

16763

**AUFTRAGGEBER**

**Stadt Berching**

**1. Änderungsverfahren, Bebauungsplan  
„Industriepark Erasbach - Nord“**

Stadt Berching  
Pettenkoferplatz 12  
92334 Berching

**BERICHT**

16763.1  
Ja

**DATUM / VERSION**

20. Januar 2025

**INHALT**

Schallimmissionsschutz in der Bauleitplanung  
Ermittlung der zulässigen Emissionskontingente für  
Gewerbegeräusche gemäß DIN 45691  
Ermittlung der auf die Gewerbeflächen im Plangebiet ein-  
wirkenden Verkehrsgeräusche

**UMFANG**

19 Text- und 12 Anlagenseiten

**DOKUMENT**

16763\_001bg\_im\_B-Plan.docx

**VERTEILER**

per E-Mail an  
Stadt Berching  
DISTLER Architekten und Ingenieure GmbH

## QUALITÄT UND QUALIFIKATION



Qualitätsmanagement nach  
DIN EN ISO 9001:2015  
LGA InterCert



Zertifiziert für  
Building Information Modeling



Auditoren  
der Deutschen Gesellschaft  
für Nachhaltiges Bauen



Koordinatoren BNB  
Bewertungssystem  
Nachhaltiges Bauen



Prüflaboratorium nach  
DIN EN ISO/IEC 17025:2018  
Ermittlung von Geräuschen  
und Erschütterungen,  
Modul Immissionsschutz



Amtlich benannte Stelle nach  
§ 29b BImSchG (Gr. V)  
Immissionsschutz



Amtlich benannte Stelle nach  
§ 29b BImSchG (Gr. VI)  
Erschütterungsschutz



VMPA anerkannte  
Schallschutzprüfstelle  
nach DIN 4109



Energieeffizienzexperten  
für Förderprogramme  
des Bundes



Energieberatung  
für Nichtwohngebäude von  
Kommunen und gemeinnützigen  
Organisationen sowie im  
Mittelstand



Energieaudits nach  
§ 7 Abs. 3 i.V.m. § 8b EDL-G



Zertifizierte  
Passivhausplaner



Bay. Ingenieurekammer-Bau  
Sachverständige für den  
baulichen und energiesparenden  
Wärmeschutz nach § 3 Abs. 1  
Satz 1 AVEu (SVEW) Bayern



Zertifiziert nach FLiB Cert  
für Luftdichtheitsmessungen  
von Gebäuden



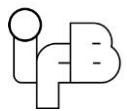
Radon-Messdienstleister (TÜV)  
Zertifikat 3544785



Öffentlich bestellte und  
vereidigte Sachverständige für  
Schallschutz, Wärmeschutz,  
Schallimmissionsschutz und  
Erschütterungsschutz

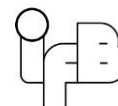
Die oben genannten Akkreditierungen stellen die umfassenden Qualifikationen und Qualitätsstandards der Wolfgang Sorge Ingenieurbüro für Bauphysik GmbH & Co. KG dar. Dabei sind auch Akkreditierungen aufgeführt, die den fachspezifischen Fokus der vorliegenden Ausarbeitung nicht betreffen.

Dieses Dokument darf ohne Zustimmung der Wolfgang Sorge Ingenieurbüro für Bauphysik GmbH & Co. KG anderen Planungsbeteiligten ausschließlich projektbezogen im Rahmen des Planungsprozesses zugänglich gemacht werden. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie planen, das vorliegende Dokument vollständig oder in Auszügen zu veröffentlichen oder unbeteiligten Dritten zugänglich zu machen.



## INHALTSVERZEICHNIS

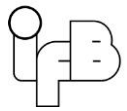
<b>1.</b>	<b>AUFGABENSTELLUNG .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>BEARBEITUNGSUNTERLAGEN .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>REGELWERKE UND VERÖFFENTLICHUNGEN .....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>IMMISSIONSORTE UND ANFORDERUNGEN .....</b>	<b>8</b>
4.1	Immissionsorte im Umfeld des Plangebietes .....	8
4.2	Immissionsorte im Plangebiet.....	8
4.3	Anforderungen .....	8
4.3.1	Anforderungen an die Verkehrsgeräuschemissionen im Plangebiet.....	8
4.3.2	Anforderungen für die Geräuschkontingentierung .....	10
<b>5.</b>	<b>BERECHNUNGSVORAUSSETZUNGEN .....</b>	<b>10</b>
5.1	Allgemeines/Beschreibung des Plangebietes .....	10
5.2	Verkehrsgeräuschemissionen .....	11
5.3	Randbedingungen der schalltechnischen Berechnungen.....	11
<b>6.</b>	<b>BERECHNUNGSERGEBNISSE .....</b>	<b>12</b>
6.1	Geräuschkontingentierung .....	12
6.1.1	Vorbemerkungen/Anforderungen .....	12
6.1.2	Ermittlung der Schallimmissionssituation (IST-Zustand).....	13
6.1.3	Ermittlung der zulässigen Emissionskontingente .....	15
6.2	Verkehrsgeräuschemissionen im Plangebiet .....	17
6.2.1	Berechnungsergebnisse .....	17
6.2.2	Beurteilung.....	17
<b>7.</b>	<b>EMPFEHLUNGEN FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN .....</b>	<b>18</b>
<b>8.</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>19</b>



## **ANLAGENVERZEICHNIS**

Übersichtsplan/Plangebiet (1. Änderung), Umfeld, Immissionsorte.....	Anlage 1
Übersichtsplan/Rechtskräftiger Bebauungsplan „Industriepark Erasbach - Nord“ .....	Anlage 2
Berechnungseingangsdaten/Straßenverkehr St 2237 .....	Anlagen 3 und 4
Dokumentation der Schallausbreitung/IST-Zustand .....	Anlagen 5 und 6
Übersichtsplan der Schallquellen/1. Änderung des Bebauungsplanes „Industriepark Erasbach - Nord“ .....	Anlage 7
Dokumentation der Schallausbreitung/Geplante Gliederung des Geltungsbereiches....	Anlagen 8 und 9
Rasterlärmkarten/Verkehrsgeräusche im Plangebiet.....	Anlagen 10 und 11
Zusammenfassung/1. Änderung des Bebauungsplanes „Industriepark Erasbach - Nord“.....	Anlage 12





## 1. AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Berching plant in Zusammenarbeit mit der DISTLER Architekten und Ingenieure GmbH die 1. Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Industriepark Erasbach - Nord“.

