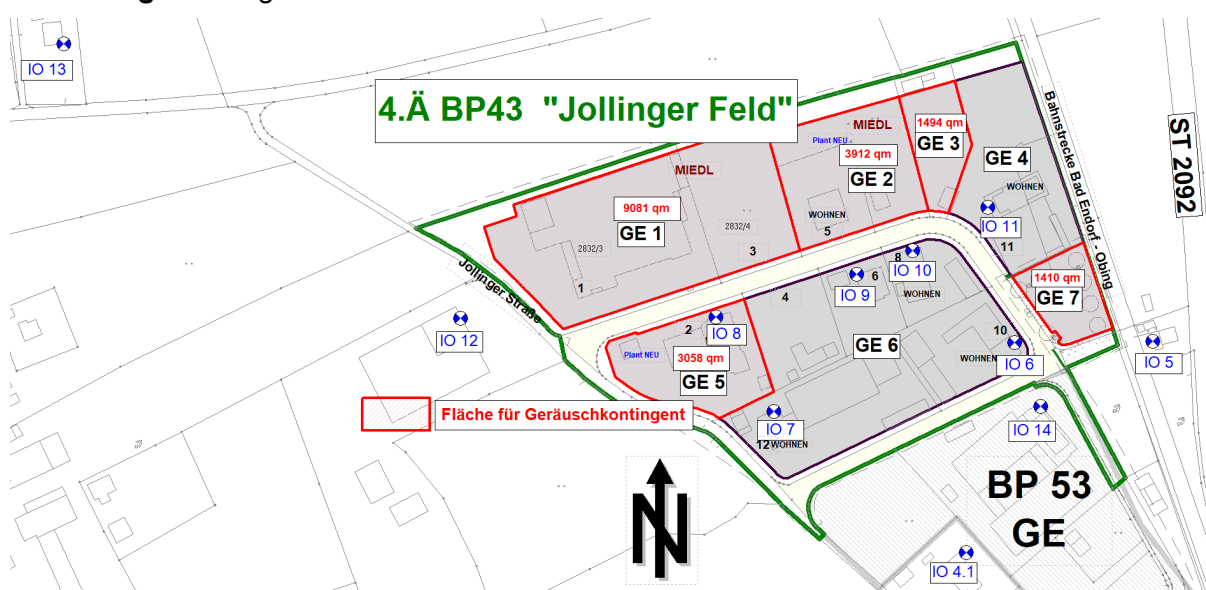
In Tabelle 2 sind die maßgeblichen Immissionsorte zusammengefasst und in Abbildung 3 zur Übersicht dargestellt.

Tabelle 2 maßgebliche Immissionsorte

Immissionsort	Fl.Nr.	Nutzung	Immissionsrichtwert TA Lärm / dB(A)	
IO 4	439	MI	60	45
IO 5	2833	MI	60	45
IO 6 4.ÄBP43	2832/13	GE	65	50
IO 7 4.ÄBP43	2832/1	GE	65	50

Immissionsort	Fl.Nr.	Nutzung	Immissionsrichtwert TA Lärm / dB(A)	
IO 8 4.ÄBP43*	2832/12	GE	65	50
IO 9 4.ÄBP43	2832/10	GE	65	50
IO 10 4.ÄBP43	2832/9	GE	65	50
IO 11 4.ÄBP43	2832/8	GE	65	50
IO 12*	2783/3	MI	60	45
IO 13	2850	MI	60	45

Abbildung 3 Maßgebliche Immissionsorte



5.3 Planwert

Der Immissionsrichtwert (IRW) nach TA Lärm [4] muss von allen im Einflussbereich stehenden Gewerbebetrieben gemeinsam eingehalten werden. Im vorliegenden Fall existiert eine gewerbliche Vorbelastung (BP 11 und BP 53). In diesem Fall wird zunächst der Immissionsanteil (= Planwert L_{PL}) festgelegt, der durch die neu hinzukommenden Gewerbeflächen verursacht werden darf.

