



# **UNTERSUCHUNGSBERICHT**

## **Schallimmissionsschutz**

Deckblatt Nr. 2 zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Ost II" des Marktes Massing

## Berechnung zulässiger Lärmemissionskontingente

Lage: Markt Massing  
Landkreis Rottal-Inn  
Regierungsbezirk Niederbayern

Auftraggeber: Markt Massing  
Berta-Hummel-Straße 2  
84323 Massing

Projekt Nr.: MSS-3218-02 / 3218-02\_E02  
Umfang: 17 Seiten  
Datum: 12.11.2025

Projektbearbeitung:  
Dipl.-Phys. Dörte Bangen

D. Baue

Urheberrecht: Jede Art der Weitergabe, Vervielfältigung und Veröffentlichung – auch auszugsweise – ist nur mit Zustimmung der Verfasser gestattet. Dieses Dokument wurde ausschließlich für den beschriebenen Zweck, das genannte Objekt und den Auftraggeber erstellt. Eine weitergehende Verwendung oder Übertragung auf andere Objekte ist ausgeschlossen. Alle Urheberrechte bleiben vorbehalten.



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Ausgangssituation und Aufgabenstellung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Anforderungen an den Schallschutz .....</b>	<b>5</b>
2.1	Anlagenbezogener Lärm im Bauplanungsrecht .....	5
2.2	Die Bedeutung der TA Lärm in der Bauleitplanung.....	5
2.3	Maßgebliche Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit .....	6
2.4	Planwerte $L_{PI}$ .....	8
<b>3</b>	<b>Geräuschkontingentierung .....</b>	<b>9</b>
3.1	Wahl des Emissionsmodells und der Bezugsfläche für die Emissionskontingente ..	9
3.2	Verfahren zur Berechnung der Emissionskontingente.....	10
3.3	Errechnete Emissionskontingente $L_{EK}$ .....	10
3.4	Immissionskontingente $L_{IK}$ .....	11
<b>4</b>	<b>Schalltechnische Beurteilung .....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Schallschutz im Bebauungsplan .....</b>	<b>13</b>
5.1	Musterformulierungen für die textlichen Festsetzungen .....	13
5.2	Musterformulierungen für die textlichen Hinweise .....	14
<b>6</b>	<b>Zitierte Unterlagen .....</b>	<b>15</b>
6.1	Literatur zum Schallimmissionsschutz .....	15
6.2	Projektspezifische Unterlagen .....	15
<b>7</b>	<b>Planunterlagen .....</b>	<b>16</b>



## 1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Der Markt Massing beabsichtigt mit der Aufstellung des Deckblatts Nr. 2 zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Ost II"<sup>1</sup> die Überplanung zweier Teilflächen GE 1.1 und GE 2.1 im westlichen Geltungsbereich hinsichtlich der Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie die Erweiterung nach Norden um eine weitere Fläche, die als eingeschränktes Gewerbegebiet GEe 2.1 nach § 8 BauNVO ausgewiesen werden soll.

