

Dieses Gutachten ersetzt das Gutachten  
LA18-180-G02-01 vom 13.02.2017

**Immissionsschutz  
Erschütterungsuntersuchung  
Bau- und Raumakustik  
Industrie- und Arbeitslärm  
Geruchsbewertung**

BlmSchG-Messstelle nach § 26, 29b für  
Emissionen und Immissionen von Lärm  
und Erschütterungen

Vibrationsmessstelle zur Gefährdungsbe-  
urteilung nach LärmVibrationsArbSchV

Schaezlerstraße 9  
86150 Augsburg  
Tel. +49 (821) 3 47 79-0  
Fax +49 (821) 3 47 79-55

[www.bekon-akustik.de](http://www.bekon-akustik.de)

Projekt: **Schalltechnische Untersuchung zum  
Bebauungsplan Nr. 16 "Saalachsee" der Gemeinde  
Schneizlreuth**

Ort / Lage: Schneizlreuth, Saalachsee  
Landkreis: Berchtesgadener Land  
Auftraggeber: Gebr. Schmölzl GmbH & Co. KG  
Wappachweg 27  
83455 Bayerisch Gmain  
  
Bezeichnung: LA16-180-G02-02.docx  
Gutachtenumfang: 21 Seiten  
Datum: 22.02.2017  
Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Manfred Plank  
Telefon: +49 (821)34779-12  
eMail: [Manfred.Plank@bekon-akustik.de](mailto:Manfred.Plank@bekon-akustik.de)  
Messstellenleiter: Dipl.-Ing. (FH) Johann Storr

Inhaltsverzeichnis		Seite
<b>1.</b>	<b>Begutachtung</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Berechnung</b>	<b>4</b>
2.1	Situation und Aufgabenstellung	4
2.2	Grundlagen	4
2.3	Örtliche Gegebenheiten	5
2.4	Systematik der Lärmkontingentierung	5
2.4.1	Bebauungsplanverfahren der Gemeinde	5
2.4.2	Genehmigungsverfahren durch den Antragsteller	5
2.5	Beschreibung der untersuchten Immissionsorte	6
2.6	Berechnungsgrundlagen	6
2.7	Berechnung der Immissionskontingente	7
2.8	Bewertung der Beurteilungspegel	7
2.9	Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen	8
<b>3.</b>	<b>Textvorschläge für den Bebauungsplan</b>	<b>9</b>
3.1	Satzung	9
3.1.1	Immissionsschutz	9
3.1.2	Zugänglichkeit der Normen, Richtlinien und Vorschriften	10
3.2	Begründung	11
<b>4.</b>	<b>Abkürzungen der Akustik</b>	<b>15</b>
<b>5.</b>	<b>Anlagen</b>	<b>16</b>
5.1	Übersichtsplan	17
5.2	Lage der Immissionsorte	18
5.3	Berechnung der Immissionskontingente	19
5.3.1	Bezugsfläche	19
5.3.2	Berechnung der Immissionskontingente	20

# 1. Begutachtung

Die Gemeinde Schneizlreuth plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 "Saalachsee" für ein Industrie- und Sondergebiet.

Es ist zu prüfen, ob durch die zulässigen Nutzungen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) verursacht werden und die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse nach dem Baugesetzbuch (BauGB) erfüllt werden. Um dies sicherzustellen, werden für die maßgeblichen Flächen Schallemissionsbeschränkungen in Form von Emissionskontingenten nach der DIN 45691 festgesetzt.

Hierzu wurde die BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH beauftragt ein schalltechnisches Gutachten zu erstellen.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass durch die Lärmemissionen des Plangebietes an den relevanten Immissionsorten im Süden und Norden keine schädlichen Lärmimmissionen verursacht werden.

Für die maßgeblichen Flächen wird eine Schallemissionsbeschränkung in Form von Emissionskontingenten festgesetzt. Somit werden an den bestehenden südlich und nördlich des Plangebietes gelegenen Wohngebäuden im Außenbereich keine schädlichen oder unzumutbaren Lärmimmissionen verursacht.

Folgende Emissionskontingente werden festgesetzt:

GI	tags $L_{EK} = 77$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 62$ dB(A)	Flächengröße = 91245,1 m <sup>2</sup>
SO 01	tags $L_{EK} = 70$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 55$ dB(A)	Flächengröße = 19353,5 m <sup>2</sup>
SO 02	tags $L_{EK} = 77$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 62$ dB(A)	Flächengröße = 19075,6 m <sup>2</sup>

Augsburg, den 22.02.2017

BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH

Bearbeiter:



Dipl.-Ing. (FH) Manfred Plank

Messstellenleiter:



Dipl.-Ing. (FH) Johann Storr

## 2. Berechnung

### 2.1 Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Schneizlreuth plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 "Saalachsee" für ein Industrie- und Sondergebiet.