Im Rahmen des Verfahrens ist die Änderung der Parzellierung im Südosten des bestehenden Geltungsbereiches des vorgenannten Bebauungsplanes sowie eine Erweiterung des Geltungsbereiches in südöstlicher Richtung vorgesehen.

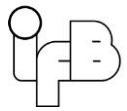
Seitens des Landratsamtes Neumarkt i. d. OPf. werden dazu mit dem Schreiben Az.: 45 - Heiselbetz - 26. September 2024 schallimmissionsschutztechnische Untersuchungen gefordert. Es sollen für die vorgesehenen Änderungs- und Erweiterungsflächen die zulässigen Schallemissionskontingente gemäß DIN 45691 unter Berücksichtigung der bestehenden gewerblichen Vorbelastung ermittelt werden. Weiterhin sind die von der benachbarten Staatsstraße St 2237 zu erwartenden Verkehrsgeräuschemissionen auf den Teilflächen GE im Plangebiet zu ermitteln und zu beurteilen.

Im vorliegenden Bericht werden die Voraussetzungen und Ergebnisse der schallimmissionsschutztechnischen Untersuchungen zusammengefasst und es werden Vorschläge für die textlichen Festsetzungen zum Schallimmissionsschutz angegeben.

## 2. BEARBEITUNGSUNTERLAGEN

Der schallimmissionsschutztechnischen Bearbeitung liegen die folgenden, vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten bzw. in seinem Namen eingeholten Unterlagen und Daten zugrunde:

- Stadt Berching, Landkreis Neumarkt i. d. OPf., 1. Änderungsverfahren Bebauungsplan „Industriepark Erasbach - Nord“ Stand: 10. Juli 2024, Verfasser: DISTLER Architekten und Ingenieure GmbH

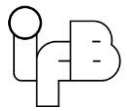


- Stadt Berching, Landkreis Neumarkt i. d. OPf., Bebauungsplan Erasbach - Nord  
Stand: 22. Mai 2000, Verfasser: h.w. kopp landschaftsarchitekt - landschaftsökologe
- Stadt Berching, Landkreis Neumarkt i. d. OPf., Satzung Bebauungsplan Industriepark Erasbach-Nord Stand: 22. Mai 2000
- Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung, digitales Orthophoto (DOP20), 3D-Gebäudemodelle (LoD2) und digitale Geländehöhenpunkte, abgerufen am 19. Dezember 2024
- Verkehrszahlen der Staatsstraße St 2237, Quelle: Landesbaudirektion Bayern, Zentralstelle Straßeninformationssysteme, Zählstelle 68349472 Jahr 2021, Abruf am 3. Januar 2025
- Landratsamt Neumarkt i. d. OPf., Vollzug des Baugesetzbuches, Az.: 45 - Heiselbetz - 26. September 2024
- Landratsamt Neumarkt i. d. OPf., Bescheid 43-2014-0063 vom 24. Februar 2014, Erweiterung der Produktionshalle P1 der Firma Huber SE
- Landratsamt Neumarkt i. d. OPf., Bescheid 43-2018-0293 vom 20. Juni 2018, Erweiterung der Produktionshalle P4 der Firma Huber SE
- Erkenntnisse des Ortstermins am 29. November 2024 in Erasbach

### **3. REGELWERKE UND VERÖFFENTLICHUNGEN**

Der schallimmissionsschutztechnischen Bearbeitung liegen die nachstehenden Regelwerke und Veröffentlichungen zugrunde:

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG),  
in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024



DIN 18005:2023-07

Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung

DIN 18005 Beiblatt 1:2023-07

Schallschutz im Städtebau - Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung

DIN 45691:2006-12

Geräuschkontingentierung

16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)

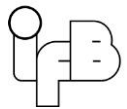
vom 12. Juni 1990, zuletzt geändert durch die zweite Verordnung vom 4. November 2020, gültig seit 1. März 2021

RLS-19, Ausgabe 2019

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen

6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)

vom 26. August 1998, gültig seit 1. November 1998; zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BANz AT 08.06.2017 B5)



## 4. IMMISSIONSORTE UND ANFORDERUNGEN

### 4.1 Immissionsorte im Umfeld des Plangebietes

Im Rahmen der Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691 werden auf der Grundlage des durchgeführten Ortstermines folgende Immissionsorte herangezogen (vergleiche hierzu Übersichtsplan, Anlage 1):

Immissionsort	Bezeichnung/ Berechnungsaufpunkt	Gebietseinstufung
IO 1	Wohngebäude Freystädter Straße 1, Flur-Nr. 560, Gemarkung Erasbach Berechnungsaufpunkt Ost-Fassade, EG - 1. OG	Dorf-/Mischgebiet <sup>1)</sup>
IO 2	Verwaltungsgebäude Huber SE, Flur-Nr. 514, Gemarkung Erasbach Berechnungsaufpunkt Nordost-Fassade, EG - 2. OG	Industriegebiet <sup>2)</sup>
<sup>1)</sup> gemäß Bescheide des Landratsamtes Neumarkt i. d.OPf., Erweiterung der Produktionsbereiche Firma Huber SE, vergleiche hierzu Abschnitt 2 des Berichtes <sup>2)</sup> gemäß Abstimmung mit dem Bauamt der Stadt Berching		

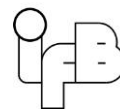
### 4.2 Immissionsorte im Plangebiet

Die Darstellung der Verkehrsgeräuschemissionen im Plangebiet wird in Form von Rasterlärmkarten für eine Immissionshöhe von  $h = 4,0 \text{ m ü. GOK}$  dargestellt.

## 4.3 Anforderungen

### 4.3.1 Anforderungen an die Verkehrsgeräuschemissionen im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich Teilflächen, die als Gewerbegebiete (GE) gemäß § 8 BauNVO sowie Industriegebiete (GI) gemäß § 9 BauNVO festgesetzt wurden.