Im konkreten Fall war das Gewerbegebiet des BP 43 bereits vor der Aufstellung des BP 53 vorhanden. Für die Geräuschkontingentierung des BP 53 wurde auch die gewerbliche Vorbelastung aus dem BP 11 konkret erfasst.

Auf Grund dessen wird im vorliegenden Fall die Gesamtbelastung betrachtet und beurteilt.

Mit Ausnahme für den Betrieb im GE 1 liegen keine Immissionsschutzauflagen vor.

5.4 Geräuschkontingentierung

Die Emissionskontingentierung erfolgt gemäß DIN 45691 [2] bei freier Schallausbreitung ausschließlich unter Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung. Abschirmungen in Form von Bebauung oder dergleichen werden nicht berücksichtigt.

- $\Delta L_{i,j} = - 10 \log (S_K / 4\pi s_{k,j}^2)$ (1)
mit
 $\Delta L_{i,j}$ = Differenz zwischen Immissions- und Emissionspegel
 $S_i = \sum S_K$ = Flächengröße der Teilfläche in m²
(k = kleine Flächenelemente, mit Rechenmodell CadnaA)
 $s_{k,j}^2$ = horizontaler Abstand zwischen Immissionsort und dem Teilflächenanteil in m

Die Durchsicht der Genehmigungsunterlagen durch den Auftraggeber ergab, dass mit Ausnahme der Bäckerei „Miedl“ auf den Flurstücken 2832/3 und 2832/4 keine Immissionsschutzaufgaben vorliegen. Für die Bäckerei ist beauftragt, dass der Betrieb in der Nachbarschaft vor Aufenthaltsräumen einen reduzierten Immissionsrichtwert von tagsüber 62 dB(A) und nachts 47 dB(A) innerhalb des Gewerbegebiets und in Mischgebieten tagsüber 57 dB(A) und nachts 42 dB(A) einhalten muss.

GE 1

Die Immissionsschutzaufgabe betrifft die Fläche GE 1. Das Emissionskontingent wird so ausgelegt, dass im kritischsten Fall die Auflage eingehalten und ausgeschöpft wird. Maßgeblich ist hierfür IO 12.

GE 4 und GE 6

Die beiden Flächen überplanen genehmigte Betriebe, für die keine immissionsschutzrechtlichen Auflagen bestehen und derzeit keine Änderungsanträge vorliegen. Diese Flächen werden – entsprechend der Vorgehensweise im BP 53 – mit einem Emissionskontingent von $L_{EK} = 60 / 45 \text{ dB(A)/m}^2$ als „Vorbelastung“ berücksichtigt. Dies entspricht dem üblichen Emissionskontingent für eine Gewerbefläche ohne nennenswerten Nachtbetrieb gemäß DIN 18005 [1].

GE 7

Mit der 3.ÄBP43 wurde für das Gesamtgrundstück (1.540 m²) das maximal mögliche Emissionskontingent von $L_{EK} = 67 / 52 \text{ dB(A)/m}^2$ festgesetzt. Das Grundstück ist noch unbebaut. Im Sinne einer gleichmäßigen Verteilung wird das Emissionskontingent reduziert.

Mit den genannten Bedingungen kann folgendes Emissionskontingent festgesetzt werden.

Tabelle 3 Zulässiges Emissionskontingent L_{EK} tags und nachts in dB(A)/m² - VARIANTE 1

GE-Fläche	Fläche / m ²	Emissionskontingent L_{EK} [dB(A)/m ²]		Schallleistungspegel L_w [dB(A)/m ²]	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
GE 1	9.081	67	52	106,6	91,6

GE-Fläche	Fläche / m ²	Emissionskontingent L _{EK} [dB(A)/m ²]		Schallleistungspegel L _w [dB(A)/m ²]	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
GE 2	3.912	62	47	97,9	82,9
GE 3	1.494	62	47	93,7	78,7
GE 4	-	nicht kontingentiert*			
GE 5	3.058	62	47	96,9	81,9
GE 6	-	nicht kontingentiert*			
GE 7	1.411	62	47	93,5	78,5
In der Gesamtbelastung wie folgt berücksichtigt					
GE 4	4.232	60	45	96,3	81,3
GE 6	10.360	60	45	100,2	85,2

