

Dipl.Geogr.Univ. Horst Pressler  
Elsa-Brandström-Straße 32  
93413 Cham  
Tel. 09971 - 7644597  
Fax. 09971 - 7644598  
Mobil: 0171 - 5271668  
Email:  
h.pressler@pg-geoversum.de

# Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Neuschrenkenthal" in der Gemeinde Lohberg

Dipl.Geogr.Univ. Anton Geiler  
Tannenstraße 13  
93105 Tegernheim  
Tel. 09403 - 9542 12  
Fax. 09403 - 9542 13  
Mobil: 0171 - 8046117  
Email:  
a.geiler@pg-geoversum.de

Auftraggeber: Gemeinde Lohberg  
Rathausweg 1a

93470 Lohberg

Bearbeitung: GEO.VER.S.UM  
Planungsgemeinschaft Pressler&Geiler  
Dipl. Geogr. Univ. H. Pressler  
Elsa-Brandström-Straße 32  
93413 Cham

Stand: 27.03.2025

## INHALT

1.	VORBEMERKUNGEN .....	1
2.	AUSGANGSSITUATION / AUFGABENSTELLUNG .....	2
3.	UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN.....	3
4.	GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG .....	4
4.1	ERMITTLUNG DER GESAMTIMMISSIONSWERTE.....	4
4.1.1	GESAMTIMMISSIONSWERTE .....	4
4.1.2	IMMISSIONSORTE .....	4
4.2	BERÜCKSICHTIGUNG EINER VORBELASTUNG .....	5
4.3	ERMITTLUNG DER PLANWERTE.....	6
4.4	FESTLEGUNG VON EMISSIONSKONTINGENTEN.....	6
4.5	IMMISSIONSKONTINGENTE.....	8
4.6	FORMULIERUNGSVORSCHLAG FESTSETZUNGEN.....	9
4.7	FORMULIERUNGSVORSCHLAG HINWEISE.....	10
5.	BEURTEILUNG ANLAGENBEZOGENER VERKEHR.....	12
6.	ZUSAMMENFASSUNG .....	13

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Immissionsorte .....	4
Tabelle 2:	Vorbelastung .....	5
Tabelle 3:	Gesamtimmissionswerte, Vorbelastung und Planwerte .....	6
Tabelle 4:	Emissionskontingente im Geltungsbereich des BPlans "Gewerbegebiet Neuschrenkenthal" sowie dem GE im FNP .....	7
Tabelle 5:	Maximal zulässige Zusatzkontingente im Geltungsbereich des BPlans "Gewerbegebiet Neuschrenkenthal" .....	8
Tabelle 6:	Koordinaten Referenzpunkt .....	8
Tabelle 7:	Immissionskontingente.....	8

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage des Bebauungsplans .....	1
Abbildung 2:	BPlan "Gewerbegebiet Neuschrenkenthal" .....	2
Abbildung 3:	Ausschnitt Flächennutzungsplan der Gemeinde Lohberg .....	5
Abbildung 4:	Teilflächen 1, 2 im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Neuschrenkenthal“ sowie Teilfläche Zusatz.....	7

## **ANHANG 1 Geräuschkontingentierung BPlan Gewerbegebiet Neuschrenkenthal**

Rechenlaufinformationen	1
Lageplan	2
Geräuschkontingentierung	3-7
Rasterlärmkarte Tag	8
Rasterlärmkarte Nacht	9

## **ANHANG 2 Planunterlagen**

Bebauungsplanentwurf	1
----------------------	---

Schalltechnische  
Untersuchung zum BPlan  
„GE Neuschrenkenthal“

Gemeinde Lohberg

Inhalt



## 1. VORBEMERKUNGEN

Die Gemeinde Lohberg stellt derzeit den Bebauungsplan "Gewerbegebiet Neuschrenkenthal" für ein neues Gewerbegebiet auf.

Das Gelände befindet sich südlich von Schrenkenthal am Aubachweg. Aufgrund der Nachbarschaft zu schutzbedürftigen Nutzungen wird eine Regelung der Geräuschemissionen und somit eine Geräuschkontingentierung erforderlich.

Ziel der schalltechnischen Untersuchung ist es, eine Geräuschkontingentierung für die zu überplanende Flächen (Teilflächen Gewerbegebiet 1+2 im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Neuschrenkenthal“) durchzuführen.

Der nachfolgende Ausschnitt aus dem Google-Luftbild verdeutlicht Lage und Ausdehnung des Geltungsbereichs.



Abbildung 1: Lage des Bebauungsplans

## 2. AUSGANGSSITUATION / AUFGABENSTELLUNG

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird allseitig von Waldflächen umgrenzt, nördlich des Geltungsbereichs führt die Gemeindestraße Aubachweg vorbei.

Der genaue Umgriff des Geltungsbereichs ist dem Bebauungsplan zu entnehmen.

Für diesen Bebauungsplan sollen verbindliche Festsetzungen in Form von Lärmkontingenten erarbeitet werden.



Abbildung 2: BPlan "Gewerbegebiet Neuschrenkenthal"

Aus schalltechnischer Sicht ist bei städtebaulichen Planungen und der rechtlichen Umsetzung zu gewährleisten, dass die Geräuscheinwirkungen durch die zulässigen Nutzungen nicht zu einer Verfehlung des angestrebten Schutzzieles führen. Hierzu ist ein Konzept für die Verteilung der an den maßgeblichen Immissionsorten für das Plangebiet insgesamt zur Verfügung stehenden Geräuschanteile zu entwickeln. Hierzu werden Festsetzungen von Geräuschkontingenten im Bebauungsplan getroffen.

Die Ermittlung der Vorbelastung sowie der Lärmkontingente für den Geltungsbereich des Bebauungsplans erfolgt nach DIN 45691.

### 3. UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN

Folgende Normen, Richtlinien und Berechnungsvorschriften fanden Verwendung:

- /1/ BPlan-Entwurf „Gewerbegebiet Neuschrenkenthal“ vom 27.03.2025 des Ingenieurbüros für Bauwesen Brandl & Preischl aus Cham
- /2/ Flächennutzungsplan der Gemeinde Lohberg
- /3/ DIN 45691. „Geräuschkontingentierung“. Dezember 2006
- /4/ DIN 18005. „Schallschutz im Städtebau“. Juli 2023
- /5/ TA Lärm. „Technische Anleitung Lärm“. 2017
- /6/ VGH München. Urteil v. 09.03.2020 – 15 N 19.210

## 4. GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG

### 4.1 ERMITTLUNG DER GESAMTIMMISSIONSWERTE

Gemäß TA Lärm und DIN 18005 ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sichergestellt, wenn die auf Betriebsgrundstücken erzeugten anlagenbezogenen Geräusche in der Nachbarschaft keine Beurteilungspegel bewirken, die unter Berücksichtigung der Summenwirkung durch Geräusche anderer gewerblicher Anlagen (Vorbelastung nach 2.4 der TA Lärm), die in 6.1 der TA Lärm und im Beiblatt der DIN 18005 genannten Immissionsrichtwerte überschreiten.

#### 4.1.1 GESAMTIMMISSIONSWERTE

Die TA Lärm nennt unter Punkt 6 hierfür folgende Immissionsrichtwerte (=Gesamtimmissionswerte  $L_{GI}$  nach DIN 45691):

GE-Gebiet	tags	65 dB(A)
	nachts	50 dB(A)
MI-Gebiet	tags	60 dB(A)
	nachts	45 dB(A)
WA-Gebiet	tags	55 dB(A)
	nachts	40 dB(A)

Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm/DIN 18005 sind in diesem Fall nicht mit den Gesamtimmissionswerten nach DIN 45691 gleichzusetzen, da außer dem zu beurteilenden Bebauungsplanflächen auch Geräusche durch weitere Gewerbebetriebe auf einen Teil der Immissionsorte relevant einwirken können.

Die Vorbelastung wird entsprechend TA Lärm mit einem Abschlag von -6 dB(A) von den Immissionsrichtwerten am Tag und in der Nacht (Relevanzgrenze) berücksichtigt.