#### 4.3.1.1 Anforderungen gemäß DIN 18005

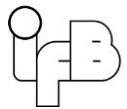
Für die Beurteilung der schallimmissionsschutztechnischen Situation im Plangebiet ist im Rahmen der Bauleitplanung die DIN 18005 mit dem Beiblatt 1 heranzuziehen. Demnach sind nachstehende Orientierungswerte einzuhalten:

Gebietseinstufung	Orientierungswerte OW in dB(A)	
	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr
Gewerbegebiete (GE)	65	50/55 <sup>1)</sup>
Industriegebiete (GI)	- <sup>2)</sup>	- <sup>2)</sup>
<sup>1)</sup> Der niedrigere Nachtwert gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben. Der höhere Wert ist auf Verkehrsgereusche anzuwenden. <sup>2)</sup> Keine Orientierungswerte in der DIN 18005 enthalten.		

#### 4.3.1.2 Weitergehende Anforderungen an Verkehrsgereusche

Im Rahmen des Abwägungsverfahrens der Stadt Berching können für die Beurteilung der Verkehrsgereuschimmissionen in Gewerbegebieten im Einzelfall auch höhere Richtwerte herangezogen werden. Zunächst ist dabei zu prüfen, ob alle aus planerischer Sicht möglichen und umsetzbaren aktiven Lärmschutzmaßnahmen einbezogen wurden. Anschließend können gegebenenfalls ergänzende passive Lärmschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume mitberücksichtigt werden. Für die Abwägung höherer Werte kann die 16. Verordnung zum Bundesimmissionschutzgesetz (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV), welche grundsätzlich für den Neubau bzw. die wesentliche Änderung von Straßen in der Baulast des Bundes maßgebend ist, ergänzend herangezogen werden.

Gebietsausweisung	Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV IGW in [dB(A)]	
	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr
Gewerbegebiete (GE)	69	59
Industriegebiete (GI)	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>
<sup>1)</sup> Keine Immissionsgrenzwert in der 16. BImSchV enthalten.		



### 4.3.2 Anforderungen für die Geräuschkontingentierung

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen im Rahmen der Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691 wird die DIN 18005 mit Verweis auf die TA Lärm herangezogen.

Gemäß TA Lärm sind an den im Abschnitt 4.1 genannten Immissionsorten die folgenden Anforderungen zu beachten:

Gebietseinstufung	Zulässiger Immissionsrichtwert bzw. Anzustrebender Immissionsrichtwertanteil IRW bzw. IRWA in dB(A)		Anforderungen an einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen $L_{AFmax,zul}$ in dB(A)	
	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	nachts <sup>1)</sup> 22.00 Uhr - 6.00 Uhr	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr
Industriegebiet (GI)	70	70	100	90
Dorf- und Mischgebiet (MD/MI)	60	45	90	65
<sup>1)</sup> Beurteilung der vollen Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel				

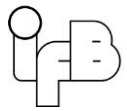
Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm gelten nach Ziffer 2.4 für die Gesamtbelastung der auf einen Immissionsort von allen aus dem Umfeld einwirkenden Anlagen.

## 5. BERECHNUNGSVORAUSSETZUNGEN

### 5.1 Allgemeines/Beschreibung des Plangebietes

Eine Übersicht über das Plangebiet (1. Änderung) und die Umgebung ist der Anlage 1 zu entnehmen. Der rechtskräftige Bebauungsplan „Industriepark Erasbach - Nord“ mit der bestehenden Gliederung ist in der Anlage 2 dargestellt.

Der räumliche Geltungsbereich des bestehenden Bebauungsplanes „Industriepark Erasbach - Nord“ befindet sich nordöstlich der Staatsstraße St 2237. Innerhalb des Geltungsbereiches sind Flächen vorhanden, die als Gewerbegebiete (GE) gemäß § 8 BauNVO sowie Industriegebiete (GI) gemäß § 9 BauNVO festgesetzt wurden.



Im Rahmen der hier vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes ist eine Änderung und Umwidmung der Parzellierung von „Gewerbefläche“ in „Industriefläche“ im Südosten des bestehenden Geltungsbereiches sowie eine Erweiterung des Geltungsbereiches in südöstliche Richtung vorgesehen.

Südlich der Staatsstraße St 2237 befindet sich das Betriebsgelände der Firma Huber SE. Weiter westlich liegt der Ort Erasbach.

## 5.2 Verkehrsgeräuschemissionen

Zur Verkehrsbelastung der Staatsstraße St 2237 liegen ausschließlich die Werte für das Jahr 2021 vor (vergleiche hierzu Abschnitt 2 des Berichtes). Prognosezahlen liegen nicht vor. Vorsorglich werden daher die vorhandenen Zählwerte auf das Jahr 2035 mit dem Ansatz eines jährlichen Zuwachses von 1,0 % hochgerechnet (Prognose-Nullfall).

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw und Lkw auf den jeweiligen Straßenabschnitten wird gemäß der vorhandenen Beschilderung an den Straßen berücksichtigt.

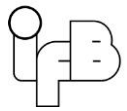
Die in den Berechnungen zugrunde gelegten Verkehrszahlen für das Prognosejahr 2035 (Prognose-Nullfall) und die daraus ermittelten Emissionspegel ( $L'_w$ ) tags und nachts sind den Anlagen 3 und 4 des Berichtes zu entnehmen.

## 5.3 Randbedingungen der schalltechnischen Berechnungen

Die schalltechnischen Prognoseberechnungen wurden mit einem Schallimmissionsprognoseprogramm (Software SoundPLANnoise, SoundPLAN GmbH, Version 9.1, Stand: 19. Dezember 2024) mit folgenden Randbedingungen durchgeführt:

- Für das gewählte Untersuchungsgebiet wird ein digitales, dreidimensionales Berechnungsmodell erstellt.
- Die Berechnungen erfolgen mit Einzahlwerten auf der Basis der im Abschnitt 5.2 genannten Berechnungseingangsdaten.





