

STEGER & PARTNER GMBH Lärmschutzberatung

Steger & Partner GmbH Frauendorferstr. 87 81247 München

Verwaltungsgemeinschaft Obing
Herrn Schluck
Kienberger Straße 1

83119 Obing

Lärmimmissionsschutz Beratung

§26 BImSchG

Messung

Raumakustik

Wärmeschutz

Bauakustik

Güteprüfstelle DIN 4109

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen
5599/L1/pel

Datum
17.09.2019

Frauendorferstraße 87
81247 München
Telefon 0 89 / 89 14 63 0
Telefax 0 89 / 8 11 03 87
info@sp-laermschutz.de
www.sp-laermschutz.de

**Gewerbegebiet an der Kienberger Straße in Obing
Geräuschkontingentierung
Hinweise für die weitere Planung**

Außenstelle Rosenheim:
Kirchstraße 23a
83126 Flintsbach
Telefon 0 80 34 / 7 05 64 86
Telefax 0 80 34 / 7 05 64 39
info-RO@sp-laermschutz.de

Sehr geehrter Herr Schluck,

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Jens Hunecke
Konrad Dinter

wie besprochen geben wir Ihnen hiermit Vorschläge für die weitere Planung des o.g. Gewerbegebietes.

Registergericht München
HRB 91 202

An der Kienberger Straße in Obing soll ein großflächiges Gewerbegebiet ausgewiesen werden (hellblau schraffierte Fläche in Abbildung 1 im Anhang).

Südlich des Planungsgebietes liegen die Geltungsbereiche des rechtsgültigen Bebauungsplanes „An der Schalkhamer Straße – Teil 1“ und des sich derzeit in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes „An der Schalkhamer Straße – Teil 2“. Beide setzen allgemeine Wohngebiete fest. Östlich des Planungsgebietes liegt ein einzelnes Wohnhaus auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1525/2 im Außenbereich.



Dipl.-Ing. Gerhard Steger

Sachverständiger für
Lärmimmissionsschutz

Von der Industrie- und
Handelskammer für München
und Oberbayern öffentlich bestellt
und vereidigt.



Dipl.-Ing. Jens Hunecke

Sachverständiger für
Schallimmissionsschutz

Von der Industrie- und
Handelskammer für München
und Oberbayern öffentlich bestellt
und vereidigt.

Um einerseits den „Trennungsgrundsatz“ des § 50 BImSchG zu beachten und andererseits insgesamt möglichst hohe Emissionskontingente nach DIN 45691 ausweisen zu können, empfehlen wir, im südlichen Bereich des Planungsgebietes eine Mischgebietsfläche auszuweisen und den nördlichen Bereich (Gewerbegebiet) in zwei Teilflächen mit abgestuften Emissionskontingenten (in Abbildung 1 mit „Teilfläche 1“ und „Teilfläche 2“ bezeichnet) zu unterteilen.

Gemäß einer Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes vom 07.12.2017 (Az.: 4 CN 7.16) ist in der Bauleitplanung einer Gemeinde entweder eine gebietsübergreifende Gliederung von Gewerbegebieten erforderlich, bei der in einem Gewerbegebiet ohne immissionsschutzrechtliche Einschränkungen grundsätzlich alle gemäß § 8 BauNVO zulässigen Gewerbebetriebe (nicht erheblich belästigende Betriebe) angesiedelt werden können. Alternativ ist das Gewerbegebiet in Teilgebiete mit unterschiedlichen Emissionskontingenten zu gliedern. Die Emissionskontingente sind dabei in ihrer Höhe so festzusetzen, dass zumindest in einem Teilgebiet alle nicht erheblich belästigende Betriebe angesiedelt werden können.

Im vorliegenden Fall wird dem durch die Gliederung des Gewerbegebietes in zwei Teilgebiete („Teilfläche 1“ und „Teilfläche 2“) mit verschiedenen hohen Emissionskontingenten Rechnung getragen.

In einer schalltechnischen Berechnung wurden die möglichen Emissionskontingente nach DIN 45691 ermittelt, mit denen an der oben genannten Wohnbebauung die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags und nachts noch eingehalten sind.

Dabei sollte das Emissionskontingent der Teilfläche 1 eine Höhe aufweisen, bei der einerseits die Ansiedelung von allen gemäß § 8 BauNVO zulässigen Gewerbebetrieben möglich ist, und andererseits auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1525/2 (Außenbereich) die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete eingehalten sind.