#### 4.1.2 IMMISSIONSORTE

Als maßgebliche Immissionsorte wurden folgende Immissionsorte gewählt:

IO	Flurnummer	Nutzung gem. FNP
1	478	Außenbereich
2	601/3	WA
3	601/7	WA
4	612/5	Außenbereich
5	613	Außenbereich
6	613/1	Außenbereich
7	621/3	Mischgebiet
8	770/4	Außenbereich
9	893/1	Außenbereich

**Tabelle 1: Immissionsorte**

Schalltechnische  
Untersuchung zum BPlan  
„GE Neuschrenkenthal“

Gemeinde Lohberg



### 4.3 ERMITTLUNG DER PLANWERTE

Die von den zu kontingentierenden Flächen einzuhaltenden Planwerte ergeben sich durch den Abzug der Vorbelastung von den Gesamtimmissionswerten.

I-Ort	Gesamtimmissionswert		Vorbelastung		Planwert	
	L <sub>GI</sub>		L <sub>Vor</sub>		L <sub>Plan</sub>	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)					
1	60	45	0	0	60	45
2	60	45	0	0	60	45
3	60	45	0	0	60	45
4	55	40	0	0	60	45
5	60	45	0	0	60	45
6	60	45	0	0	60	45
7	60	45	0	0	60	45
8	60	45	-6	-6	54	39
9	60	45	0	0	60	45

**Tabelle 3: Gesamtimmissionswerte, Vorbelastung und Planwerte**

Die Ermittlung der Planwerte erfolgte unter Ansatz der oben angenommenen Vorbelastung. Die auf Basis der DIN 45691 ermittelten Planwerte, die Beurteilungspegel aller auf den jeweiligen Immissionsort einwirkenden Geräusche der zu beurteilenden Betriebe und Anlagen auf den Teilflächen 1 und 2 (hier: „Gewerbegebiet Neuschrenkenthal“) dürfen nicht überschritten werden.

### 4.4 FESTLEGUNG VON EMISSIONSKONTINGENTEN

Die Festlegung von Emissionskontingenten  $L_{EK}$  und Immissionskontingenten  $L_{IK}$  erfolgt unter Berücksichtigung von definierten Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans und den entsprechenden Entfernungen zwischen den Immissionsorten und den Schwerpunkten dieser Teilflächen unter ausschließlicher Berücksichtigung der Pegelminderung ( $\Delta L_{i,j}$ ) durch die Entfernung (nach DIN 45691).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet Neuschrenkenthal" wurde in 2 Teilflächen gegliedert. Dabei wurden die Teilflächen innerhalb geplanter Baugrenzen zugeordnet. Die Teilfläche 3 (GE im FNP) wurde gemäß der Abgrenzung im Flächennutzungsplan berücksichtigt

Zur Abgrenzung der Teilflächen 1 und 2 siehe Plan 1 im Anhang 1 Seite 2.

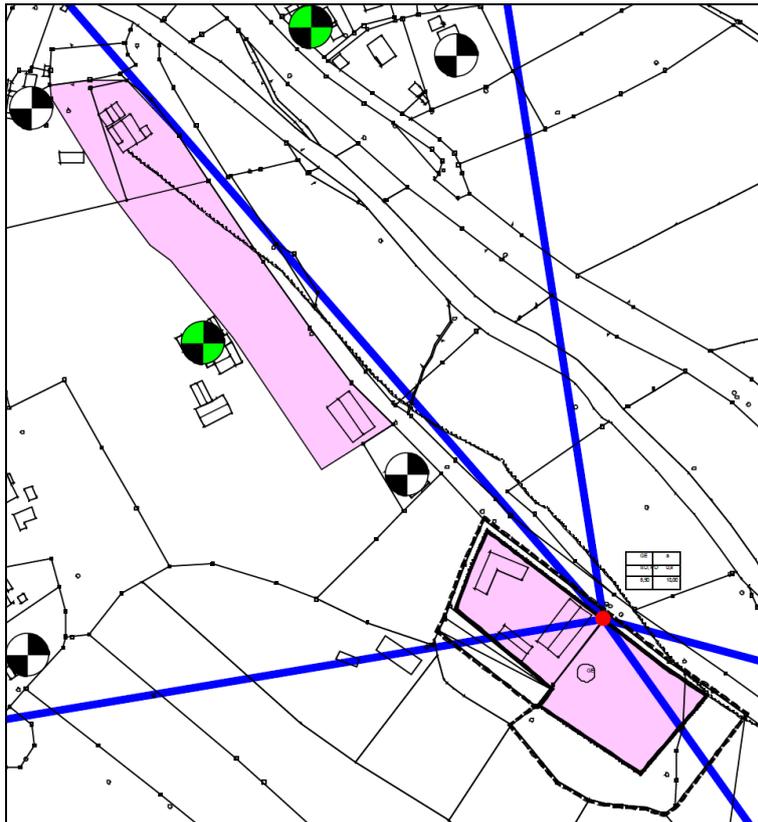


Abbildung 4: Teilflächen 1, 2 im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Neuschrenkenthal“ sowie Teilfläche Zusatz

Auf der Grundlage der Pegelminderungen durch die Entfernungen zwischen Emissions- und Immissionsort lassen sich die nachfolgend bezeichneten Differenzen zwischen Emissions- und Immissionskontingenten ermitteln (siehe auch Anhang 2 Seite 5):

Teilfläche	Größe [m <sup>2</sup> ]	478	601/3	601/7	612/5	613	613/1	621/3	770/4	893/1
TF 1	3673,2	63,5	60,9	61,8	62,8	58,2	50,4	56,5	59,8	65,8
TF 2	4210,9	63,9	62,4	63,3	64,3	60,7	55,7	52,3	61,4	64,8
TF Zusatz	10901,2	63,2	56,5	54,1	47,8	45,8	50,5	63,7	58,8	69,0

Tabelle 5 : Differenzen zwischen Emissionskontingent und Immissionskontingent (Entfernungsminderung)

Die gemäß DIN 45691 aus obigen Rahmenbedingungen errechenbaren Emissionskontingente können für die Gewerbegebietsflächen der Bebauungsplanung wie folgt angegeben werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass abweichend von Pkt. 4.6 der DIN 45691 die Emissionskontingente  $LE_{K,i,k}$  für unterschiedliche Gebiete unterschiedlich hoch angesetzt wurden. Das Verfahren wurde nach Abschnitt A.4 der DIN 45691 durchgeführt.

Teilfläche	Lärmkontingente LEK Tag/Nacht pro m <sup>2</sup> in dB(A)	
	Tag	Nacht
TF 1	65	60
TF 2	65	59
Zusatz	60	49

Tabelle 4: Emissionskontingente im Geltungsbereich des BPlans "Gewerbegebiet Neuschrenkenthal" sowie dem GE im FNP

Schalltechnische Untersuchung zum BPlan „GE Neuschrenkenthal“  
Gemeinde Lohberg

Seite 7

Zulässig sind demzufolge Vorhaben, deren Geräusche die in vorstehender Tabelle 6 angegebenen Emissionskontingente weder tags (06:00-22:00 Uhr) noch nachts (22:00-06:00 Uhr) überschreiten.

Die Zusatzkontingente für die in den Sektoren A (Südsüdost bis Süd), B (Süd bis Westsüdwest), C (Westsüdwest bis Nordost) und (Nordost bis Südsüdost) gelegenen Immissionsorte betragen wie folgt. Zur Abgrenzung der Sektoren siehe Anhang 1 Seite 7.

Sektor	Zusatzkontingent	
	Tag	Nacht
	dB(A)	
A	0	0
B	0	6
C	0	0
D	0	1
E	0	6

**Tabelle 5: Maximal zulässige Zusatzkontingente im Geltungsbereich des BPlans "Gewerbegebiet Neuschrenkenthal"**

Der Referenzpunkt hat folgende Koordinaten:

X	Y
796423,39	5455467,12

**Tabelle 6: Koordinaten Referenzpunkt**

#### 4.5 IMMISSIONSKONTINGENTE

Auf Basis obiger Emissionspegel lassen sich für die maßgeblichen Immissionsorte folgende Beurteilungspegel errechnen:

IO	Bezeichnung	LIK Tag	LIK Nacht	Sektor
		in dB(A)		
1	478	42,0	35,3	E
2	601/3	46,2	38,4	D
3	601/7	47,5	38,7	D
4	612/5	52,8	42,4	C
5	613	55,0	45,0	C
6	613/1	53,8	47,0	C
7	621/3	50,4	44,5	A
8	770/4	45,6	38,7	C
9	893/1	39,5	33,4	B

**Tabelle 7: Immissionskontingente**

Den Immissionskontingenten sind die jeweiligen richtungsbezogenen Zusatzkontingente hinzu zu addieren!