* siehe Hinweis

Mit den Emissionskontingenten nach Tabelle 2 kann auch am kritischsten Immissionsort (IO 4, IO 5) der Immissionsrichtwert eingehalten werden, siehe Anlage 2. Die Überschreitung am Immissionsort IO 6 ist als vernachlässigbar einzustufen, da bei einer vollständigen Bebauung der Flächen nicht davon auszugehen ist, dass sich die prognostizierten Teilpegel in der Praxis in dieser Weise aufsummieren werden.

Soll das Kontingent für die Fläche GE 7 beibehalten werden, kann folgendes Emissionskontingent festgesetzt werden.

Tabelle 4 Zulässiges Emissionskontingent L_{EK} tags und nachts in dB(A)/m² - VARIANTE 2

GE-Fläche	Fläche / m ²	Emissionskontingent L _{EK} [dB(A)/m ²]		Schallleistungspegel L _w [dB(A)/m ²]	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
GE 1	9.081	67	52	104,6	89,6
GE 2	3.912	60	45	95,9	80,9
GE 3	1.494	60	45	91,7	76,7
GE 4	-	nicht kontingentiert*			
GE 5	3.058	60	45	94,9	79,9
GE 6	-	nicht kontingentiert*			
GE 7	1.411	67	45	91,5	76,5
In der Gesamtbelastung wie folgt berücksichtigt					
GE 4	4.232	60	45	96,3	81,3
GE 6	10.360	60	45	100,2	85,2

* siehe Hinweis

Die Gesamtbelastung fällt etwas höher aus. Rechnerisch resultiert am IO 5 eine Überschreitung von 0,6 dB(A), dies ist schalltechnisch nach TA Lärm [4], Abschnitt 3.2.1 als vertretbar einzustufen. Die Überschreitung am Immissionsort IO 6 ist als vernachlässigbar einzustufen,

an den Fassaden einer Bebauung ist nicht davon auszugehen ist, dass sich die prognostizierten Teilpegel in der Praxis in dieser Weise aufsummieren werden (Westfassade/Ostfassade).

Hinweis:

Auch für die Betriebe auf den unkontingierten Flächen gelten die Anforderungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm [4]). Ein entsprechender schalltechnischer Nachweis wird im Regelfall von der Immissionsschutzbehörde gefordert und ist im Rahmen des Bauantrags vorzulegen:

- a. bei der Prüfung von Anträgen auf Genehmigung zur Errichtung einer Anlage, zur Änderung der Betriebsstätte einer Anlage oder zu einer wesentlichen Änderung des Betriebs einer Anlage;
- b. bei nachträglichen Anordnungen hinsichtlich der Anforderungen an die technischen Einrichtungen und den Betrieb einer Anlage.

Resümee:

Wir empfehlen die Festsetzung nach Tabelle 3.

6 TEXTVORSCHLAG BEBAUUNGSPLAN

6.1 Festsetzungsvorschlag

1. Emissionskontingent

- 1.1 Im Plangebiet sind nur Vorhaben zulässig, deren Geräuschemissionen (zugehöriger Fahrverkehr eingeschlossen) die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} gemäß DIN 45691:2006-12 weder tags (06:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) überschreiten.

BP97	Fläche / m ²	Emissionskontingent [dB(A)/m ²]	
		$L_{EK, \text{tags}}$ 06:00-22:00 Uhr	$L_{EK, \text{nachts}}$ 22:00-06:00 Uhr
GE 1	9.081	67	52
GE 2	3.912	62	47
GE 3	1.494	62	47
GE 4	-	siehe Hinweis Punkt b)	
GE 5	3.058	62	47
GE 6	-	siehe Hinweis Punkt b)	
GE 7	1.411	62	47

- 1.2 Die Lärmbelastung an den nächstgelegenen Immissionsorten im Gewerbegebiet ist nach den Vorgaben der TA Lärm zu bewerten.