Es ist zu prüfen, ob durch die zulässigen Nutzungen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) verursacht werden und die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse nach dem Baugesetzbuch (BauGB) erfüllt werden.

### 2.2 Grundlagen

/A/ Besprechung mit Herrn Schmölzl, Herrn Josef Schmölzl, Frau Schmölzl, Herrn Plötzeneder und Herr Hawlitschek von der Gebr. Schmölzl GmbH & Co. KG sowie Herrn Plank von der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH am 20.01.2017

/B/ Mehrere Telefonate mit Herrn Plötzeneder von der Gebr. Schmölzl GmbH & Co. KG

/C/ Telefonat mit Herrn Plötzeneder von der Gebr. Schmölzl GmbH & Co. KG am 22.02.2017

/D/ Entwurf: Bebauungsplan Nr. 16 "Saalachsee", erhalten von Herrn Schmölzl von der Gebr. Schmölzl GmbH & Co. KG per E-Mail am 23.01.2017

/E/ Sachgebiet Immissionsschutz: Bericht über die Prüfung einer Anlage über die Genehmigungsvoraussetzung des § 6 Nr. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz, Landratsamt Berchtesgadener Land, Az. 330-171-2, 30.09.1998, erhalten von der Gebr. Schmölzl GmbH & Co. KG am 28.10.2016

/F/ Digitales Geländemodell, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, erhalten am 07.11.2016

/G/ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414)

/H/ 4. Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO), vom 23. Januar 1990

/I/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz, vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830)

/J/ DIN 18005-1: "Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung", Ausgabe Juli 2002 und Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; "Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" Ausgabe: Mai 1987

/K/ DIN 45691:2006-12: "Geräuschkontingentierung"

## 2.3 Örtliche Gegebenheiten

Das Geländemodell wurde auf Grundlage der Geländedaten des Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung erstellt /F/.

## 2.4 Systematik der Lärmkontingentierung

### 2.4.1 Bebauungsplanverfahren der Gemeinde

Die Geräuschkontingentierung nach der DIN 45691/K/ regelt, wie viel Lärm von den Flächen im Plangebiet ausgehen (Emission) darf und wie viel Lärm im Umfeld des Plangebietes einwirken (Immission) darf.

Es wird festgelegt, welche schutzbedürftige Nutzungen (Wohnungen, Büros, Praxen usw.) im Umfeld des Plangebietes vorhanden sind und welche Lärmimmissionen dort ankommen dürfen. Es werden exemplarisch für einzelne Bereiche Immissionsorte festgelegt, an denen die Lärmimmissionen berechnet werden.

Nun wird geprüft ob sich andere Lärmemittenten im Sinne der TA Lärm im relevanten Umfeld des Plangebietes befinden und wie hoch die eventuelle Vorbelastung durch diese ist. Auf Basis der Vorbelastung wird nun festgelegt, welche Lärmemissionen für die Nutzungen im Plangebiet zulässig sind.

Es werden für die relevanten Flächen im Plangebiet Emissionskontingente festgelegt und die sich ergebenden Lärmimmissionen an den Immissionsorten berechnet. In einem Iterationsprozess werden die Emissionskontingente dann so lange angepasst bis sich Immissionskontingente ergeben die einerseits möglichst hoch sind um eine entsprechende Nutzung im Plangebiet zu ermöglichen und andererseits die Einhaltung der zulässigen Lärmimmissionen an allen Immissionsorten sicherstellen.

Somit ist im Bebauungsplan festgesetzt, wie viel Lärm an den Immissionsorten durch Lärmemissionen aus dem Plangebiet ankommen darf.

### 2.4.2 Genehmigungsverfahren durch den Antragsteller

Im Rahmen der Genehmigung für den Bau und die späteren Nutzungen im Plangebiet muss dann der Betreiber des Vorhabens nachweisen, dass die sich aus dem Bebauungsplan ergebenden zulässigen Lärmimmissionen im Umfeld des Plangebietes eingehalten werden. Die Sicherstellung der Einhaltung der zulässigen Lärmimmissionen wird somit der nachfolgenden Genehmigungsplanung überlassen.