Schalltechnische  
Untersuchung zum BPlan  
„GE Neuschrenkenthal“

Gemeinde Lohberg

## 4.6 FORMULIERUNGSVORSCHLAG FESTSETZUNGEN

### 4.6.1 Zulässige Schallemissionen

Durch eine im Flächennutzungsplan dargestellte Gewerbegebietsfläche kann es zukünftig zu weiteren Gewerbelärmeinträgen in gewissem Umfang kommen. Diese mögliche planerische Zusatzbelastung wurde nach DIN 45691 entsprechend berücksichtigt.

4.6.2 Zulässig sind Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet Neuschrenkenthal" und hier auf den Teilflächen „TF 1“ und „TF 2“, deren je Quadratmeter Grundfläche (innerhalb der Baugrenzen) abgestrahlte Schalleistung die Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691 entsprechend den Angaben in der folgenden Tabelle weder tags (06:00 – 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 – 06:00 Uhr) überschreiten:

Lärmkontingente LEK Tag/Nacht pro m <sup>2</sup> in dB(A), ermittelt nach DIN 45691 und Zusatzkontingente nach Richtungssektoren					
Teilfläche	Kontingent		Sektor	Zusatzkontingent	
	Tag	Nacht		Tag	Nacht
TF 1	65	60	A	0	0
TF 2	65	59	B	0	6
			C	0	0
			D	0	1
			E	0	6

Sektor	Anfang	Ende
A	105,1	351,2
B	144,8	105,1
C	260,4	144,8
D	319,2	260,4
E	351,2	319,2

Die Gradeinteilung erfolgt in Altgrad (Vollkreis = 360°; Norden = 0/360°, Osten = 90°, Süden = 180°, Westen = 270°). Die Sektoren verlaufen im Uhrzeigersinn.

Referenzpunkt UTM32	X	Y
Koordinaten	796423,39	5455467,12

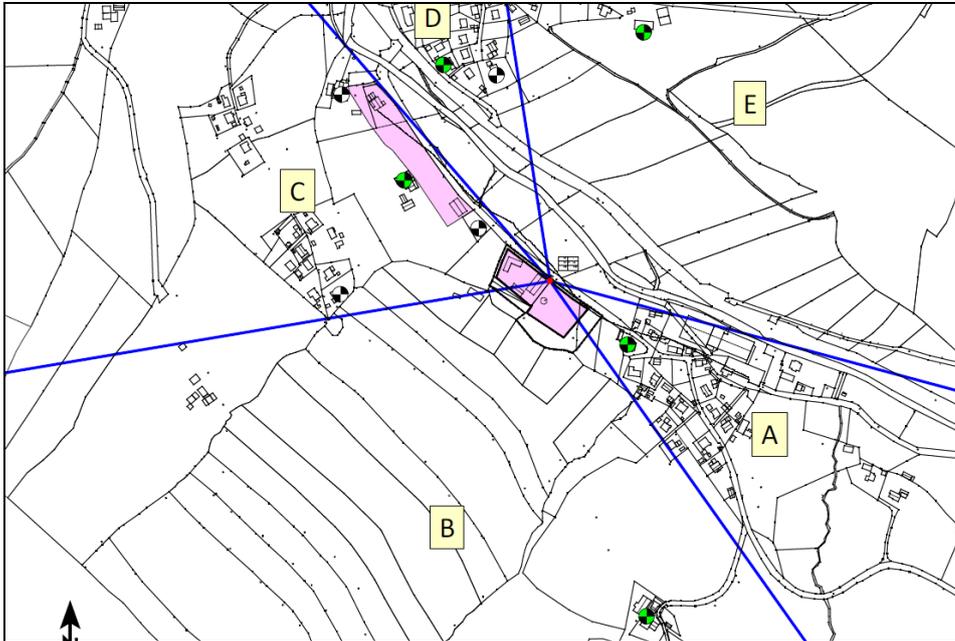
Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7)  $L_{EK,i}$  durch  $L_{EK,i,j}$  zu ersetzen ist.

Die Berechnungen zur Emissionskontingentierung wurden bei Ansatz von Flächenschallquellen mit dem Umgriff gemäß Übersichtslageplan im Anhang der schalltechnischen Untersuchung (GEO.VER.S.UM. Schalltechnische Untersuchung zur Geräuschkontingentierung für den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Neuschrenkenthal“) nach dem Verfahren der DIN 45691, Abschnitt 5 durchgeführt. Hierbei wurden Emissionskontingente für unterschiedliche Gebiete ermittelt, die im Übersichtslageplan im Anhang

Schalltechnische  
Untersuchung zum BPlan  
„GE Neuschrenkenthal“

Gemeinde Lohberg

der schalltechnischen Untersuchung (GEO.VER.S.UM, a.a.O.) bezeichnet sind. Es wurde mit freier Schallausbreitung unter alleiniger Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung bei einer Mittenfrequenz von  $f=500$  Hz gerechnet.



4.6.3 Erstreckt sich die Betriebsfläche eines Vorhabens über mehrere Teilflächen, so ist dieses Vorhaben dann zulässig, wenn der sich ergebende Beurteilungspegel nicht größer ist als die Summe der sich aus den Emissionskontingenten ergebenden Immissionskontingente. Die Regelung der Summation gemäß Abschnitt 5 der DIN 45691:2006-12 findet Anwendung; sie wird nicht ausgeschlossen.

4.6.4 Gebäude müssen gemäß Art. 13 Abs. 2 BayBO einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz aufweisen.

4.6.5 Betriebsleiterwohnungen und Betriebsleiterwohngebäude sind auf der Teilfläche „TF 2“ ausnahmsweise zulässig.

## 4.7 FORMULIERUNGSVORSCHLAG HINWEISE

4.7.1 Auf maßgebliche und relevante Immissionsorte im Einwirkungsbereich der Gewerbegebietsflächen des Bebauungsplans kann weiterer Gewerbelärm einwirken. Dies wurde gemäß schalltechnischer Untersuchung entsprechend berücksichtigt.

4.7.2 Anhand von schalltechnischen Gutachten kann von der Genehmigungsbehörde bei Baugenehmigungsverfahren bzw. Nutzungsänderungsanträgen von anzusiedelnden Betrieben der Nachweis gefordert werden, dass die festgesetzten Emissionskontingente eingehalten werden können. Dieser Nachweis ist nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbrei-

tungsverhältnisse der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche zu führen. Mit jedem Bauantrag kann ein qualifiziertes Sachverständigengutachten zum Nachweis der Einhaltung der schallschutztechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans "Gewerbegebiet Neuschrenkenthal " eingefordert werden. Die Berechnungen müssen dann gemäß § 12 BauVorIV den nach bauordnungsrechtlichen Vorschriften geforderten Schall- und Erschütterungsschutz nachweisen.

4.7.3 Darüber hinaus werden die folgenden Schallschutzmaßnahmen empfohlen, die im Zuge der Baugenehmigungsplanung konkretisiert werden sollten.

- Die Fahrwege von Parkplätzen sind gegebenenfalls zu asphaltieren. Alternativ hierzu können für die Fahrwege ungefaste Pflastersteine verwendet werden.
- Technische Anlagen und Aggregate sollten im Bereich von Gebäuden situiert werden, die dem nächstgelegenen Immissionsort abgewandt sind.
- Die Abschirmwirkung von Gebäuden sollte bei technischen Anlagen ausgenutzt werden.

4.7.4 Unter Berücksichtigung der in der schalltechnischen Untersuchung (GEO.VER.S.UM. Schalltechnische Untersuchung zur Geräuschkontingentierung für den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Neuschrenkenthal“) beschriebenen Emissionsansätze für die gewerblichen Nutzungen können die Immissionskontingente, die den Gewerbegebietsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans zur Verfügung stehen, eingehalten werden.

4.7.5 Die den schalltechnischen Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften können bei der Gemeinde Lohberg, Rathausweg 1a, 93470 Lohberg zu den regulären Öffnungszeiten (telefonische Terminvereinbarung wird empfohlen) eingesehen werden.