- Die Schallausbreitungsberechnung erfolgt gemäß DIN 45691 (Geräuschkontingentierung) und den RLS-19 (Straßenverkehrsgeräusche).

Sofern sich aus dem schalltechnischen Modell Abschirmungen für die Straßenverkehrsgeräusche ergeben, werden diese auf Grundlage der genannten schalltechnischen Regelwerke berücksichtigt. Bei der Ermittlung von Schallreflexionen an Fassaden von bestehenden Gebäuden wird gemäß RLS-19, Abschnitt 3.6, Tabelle 8, ein Reflexionsverlust für Gebäudefassaden und reflektierende Lärmschutzwände von  $D_{RV} = 0,5 \text{ dB}$  angesetzt.

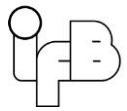
## **6. BERECHNUNGSERGEBNISSE**

### **6.1 Geräuschkontingentierung**

#### **6.1.1 Vorbemerkungen/Anforderungen**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die künftigen Nutzungen im Plangebiet sowie in der Nachbarschaft geschaffen werden. Das Auslegungsziel für die schallimmissionsschutztechnische Planung besteht darin, mögliche Lärmkonflikte mit der angrenzenden Wohnbebauung bzw. den schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne der DIN 4109 zu vermeiden. Ein Instrument, mit dem ein solches Konzept in der städtebaulichen Planung rechtlich umgesetzt werden kann, ist die Festsetzung von Emissionskontingenten im Bebauungsplan. Diese werden auf der Grundlage der im Abschnitt 3 des Berichtes zitierten DIN 45691 im Folgenden ermittelt.

Gemäß DIN 45691 dürfen an den im Abschnitt 4.1 aufgeführten Immissionsorten die Gesamt-Immissionswerte ( $L_{GI}$ ) nicht höher als die im Abschnitt 4.3.2 genannten Immissionsrichtwerte nach TA Lärm sein.



## **6.1.2 Ermittlung der Schallimmissionssituation (IST-Zustand)**

### **6.1.2.1 Rechtskräftiger Bebauungsplan „Industriepark Erasbach - Nord“**

Die Ermittlung der Schallimmissionssituation im IST-Zustand erfolgt auf der Grundlage der Festsetzungen zum rechtskräftigen Bebauungsplan „Industriepark Erasbach - Nord“. Demnach sind folgende Festsetzungen zu beachten:

#### *§ 6 Lärmschutz*

*Als Nachtzeit wird der Zeitraum zwischen 22.00 Uhr und 7.00 Uhr MEZ definiert.*

#### *6.1 Gewerbegebiet (GE)*

*Im Gewerbegebiet (GE) sind nur Betriebe mit folgenden Maßgaben zulässig:*

*Es sind nur Betriebe zulässig, deren immissionswirksame Schallleistung den flächenbezogenen Schallleistungspegel gemäß DIN 18005 von tagsüber 60 dB(A) und nachts 60 dB(A) nicht überschreitet.*

*Die Einhaltung des flächenbezogenen Schallleistungspegels ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.*

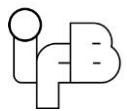
#### *6.2 Industriegebiet (GI)*

*Im Industriegebiet (GI) sind nur Betriebe mit folgenden Maßgaben zulässig:*

*Es sind nur Betriebe zulässig, deren immissionswirksame Schallleistung den flächenbezogenen Schallleistungspegel gemäß DIN 18005 von tagsüber 65 dB(A) und nachts 65 dB(A) nicht überschreitet.*

*Die Einhaltung des flächenbezogenen Schallleistungspegels ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.*

Die vorgenannten flächenbezogenen Schallleistungspegel werden für die in der Anlage 2 dargestellten Teilflächen GE 1 bis GE 3 sowie GI 1 und GI 2 entsprechend der Nutzung angesetzt.



Unter Berücksichtigung der vorgenannten Voraussetzungen errechnen sich an den maßgeblichen Immissionsorten nachstehende Beurteilungspegel für den IST-Zustand ( $L_{r,IST}$ ):

Immissionsort/ Schutzcharakter	Berechneter Teil-Beurteilungspegel $L_{r,i,IST}$ in dB(A)		Gesamt-Immissionswert gemäß DIN 45691 $L_{GI}$ in dB(A)	
	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr
IO 1 / MD/MI	50	50	60	45
IO 2 / GI	59	59	70	70

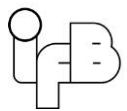
Die Dokumentation der Ergebnisse ist in den Anlagen 5 und 6 beigelegt.

#### Beurteilung:

Am Immissionsort IO 1 wird im IST-Zustand der Gesamt-Immissionswert der DIN 45691 im Tagzeitraum unterschritten und im Nachtzeitraum bereits um 5 dB überschritten. Ursächlich dafür sind in erster Linie die Geräuschimmissionen, ausgehend von der Teilfläche GI 1 im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Industriepark Erasbach - Nord“ (vergleiche hierzu Anlage 2 des Berichtes).

#### 6.1.2.2 Betrieb der Firma Huber SE

Für die schalltechnische Beurteilung der Produktionshallen innerhalb der Firma Huber SE liegen die im Abschnitt 2 des Berichtes zitierten Bescheide des Landratsamtes Neumarkt i. d. OPf. vor, in den die folgenden Auflagen zum Schallimmissionsschutz (vergleiche hierzu Auflage Umweltschutz zum Bescheid 43-2014-0063 vom 24. Februar 2014 sowie Auflage U2 zum Bescheid 43-2018-0293 vom 20. Juni 2018) aufgestellt wurden:



„(...) Das Vorhaben ist so auszuführen und zu nutzen, dass alle davon ausgehenden Geräusche am Wohnhaus der Fl.-Nr. 560, Gemarkung Erasbach, folgende Lärmbeurteilungspegel

tagsüber (60-10) dB(A) = 50 dB(A)

nachts (45-10) dB(A) = 35 dB(A)

nicht überschreiten.

(...) Die Nachtzeit beginnt um 22.00 Uhr und sie endet um 6.00 Uhr. Als Bezugszeitraum für die Nachtzeit gilt die lauteste Nachtstunde (...).