## 2.5 Beschreibung der untersuchten Immissionsorte

Es wurden die Lärmimmissionen an allen relevanten Immissionsorten im Umfeld des Plangebietes ermittelt.

Es wurden die Lärmimmissionen an folgenden Immissionsorten ermittelt:

IO	Beschreibung	Fl.Nr.	Nutz.	OW		Zielwert	
				Gewerbe		Gewerbe	
				ta	na	ta	na
IO 01	Baumgarten 3	18/1	AB	60	45	60	45
IO 02	Kibling 3	42/7	AB	60	45	54	39

Tabelle 1: Beschreibung der untersuchten Immissionsorte

Legende: IO : Immissionsort  
 Fl.Nr. : Flurnummer  
 Nutz. : Bauliche Nutzung  
 OW : Orientierungswert des Beiblattes 1 zur DIN 18005  
 AB : Außenbereich (entspricht Mischgebiet)  
 Alle Pegel in dB(A)

Die Lage der Immissionsorte ist der Anlage 5.2 zu entnehmen.

### Immissionsort IO 01

Da keine weiteren Gewerbebetriebe auf den Immissionsort einwirken, können die Immissionsrichtwerte der TA Lärm ausgeschöpft werden.

### Immissionsort IO 02

Auf den Immissionsort IO 02 wirken noch Immissionen durch das Wasserkraftwerk ein. Daher wird hier der Immissionsrichtwerte der TA Lärm, nach Rücksprache mit dem Auftraggeber /C/, um 6 dB(A) (TA Lärm Punkt 3.2.1 Absatz 2) reduziert.

Die Orientierungswerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

Bezeichnung	Beurteilungszeit in Stunden	von	bis
tags (ta)	16	06:00 Uhr	22:00 Uhr
nachts (na)	8	22:00 Uhr	06:00 Uhr

## 2.6 Berechnungsgrundlagen

Die Mittelungspegel wurden mit dem Schallausbreitungsberechnungsprogramm SOUNDPLAN 7.4, Stand 08.02.2017, berechnet.

Die Berechnung der sich aus den Emissionskontingenten  $L_{EK}$  ergebenden Immissionskontingente  $L_{IK}$  erfolgte entsprechend dem Satzungstext nach der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung" /K/ für die Immissionsorte außerhalb des Bebauungsplangebietes.

## 2.7 Berechnung der Immissionskontingente

Die Immissionskontingente für die Immissionsorte außerhalb des Bebauungsplangebietes ergeben sich aus den festzusetzenden Emissionskontingenten bezogen auf die als Industriegebiet (grau) bzw. Sondergebiet (orange) dargestellten Fläche. Die Bezugsfläche ist der Anlage 5.3.1 die Berechnung der Immissionskontingente ist der Anlage 5.3.2 zu entnehmen.

Es ergeben sich folgende Immissionskontingente:

IO	Beschreibung	Fl.Nr.	Nutz.	L <sub>IK</sub>	
				Gewerbe	
				ta	na
IO 01	Baumgarten 3	18/1	AB	60,0	45,0
IO 02	Kibling 3	42/7	AB	53,8	38,8

Tabelle 2: Immissionskontingente tagsüber und nachts

Legende: IO : Immissionsort  
 Fl.Nr. : Flurnummer  
 Nutz. : Bauliche Nutzung  
 L<sub>IK</sub> : Immissionskontingent  
 AB : Außenbereich (entspricht Mischgebiet)  
 Alle Pegel in dB(A)

In der Tabelle 2 sind die Immissionskontingente für die einzelnen Immissionsorte tagsüber und nachts aufgeführt.

## 2.8 Bewertung der Beurteilungspegel

In der nachfolgenden Tabelle werden die berechneten Immissionskontingente den für Gewerbelärmimmissionen vorgegebenen Orientierungswerten des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", vom Mai 1987 gegenübergestellt:

IO	OW		L <sub>IK</sub>		Bewertung	
	ta	na	ta	na	ta	na
IO 01	60	45	60	45	+	+
IO 02	54	39	54	39	+	+

Tabelle 3: Bewertung der Immissionskontingente für Gewerbelärmimmissionen

Legende: OW : Orientierungswert  
 L<sub>IK</sub> : Immissionskontingent  
 Bewertung : "+" entspricht Einhaltung  
 "Zahl" entspricht dem Wert der Überschreitung  
 Alle Pegel in dB(A)

Der Tabelle 3 sind die berechneten Immissionskontingente (Beurteilungspegel) zu entnehmen. Es werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 für Gewerbelärmimmissionen an den relevanten Immissionsorten eingehalten (Bewertung siehe Begründung unter Punkt 3.2).