## 5. BEURTEILUNG ANLAGENBEZOGENER VERKEHR

Der Zu- und Abfahrtsverkehr wird auf direktem Weg zur Gemeindestraße (Aubachweg) geführt. Die Verkehrsnachfrage aus dem Gewerbegebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplans mit einer Fläche von knapp 0,8 ha wird nach Abschätzung mittels Bosserhoff-Verfahren ca. 200 Kfz-Fahrten pro Werktag betragen; pro Tag entspricht dies einem DTV von ca. 160 Kfz-Fahrten.

Neben dem Gewerbelärm sind nach TA Lärm gesondert die entstehenden Verkehrsgeräusche des An- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen zu berücksichtigen. Diese sind in einem Abstand von bis zu 500 Metern vom Betriebsgrundstück organisatorisch soweit wie möglich zu vermindern, soweit,

- a) sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- b) keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- c) die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Diese Anforderungen gelten kumulativ!

Der VGH München hat in seinem Urteil vom 09.03.2020 bestätigt, dass eine Lärmzunahme durch eine Bauleitplanung unterhalb von 200 Fahrten pro Tag abwägungsunerheblich ist.

Weitergehende Berechnungen erübrigen sich.

## 6. ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Lohberg plant mit Vorlage des Bebauungsplans "Gewerbegebiet Neuschrenkenthal" die Ausweisung eines Gewerbegebiets.

Hierfür wurde unter Berücksichtigung der möglichen Immissionen durch weitere Emittenten eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 durchgeführt.

Das Plangebiet ist in 2 Teilflächen unterteilt. Die ermittelten Kontingente betragen nutzungsspezifisch für ein Gewerbegebiet-Gebiet 65 dB(A) pro m<sup>2</sup> am Tag und 49-60 dB(A) pro m<sup>2</sup> in der Nacht. Die Zusatzkontingente betragen je nach Richtungssektor zwischen 0 und 6 dB(A).

Die Berechnungen zur Emissionskontingentierung wurden bei Ansatz von Flächenschallquellen mit den Umgriffen gemäß Übersichtslageplan im Anhang der schalltechnischen Untersuchung und unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch Gewerbelärm nach dem Verfahren der DIN 45691, Abschnitt 5 durchgeführt. Hierbei wurden Emissionskontingente für unterschiedliche Gebiete ermittelt, die im Übersichtsplan bezeichnet sind. Es wurde mit freier Schallausbreitung unter alleiniger Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung bei einer Mittenfrequenz von f=500 Hz gerechnet.

Cham, 27.03.2025



Dipl. Geogr. Univ. H. Pressler

Diese schalltechnische Untersuchung unterliegt dem Urheberrecht. Veröffentlichung und Vervielfältigung (auch in Auszügen) sowie Weitergabe an Dritte bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung des Verfassers. Berechnungen und Nutzungsrechte bleiben bis zur vollständigen Begleichung des Rechnungsbetrages im Eigentum des Verfassers.

Schalltechnische  
Untersuchung zum BPlan  
„GE Neuschrenkenthal“

Gemeinde Lohberg

## ANHANG 1

Schalltechnische  
Untersuchung zum BPlan  
„GE Neuschrenkenthal“

Gemeinde Lohberg

Anhang

---



SU BPlan Gewerbegebiet Neuschrenkenthal  
Geräuschkontingentierung  
RNAT0001

RECHENLAUFINFORMATIONEN

[ALLGEMEIN]

Rechenart: Geräuschkontingentierung  
Titel: Vorberechnung DIN 45691  
Rechengruppe  
Laufdatei: RunFile.runx  
Ergebnisnummer: 1  
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 20)  
Berechnungsbeginn: 06.03.2025 11:46:45  
Berechnungsende: 06.03.2025 12:19:20  
Rechenzeit: 00:03:507 [m:s:ms]  
Anzahl Punkte: 60084  
Anzahl berechneter Punkte: 60084  
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.1 (25.02.2025) - 64 bit

[PARAMETER]

Reflexionsordnung 1  
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m  
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m  
Suchradius 5000 m  
Filter: dB(A)  
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,001 dB  
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein  
Straßen als geländefolgend behandeln: Nein

Richtlinien:

Gewerbe: DIN 45691  
Seitenbeugung: ausgeschaltet  
Minderung  
Bewuchs: Keine Dämpfung  
Bebauung: Keine Dämpfung  
Industriegelände: Keine Dämpfung

Bewertung: DIN 45691:2006 - Geräuschkontingentierung

[DATEN]

Lage.sit 06.03.2025 11:46:38  
- enthält:  
BPlan.geo 06.03.2025 11:39:56  
DFK.geo 06.03.2025 09:56:26  
Geofile1.geo 06.03.2025 09:45:02  
IOs.geo 06.03.2025 11:46:38  
TF.geo 06.03.2025 09:56:28  
TF Zusatz.geo 06.03.2025 11:45:22



SU BPlan Gewerbegebiet Neuschrenkenthal  
Geräuschkontingentierung  
RNAT0001

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	478	601/3	601/7	612/5	613	613/1	621/3	770/4	893/1		
Gesamtimmissionswert L(GI)	60,0	55,0	55,0	60,0	60,0	65,0	60,0	60,0	60,0		
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,0	0,0		
Planwert L(PI)	60,0	55,0	55,0	60,0	60,0	65,0	60,0	54,0	60,0		
Teilpegel											
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	478	601/3	601/7	612/5	613	613/1	621/3	770/4	893/1
TF 1	3673,2	65	37,2	39,8	38,9	37,8	42,4	50,2	44,2	40,8	34,8
TF 2	4210,9	65	37,3	38,9	38,0	36,9	40,6	45,6	49,0	39,9	36,5
TF Zusatz	10901,2	60	37,2	43,9	46,3	52,6	54,6	49,8	36,7	41,6	31,4
Immissionskontingent L(IK)			42,0	46,2	47,5	52,8	55,0	53,8	50,4	45,6	39,5
Unterschreitung			18,0	8,8	7,5	7,2	5,0	11,2	9,6	8,4	20,5



SU BPlan Gewerbegebiet Neuschrenkenthal  
Geräuschkontingentierung  
RNAT0001

**Kontingentierung für: Nachtzeitraum**

Immissionsort	478	601/3	601/7	612/5	613	613/1	621/3	770/4	893/1		
Gesamtimmissionswert L(GI)	45,0	40,0	40,0	45,0	45,0	50,0	45,0	45,0	45,0		
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,0	0,0		
Planwert L(PI)	45,0	40,0	40,0	45,0	45,0	50,0	45,0	39,0	45,0		
<b>Teilpegel</b>											
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	478	601/3	601/7	612/5	613	613/1	621/3	770/4	893/1
TF 1	3673,2	60	32,2	34,8	33,9	32,8	37,4	45,2	39,2	35,8	29,8
TF 2	4210,9	59	31,3	32,9	32,0	30,9	34,6	39,6	43,0	33,9	30,5
TF Zusatz	10901,2	49	26,2	32,9	35,3	41,6	43,6	38,8	25,7	30,6	20,4
Immissionskontingent L(IK)			35,3	38,4	38,7	42,4	45,0	47,0	44,5	38,7	33,4
Unterschreitung			9,7	1,6	1,3	2,6	0,0	3,0	0,5	0,3	11,6



SU BPlan Gewerbegebiet Neuschrenkenthal  
Geräuschkontingentierung  
RNAT0001

Entfernungsminderung A(div)

Teilfläche	Größe [m²]	478	601/3	601/7	612/5	613	613/1	621/3	770/4	893/1
TF 1	3673,2	63,5	60,9	61,8	62,8	58,2	50,4	56,5	59,8	65,8
TF 2	4210,9	63,9	62,4	63,3	64,3	60,7	55,7	52,3	61,4	64,8
TF Zusatz	10901,2	63,2	56,5	54,1	47,8	45,8	50,5	63,7	58,8	69,0

**GEO.VER.S.UM**

**P**lanungs  
ressler & **G**emeinschaft  
eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang  
Seite 4



SU BPlan Gewerbegebiet Neuschrenkenthal  
Geräuschkontingentierung  
RNAT0001

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente  $L\{EK\}$  nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
TF 1	65	60
TF 2	65	59
TF Zusatz	60	49