Die vorgenannten Auflagen werden ebenso für die Beurteilung der zu erwartenden Schallimmissionssituation am Immissionsort IO 1 bei der Ermittlung des IST-Zustandes, ausgehend vom Gesamtbetrieb der Firma Huber SE, herangezogen.

#### 6.1.2.3 Gesamt-Beurteilungspegel (IST-Zustand)

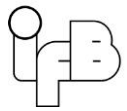
Aus den in den Abschnitten 6.1.2.1 und 6.1.2.2 genannten Teil-Beurteilungspegeln errechnen sich folgende Summen-Beurteilungspegel für den IST-Zustand:

Immissionsort/ Schutzcharakter	Berechneter Gesamt-Beurteilungs- pegel $L_{r,IST}$ in dB(A)		Gesamt-Immissionswert gemäß DIN 45691 $L_{GI}$ in dB(A)	
	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr
IO 1 / MD/MI	53	50	60	45
IO 2 / GI	59	59	70	70

#### 6.1.3 Ermittlung der zulässigen Emissionskontingente

Die Ermittlung der maximal zulässigen Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ) nach DIN 45691 erfolgt für die im Bebauungsplan vorgesehene Änderung der bestehenden Teilflächen GE 3 und GI 2 in GI 2/neu sowie die Erweiterungsfläche GI 3 - vergleiche hierzu Übersichtsplan, Anlage 7.





Die Dokumentation der Ergebnisse ist in den Anlagen 8 und 9 beigelegt.

### Beurteilung

Mit den Geräuschemissionen, ausgehend von den bestehenden Teilflächen GE 1, GE 2 und GI 1 sowie der geänderten Teilfläche GI 2/neu und der Erweiterungsfläche GI 3, bleiben die bereits für den IST-Zustand des rechtskräftigen Bebauungsplanes ermittelten Teil-Beurteilungspegel tags und nachts am Immissionsort IO 1 unverändert (vergleiche hierzu Abschnitt 6.1.2.1). Eine Änderung der Schallimmissionssituation ist damit nicht zu erwarten.

Am Immissionsort IO 2 (Verwaltung der Firma Huber SE) ist gegenüber dem IST-Zustand eine Erhöhung der Beurteilungspegel um 1 dB festzustellen. Der Gesamt-Immissionswert der DIN 45691 ist jedoch weiterhin unterschritten.

## **6.2 Verkehrsgeräuschemissionen im Plangebiet**

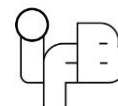
### **6.2.1 Berechnungsergebnisse**

Die unter Berücksichtigung der im Abschnitt 5.2 des Berichtes genannten Verkehrszahlen der Staatsstraße St 2237 zu erwartenden Verkehrsgeräuschemissionen in den Gewerbeflächen und orientierend in den Industrieflächen im Plangebiet sind in Form von Rasterlärmkarten in der Anlage 10 (Tagzeitraum 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und Anlage 11 (Nachtzeitraum 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) dargestellt.

### **6.2.2 Beurteilung**

In den Rasterlärmkarten werden folgende Farben verwendet:

- hellgrün: die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrsgeräusche in Gewerbegebieten werden unterschritten bzw. eingehalten
- grün: die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrsgeräusche in Gewerbegebieten werden überschritten; die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten (Abwägungsbereiche zwischen den Orientierungswerten der DIN 18005 und den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV)



- rot: die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Gewerbegebiete werden überschritten

Demnach sind die schalltechnischen Anforderungen der DIN 18005 im Wesentlichen und der 16. BImSchV im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes eingehalten. Dabei wurde die Beurteilung der Schallimmissionssituation auf den Industrieflächen aufgrund der fehlenden Beurteilungsgrundlagen in den Regelwerken ausschließlich orientierend dargestellt und beurteilt.

## 7. EMPFEHLUNGEN FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

### Emissionskontingente

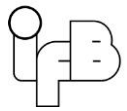
Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK,i,k}$  nach DIN 45691 weder tags (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) überschreiten:

Teilfläche	Maßgebliche Bezugsfläche in m <sup>2</sup>	Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)	
		$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$
GE 1, Bestand	28658	60	60
GE 2, Bestand	18148	60	60
GI 1, Bestand	121620	65	65
GI 2, neu	56368	65	65
GI 3, Erweiterung	22868	65	65

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze).





## 8. ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Berching plant in Zusammenarbeit mit der DISTLER Architekten und Ingenieure GmbH die 1. Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Industriepark Erasbach - Nord“.

Im Rahmen des Verfahrens ist die Änderung der Parzellierung im Südosten des bestehenden Geltungsbereiches des vorgenannten Bebauungsplanes sowie eine Erweiterung des Geltungsbereiches in südöstlicher Richtung vorgesehen.

Gemäß Forderungen des Landratsamtes Neumarkt i. d. OPf. wurden für die vorgesehenen Änderungs- und Erweiterungsflächen die zulässigen Schallemissionskontingente gemäß DIN 45691 unter Berücksichtigung der bestehenden gewerblichen Schallimmissionssituation ermittelt. Zudem wurden die von der benachbarten Staatsstraße St 2237 zu erwartenden Verkehrsgeräuschemissionen auf den Teilflächen GE im Plangebiet ermittelt und beurteilt.

Die grafische Darstellung der geplanten Gliederung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes einschließlich Emissionskontingente ist der Anlage 12 zu entnehmen.

Unsere Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan sind in Abschnitt 7 zusammengefasst.