## **2.9 Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen**

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Bundesstraße B 21, ohne dass davon Wohngebäude in einer relevanten Weise betroffen werden.



### 3. Textvorschläge für den Bebauungsplan

*Entsprechend dem Bericht mit dem Titel "Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 16 "Saalachsee" der Gemeinde Schneizlreuth" der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung "LA16-180-G02-02.docx" vom 22.02.2017 können folgende Texte als Festsetzung und Begründung übernommen werden.*

*Hinweise für die Übernahme in die Planzeichnung und in den Textteil:*

- *Die Kontingente sind in die Nutzungsschablone einzutragen*
- *Folgende Normen sind bei der Auslegung bereitzuhalten:*
  - *DIN 18005-1, "Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Grundlagen und Hinweise für die Planung", Ausgabe Juli 2002*
  - *Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; "Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" Ausgabe Mai 1987*
  - *DIN 45691, "Geräuschkontingentierung", Ausgabe Dezember 2006*
- *In der Satzung ist zu ergänzen, wann und wo die Normen gemeinsam mit dem Bebauungsplan eingesehen werden können.*

#### 3.1 Satzung

##### 3.1.1 Immissionsschutz

Zulässig sind nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach der DIN 45691:2006-12

"Geräuschkontingentierung" weder tags noch nachts überschreiten.

*Hinweis: Nach der TA Lärm, der DIN 18005 und der DIN 45691 erstreckt sich der Tagzeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr und der Nachtzeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr.*

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A):

GI	tags $L_{EK} = 77$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 62$ dB(A)	Flächengröße = 91245,1 m <sup>2</sup>
SO 01	tags $L_{EK} = 70$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 55$ dB(A)	Flächengröße = 19353,5 m <sup>2</sup>
SO 02	tags $L_{EK} = 77$ dB(A)	nachts $L_{EK} = 62$ dB(A)	Flächengröße = 19075,6 m <sup>2</sup>

Die Berechnungen sind mit einer Nachkommastelle genau durchzuführen.

Die Prüfung der Einhaltung der Emissionskontingente erfolgt für Immissionsorte außerhalb des Plangebietes nach der DIN 45691:2006-12.

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.

Als Bezugsfläche ist die in der Planzeichnung als Industriegebiet bzw. als Sondergebiet dargestellte Fläche heranzuziehen.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel  $L_r$  den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet.

Als Einfallswinkel ist von 360 Grad auszugehen.

Hinweis: Bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben bzw. im Genehmigungsverfahren und Genehmigungsfreistellungsverfahren ist mit der Bauaufsichtsbehörde die Vorlage eines Lärmschutzgutachtens auf Basis der Ermächtigung der BauVorIV abzustimmen.

### **3.1.2 Zugänglichkeit der Normen, Richtlinien und Vorschriften**

Alle Normen und Richtlinien können bei der Gemeinde Schneizlreuth wann..... wo ..... zusammen mit den übrigen Bebauungsplanunterlagen eingesehen werden.

Die genannten Normen und Richtlinien sind beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert hinterlegt.

Die genannten Normen und Richtlinien sind bei der Beuth-Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen (Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Die genannten Normen, Richtlinien und sonstige Vorschriften können auch bei der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH (Schaezlerstraße 9, 86150 Augsburg, Tel. 0821-34779-0) nach Voranmeldung kostenlos eingesehen werden.

## 3.2 Begründung

Im Rahmen der Bauleitplanung sollen die im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Ausgabe: Mai 1987 vorgegebenen Orientierungswerte möglichst nicht überschritten werden. Die Kommune als Planungsträgerin gibt durch die Festsetzung von zulässigen Lärmemissionskontingenten vor, welche Lärmemissionen zukünftig aus dem Bebauungsplangebiet emittiert (abgestrahlt) werden dürfen. Auf Basis von normierten Rechenmethoden ergeben sich dann zulässige Lärmimmissionen (auch als Immissionsrichtwert-Anteile bezeichnet) an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Wohngebäuden, Schulen usw.), die sich an dem Immissionsniveau orientieren. Unter Immissionsniveau sind die Lärmimmissionen zu verstehen, welche zukünftig zulässig sein sollen. Aus Sicht des Immissionsschutzes kann dabei auch ein Immissionsniveau unterhalb der Orientierungswerte durch die Kommune angestrebt werden. Dies ist z. B. dann angezeigt, wenn "auf der grünen Wiese" ein neues Gewerbegebiet ausgewiesen wird und weitere Gewerbegebiete geplant sind oder ein vorhandenes Wohngebiet als besonders schutzbedürftig eingestuft wird. Um wie viel dB(A) die Orientierungswerte unterschritten werden, legt die Kommune fest und richtet sich nach den jeweils vorliegenden Gegebenheiten.