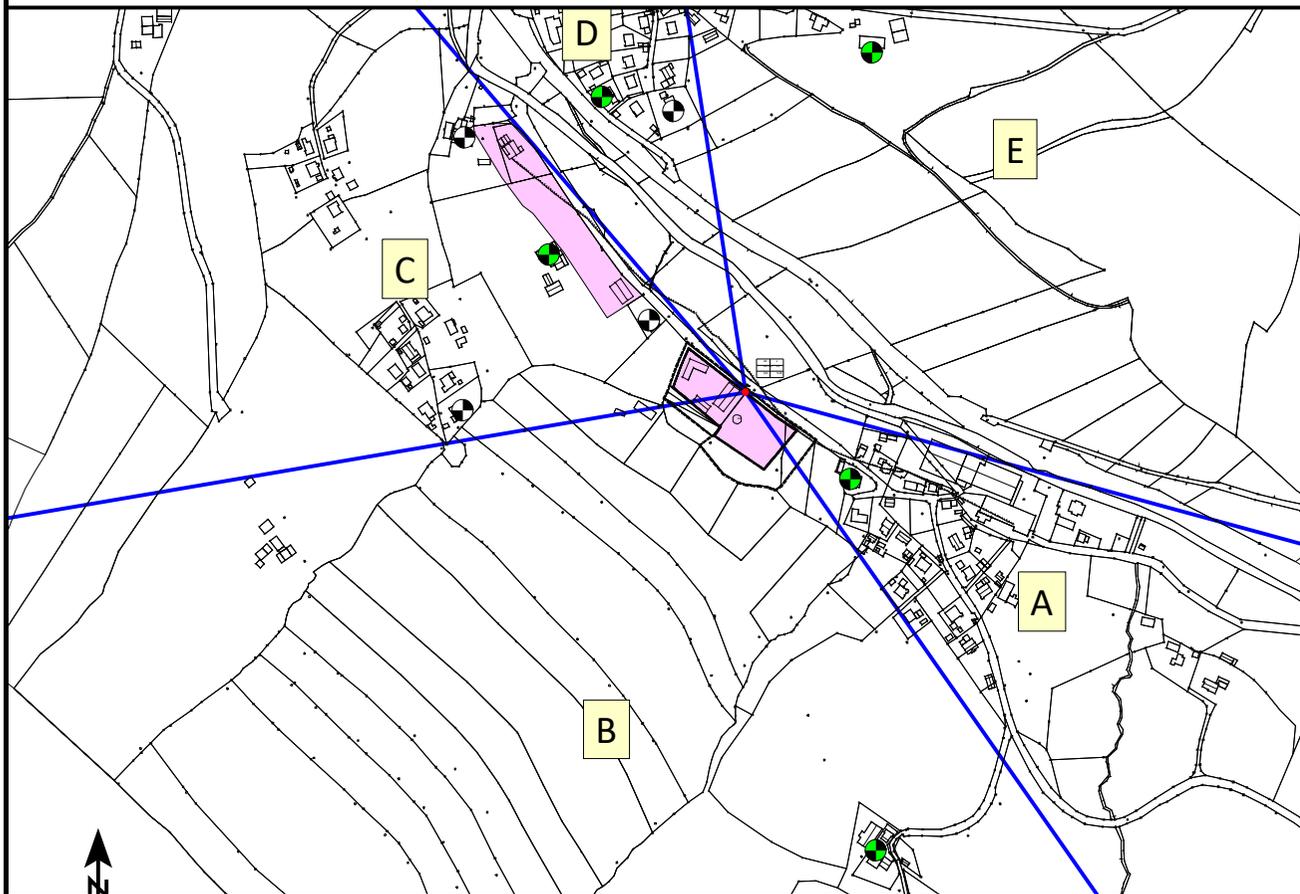
Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.



SU BPlan Gewerbegebiet Neuschrenkenthal  
Geräuschkontingentierung  
RNAT0001

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Für in den im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis E liegende Immissionsorte darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN45691 das Emissionskontingent  $L_{\{EK\}}$  der einzelnen Teilflächen durch  $L_{\{EK\}}+L_{\{EK,zus\}}$  ersetzt werden



Referenzpunkt

X	Y
796423,39	5455467,12

Sektoren mit Zusatzkontingenten

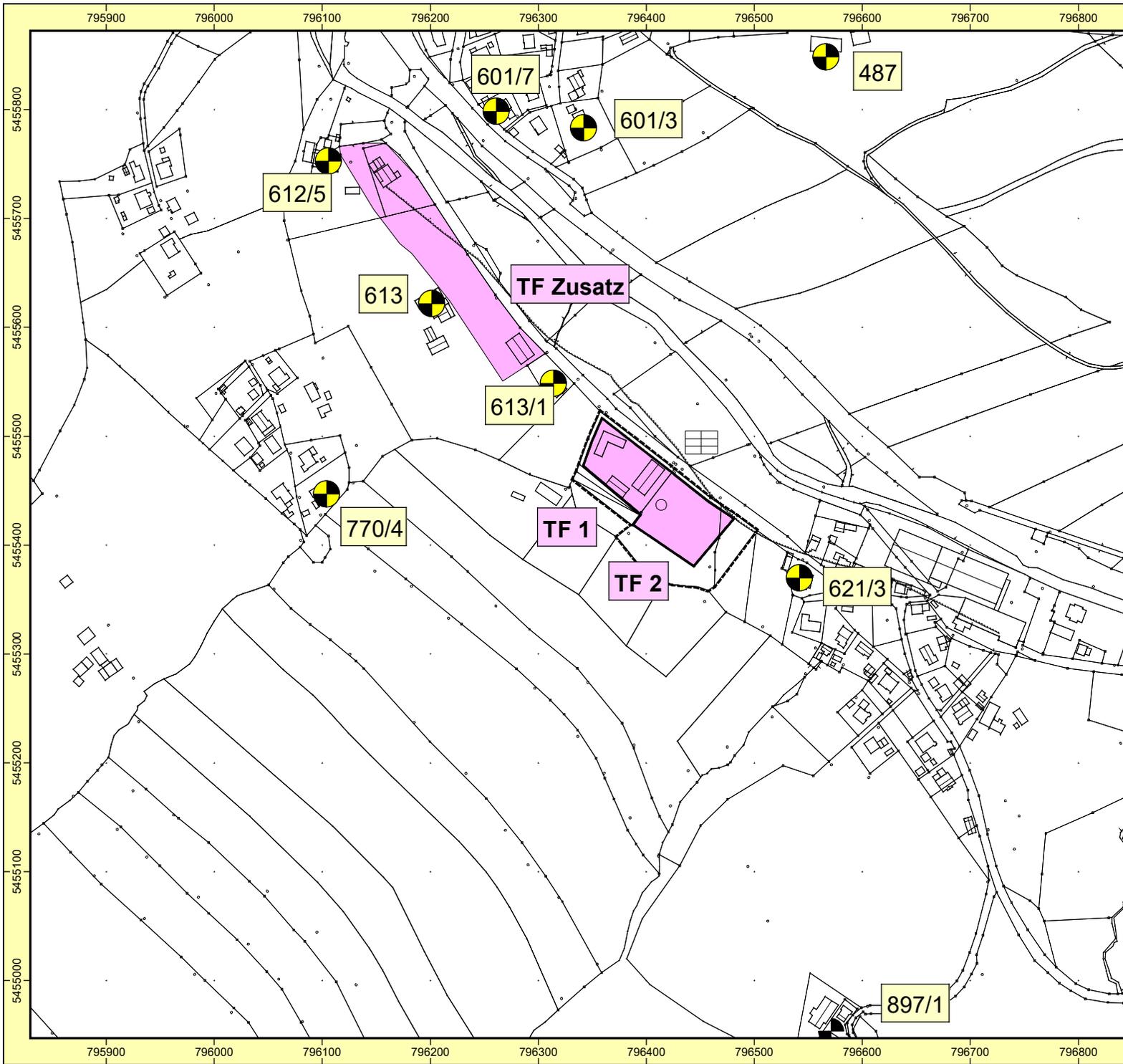
Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	105,1	144,8	0	0
B	144,8	260,4	0	6
C	260,4	319,2	0	0
D	319,2	351,2	0	1
E	351,2	105,1	0	6

GEO.VER.S.UM

Planungs  
ressler & Gemeinschaft  
Geiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang  
Seite 6