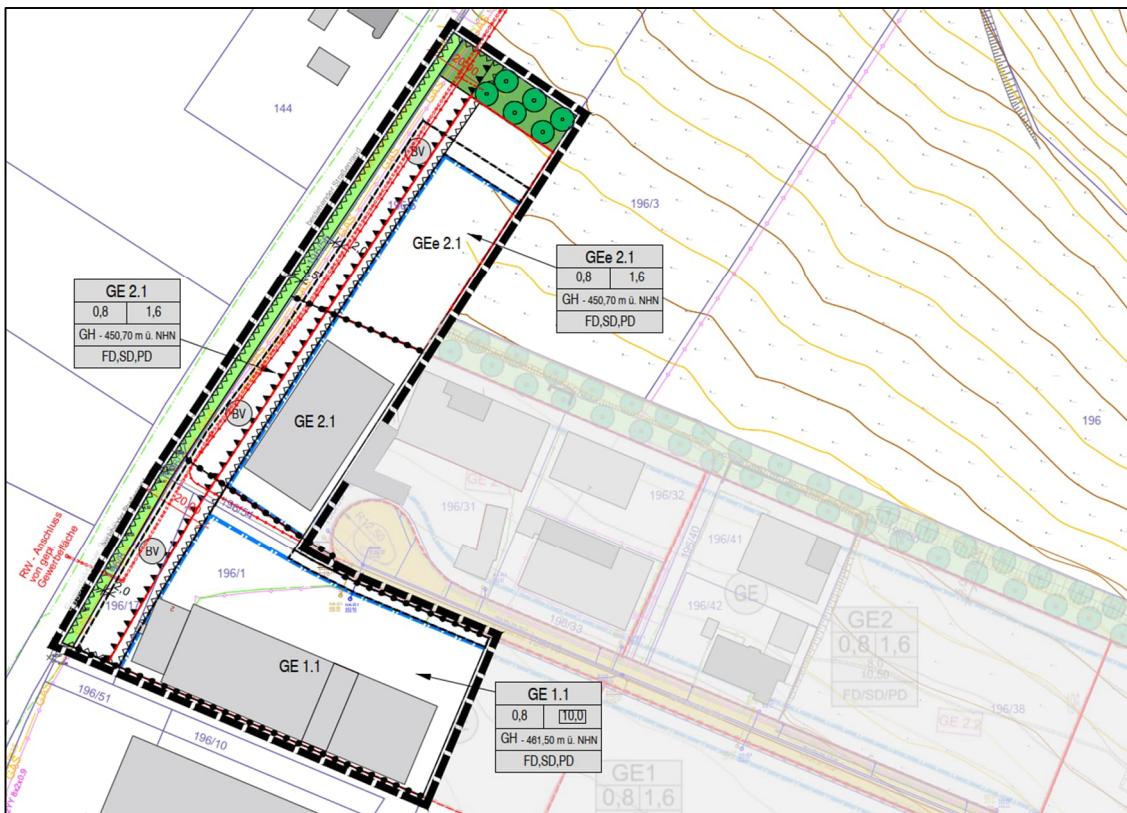


Abbildung 1: Planzeichnung zum Deckblatt Nr. 2 zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Ost II" /7/

Im Rahmen der Bauleitplanung ist eine Lärmkontingentierung durchzuführen, die dem geplanten Gewerbegebiet – unter Rücksichtnahme auf zulässige/mögliche Vorbela stungen durch anlagenbezogene Geräusche anderer bereits bestehender Emittenten sowie nach Möglichkeit unter Vorhaltung von Pegelreserven für zukünftige Gebietserweiterungen – maximal mögliche, evtl. richtungsabhängig optimierte Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach der DIN 45691 zuweist, welche die Einhaltung der geltenden Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte in der schutzbedürftigen Nachbarschaft im Rahmen der Bauleitplanung sicherstellen.

Im rechtskräftigen Urplan /6/ sind für die mit dem Deckblatt Nr. 2 zu überplanenden Flächen GE 1.1 und GE 2.1 Lärmemissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691:2006-12 /1/ in dB(A) je m<sup>2</sup> festgesetzt, die sich auf die über das Planzeichen "zulässige Emissionskontingente  $L_{EK}$  [dB(A) je m<sup>2</sup>]" definierte Emissionsbezugsfläche  $S_{EK}$  beziehen. Diese sind in der textlichen Festsetzung Nr. 11.1 als "Grundstücksfläche abzüglich öffentlicher Verkehrs- und Grünflächen" definiert, was jedoch im nun zu überplanenden westlichen

<sup>1</sup> Der zugehörige Urplan "Erweiterung Gewerbegebiet Ost", /6/ wird als "Gewerbegebiet Ost II" bezeichnet.



Geltungsbereich nicht ganz vollständig ist, da auch die Bauverbotszone an der Staatsstraße St 2086 gemäß dem der Lärmkontingentierung zugrunde liegenden schalltechnischen Gutachten /5/ nicht Teil der Emissionsbezugsflächen ist.

Nachdem im aktuellen Entwurf zum Deckblatt Nr. 2 /7/ die Emissionsbezugsflächen der zu überplanenden Teilflächen des GE 1.1 und GE 2.1 gemäß Planzeichen im Vergleich zum Urplan unverändert bleiben, ist eine Neuberechnung der Emissionskontingente dieser Teilflächen nicht erforderlich. Um Uneindeutigkeiten in der zukünftigen Anwendung der Lärmkontingente zu vermeiden, wird im Deckblatt Nr. 2 in der textlichen Definition der Emissionsbezugsfläche auf das Planzeichen Bezug genommen.

Somit ist lediglich die neu hinzukommende eingeschränkte Gewerbefläche GEe 2.1 neu zu kontingentieren, wobei die Emissionskontingente der Flächen GE 1.1 und GE 2.1 bereits der Geräuschvorbelastung zuzurechnen sind.



## 2 Anforderungen an den Schallschutz

### 2.1 Anlagenbezogener Lärm im Bauplanungsrecht

Für städtebauliche Planungen empfiehlt das Beiblatt 1 zur DIN 18005 /4/ schalltechnische Orientierungswerte, deren Einhaltung im Bereich schutzbedürftiger Nutzungen als "sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau" aufzufassen sind. Diese Orientierungswerte sollen nach geltendem und praktiziertem Bauplanungsrecht an den maßgeblichen Immissionsorten im Freien eingehalten oder besser unterschritten werden, um schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm vorzubeugen und die mit der Eigenart des Baugebiets verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigungen zu erfüllen:

Orientierungswerte OW der DIN 18005 [dB(A)] – Industrie-, Gewerbe-, Sport- und Freizeitlärm			
Bezugszeitraum	WA	MI/MD	GE
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	55	60	65
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)	40	45	50

WA:.....allgemeines Wohngebiet

MI/MD:.....Misch-/Dorfgebiet

GE:.....Gewerbegebiet

### 2.2 Die Bedeutung der TA Lärm in der Bauleitplanung

Die Orientierungswerte der DIN 18005 stellen in der Bauleitplanung ein zweckmäßiges Äquivalent zu den in der Regel gleich lautenden Immissionsrichtwerten der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm) /2/ dar.