Ebenso kann durch die Kommune ein Immissionsniveau oberhalb der Orientierungswerte im Rahmen sachgerechter Abwägung zugelassen werden. Dies ist z.B. dann möglich, wenn bereits Lärmimmissionen als Vorbelastung an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen einwirken. Für die maximale Höhe des vorgesehenen Immissionsniveaus gibt es keine gesetzlichen Vorgaben. Als "Orientierung" kann auf die TA Lärm vom 26.08.1998 und die Verkehrslärmschutzverordnung (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 16. BImSchV vom 18.12.2014) zurückgegriffen werden. In der TA Lärm wird für besondere Situationen unter "Gemengelage Punkt 6.7" eine "Obergrenze" für zum Wohnen dienende Gebiete von 60 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts angegeben. In der Verkehrslärmschutzverordnung werden für reine Wohngebiete und für allgemeine Wohngebiete Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) tagsüber und 49 dB(A) nachts angegeben. Die sich an der "Enteignungsschwelle" orientierenden Werte für das Immissionsniveau von 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts sollen in der Bauleitplanung nicht herangezogen werden, da hier die Einhaltung der Anforderung an gesunde Wohnverhältnisse nicht mehr sichergestellt ist.

### **Zulässige Lärmemissionen nach der DIN 45691:2006-12**

Um eine Überschreitung der zu Grunde zu legenden Gewerbelärmimmissionen an der schutzbedürftigen Bebauung zu verhindern, wurden Emissionskontingente für das Bebauungsplangebiet festgesetzt. Die Festsetzung erfolgte nach der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung". Um der hier erforderlichen hohen Genauigkeit gerecht zu werden, sind die Berechnungen (in Abweichung zur DIN 45691) mit einer Nachkommastelle genau durchzuführen.

Als Einfallswinkel ist von 360 Grad auszugehen. Somit ist festgelegt, dass z.B. die Eigenabschirmung einer Gebäudefassade eines betrachteten Wohngebäudes nicht herangezogen wird.

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. Es werden somit alle Immissionskontingente  $L_{IK,i,j}$  aus den Teilflächen (i) an den relevanten Immissionsorten (j) ermittelt und logarithmisch aufsummiert. Das Emissionskontingent stellt den Immissionsrichtwert-Anteil im Sinne der TA Lärm dar, der von dem zukünftigen tatsächlichen Anlagengeräusch nicht überschritten werden darf.

Die Festsetzung von Emissionskontingenten in Industriegebieten ist nach § 1 Abs. 4 Baunutzungsverordnung zur Konkretisierung der besonderen Eigenschaften der Betriebe und Anlagen im Bebauungsplangebiet möglich.

Im Sondergebiet ist die Festsetzung nach § 11 BauNVO in Verbindung mit § 1 Abs. 3 möglich.

Somit werden die umliegenden schutzbedürftigen Bebauungen vor unzumutbaren Lärmeinwirkungen geschützt. Ferner kann eine gerechte Verteilung der zulässigen Lärmemissionen auf das gesamte Bebauungsplangebiet sichergestellt werden.

Durch die Gliederung hinsichtlich der Emissionseigenschaften (§1, Abs. 4 BauNVO) wird somit geregelt, welche Schallemissionen die Betriebe und Anlagen aufweisen dürfen. Mit dem festgesetzten Rechenverfahren ergibt sich dann auf dem Ausbreitungsweg für die umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen der jeweilige Immissionsrichtwert-Anteil. Rechtlich umstrittene Bezüge zu Gegebenheiten außerhalb des Plangebietes (Dämpfungen, Immissionsorte usw.) sind somit in diesem Bebauungsplan nicht erforderlich.

Als Bezugsfläche ist die in der Planzeichnung als Industriegebiet (grau) bzw. als Sondergebiet (orange) dargestellte Fläche heranzuziehen.

Es ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu berechnen, welches Immissionskontingent  $L_{IK}$  sich für die jeweilige Teilfläche ergibt.