**Auftraggeber: Gemeinde Lohberg**  
**Projekt:**  
**SU BPlan Gewerbegebiet Neuschrenkenthal**  
**Projekt-Nr. 2025 - L - 039**



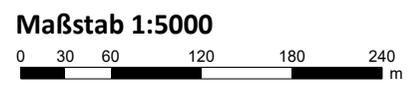
**Karte**  
**1**

**Lageplan**  
**Immissionsorte und Kontingentflächen**  
**mit planerischen Zusatzbelastung (FNP)**

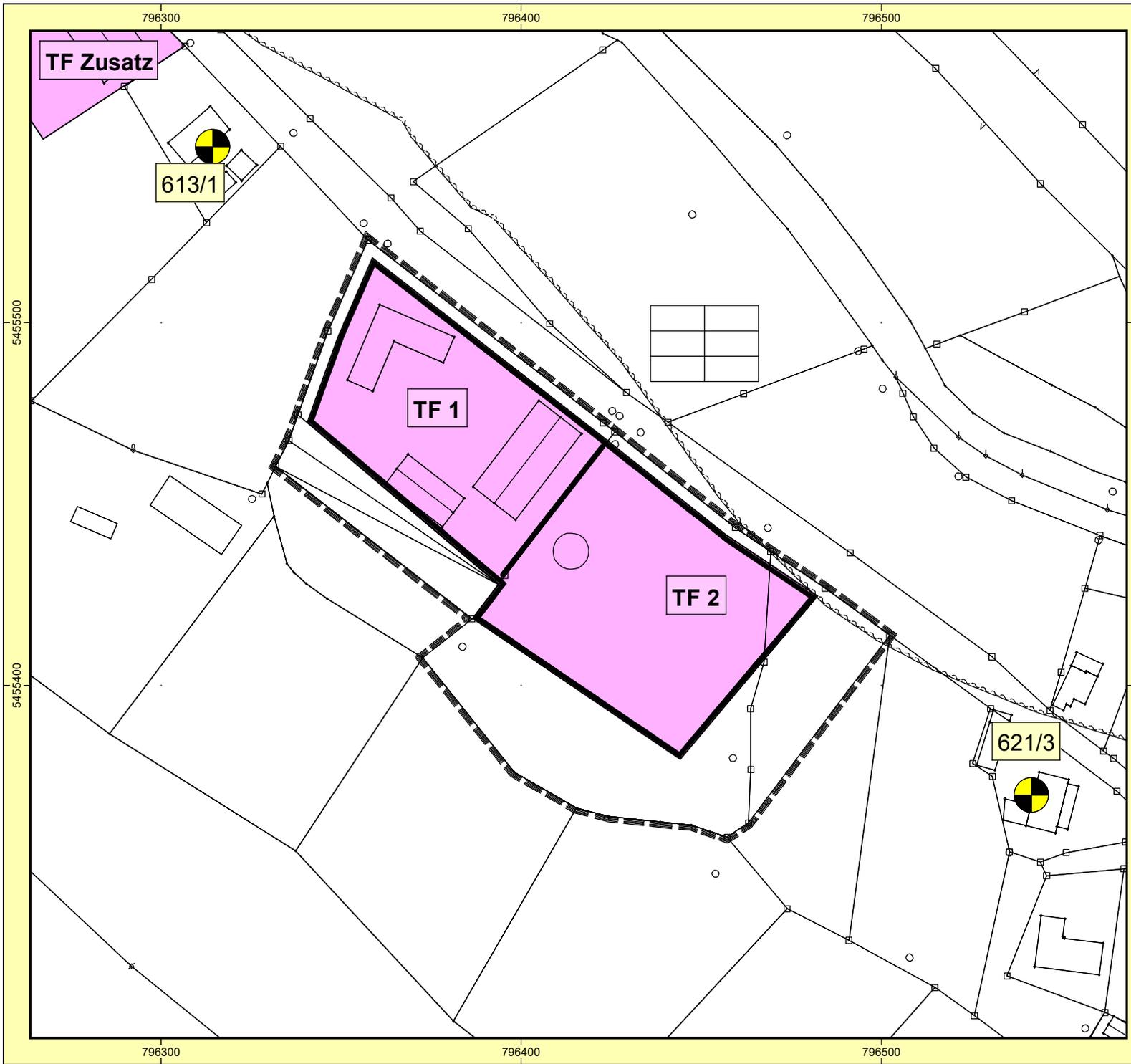
Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler  
 Erstellt am: 07.03.2025  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.1, Update 06.03.2025

**Zeichenerklärung**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Fläche
- Flächenschallquelle



**GEO.VER.S.U.M**  
 Planungs- und  
 rater & Geier



**Auftraggeber: Gemeinde Lohberg**  
**Projekt:**  
**SU BPlan Gewerbegebiet Neuschrenkenthal**  
**Projekt-Nr. 2025 - L - 039**



**Karte**  
**2**

**Lageplan 2**  
**Kontingentflächen BPlan GE Neuschrenkenthal**

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler  
 Erstellt am: 07.03.2025  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.1, Update 06.03.2025

**Zeichenerklärung**

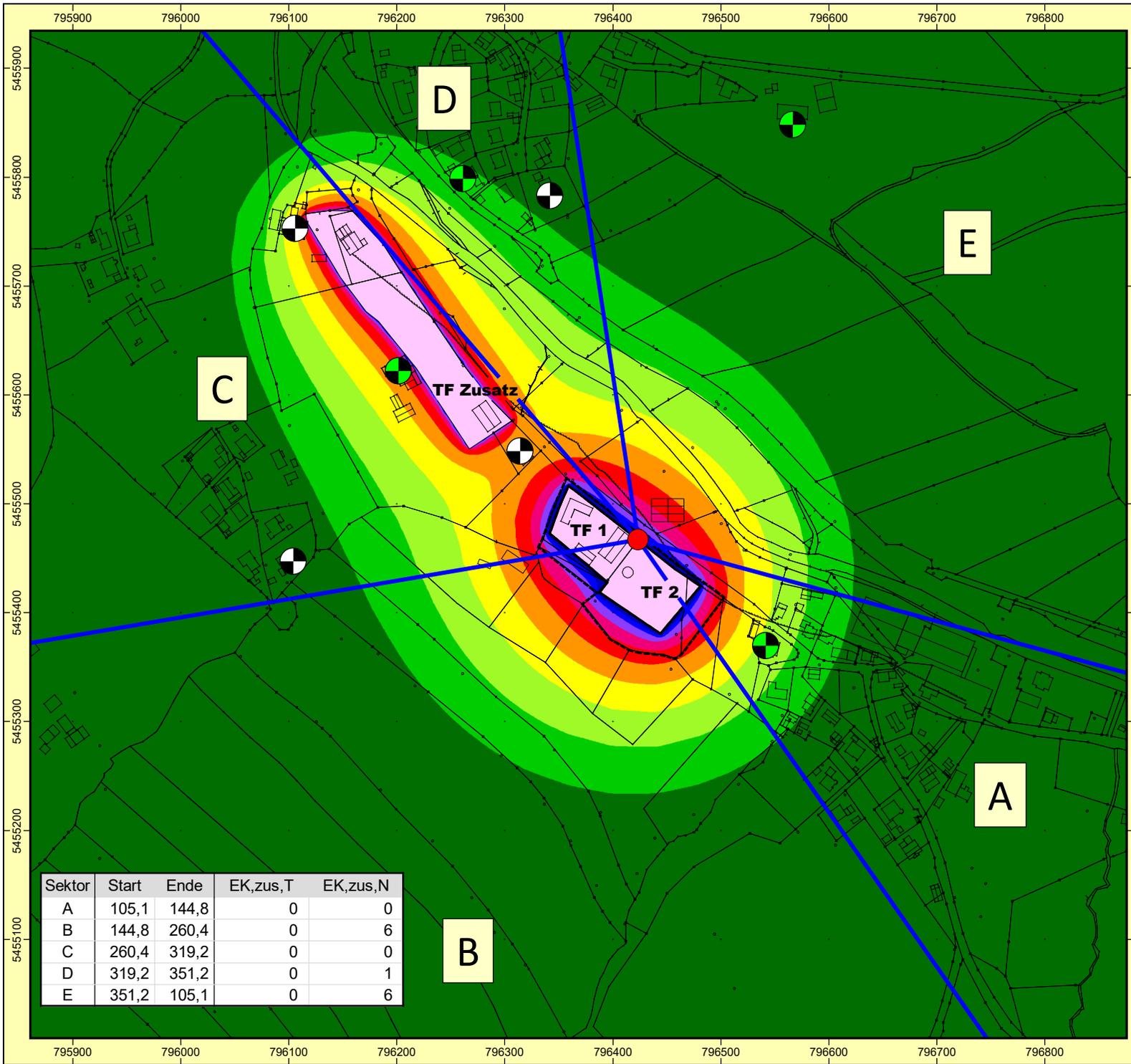
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Immissionsort
-  Fläche
-  Flächenschallquelle