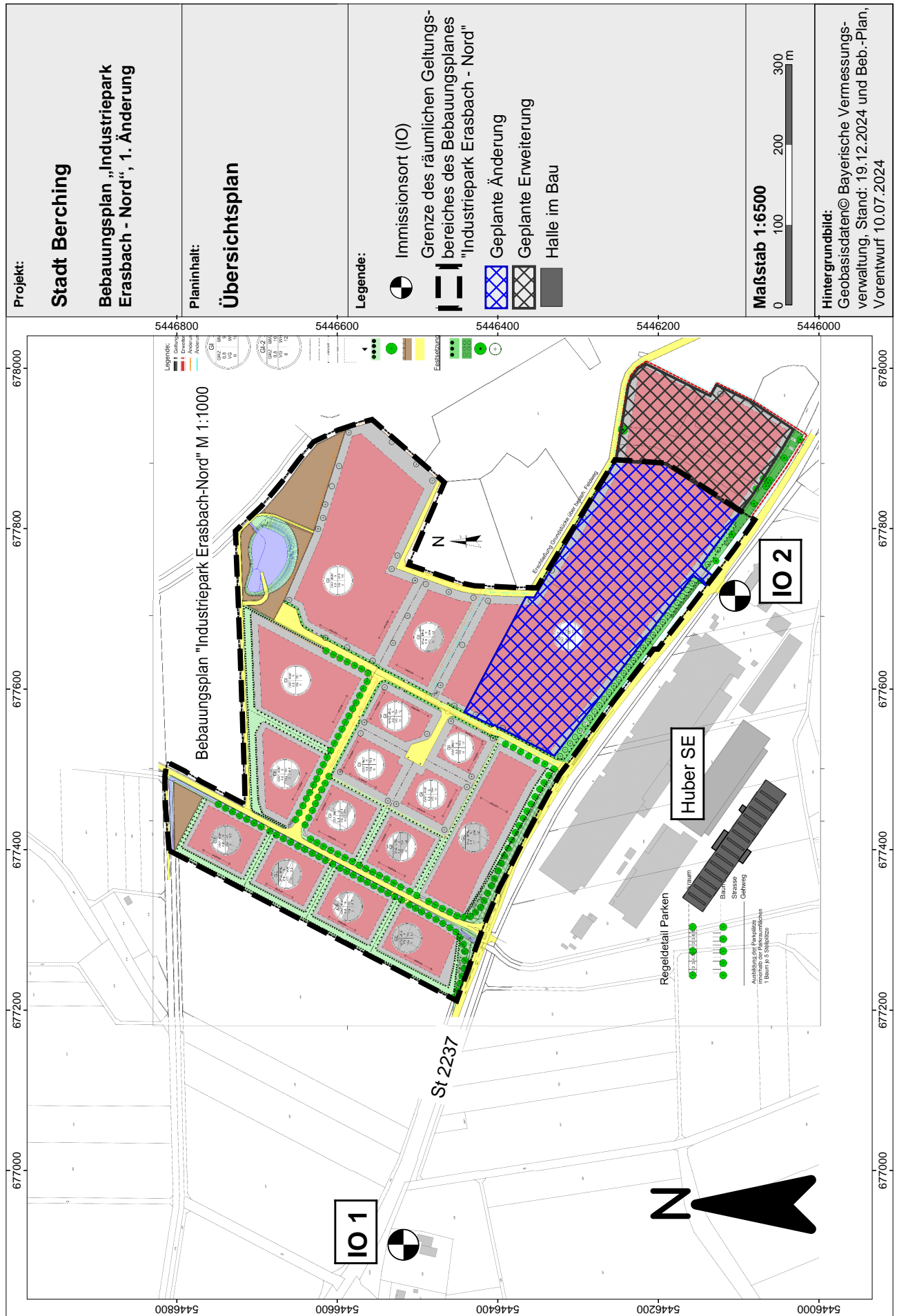
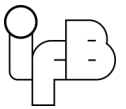
Nürnberg, den 20. Januar 2025

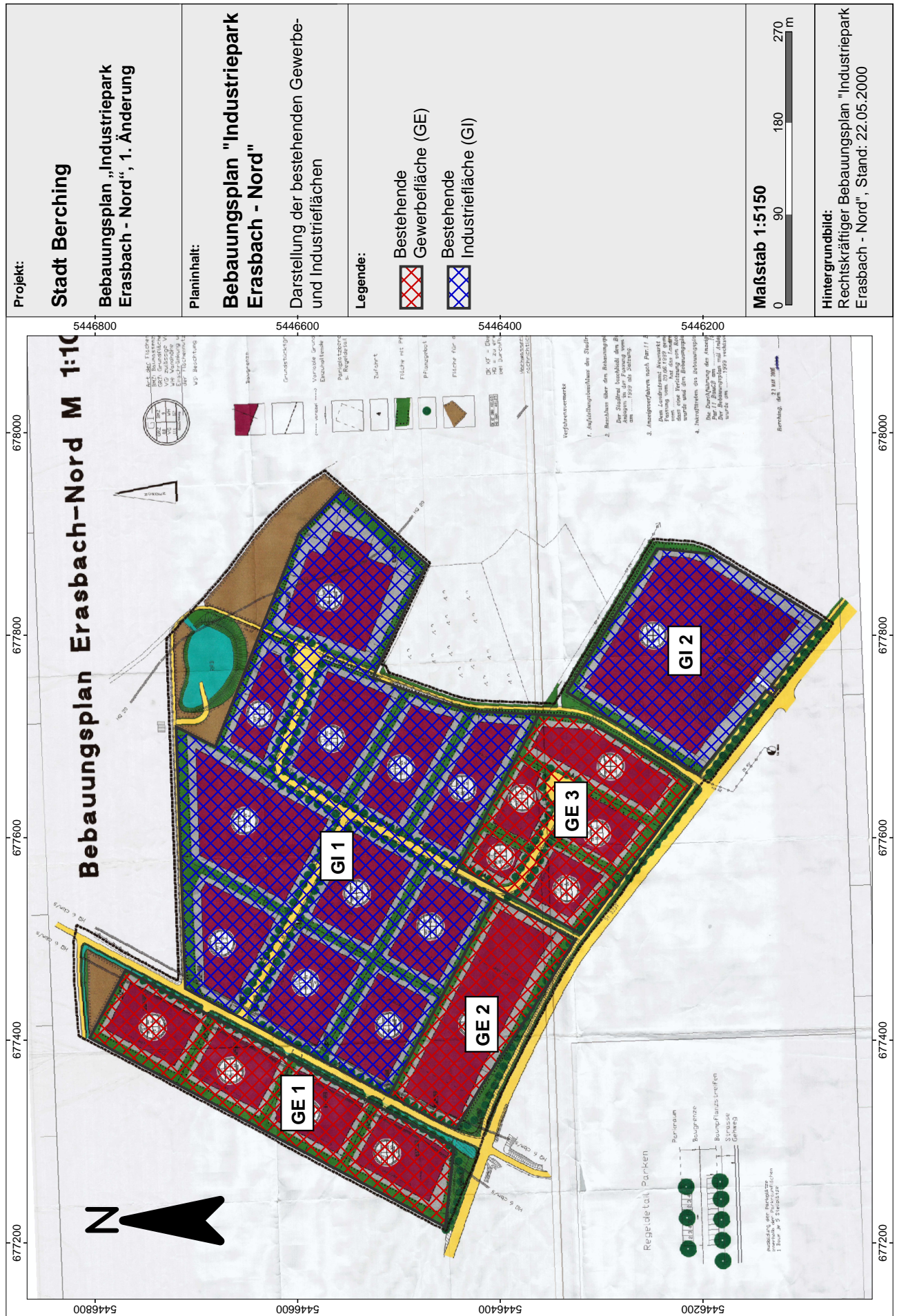
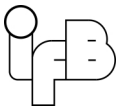
Dipl.-Ing. (FH) Wilfried Wieland, M.Eng., M.BP., M.Ac.  
Geschäftsführung