In Teilfläche 2 wurden die Emissionskontingente so festgelegt, dass in der südlich angrenzenden Mischgebietsfläche ebenfalls die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten sind. Der Abstand des Immissionspunktes von der Abgrenzung zwischen Gewerbegebiet und Mischgebiet beträgt dabei 5 m (im Bebauungsplan ist dieser Abstand durch eine entsprechende Baugrenze sicherzustellen).

Die Berechnung ergab für Teilfläche 1 Emissionskontingente in Höhe von $L_{EK} = 65 \text{ dB(A)}$ tags und $L_{EK} = 50 \text{ dB(A)}$ nachts und für Teilfläche 2 um 5 dB(A) niedrigere Emissionskontingente ($L_{EK} = 60 \text{ dB(A)}$ tags und $L_{EK} = 45 \text{ dB(A)}$ nachts). Die Berechnung der Immissionskontingente, die sich aus diesen Emissionskontingenten ergeben, kann in Anhang A nachvollzogen werden (Seiten 1 bis 2: Zusammenfassung der Immissionskontingente; Seiten 3 bis 4: Details der Ausbreitungsberechnung).

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind auch in den beiden südlich gelegenen allgemeinen Wohngebieten eingehalten.

Bei Emissionskontingenten in Höhe von 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts ist typisierend betrachtet die Ansiedelung von allen gemäß § 8 BauNVO zulässigen Gewerbebetrieben möglich.

In der Mischgebietsfläche im südlichen Bereich des Planungsgebietes werden keine Emissionskontingente nach DIN 45691 festgesetzt. Die Zulässigkeit von gewerblichen Nutzungen ist hier im Rahmen der späteren Einzelbauvorhaben im Einzelfall zu prüfen.

In Abbildung 1 im Anhang sind die Isophonen (Linien gleichen Schallpegels) für den Beurteilungszeitraum „Tag“, die sich mit den oben genannten Emissionskontingenten ergeben, dargestellt. Die Richtwertisophonen für allgemeine Wohngebiete in Höhe von 55 dB(A) und für Mischgebiete in Höhe von 60 dB(A) sind durch dicke hell- und dunkelblaue Linien hervorgehoben.

Da sich die Emissionskontingente tags und nachts in beiden Gewerbegebiets-Teilflächen um 15 dB(A) unterscheiden, ist die Lage der Richtwertisophonen für die Nacht (40 dB(A) in allgemeinen Wohngebieten bzw. 45 dB(A) in Mischgebieten) identisch mit derjenigen für den Tag.

Innerhalb der 55 dB(A)-Isophone in Abbildung 1 ist die eventuelle spätere Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten, innerhalb der 60 dB(A)-Isophone auch diejenige von Mischgebieten nicht möglich. Sollte dies geplant sein, so müsste durch eine richtungsabhängige Festsetzung der Emissionskontingente darauf Rücksicht genommen werden, wobei jedoch keine Einschränkung erfolgen darf, die dazu führt, dass in Teilfläche 1 typisieren nicht mehr alle Nutzungen eines Gewerbegebietes möglich sind.

Nach Vorliegen eines Bebauungsplanentwurfes ist die Anfertigung einer schalltechnischen erforderlich, in der Vorschläge für Festsetzungen, Hinweise und Begründung ausgearbeitet werden.

Wir hoffen Ihnen hiermit geholfen zu haben und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Dipl.-Phys. Peter Pelikan

**Gewerbegebiet an der Kienberger Straße
2019-03_Einzelpunkt**

Anhang A

Zusammenfassung Beurteilungspegel und Maximalpegel

1 Name	4 Nutzung	5 GH m	6 Z m	7 IRW,T dB(A)	8 IRW,N dB(A)	9 LrT dB(A)	10 LrN dB(A)	11 LrT,diff dB(A)	12 LrN,diff dB(A)	
Fl.-Nr. 1525/2	AU	0,0	4,0	60	45	59,5	44,5	-	-	
IO Mischgebiet	MI	0,0	4,0	60	45	59,8	44,8	-	-	
Schmiedweg 12	WA	0,0	4,0	55	40	53,3	38,3	-	-	
WA Planung	WA	0,0	4,0	55	40	52,7	37,7	-	-	