Die TA Lärm gilt für genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen, die dem zweiten Teil des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BlmSchG) unterliegen (mit den unter Nr. 1 aufgeführten Ausnahmen), und wird üblicherweise als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift zur Beurteilung von Geräuschen gewerblicher Anlagen in Genehmigungsverfahren und bei Beschwerdefällen herangezogen. Demzufolge werden die Berechnungsverfahren und Beurteilungskriterien der TA Lärm regelmäßig und sinnvollerweise bereits im Rahmen der Bauleitplanung für die Beurteilung von Anlagengeräuschen angewandt, um bereits im Vorfeld die lärmimmissionsschutzrechtliche Konfliktfreiheit abzusichern.

Nach den Regelungen der TA Lärm ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche dann sichergestellt, wenn alle Anlagen, die in den Anwendungsbereich der TA Lärm fallen, im Einwirkungsbereich schutzbedürftiger Nutzungen in der Summenwirkung Beurteilungspegel bewirken, die an den maßgeblichen Immissionsorten im Freien die in Nr. 6.1 der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte einhalten oder unterschreiten. Die Immissionsrichtwerte gelten auch dann als verletzt, wenn einzelne kurzzeitige Pegelmaxima die nicht reduzierten Immissionsrichtwerte tagsüber um mehr als 30 dB(A) oder nachts um mehr als 20 dB(A) übertreffen (Spitzenpegelkriterium).



Die Beurteilungszeiten sind identisch mit denen der DIN 18005, allerdings greift die TA Lärm zur Bewertung nächtlicher Geräuschimmissionen die ungünstigste volle Stunde aus der gesamten Nachtzeit zwischen 22:00 und 6:00 Uhr heraus.

<b>Schallschutzanforderungen nach TA Lärm</b>			
<b>Immissionsrichtwerte IRW [dB(A)]</b>	<b>WA</b>	<b>MI/MD</b>	<b>GE</b>
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	55	60	65
Ungünstigste volle Nachtstunde	40	45	50
<b>Zulässige Spitzenpegel [dB(A)]</b>			
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	85	90	95
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)	60	65	70

WA:.....allgemeines Wohngebiet

MI/MD:.....Misch-/Dorfgebiet

GE:.....Gewerbegebiet

Für Immissionsorte mit der Einstufung eines allgemeinen Wohngebiets oder höher ist gemäß Nr. 6.5 der TA Lärm ein Pegelzuschlag  $K_R = 6 \text{ dB}$  für Geräusche zu vergeben, die während Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit auftreten. Diese so genannten Ruhezeiten gestalten sich folgendermaßen:

<b>Ruhezeiten nach TA Lärm</b>			
An Werktagen	6:00 bis 7:00 Uhr	--	20:00 bis 22:00 Uhr

## 2.3 Maßgebliche Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit

Maßgebliche Immissionsorte im Sinne von Nr. A.1.3 der TA Lärm liegen entweder:

- "bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109..."

oder

- "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."

Als schutzbedürftig benennt die DIN 4109-1 /3/ vor allem Aufenthaltsräume wie Wohnräume einschließlich Wohndielen, Schlafräume, Unterrichtsräume und Büroräume. Als nicht schutzbedürftig werden üblicherweise Küchen, Bäder, Abstellräume und Treppenhäuser angesehen, weil diese Räume nicht zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind.



Für die Lärmkontingentierung des eingeschränkten Gewerbegebietes GEe 2.1 sind insbesondere die folgenden Immissionsorte (IO) als maßgeblich zu betrachten, deren Lage und Schutzbedürftigkeit unverändert aus dem schalltechnischen Gutachten Nr. MSS-3218-01 / 3218-01\_E01 der hoock farny ingenieure vom 13.04.2015 /5/ zum Urplan übernommen werden (vgl. Abbildung 2):

**IO 1 (WA):**.....Wohnhaus "Johann-Sebastian-Bach-Straße 25", Grundstück Fl.Nr. 371/70  
**IO 2 (MI/MD):**.....Wohnhaus "Eggenfeldener Straße 41", Grundstück Fl.Nr. 144