6.2 Hinweis

- a) Die in der Festsetzung genannten Normen und Richtlinien sowie die schalltechnische Untersuchung können zu den üblichen Öffnungszeiten im Markt Bad Endorf eingesehen werden.
- b) Mit dem Antrag auf die Genehmigung zur Errichtung einer Anlage, zur Veränderung der Betriebsstätten einer Anlage oder zur wesentlichen Veränderung in dem Betrieb einer Anlage ist eine schalltechnische Untersuchung unter Berücksichtigung der Vorbelastung nach TA Lärm vorzulegen.
- c) Für Betriebe, auf deren Grundstück gemäß Nr. 1 der Festsetzungen ein Emissionskontingent festgesetzt ist, ist abweichend von Buchstabe b) nachzuweisen, dass die durch das festgesetzte Emissionskontingent verursachten und nach DIN 45691:2006-12 berechneten Immissionspegel eingehalten werden.
- d) Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB(A) unterschreitet.
- e) Sind einer Anlage mehrere Teilflächen zugeordnet, so ist der Nachweis für die Teilflächen gemeinsam zu führen, d.h. es erfolgt eine Summation der zulässigen Immissionskontingente aller zur Anlage gehörigen Teilflächen.
- f) Die Berechnung und Beurteilung des Vorhabens hat gemäß TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung zu erfolgen. Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, sind nach TA Lärm der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen.
- g) Die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ist eine bauaufsichtlich eingeführte DIN-Norm und damit bei der Bauausführung generell eigenverantwortlich durch den Bauantragsteller im Zusammenwirken mit seinem zuständigen Architekten umzusetzen und zu beachten.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Die Marktgemeinde Bad Endorf beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 43 „Jollinger Feld“ zu ändern. In diesem Rahmen soll für diejenigen Grundstücke im Geltungsbereich der 4.ÄBP43 ein Emissionskontingent festgesetzt werden, die bislang noch nicht bebaut sind oder für die eine Betriebsänderung bzw. Betriebserweiterung vorgesehen ist.

Dem entsprechend wurden für fünf von sieben Teilflächen ein Emissionskontingent nach DIN 45691 [2] unter Beachtung der zulässigen Gesamtbelastung abgeleitet, siehe Kapitel 5.4.

- Hierbei wurden die vorliegenden Immissionsschutzaufgaben aus dem Jahr 2009 für den Bäckereibetrieb auf **GE 1** beachtet.
- Für die Fläche **GE 7** wurde mit der 3.ÄBP43 540 m² das maximal mögliche Emissionskontingent von $L_{EK} = 67 / 52 \text{ dB(A)/m}^2$ festgesetzt. Es wurden diesbezüglich zwei Varianten untersucht. In der ersten Variante wird das Emissionskontingent für GE 7 reduziert, um eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Emissionskontingente auf die einzelnen Gewerbeflächen zu erreichen. In der zweiten Variante wird das bislang festgesetzte Emissionskontingent auf GE 7 unverändert beibehalten.

Da auf der Fläche GE 7 bislang keine bestehende gewerbliche Nutzung zu berücksichtigen ist, besteht hier ggf. die Möglichkeit, das Emissionskontingent im Zuge der 4.ÄBP 43 anzupassen.

Im Sinne einer möglichst gleichmäßigen und sachgerechten Verteilung der Emissionskontingente auf die Gewerbeflächen wird daher die Reduzierung des Emissionskontingents gegenüber der bisherigen Festsetzung als Vorzugsvariante empfohlen. Die reduzierte Festsetzung ermöglicht weiterhin eine gewerbliche Nutzung der Fläche und trägt zugleich zu einer ausgewogeneren schalltechnischen Kontingentierung des Plangebiets bei.