**Gewerbegebiet an der Kienberger Straße
2019-03_Einzelpunkt**

Anhang A

Zusammenfassung Beurteilungspegel und Maximalpegel

Legende

1 Name		Name des Immissionsorts
4 Nutzung		Gebietsnutzung
5 GH	m	Geländehöhe
6 Z	m	Immissionsorthöhe
7 IRW,T	dB(A)	Immissionsrichtwert Tag
8 IRW,N	dB(A)	Immissionsrichtwert Nacht
9 LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
10 LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
11 LrT,diff	dB(A)	Richtwertüberschreitung Tag
12 LrN,diff	dB(A)	Richtwertüberschreitung Nacht



**Gewerbegebiet an der Kienberger Straße
2019-03_Einzelpunkt**

Anhang A

Details der Ausbreitungsberechnung

2	3	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	23	24	25	26	27	28
Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	d m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw(T) dB	ZR(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)
Fl.-Nr. 1525/2 EG AU OW,T 60 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 59,5 dB(A) LrN 44,5 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																				
Teilfläche 1	Fläche	111,7	65,0	46798,2	0	0	0,0	116,0	-52,3	0,0	0,0		0,0	0,0	59,4	0,0	0,0	59,4	-15,0	44,4
Teilfläche 2	Fläche	98,7	60,0	7342,6	0	0	0,0	170,7	-55,6	0,0	0,0		0,0	0,0	43,0	0,0	0,0	43,0	-15,0	28,0
IO Mischgebiet EG MI OW,T 60 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 59,8 dB(A) LrN 44,8 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																				
Teilfläche 1	Fläche	111,7	65,0	46798,2	0	0	0,0	165,1	-55,3	0,0	0,0		0,0	0,0	56,4	0,0	0,0	56,4	-15,0	41,4
Teilfläche 2	Fläche	98,7	60,0	7342,6	0	0	0,0	33,7	-41,6	0,0	0,0		0,0	0,0	57,1	0,0	0,0	57,1	-15,0	42,1
Schmiedweg 12 EG WA OW,T 55 dB(A) OW,N 40 dB(A) LrT 53,3 dB(A) LrN 38,3 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																				
Teilfläche 1	Fläche	111,7	65,0	46798,2	0	0	0,0	258,3	-59,2	0,0	0,0		0,0	0,0	52,5	0,0	0,0	52,5	-15,0	37,5
Teilfläche 2	Fläche	98,7	60,0	7342,6	0	0	0,0	123,9	-52,9	0,0	0,0		0,0	0,0	45,8	0,0	0,0	45,8	-15,0	30,8
WA Planung EG WA OW,T 55 dB(A) OW,N 40 dB(A) LrT 52,7 dB(A) LrN 37,7 dB(A) LrT,diff - dB(A) LrN,diff - dB(A)																				
Teilfläche 1	Fläche	111,7	65,0	46798,2	0	0	0,0	269,4	-59,6	0,0	0,0		0,0	0,0	52,1	0,0	0,0	52,1	-15,0	37,1
Teilfläche 2	Fläche	98,7	60,0	7342,6	0	0	0,0	155,8	-54,8	0,0	0,0		0,0	0,0	43,8	0,0	0,0	43,8	-15,0	28,8