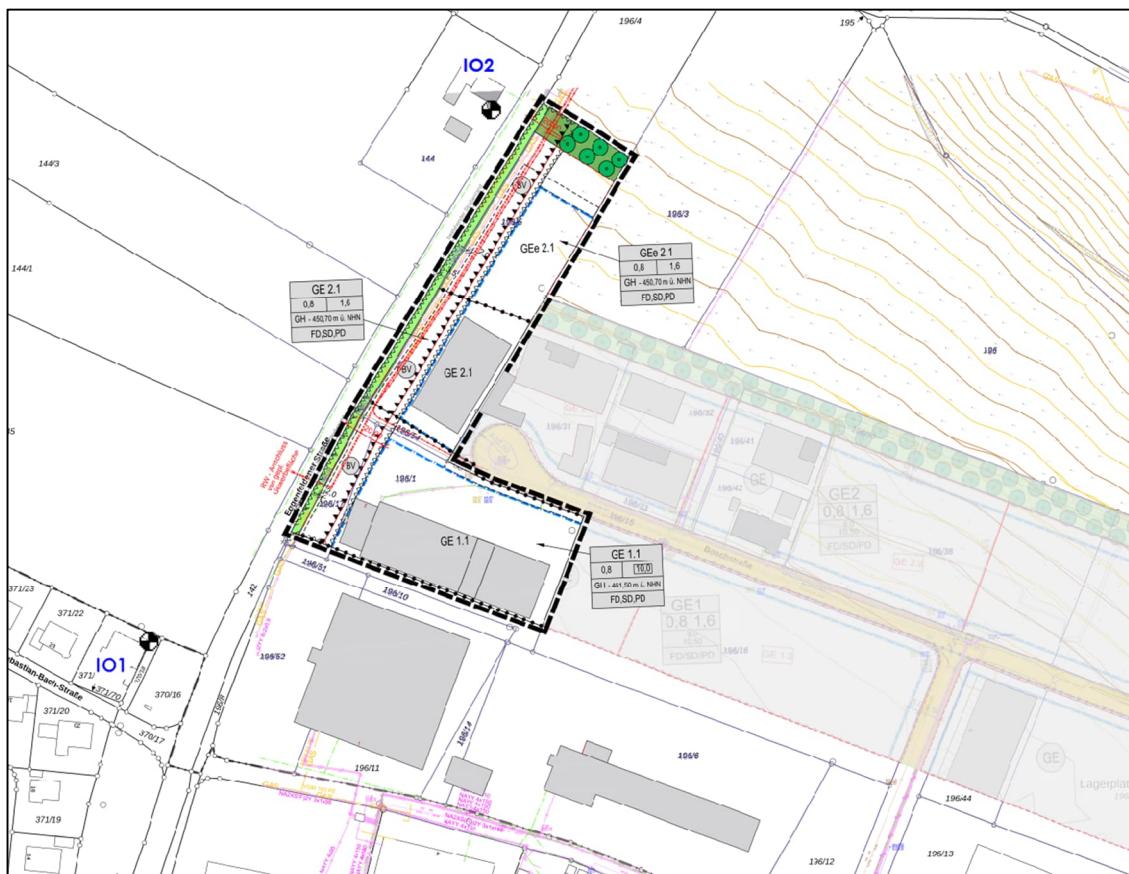


Abbildung 2: Lageplan /7/ mit Darstellung der maßgeblichen Immissionsorte IO



## 2.4 Planwerte $L_{Pl}$

An den in Kapitel 2.3 vorgestellten Immissionsorten ist auf tatsächliche oder rechtlich zulässige anlagenbedingte Lärmvorbelastungen  $L_{vor}$  durch die bestehenden Gewerbegebiete Ost und Ost II Rücksicht zu nehmen. Das neu hinzukommende eingeschränkte Gewerbegebiet GEe 2.1 darf die in den Kapitel 2.1 und 2.2 aufgeführten Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte somit nicht alleine ausschöpfen, sondern muss diese so weit unterschreiten, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche sicher ausgeschlossen werden können bzw. dass im Falle bereits vorliegender Lärmvorbelastungen keine relevanten Pegelzuwächse mehr zu verzeichnen sind.

Erfährt ein Immissionsort, an dem im Bestand bereits eine Vorbelastung  $L_{vor}$  herrscht, welche die Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte in etwa ausschöpft oder sogar überschreitet, eine anlagenbezogene Zusatzbelastung  $L_{zus}$ , die um mindestens 10 dB(A) unter dem insgesamt geltenden Immissionsrichtwert liegt, so bewirken diese Zusatzgeräusche weder rechnerisch noch tatsächlich wahrnehmbar eine Erhöhung der Gesamtbela

stung  $L_{ges}$ .  
Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass die zusätzlichen Geräuschbeiträge aus dem eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 2.1 aus lärmimmissionsschutzfachlicher Sicht dann als irrelevant einzustufen sind, wenn die durch die Planung verursachte Zusatzbelastung  $L_{zus}$  an allen Immissionsorten um mindestens 10 dB(A) unter dem jeweils geltenden Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwert bleibt.

Verfügbare Planwerte $L_{Pl}$ für das GEe 2.1 [dB(A)]		
Bezugszeitraum	IO 1	IO 2
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	45	50
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)	30	35

IO 1 (WA):.....Wohnhaus "Johann-Sebastian-Bach-Straße 25", Grundstück Fl.Nr. 371/70  
IO 2 (MI/MD):..Wohnhaus "Eggenfeldener Straße 41", Grundstück Fl.Nr. 144



### 3 Geräuschkontingentierung

#### 3.1 Wahl des Emissionsmodells und der Bezugsfläche für die Emissionskontingente

Unter den vorliegenden Randbedingungen kommt für die Kontingentierung der eingeschränkten Gewerbegebietsfläche GEe 2.1 das konventionelle ("starre") Emissionsmodell der DIN 45691 /1/ zum Einsatz, bei dem die maximal zulässigen Emissionskontingente  $L_{EK}$  unabhängig von der Abstrahlrichtung als Konstante für alle Immissionsorte Gültigkeit haben.

Bezogen wird die Berechnung der zulässigen Emissionskontingente  $L_{EK}$  auf die in Abbildung 3 abgebildete Emissionsbezugsfläche  $S_{EK}$ , welche im vorliegenden Fall analog zu den bislang rechtskräftigen Emissionsbezugsflächen der Gewerbegebietsflächen GE 1.1 und GE 2.1 die Bauverbotszone sowie die Grünflächen ausklammert.