Auch für die Betriebe auf den unkontingentierten Flächen gelten die Anforderungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm [4]). Ein entsprechender schalltechnischer Nachweis wird im Regelfall von der Immissionsschutzbehörde gefordert und ist im Rahmen eines Bauantrags vorzulegen:

- a. bei der Prüfung von Anträgen auf Genehmigung zur Errichtung einer Anlage, zur Änderung der Betriebsstätte einer Anlage oder zu einer wesentlichen Änderung des Betriebs einer Anlage;
- b. bei nachträglichen Anordnungen hinsichtlich der Anforderungen an die technischen Einrichtungen und den Betrieb einer Anlage.

In Kapitel 7 wurde für die Variante 1, einer gleichmäßigen Verteilung der Emissionskontingente, ein Festsetzungsvorschlag ausgearbeitet.

C. Hentschel

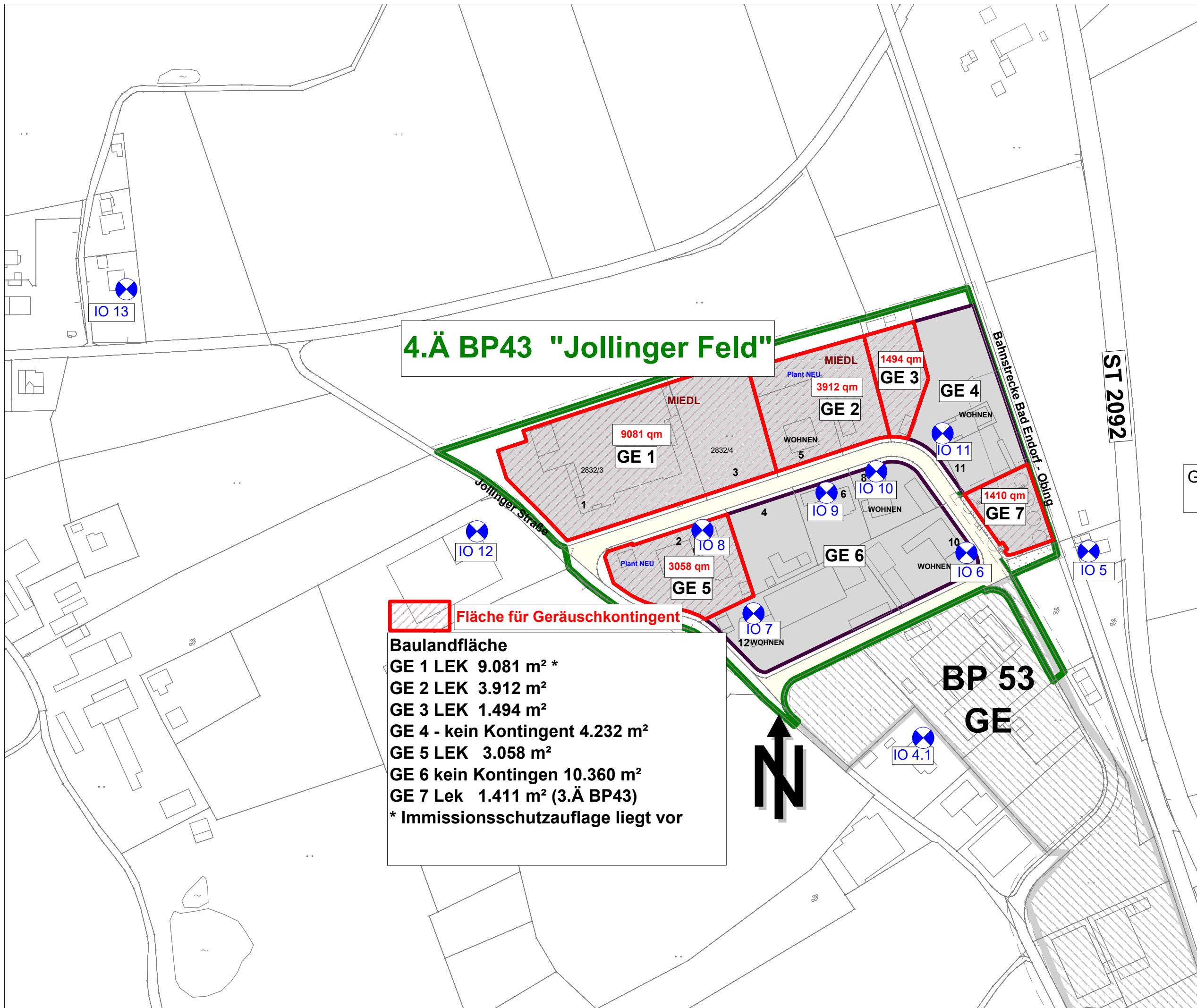
(Für den technischen Inhalt verantwortlich)