**Maßstab 1:1500**



**GEO.VER.S.UM**  
 Planungs- und Beratungsgemeinschaft  
 Pressler & Geiler



Sektor	Start	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	105,1	144,8	0	0
B	144,8	260,4	0	6
C	260,4	319,2	0	0
D	319,2	351,2	0	1
E	351,2	105,1	0	6

**Auftraggeber: Gemeinde Lohberg**  
**Projekt: SU BPlan Gewerbegebiet Neuschrenkenthal**  
**Projekt-Nr. 2025 - L - 039**



**Karte**

**3**

**Geräuschkontingentierung DIN 45691**  
**Beurteilungszeitraum TAG**  
**Ergebnis-Nummer 1**  
 Berechnung in 2 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler  
 Erstellt am: 07.03.2025  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.1, Update 06.03.2025

**Pegelwerte LrT**  
in dB(A)

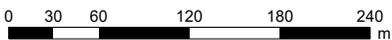
- < 47
- 47 - 49
- 49 - 51
- 51 - 53
- 53 - 55
- 55 - 57
- 57 - 59
- 59 - 61
- 61 - 63
- >= 63

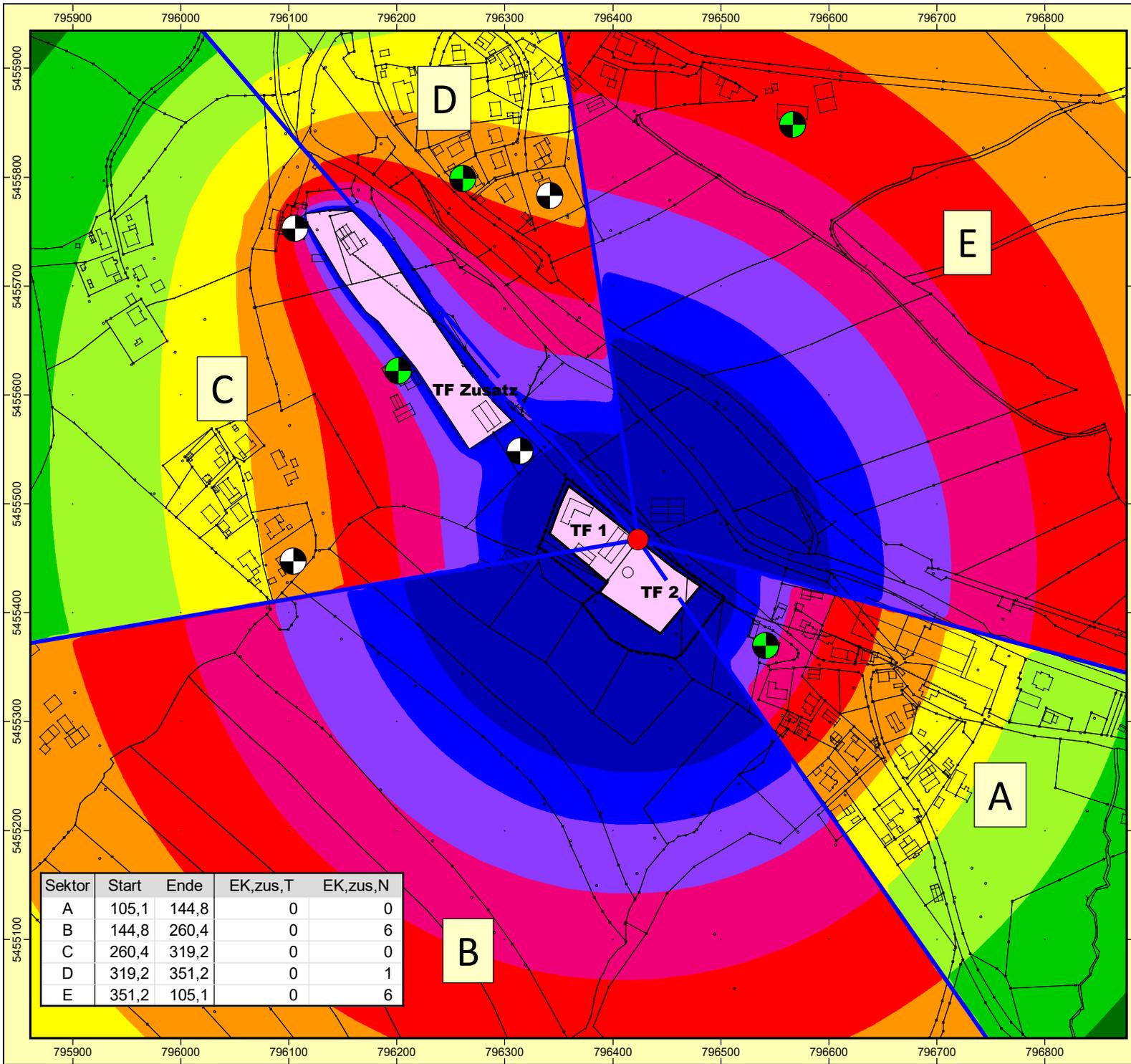
**Zeichenerklärung**

- Referenzpunkt
- Sektorrand
- Kontingentierungsfläche
- Immissionsort
- Maßgebender Immissionsort



**Maßstab 1:5000**





Sektor	Start	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	105,1	144,8	0	0
B	144,8	260,4	0	6
C	260,4	319,2	0	0
D	319,2	351,2	0	1
E	351,2	105,1	0	6

**Auftraggeber: Gemeinde Lohberg**  
**Projekt: SU BPlan Gewerbegebiet Neuschrenkenthal**  
**Projekt-Nr. 2025 - L - 039**



**Karte**

# 4

**Geräuschkontingentierung DIN 45691**  
**Beurteilungszeitraum NACHT**  
**Ergebnis-Nummer 1**  
 Berechnung in 2 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler  
 Erstellt am: 07.03.2025  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.1, Update 06.03.2025

**Pegelwerte LrN**  
in dB(A)

- < 32
- 32 - 34
- 34 - 36
- 36 - 38
- 38 - 40
- 40 - 42
- 42 - 44
- 44 - 46
- 46 - 48
- >= 48

**Zeichenerklärung**

- Referenzpunkt
- Sektorrand
- Kontingentierungsfläche
- Immissionsort
- Maßgebender Immissionsort