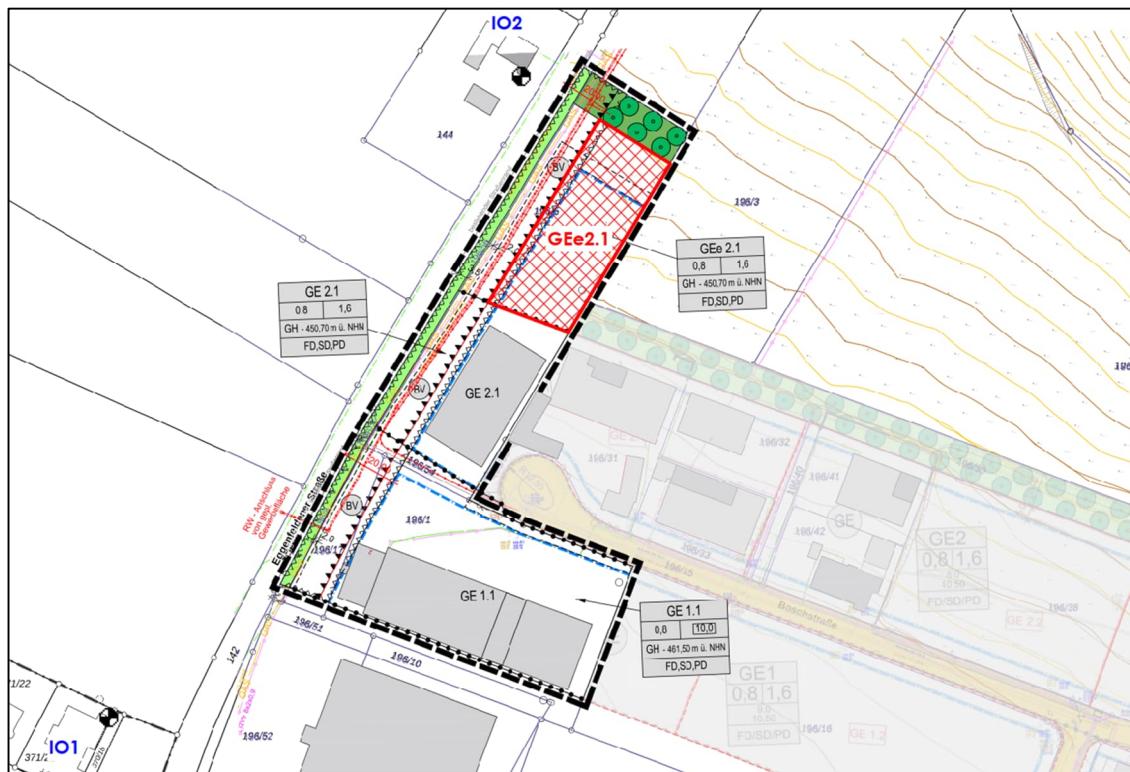


Abbildung 3: Lageplan /7/ mit Darstellung der Emissionsbezugsfläche



### 3.2 Verfahren zur Berechnung der Emissionskontingente

Kernpunkt für die Ermittlung und Festsetzung maximal zulässiger anlagenbezogener Geräuschemissionen im Rahmen der Bauleitplanung und diesbezüglich Stand der Technik sind entsprechend der DIN 45691 /1/ Emissionskontingente  $L_{EK}$ , welche – in der Regel getrennt für verschiedene Teilflächen i innerhalb des Planungsgebietes – nach dem unter Nr. 4.5 der DIN 45691 genannten Berechnungsverfahren ermittelt werden.

Dabei werden die Emissionskontingente  $L_{EK,i}$  der Teilflächen i im Planungsgebiet so eingesetzt, dass in Summenwirkung aller daraus resultierenden Immissionskontingente  $L_{IK,i}$  die verfügbaren Planwerte  $L_{PI}$  an den maßgeblichen Immissionsorten nicht überschritten werden.

Die Differenz zwischen dem Emissionskontingent  $L_{EK,i}$  und dem Immissionskontingent  $L_{IK,i}$  einer Teilfläche, das sogenannte Abstandsmaß, errechnet sich in Abhängigkeit des Abstands des Schwerpunkts der Teilfläche zum jeweiligen Immissionsort unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung (vgl. hierzu Nr. 4.5 der DIN 45691).

**Zusatzdämpfungen aus Luftabsorption, Boden- und Meteorologieverhältnissen, Abschirmungen und Reflexionsflächen bleiben bei der Ermittlung der  $L_{EK}$  definitionsgemäß außer Betracht!** Diese Faktoren werden erst dann berücksichtigt, wenn im Einzelgenehmigungsverfahren der Nachweis der Einhaltung des jeweils zulässigen Emissionskontingentes erbracht wird.