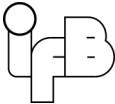
Dietmar Jagusch  
Projektleitung

Diese Ausarbeitung wurde elektronisch versandt und ist ohne Unterschrift gültig.

Anlagen





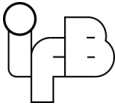


**Projekt: Stadt Berching, 1. Änderung des Bebauungsplanes "Industriepark Erasbach Nord"**  
**Inhalt:** Dokumentation der Berechnungseingangsdaten  
**Variante:** Emissionsberechnung Straße (Prognose 2035)

Straße	DTV Kfz/24h	Straßenoberfläche	vPkw km/h	vLkw km/h	Steigung %	M Tag Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pKrad Tag %	L'w Tag dB(A)	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	pKrad Nacht %	L'w Nacht dB(A)	
St 2237	4060	Asphaltbetone <= AC11	80	80	-0,3	231	1,6	1,5	0,7	80,2	46	4,9	6,1	0,4	74,4	

Druckdatum: 08.01.2025  
Bearbeiter: Ja

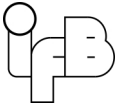
L:\Projekte\167xx\16763\Berechnungen\SP91\_\_001\



**Projekt: Stadt Berching, 1. Änderung des Bebauungsplanes "Industriepark Erasbach Nord"**  
**Inhalt:** Dokumentation der Berechnungseingangsdaten  
**Variante:** Emissionsberechnung Straße (Prognose 2035)

Legende		
Straße	Straßenname	
DTV	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr	
Straßenoberfläche		
vPkw	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich	
vLkw	Geschwindigkeit Lkw im Zeitbereich	
Steigung	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)	
M Tag	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich	
pLkw1 Tag	Prozent Lkw1 im Zeitbereich	
pLkw2 Tag	Prozent Lkw2 im Zeitbereich	
pKrad Tag	Prozent Motorräder im Zeitbereich	
L'w Tag	Schalleistungspegel / Meter im Zeitbereich	
M Nacht	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich	
pLkw1 Nacht	Prozent Lkw1 im Zeitbereich	
pLkw2 Nacht	Prozent Lkw2 im Zeitbereich	
pKrad Nacht	Prozent Motorräder im Zeitbereich	
L'w Nacht	Schalleistungspegel / Meter im Zeitbereich	

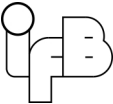
Druckdatum: 08.01.2025  
Bearbeiter: Ja



**Projekt:** Stadt Berching, 1. Änderung des Bebauungsplanes "Industriepark Erasbach Nord"  
**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung  
**Variante:** Geräuschimmissionen, ausgehend von den Teilflächen GE und GI des rechtskräftigen Bebauungsplanes

Quelle	LEK tags dB	LEK nachts dB	S m²	Fl.-Maß 10*log(S) dB	s m	LIK,i tags dB(A)	LIK,i nachts dB(A)
Immissionsort IO1, Freystädter Straße 1 SW EG LrT= 50 dB(A) LrN= 50 dB(A)							
GE 1 (Bestand)	60	60	28658	44,6	440,0	40,7	40,7
GE 2 (Bestand)	60	60	18148	42,6	519,7	37,3	37,3
GE 3 (Bestand)	60	60	27921	44,5	730,4	36,2	36,2
GI 1 Bestand	65	65	121620	50,9	681,8	48,2	48,2
GI 2 (Bestand)	65	65	31244	44,9	923,4	39,6	39,6
Immissionsort IO2, Verwaltung Huber SE SW 2.OG LrT= 59 dB(A) LrN= 59 dB(A)							
GE 1 (Bestand)	60	60	28658	44,6	636,5	37,5	37,5
GE 2 (Bestand)	60	60	18148	42,6	415,2	39,2	39,2
GE 3 (Bestand)	60	60	27921	44,5	232,1	46,2	46,2
GI 1 Bestand	65	65	121620	50,9	463,4	51,5	51,5
GI 2 (Bestand)	65	65	31244	44,9	112,0	58,0	58,0