8 LITERATURVERZEICHNIS

- [1] DIN 18005:2023-07 - Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung mit DIN 18005 Beiblatt 1:2023-07 –Schallschutz im Städtebau – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- [2] DIN 45691:2006-12, Geräuschkontingentierung
- [3] 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) - Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes, Ausfertigungsdatum 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334)
- [4] Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), 6. AVwV vom 26.08.1998 zum BImSchG gemeinsames Ministerialblatt herausgegeben vom Bundesministerium des Inneren, 49. Jahrgang, Nr. 26 am 26.08.1998, zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) und korrigiert mit Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit vom 07.07.2017 (Az. IG I 7 – 501 - 1/2)
- [5] DIN ISO 9613-2:1999-10, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren
- [6] RLS-19, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019
- [7] DIN 4109-1:2018-01, Schallschutz im Hochbau
Teil 1: Mindestanforderungen
- [8] DIN 4109-2:2018-01, Schallschutz im Hochbau, Januar 2018
Teil 2, Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen
- [9] BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge“, Neugefasst: 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 183)

9 ANLAGENVERZEICHNIS

- 1 Lageplan
- 2 Teilpegel / Gesamtbelastung
 - 2.1 Variante 1
 - 2.2 Variante 2



4.Ä BP43 "Jollinger Feld"

Fläche für Geräuschkontingent

- Baulandfläche
GE 1 LEK 9.081 m² *
GE 2 LEK 3.912 m²
GE 3 LEK 1.494 m²
GE 4 - kein Kontingent 4.232 m²
GE 5 LEK 3.058 m²
GE 6 kein Kontingen 10.360 m²
GE 7 Lek 1.411 m² (3.Ä BP43)
* Immissionsschutzauflage liegt vor

Anlage 1
Lageplan



Projekt:
4. Änderung
Bebauungsplan Nr. 43
„Gewerbegebiet Jollinger Feld“
Markt Bad Endorf,
Landkreis Rosenheim

Auftraggeber:
Markt Bad Endorf
Bahnhofstraße 6
83093 Bad Endorf

Auftragnehmer:
C.HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH
Oberer Graben 3a
85354 Freising

- Legende
- Flächenquelle
 - Immissionspunkt



Maßstab: 1 : 2000
(DIN A3)
Freising, den 10.09.26
Programmsystem:
Cadna/A für Windows
041-23 4AEBP43 Lek VAa.cna