Ferner ist zu berechnen, ob die zu erwartenden Lärmemissionen des sich ansiedelnden Betriebes Beurteilungspegel verursachen, die unterhalb der Immissionsrichtwert-Anteile liegen. Dies gilt für Vorhaben, deren Beurteilungspegel um weniger als 15 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert liegen.

Die sich so ergebenden zulässigen Emissionen und darauf aufbauenden Immissionskontingente (bzw. Immissionsrichtwert-Anteile im Sinne der TA Lärm) stellen das Lärmkontingent dar, das von dem Nutzer des Grundstückes in Anspruch genommen werden darf.

Im Rahmen eines nachfolgenden Genehmigungsverfahrens (nach BImSchG, Baurecht usw.) muss der Antragsteller die jeweiligen schalltechnischen Anforderungen, entsprechend dem in dem Genehmigungsverfahren einschlägigen Regelwerk (z.B. TA Lärm), nachweisen. Somit ist beispielsweise die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm hinsichtlich tieffrequenter Geräusche im Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

Darüber hinaus ist **zusätzlich** nachzuweisen, dass die sich aufgrund der Satzung ergebenden Lärmemissionskontingente nicht überschritten werden. Der Nachweis der Einhaltung der Festsetzungen der Satzung hinsichtlich Lärmemissionen ersetzt somit keinerlei Genehmigungsverfahren. Die Kommune legt viel mehr fest, welche Lärmemissionen dem Antragsteller zustehen.

Dabei sind alle Lärmemissionen maßgeblich, die entsprechend dem jeweiligen Regelwerk im Genehmigungsverfahren einzustellen sind. Dies sind z.B. bei einem Genehmigungsverfahren nach BImSchG alle Lärmemissionen von ortsfesten und beweglichen Anlagen auf dem Betriebsgelände (z.B. Lärmemissionen von PKW- und LKW-Fahrvorgängen auf dem Betriebsgelände, Lärmemissionen von Fahrvorgängen auf Schienenanlagen, Lärmemissionen von Be- und Entladevorgängen von LKW auf dem Betriebsgelände, Lärmemissionen von Beschallungsanlagen, menschliche Stimmen usw.). Dabei besteht keinerlei Zusammenhang zwischen der genauen Lage der Schallquelle und den flächenhaft verteilten Emissionskontingenten. Der Eigentümer der Fläche (und somit der Emissionskontingente) kann diese frei verteilen. Einzig wichtig dabei ist, dass er sein Gesamtemissionskontingent nicht überschreitet. Somit ist sichergestellt, dass an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen nur die Lärmimmissionen entstehen, die die Kommune als Abwägungsgrundlage zugrunde gelegt hat.

Zur Berechnung der zulässigen Immissionskontingente sind nur die schutzbedürftigen Räume in Gebäuden (bzw. 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) außerhalb des Bebauungsplangebietes heranzuziehen.

Die Definition der schutzbedürftigen Räume richtet sich nach der Definition der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, Anhang A.1.3 "Maßgeblicher Immissionsort". Ein Nachweis der Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwert-Anteile innerhalb des Plangebietes (z.B. an Bürogebäuden) ist nicht erforderlich.

Der Schutzanspruch innerhalb des Plangebietes an benachbarten Grundstücken richtet sich ausschließlich nach der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998.

Die Beurteilungszeiträume tagsüber und nachts beziehen sich jeweils auf die Definition dieser Zeiträume in der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998.

In der Satzung wurde der Hinweis aufgenommen, dass bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben bzw. im Genehmigungsverfahren und Genehmigungsfreistellungsverfahren mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen ist, ob ein gutachterlicher Nachweis der Einhaltung der sich aus der Satzung ergebenden Lärmimmissionen erforderlich ist. Dies gilt auch in Genehmigungsfreistellungsverfahren. Dieser Hinweis ist keine Grundlage der Abwägung sondern soll sicherstellen, dass die Bauwerber sich frühzeitig mit der Genehmigungsbehörde in Verbindung setzen, um die Erforderlichkeit der Begutachtung abzuklären. Somit kann eine zeitliche Verzögerung im Genehmigungsverfahren im Sinne des Bauwerbers vermieden werden.

Wie der Untersuchungsbericht der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung LA16-180-G02-02.docx vom 22.02.2017 aufzeigt, werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", an der vorhandenen Wohnbebauung eingehalten.

Die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für Gewerbelärm stimmen mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998 überein.