### 3.3 Errechnete Emissionskontingente $L_{EK}$

Für die in Kapitel 3.1 dargestellte Emissionsbezugsfläche des eingeschränkten Gewerbegebietes GEe 2.1 errechnen sich die folgenden maximal zulässigen Emissionskontingente  $L_{EK}$ :

Zulässige Emissionskontingente $L_{EK}$ [dB(A) je m <sup>2</sup> ]		
Bauquartier mit Emissionsbezugsfläche $S_{EK}$	Tag	Nacht
GEe 2.1: $S_{EK} \approx 2.300 \text{ m}^2$	62	47

$S_{EK}$ : .....Emissionsbezugsfläche gemäß Abbildung 3



### 3.4 Immissionskontingente L<sub>IK</sub>

Bei einer vollständigen Ausschöpfung der in Kapitel 3.3 vorgestellten Emissionskontingente errechnen sich für das eingeschränkte Gewerbegebiet GEe 2.1 an den maßgeblichen Immissionsorten (vgl. Kapitel 2.3) die folgenden Immissionskontingente L<sub>IK</sub>:

Immissionskontingente L <sub>IK</sub> [dB(A)]		
Bezugszeitraum	IO 1	IO 2
Tag (6:00 bis 22:00 Uhr)	36,8	49,4
Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr)	21,8	34,4

IO 1 (WA):.....Wohnhaus "Johann-Sebastian-Bach-Straße 25", Grundstück Fl.Nr. 371/70

IO 2 (MI/MD):..Wohnhaus "Eggenfeldener Straße 41", Grundstück Fl.Nr. 144

Eine flächendeckende Darstellung der Immissionskontingente L<sub>IK</sub> liefern die Lärmbelastungskarten in Kapitel 7.

Auf die Vergabe von Zusatzkontingenten an den Immissionsorten im allgemeinen Wohngebiet (IO 1) oder an weiter entfernt gelegenen Einzelwohnhäusern im Außenbereich nördlich der Planung wird mit Blick auf die Geräuschvorbelastung durch das Gewerbegebiet Ost am Immissionsort IO 1 bzw. zukünftige Erweiterungen des Gewerbegebietes nach Norden verzichtet.



## 4 Schalltechnische Beurteilung

Das in Kapitel 3.3 für die Tagzeit angegebene Emissionskontingent  $L_{EK}$  repräsentiert mit 62 dB(A) einen Wert, der für übliche Gewerbenutzungen als gut geeignet bezeichnet werden kann. Emissionskontingente in dieser Größenordnung reichen in der Regel für eine Vielzahl von Gewerbebetrieben aus, um einen nahezu uneingeschränkten Betrieb auch ohne aufwendige Schallschutzmaßnahmen zu gewährleisten.

Ob bzw. unter welchen Voraussetzungen das ermittelte Emissionskontingent in Höhe von 47 dB(A) zur Nachtzeit auch zur Abdeckung der zu erwartenden Geräuschentwicklungen bei etwaigem Nachtbetrieb ausreicht, kann im Vorfeld hingegen nicht allgemeingültig beantwortet werden. Dies ist erst dann möglich, wenn im Einzelgenehmigungsverfahren der Nachweis über die Einhaltung der zulässigen Emissionskontingente zu erbringen ist und der eventuell notwendige Umfang planerischer, baulicher und technischer Schallschutzmaßnahmen qualifiziert ermittelt wird.

Wie die flächendeckend dargestellten Immissionskontingente auf Plan 1 und Plan 2 in Kapitel 7 zeigen, liegen die Immissionskontingente sowohl im allgemeinen Wohngebiet im Südwesten mit dem Immissionsort IO 1 als auch an allen weiteren Immissionsorten im Außenbereich mit Ausnahme des maßgeblichen Immissionsortes IO 2 mehr als 15 dB(A) unter den jeweils geltenden Immissionsrichtwerten der TA Lärm. Somit können die Immissionskontingente hier jeweils auf den Wert IRW – 15 dB(A) erhöht werden (Relevanzgrenze nach DIN 45691).

Somit sind alle auf der Ebene der Bauleitplanung sinnvollen Vorkehrungen getroffen, um die Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gewerbelärmimmissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu schützen.



## 5 Schallschutz im Bebauungsplan

### 5.1 Musterformulierungen für die textlichen Festsetzungen

Um den Erfordernissen des Lärmimmissionsschutzes unter den gegebenen Randbedingungen bestmöglich gerecht zu werden, empfehlen wir, **sinngemäß** die nachstehenden Festsetzungen zum Schallschutz **textlich und/oder zeichnerisch** im Deckblatt Nr. 2 zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Ost II" des Marktes Massing zu verankern.