**Maßstab 1:5000**



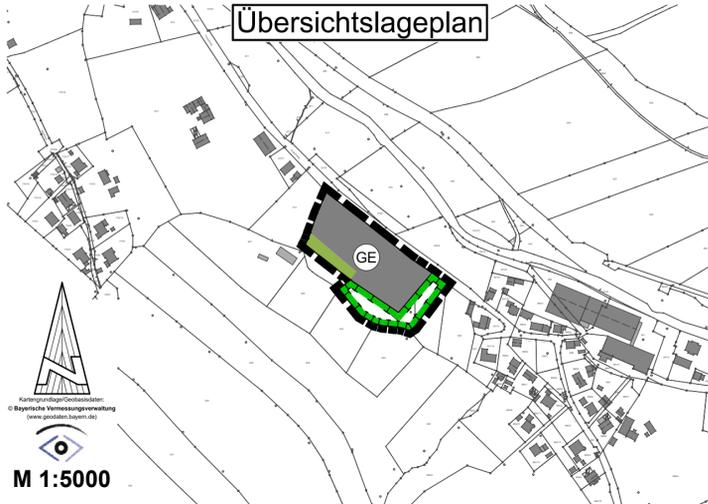
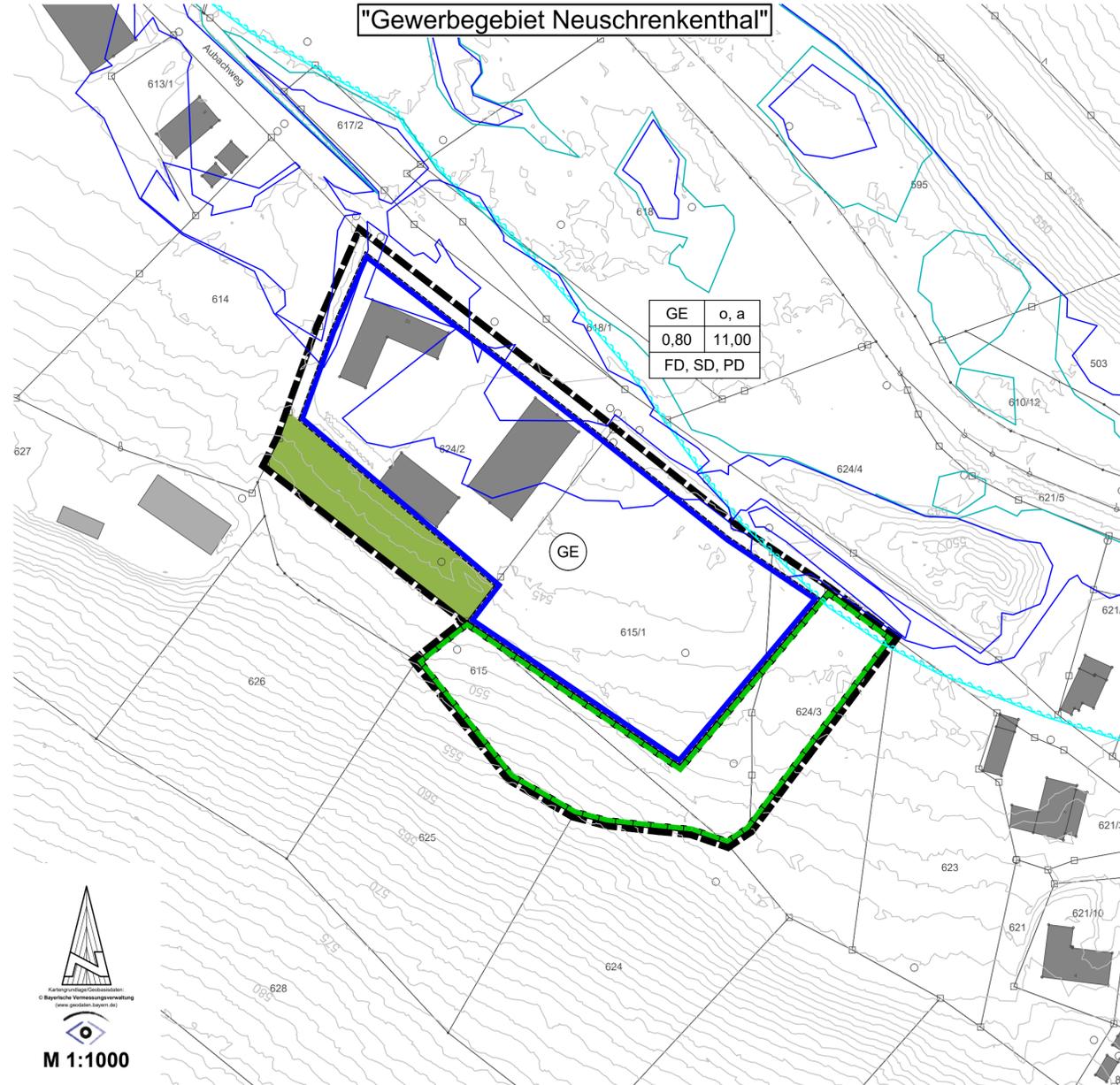
## ANHANG 2

Schalltechnische  
Untersuchung zum BPlan  
„GE Neuschrenkenthal“

Gemeinde Lohberg

Anhang





**ZEICHENERKLÄRUNG nach PlanZV**

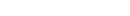
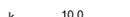
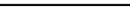
**PLANLICHE FESTSETZUNGEN**

-  Gewerbegebiet nach §8 BauNVO
-  Abgrenzung des Geltungsbereiches
-  Baugrenze
-  öffentliche Grünfläche
-  Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Ausgleichsflächen (§ 13 BNatSchG) hier: Ausgleichsfläche mit Pflanzung eines abgestuften Waldrandes
-  Hochwasser-Risikogebiet (HQ extrem)

1	2
3	4
5	

Nutzungsschablone:  
 1 = Art der Nutzung  
 2 = Bauweise: o = offene Bauweise, a = abweichende Bauweise  
 3 = max. zulässige GRZ  
 4 = max. Gebäudehöhe  
 5 = Dachform; FD = Flachdach, SD = Satteldach, PD = Pultdach

**PLANLICHE HINWEISE**

-  bestehende Grundstücksgrenzen
-  bestehende Bebauung
-  vorhandene Flurstücksnummer
-  Höhenschichtlinie
-  Abgrenzung für Anlagenehmigung nach Art. 20 BayWG
-  vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet (HQ 100)
-  Bemaßung in Metern

**VERFAHRENSVERMERKE:**

- Der Gemeinderat Lohberg hat in der Sitzung vom 26.03.2025 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet Neuschrenkenthal" beschlossen. Der Beschluss wurde am ..... ortsüblich bekannt gemacht.
- Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 26.03.2025 hat in der Zeit vom ..... bis ..... stattgefunden.
- Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 26.03.2025 hat in der Zeit vom ..... bis ..... stattgefunden.
- Nach Abschluss der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde der Bebauungsplan in der Fassung vom ..... vom Gemeinderat gebilligt.
- Zu dem Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom ..... wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... beteiligt.
- Der Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom ..... wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegt.
- Die Gemeinde Lohberg hat mit Beschluss des Gemeinderates vom ..... den Bebauungsplan "Gewerbegebiet Neuschrenkenthal" gemäß § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom ..... als Satzung beschlossen.

Lohberg, den ..... (Siegel) .....  
 Franz Müller, 1. Bürgermeister

8. Der Bebauungsplan wurde am ..... ausgefertigt.

Lohberg, den ..... (Siegel) .....  
 Franz Müller, 1. Bürgermeister

9. Der Satzungsbeschluss zu dem Bebauungsplan "Gewerbegebiet Neuschrenkenthal" in der Fassung vom ..... wurde am ..... gemäß § 10 Abs. 3 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der Stadtverwaltung zu jedermanns Einsicht auf Verlangen Auskunft gegeben. Der Bebauungsplan ist damit in Kraft getreten. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2, sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB wurde in der Bekanntmachung hingewiesen.

Lohberg, den ..... (Siegel) .....  
 Franz Müller, 1. Bürgermeister

**SATZUNG**

über den Bebauungsplan  
 "Gewerbegebiet Neuschrenkenthal"

Aufgrund des § 2 Abs. 1 und des § 10 des BauGB in Verbindung mit Art. 23 ff. der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern, Art. 81 BayBO, hat der Gemeinderat Lohberg den Bebauungsplan i. d. F. vom ..... als Satzung beschlossen.

**§ 1 Räumlicher Geltungsbereich**

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist der Lageplan vom ..... maßgebend. Er ist Bestandteil der Satzung.

**§ 2 Bestandteile der Satzung**

- Der Bebauungsplan besteht aus:
- Verfahrensvermerke
  - Übersichtskarte M = 1 : 5000 vom .....
  - Bebauungsplan mit zeichnerischem Teil M = 1 : 1000 und Legende vom .....
  - Textliche Festsetzungen mit Begründung zum Bebauungsplan vom .....

**§ 3 Inkrafttreten**

Dieser Bebauungsplan tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung in Kraft.

Lohberg, den ..... (Siegel) .....  
 Franz Müller, 1. Bürgermeister

**BEBAUUNGSPLAN**

**"Gewerbegebiet Neuschrenkenthal"**



**GEMEINDE LOHBERG**

LANDKREIS CHAM

**A. Planteil mit Verfahrensvermerken**

Entwurfsverfasser:

**Brandl & Preischl**  
 Ingenieurbüro für Bauwesen  
 Weinbergstraße 28 93413 Cham  
 Tel.: 09971/996449-0  
 email: info@brandl-preischl.de

Planungsstand: 26.03.2025