### **Bewertung der Beurteilungspegel an den relevanten Immissionsorten**

Die Lage der Immissionsorte IO ist dem Bericht mit dem Titel "Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 16 "Saalachsee" der Gemeinde Schneizlreuth" der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung "LA16-180-G02-02.docx" vom 22.02.2017 zu entnehmen.

#### **1. Vorhandene Wohnbebauung – Baumgarten 3, Schneizlreuth (Flurnummer 18/1) (IO 01)**

Es werden die für Wohnen im Außenbereich vorgegebenen Orientierungswerte (entspricht Mischgebietswerten) von tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) eingehalten.

#### **2. Vorhandene Wohnbebauung – Kibling 3, Bad Reichenhall (Flurnummer 42/7) (IO 02)**

Es werden die für Wohnen im Außenbereich vorgegebenen Orientierungswerte (entspricht Mischgebietswerten) von tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) eingehalten. Es werden auch die um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten.

### **Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen**

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt direkt über die Bundesstraße B 21. An der Anschlussstelle befinden sich keine Wohngebäude.

Im weiteren Verlauf vermischt sich der planbedingte Fahrverkehr mit dem Fahrverkehr auf der Bundesstraße B 21. Somit werden keine Wohngebiete oder Wohngebäude wesentlich durch den planbedingten Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen beeinträchtigt. Die mögliche Beeinträchtigung an den Verkehrswegen liegt im Rahmen der allgemein üblichen Schwankungsbreite des Fahraufkommens auf öffentlichen Verkehrswegen und wird als zumutbar angesehen.