- Festsetzung von Immissionskontingenzen gemäß der DIN 45691:2006-12**

*Das Plangebiet ist nach § 1 BauNVO hinsichtlich der maximal zulässigen Geräuschemissionen gegliedert. Zulässig sind nur Betriebe und Anlagen, deren Geräusche in ihrer Wirkung auf maßgebliche Immissionsorte im Sinne von Nr. A.1.3 der TA Lärm die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  gemäß DIN 45691:2006-12 weder während der Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) überschreiten:*

Zulässige Emissionskontingente $L_{EK}$ [dB(A) je m <sup>2</sup> ]		
Bauquartier mit Emissionsbezugsfläche $S_{EK}$	$L_{EK,Tag}$	$L_{EK,Nacht}$
GE 1.1 ( $S_{EK} \sim 7.550 \text{ m}^2$ )	59	44
GE 1.2 ( $S_{EK} \sim 7.100 \text{ m}^2$ )	61	46
GE 1.3 ( $S_{EK} \sim 10.970 \text{ m}^2$ )	64	49
GE 2.1 ( $S_{EK} \sim 7.640 \text{ m}^2$ )	60	45
GEE 2.1 ( $S_{EK} \sim 2.300 \text{ m}^2$ )	62	47
GE 2.2 ( $S_{EK} \sim 8.210 \text{ m}^2$ )	62	47
GE 2.3 ( $S_{EK} \sim 13.700 \text{ m}^2$ )	64	49

$S_{EK}$ : .....Emissionsbezugsfläche gemäß Planzeichen

An den nachfolgend angegebenen Immissionsorten gelten für die Bauquartiere GE 1.1 und GE 2.1 um die in der folgenden Tabelle genannten Zusatzkontingente erhöhte Emissionskontingente:

Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$ [dB(A) je m <sup>2</sup> ]	
Immissionsorte	$L_{EK,zus}$
Einzelanwesen "Siemensstraße 13" auf Grundstück Fl.Nr. 418	3
Einzelanwesen "Eggenfeldener Straße 41" auf Grundstück Fl.Nr. 144	
Einzelanwesen "Eggenfeldener Straße 38" auf Grundstück Fl.Nr. 191	
Wohnnutzungen südlich der Bahnlinie Passau – Mühldorf am Inn mit dem Schutzzanspruch eines allgemeinen Wohngebiets (WA) lt. Eintragung im Flächennutzungsplan	

Die Zusatzkontingente gelten nicht für das eingeschränkte Gewerbegebiet GEE 2.1.

Die Einhaltung zulässiger Emissionskontingente ist nach den Vorgaben der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 zu prüfen. Die Ermittlung der Immissionskontingente erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 4.5 unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung.



*Unterschreitet das sich aus den festgesetzten Emissionskontingenten ergebende zulässige Immissionskontingent den an einem maßgeblichen Immissionsort jeweils geltenden Immissionsrichtwert der TA Lärm um mehr als 15 dB(A), so erhöht sich das verfügbare Immissionskontingent auf den Wert  $L_{IK} = IRW - 15 \text{ dB}(A)$ . Dieser Wert entspricht der Relevanzgrenze nach DIN 45691.*

*Die Festsetzung von Emissionskontingenten gilt nicht für Immissionsorte mit der Schutzbedürftigkeit eines Gewerbegebiets.*

## 5.2 Musterformulierungen für die textlichen Hinweise

- **Nachweis der Einhaltung zulässiger Emissionskontingente im Rahmen von Genehmigungsverfahren**

*In den Einzelgenehmigungsverfahren soll durch die Bauaufsichtsbehörde nach § 1 Absatz 4 BauVorlV die Vorlage schalltechnischer Gutachten angeordnet werden. Im Falle der Anwendung von Art. 58 BayBO ("Genehmigungsfreistellung") ist durch den Bauherren mit der Genehmigungsfreistellungsvorlage ein schalltechnisches Gutachten einzureichen.*

*Qualifiziert nachzuweisen ist darin für alle maßgeblichen Immissionsorte im Sinne von Nr. A.1.3 der TA Lärm, dass die zu erwartende anlagenbezogene Geräuschentwicklung durch das jeweils geplante Vorhaben mit den als zulässig festgesetzten Emissionskontingenten  $L_{EK}$  respektive mit den damit an den maßgeblichen Immissionsorten einhergehenden Immissionskontingenten  $L_{IK}$  übereinstimmt. Dazu sind die Beurteilungspegel unter den zum Zeitpunkt der Genehmigung tatsächlich anzusetzenden Schallausbreitungsverhältnissen (Einrechnung aller Zusatzdämpfungen aus Luftabsorption, Boden- und Meteorologieverhältnissen und Abschirmungen sowie Reflexionseinflüsse) entsprechend den geltenden Berechnungs- und Beurteilungsrichtlinien (in der Regel nach der TA Lärm) zu ermitteln und vergleichend mit den Immissionskontingenten zu bewerten, die sich aus der vom jeweiligen Vorhaben in Anspruch genommenen Teilfläche der Emissionsbezugsfläche nach der festgesetzten Berechnungsmethodik der DIN 45691:2006 12 errechnen.*

- **Nachweis der Einhaltung der Immissionsrichtwerte an Immissionsorten mit der Schutzbedürftigkeit eines Gewerbegebiets im Rahmen von Genehmigungsverfahren**

*Die Beurteilung der Geräuschs situation an Immissionsorten mit der Schutzbedürftigkeit eines Gewerbegebiets erfolgt über einen quantifizierenden Vergleich der betrieblichen Beurteilungspegel mit den in einem Gewerbegebiet geltenden Immissionsrichtwerten der TA Lärm. Die jeweils zulässigen Immissionsrichtwertanteile sind dabei im Rahmen einer Einzelfallbeurteilung, die die Umstände und Randbedingungen des jeweiligen Vorhabens würdigt, zu bestimmen und festzulegen.*