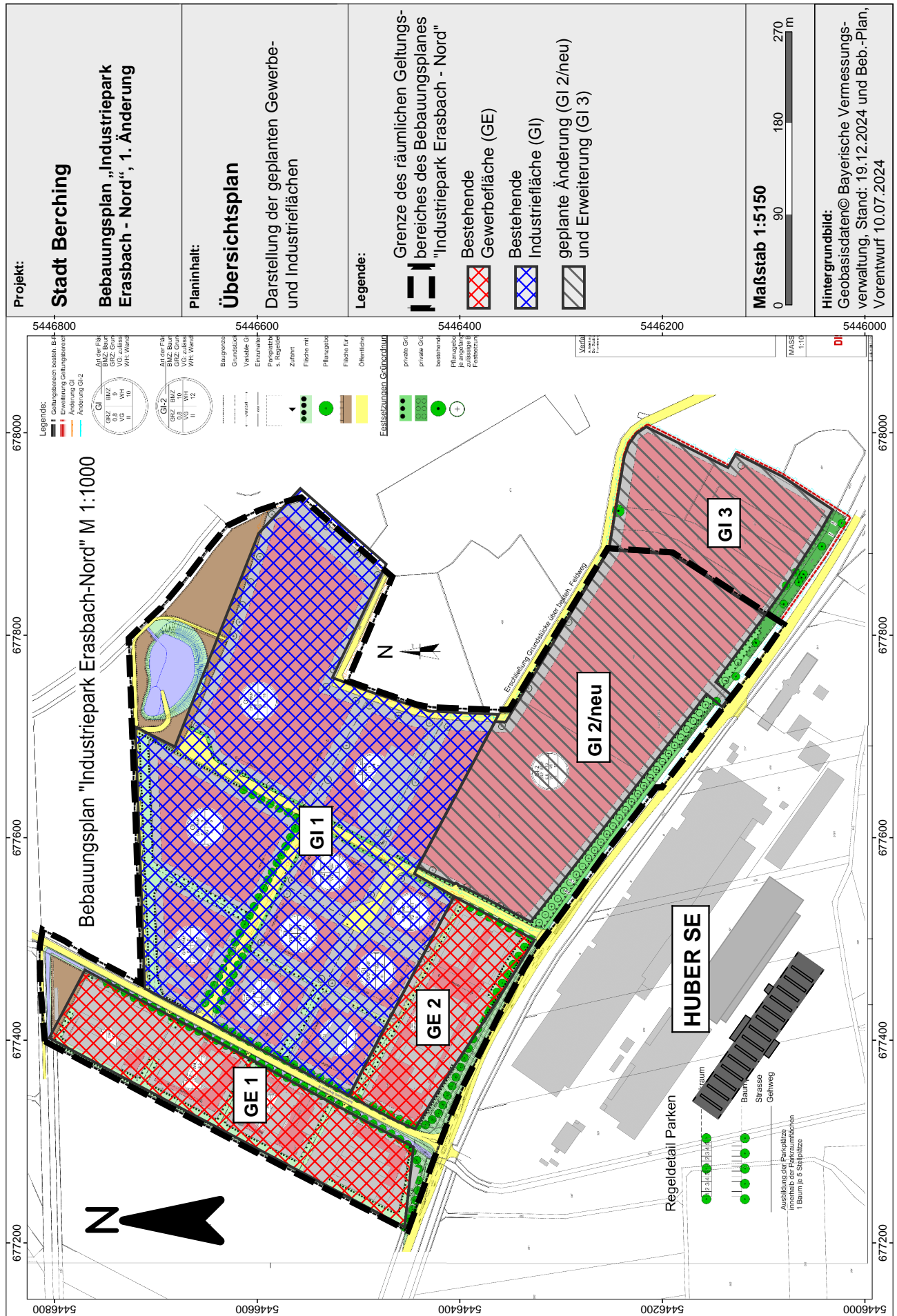
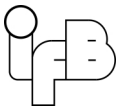


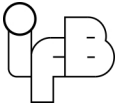


**Projekt:** Stadt Berching, 1. Änderung des Bebauungsplanes "Industriepark Erasbach Nord"  
**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung  
**Variante:** Geräuschimmissionen, ausgehend von den Teilflächen GE und GI des rechtskräftigen Bebauungsplanes

Legende			
Quelle			Quellname
LEK tags	dB		Schallleistungspegel pro m² tags
LEK nachts	dB		Schallleistungspegel pro m² nachts
S	m²		Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Fl.-Maß 10*log(S)	dB		Schallleistungspegel pro Anlage
s	m		Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
LIK,i tags	dB(A)		Teil-Beurteilungspegel Tag
LIK,i nachts	dB(A)		Teil-Beurteilungspegel Nacht

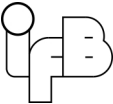






**Projekt:** Stadt Berching, 1. Änderung des Bebauungsplanes "Industriepark Erasbach Nord"  
**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung  
**Variante:** Geräuschimmissionen, ausgehend von den Teilflächen GE und GI des Bebauungsplanes, 1. Änderung

Quelle	LEK tags dB	LEK nachts dB	S m²	Fl.-Maß 10*log(S) dB	s m	LIK,i tags dB(A)	LIK,i nachts dB(A)
Immissionsort IO1, Freystädter Straße 1 SW 1.OG LrT= 50 dB(A) LrN= 50 dB(A)							
GE 1 (Bestand)	60	60	28658	44,6	440,0	40,7	40,7
GE 2 (Bestand)	60	60	18148	42,6	519,7	37,3	37,3
GI 1 Bestand	65	65	121620	50,9	681,8	48,2	48,2
GI 2/neu	65	65	56368	47,5	820,2	43,2	43,2
GI 3 (Erweiterungsfläche)	65	65	22868	43,6	1074,4	37,0	37,0
Immissionsort IO2, Verwaltung Huber SE SW 2.OG LrT= 60 dB(A) LrN= 60 dB(A)							
GE 1 (Bestand)	60	60	28658	44,6	636,5	37,5	37,5
GE 2 (Bestand)	60	60	18148	42,6	415,2	39,2	39,2
GI 1 Bestand	65	65	121620	50,9	463,4	51,5	51,5
GI 2/neu	65	65	56368	47,5	149,3	58,0	58,0
GI 3 (Erweiterungsfläche)	65	65	22868	43,6	196,6	51,7	51,7



**Projekt:** Stadt Berching, 1. Änderung des Bebauungsplanes "Industriepark Erasbach Nord"  
**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung  
**Variante:** Geräuschimmissionen, ausgehend von den Teilflächen GE und GI des Bebauungsplanes, 1. Änderung

Legende		
Quelle		Quellname
LEK tags	dB	Schallleistungspegel pro m² tags
LEK nachts	dB	Schallleistungspegel pro m² nachts
S	m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Fl.-Maß 10*log(S)	dB	Schallleistungspegel pro Anlage
s	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
LIK,i tags	dB(A)	Teil-Beurteilungspegel Tag
LIK,i nachts	dB(A)	Teil-Beurteilungspegel Nacht