TF	Lek	Lw	Immissionskontingent Nacht / dB(A)										
	dB(A)/m²	dB(A)	MD	MD	Wohnen im Geltungsbereich 4.ÄBP43						MD	MD	
			IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12*	IO 13	
4.Ä BP Nr. 43	GE 1	52	91,6	33,6	32,6	35,3	39,8	45,9	41,6	39,2	36,7	42,4	31,0
	GE 2	47	82,9	26,1	27,2	30,6	30,2	32,6	38,7	39,0	35,5	25,8	20,0
	GE 3	47	78,7	21,6	24,5	27,4	23,9	24,9	30,3	34,1	36,6	19,7	15,0
	GE 4	45	81,3	24,9	30,1	33,0	25,9	26,0	31,0	34,7		21,2	16,8
	GE 5	47	81,9	26,6	23,8	27,0	40,1		32,1	29,4	26,7	29,7	20,0
	GE 6	45	85,2	33,3	32,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	36,5	28,2	21,6
	GE 7	47	78,5	24,8	34,5	37,0	23,6	22,7	27,1	29,7	32,5	17,9	13,3
	Summe kontingentierte Flächen			37,8	39,2	45,8	46,7	48,2	47,1	46,9	42,9	42,9	32,3
	BP Nr.53 / SU 2008			44,3	43,3	48,9	49,9	44,8	44,9	44,9	45,9	40,2	35,0
	GE öst.ST2092			23,8	28,1	36,8	35,5	34,0	34,0	34,0	34,0	32,0	30,0
	3.Änderung BP43 / SU 2016			21,7	18,6	18,9	16,6	15,5	15,5	15,5	15,5	15,8	15,0
	Zwischensumme			44,4	43,4	49,2	50,1	45,2	45,2	45,2	46,2	40,8	36,2
	Gesamtsumme			45,2	44,8	50,8	51,7	50,0	49,3	49,1	47,9	45,0	37,7
Beurteilungspegel			45	45	51	52	50	49	49	48	45	38	
Immissionsrichtwert TA Lärm			45	45	50	50	50	50	50	50	45	45	
Über-/Unterschreitung			0,2	-0,2	0,8	-3,3	-1,8	-2,9	-3,1	-7,1	-2,1	-12,7	
für die Abschätzung der Gesamtbelastung relevant - überliches Kontingent für ein GE ohne relevanten Nachtbetrieb													
*Betriebsgenehmigung Miedl IO 8 zulässig 47 dB(A), IO 12 zulässige 42 dB(A). IO 12 kritischster IO													
eigene Betrieb nicht relevant													
z.T. eigener Betrieb / Nachbarschaft Irrelevanzkriterium (IRW - 6 dB(A))													
IO 6	Immissionsbelastung ist in der Form nicht zu erwarten, da sich an den Fassaden einer Bebauung der Immissionsanteil aus der West- und Ostfassade nicht addiert.												

4. Ä BP Nr. 43	TF	Lek	Lw	Immissionskontingent TAG/ dB(A)											
		dB(A)/m²	dB(A)	MD	MD	Wohnen im Geltungsbereich 4.ÄBP43								MD	MD
				IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12*	IO 13		
	GE 1	67	106,6	48,6	47,6	50,3	54,8	60,9	56,6	54,2	51,7	57,4	46,0		
	GE 2	60	95,9	39,1	40,2	43,6	43,2	45,6	51,7	52,0	48,5	38,8	33,0		
	GE 3	60	91,7	34,6	37,5	40,4	36,9	37,9	43,3	47,1	49,6	32,7	28,0		
	GE 4	60	96,3	39,9	45,1	48,0	40,9	41,0	46,0	49,7		36,2	31,8		
	GE 5	60	94,9	39,6	36,8	40,0	53,1		45,1	42,4	39,7	42,7	33,0		
	GE 6	60	100,2	48,3	47,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	51,5	43,2	36,6		
	GE 7	67	98,5	44,8	54,5	57,0	43,6	42,7	47,1	49,7	52,5	37,9	33,3		
	Summe kontingentierte Flächen			53,0	56,5	61,8	61,3	63,2	61,9	61,7	58,1	57,8	47,2		
	BP Nr.53 / SU 2008			59,3	58,5	59,6	59,7	55,3	55,6	55,6	55,7	51,4	49,6		
	BP Nr.11 GE öst.ST2092 / SU2008			34,5	34,4	42,9	42,9	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0		
	3.Änderung BP53 / SU 2016			36,7	33,6	33,9	31,6	30,5	30,5	30,5	30,5	30,8	30,0		
	Zwischensumme			59,3	58,5	59,7	59,8	55,4	55,7	55,7	55,8	51,7	50,1		
	Gesamtsumme			60,2	60,6	63,9	63,6	63,9	62,8	62,7	60,1	58,8	51,9		
	Beurteilungspegel			60	61	64	64	64	63	63	60	59	52		
	Immissionsrichtwert TA Lärm			60	60	65	65	65	65	65	65	60	60		
		Über-/Unterschreitung		0,2	0,6	-1,1	-3,7	-1,8	-3,1	-3,3	-6,9	-2,2	-12,8		
für die Abschätzung der Gesamtbelastung relevant - überliches Kontingent für ein GE ohne relevanten Nachtbetrieb															
*Betriebsgenehmigung Miedl IO 8 zulässig 62 dB(A), IO 12 zulässige 57 dB(A). IO 12 kritischster IO															
eigene Betrieb nicht relevant															
z.T. eigener Betrieb / Nachbarschaft Irrelevanzkriterium (IRW - 6 dB(A))															
IO 6	Immissionsbelastung ist in der Form nicht zu erwarten, da sich an den Fassaden einer Bebauung der Immissionsanteil aus der West- und Ostfassade nicht addiert.														