## 6 Zitierte Unterlagen

### 6.1 Literatur zum Schallimmissionsschutz

1. DIN 45691:2006-12, Geräuschkontingentierung, Dezember 2006
2. Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm) vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
3. DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, Januar 2018
4. DIN 18005 mit zugehörigem Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2023

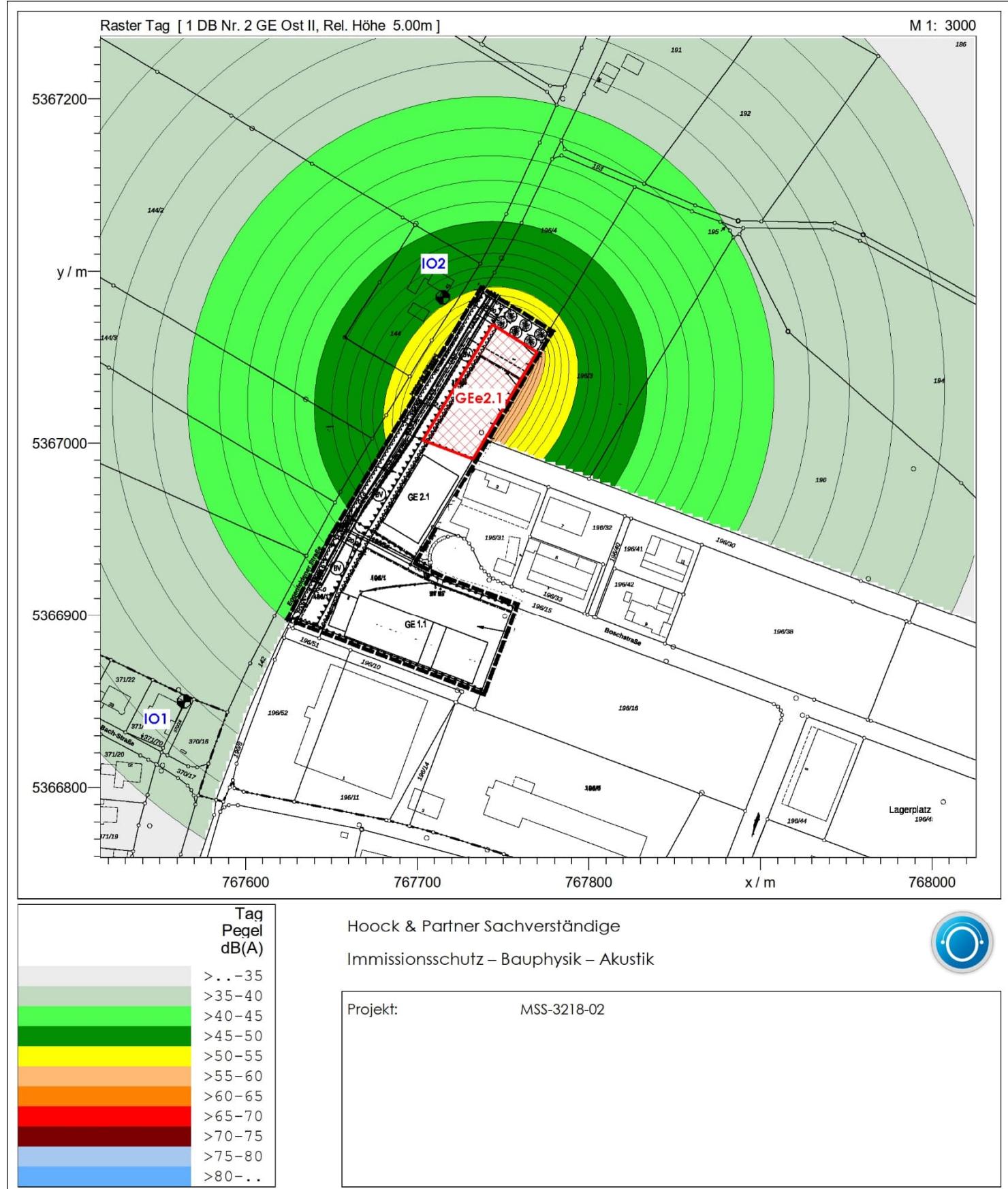
### 6.2 Projektspezifische Unterlagen

5. "Aufstellung des Bebauungsplans 'Erweiterung Gewerbegebiet Ost' durch den Markt Massing", schalltechnisches Gutachten Nr. MSS-3218-01 / 3218-01\_E01 vom 13.04.2015, hoock farny ingenieure, 84028 Landshut
6. Bebauungsplan "Erweiterung 'Gewerbegebiet Ost'" des Marktes Massing, 28.05.2015
7. Bebauungsplan "Änderung und Erweiterung 'Gewerbegebiet Ost II' 2. Deckblatt", Entwurf vom 11.11.2013, Coplan AG, 84307 Eggenfelden



## 7 Planunterlagen

## Plan 1 Immissionskontingente L<sub>IK</sub> zur Tagzeit





## Plan 2 Immissionskontingente L<sub>IK</sub> zur Nachtzeit