**Gewerbegebiet an der Kienberger Straße
2019-03_Einzelpunkt**

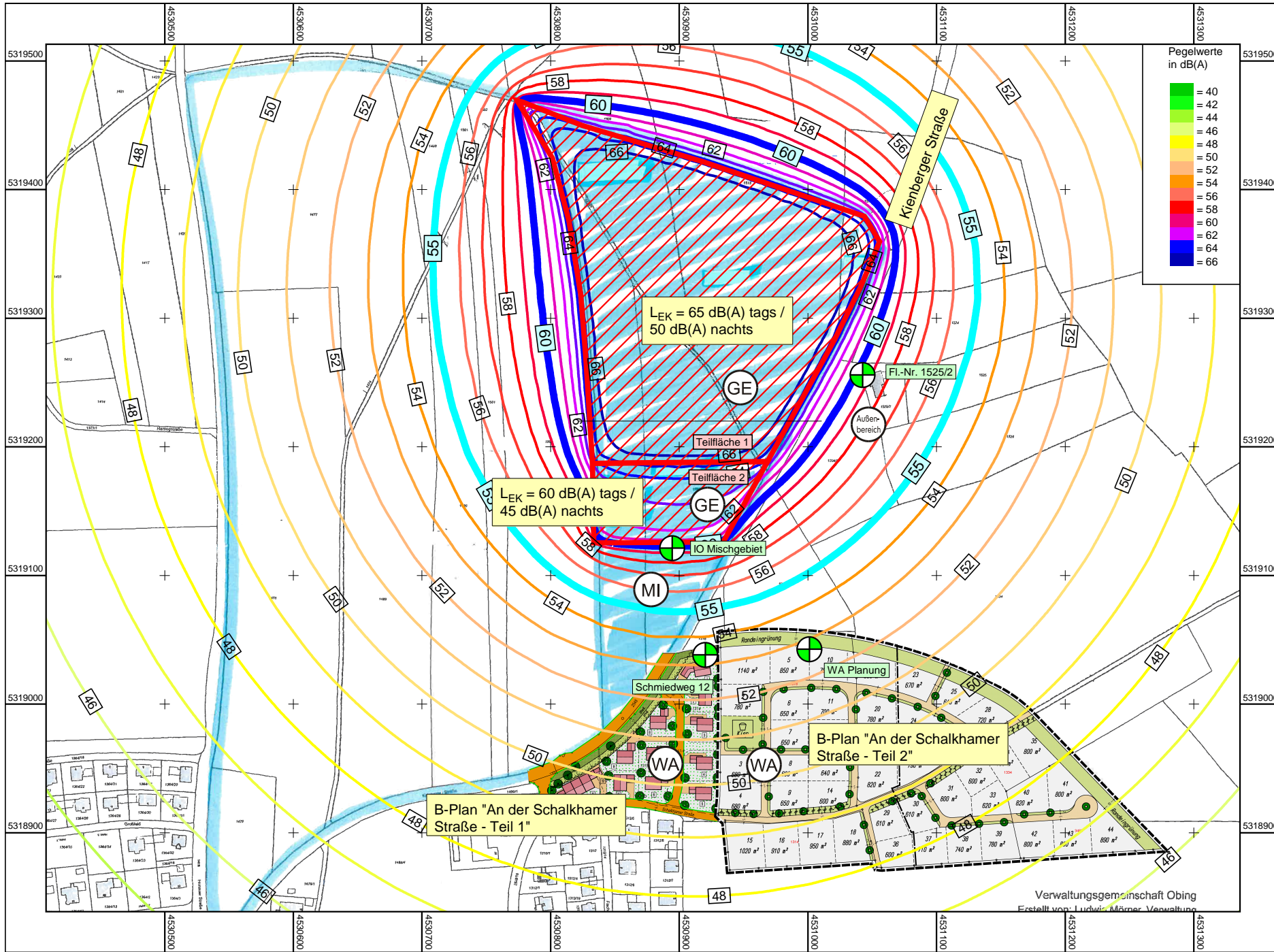
Anhang A

Details der Ausbreitungsberechnung

Legende

2 Schallquelle		Name der Schallquelle
3 Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
7 Lw	dB(A)	Schalleistungspegel
8 Lw'/Lw''	dB(A)	Schalleistungspegel pro m/m ² (längenbezogen bzw. flächenbezogen)
9 l oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
10 KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
11 KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
12 Ko	dB	Raumwinkelmaß
13 d	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
14 Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
15 Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
17 Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
18 Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
19 DI	dB	Richtwirkungskorrektur
20 dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
23 Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruckpegel am Immissionsort ohne Berücksichtigung Zeitkorrektur und "Ruhezeitenzuschlag"
24 dLw(T)	dB	Emissionskorrektur für den Zeitbereich Tag (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)
25 ZR(T)	dB	Zuschlag für Zeiten erhöhter Empfindlichkeiten nach TA Lärm ("Ruhezeitzuschlag")
26 LrT	dB(A)	(Teil-)Beurteilungspegel Tag
27 dLw(N)	dB	Emissionskorrektur für den Zeitbereich Nacht (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)
28 LrN	dB(A)	(Teil-)Beurteilungspegel Nacht









**Gewerbegebiet
an der
Kienberger Straße**

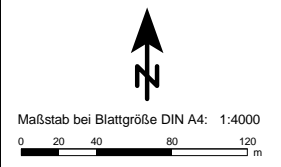
Schalltechnische Untersuchung

Isophonen tags

Abb. 1
zum Schreiben 5599/L1/peI
vom 17.09.2019

Legende

-  Kontingentfläche
-  Immissionsort
-  55 dB(A) - Isophone (Immissionsrichtwert WA)
-  60 dB(A) - Isophone (Immissionsrichtwert MI)



Steger & Partner GmbH

Lärmschutzberatung
Frauenhoferstraße 87
81247 München
089 / 89 14 63-0
www.sp-laermschutz.de