TF	Lek	Lw	Immissionskontingent Nacht / dB(A)										
	dB(A)/m²	dB(A)	MD	MD	Wohnen im Geltungsbereich 4.ÄBP43						MD	MD	
			IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12*	IO 13	
4.Ä BP Nr. 43	GE 1	52	91,6	33,6	32,6	35,3	39,8	45,9	41,6	39,2	36,7	42,4	31,0
	GE 2	45	80,9	24,1	25,2	28,6	28,2	30,6	36,7	37,0	33,5	23,8	18,0
	GE 3	45	76,7	19,6	22,5	25,4	21,9	22,9	28,3	32,1	34,6	17,7	13,0
	GE 4	45	81,3	24,9	30,1	33,0	25,9	26,0	31,0	34,7		21,2	16,8
	GE 5	45	79,9	24,6	21,8	25,0	38,1		30,1	27,4	24,7	27,7	18,0
	GE 6	45	85,2	33,3	32,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	36,5	28,2	21,6
	GE 7	52	83,5	29,8	39,5	42,0	28,6	27,7	32,1	34,7	37,5	22,9	18,3
	Summe kontingentierte Flächen			38,0	41,5	46,8	46,3	48,2	46,9	46,7	43,1	42,8	32,2
BP Nr.53 / SU 2008			44,3	43,3	48,9	49,9	44,8	44,9	44,9	45,9	40,2	35,0	
GE öst.ST2092			23,8	28,1	36,8	35,5	34,0	34,0	34,0	34,0	32,0	30,0	
3.Änderung BP43 / SU 2016			21,7	18,6	18,9	16,6	15,5	15,5	15,5	15,5	15,8	15,0	
Zwischensumme			44,4	43,4	49,2	50,1	45,2	45,2	45,2	46,2	40,8	36,2	
Gesamtsumme			45,3	45,6	51,1	51,6	50,0	49,2	49,0	47,9	45,0	37,7	
Beurteilungspegel			45	46	51	52	50	49	49	48	45	38	
Immissionsrichtwert TA Lärm			45	45	50	50	50	50	50	50	45	45	
Über-/Unterschreitung			0,3	0,6	1,1	-3,7	-1,8	-3,1	-3,3	-6,9	-2,2	-12,8	
für die Abschätzung der Gesamtbelastung relevant - überliches Kontingent für ein GE ohne relevanten Nachtbetrieb													
*Betriebsgenehmigung Miedl IO 8 zulässig 47 dB(A), IO 12 zulässige 42 dB(A). IO 12 kritischster IO													
eigene Betrieb nicht relevant													
z.T. eigener Betrieb / Nachbarschaft Irrelevanzkriterium (IRW - 6 dB(A))													
IO5/IO6 Eine Überschreitung von 1 dB(A), dies ist schalltechnisch nach TA Lärm, Abschnitt 3.2.1 als vertretbar einzustufen.													
IO 6 Immissionsbelastung ist in der Form nicht zu erwarten, da sich an den Fassaden einer Bebauung der Immissionsanteil aus der West- und Ostfassade nicht addiert.													