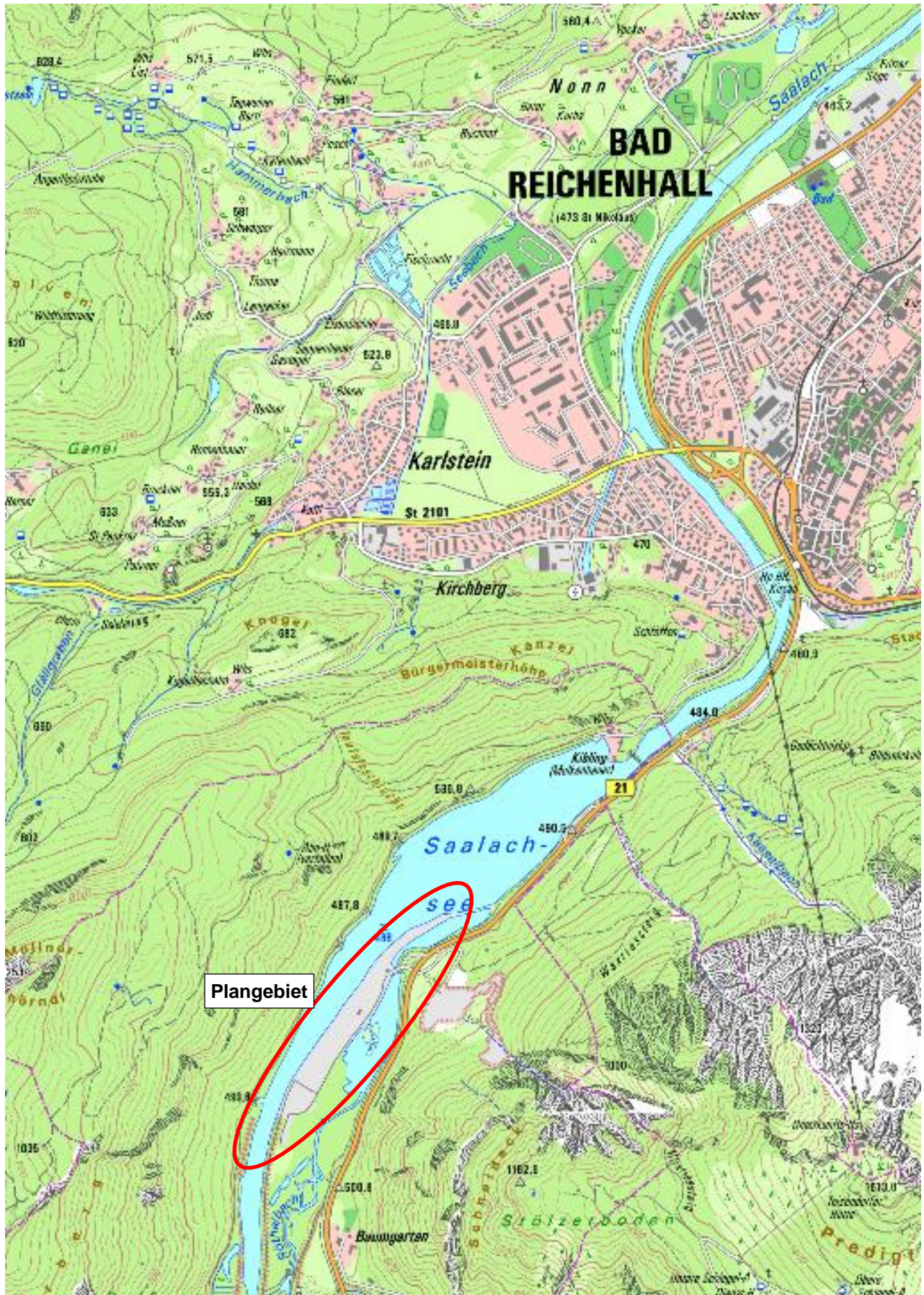
## 4. Abkürzungen der Akustik

Aat	Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption
Aba	Mittlere Einfügedämpfung
Adiv	Mittlere Entfernungsminderung
Agr	Mittlerer Bodeneffekt
Am	Mittlere sonstige Dämpfung (Bebauung, Bewuchs, ...)
Aw	Mittlere meteorologische Korrektur, Windeinfluss
B	Bezugsgröße nach der Parkplatzlärmstudie
Bewertung "+"	Anforderung eingehalten
Bewertung "Zahl"	entspricht Betrag der Überschreitung
CmN	Meteorologische Korrektur, nachts
CmT	Meteorologische Korrektur, tagsüber
DI	Richtwirkungskorrektur
dLw	Emissionskorrektur für Einwirkdauer im Bezugszeitraum in dB
Dv	Pegelkorrektur für Geschwindigkeit in dB(A)
Dz	Abschirmmaß in dB(A)
f	Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße nach Parkplatzlärmstudie
Fl.Nr.	Flurnummer
GE	Gewerbegebiet
GI	Industriegebiet
IGW	Immissionsgrenzwert
IO	Immissionsort
IRW	Immissionsrichtwert in dB(A)
K	Reflexionszuschlag in dB(A)
KD	Durchfahranteil auf Parkplatz
KI	Zuschlag für Impulshaltigkeit
Ko	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
KPA	Zuschlag für Parkplatzart nach Parkplatzlärmstudie
KVDI	Korrekturglied für diffuses Schallfeld in der Halle in dB(A)
l	Länge der Quelle
LD1	Immissionsortbezogenes Abschirmmaß in dB
LD2	Immissionsortbezogene Korrektur in dB
Lm	Mittelungspegel in dB(A)
Lm,E25	Emissionspegel des PKW-Fahrverkehrs (RLS 90) in dB(A)
INs	Beurteilungszeitraum – lauteste Nachtstunde
Lr	Beurteilungspegel in dB(A)
LrN	Beurteilungspegel nachts
LrT	Beurteilungspegel tagsüber
Ls	Schalldruck am Immissionsort in dB(A) ohne Korrekturen
LTM	Taktmaximalzuschlag in dB(A)
LWA	Schallleistungspegel in dB(A)
LWA'	Schallleistungspegel pro Meter in dB(A)
LWA"	Schallleistungspegel pro Quadratmeter in dB(A)
LWA,0	Ausgangsschallleistungspegel in dB(A)
LWA/E	Schallleistungspegel in dB(A) pro Einheit (Einheit: m für Linien und m <sup>2</sup> für Flächen)
LZ	Schallquellenbezogener Zuschlag in dB(A)
M	mittlere stündliche Verkehrsdichte in KFZ/h oder LKW/h
MD	Dorf-/Mischgebiet
MK	Kerngebiet
n	Anzahl der Stellplätze
na	Beurteilungszeitraum – Nacht
Nutz	Bauliche Nutzung
OW	Orientierungswert in dB(A)
p	LKW-Anteil in %
R` <sub>w</sub>	bewertetes Schalldämm-Maß in dB
Re	Reflexanteil
s	Länge der Fahrstrecke oder Entfernung Quelle-Immissionsort in m
S	Flächengröße in m <sup>2</sup>
ta	Beurteilungszeitraum - Tag
v	Geschwindigkeit in km/h
WA	Allgemeines Wohngebiet
WR	Reines Wohngebiet
Z	Zuschlag für Nutzungsart eines Parkplatzes
ZB	Zeitbereich
ZR	Ruhezeitenzuschlag in dB(A)

## 5. Anlagen

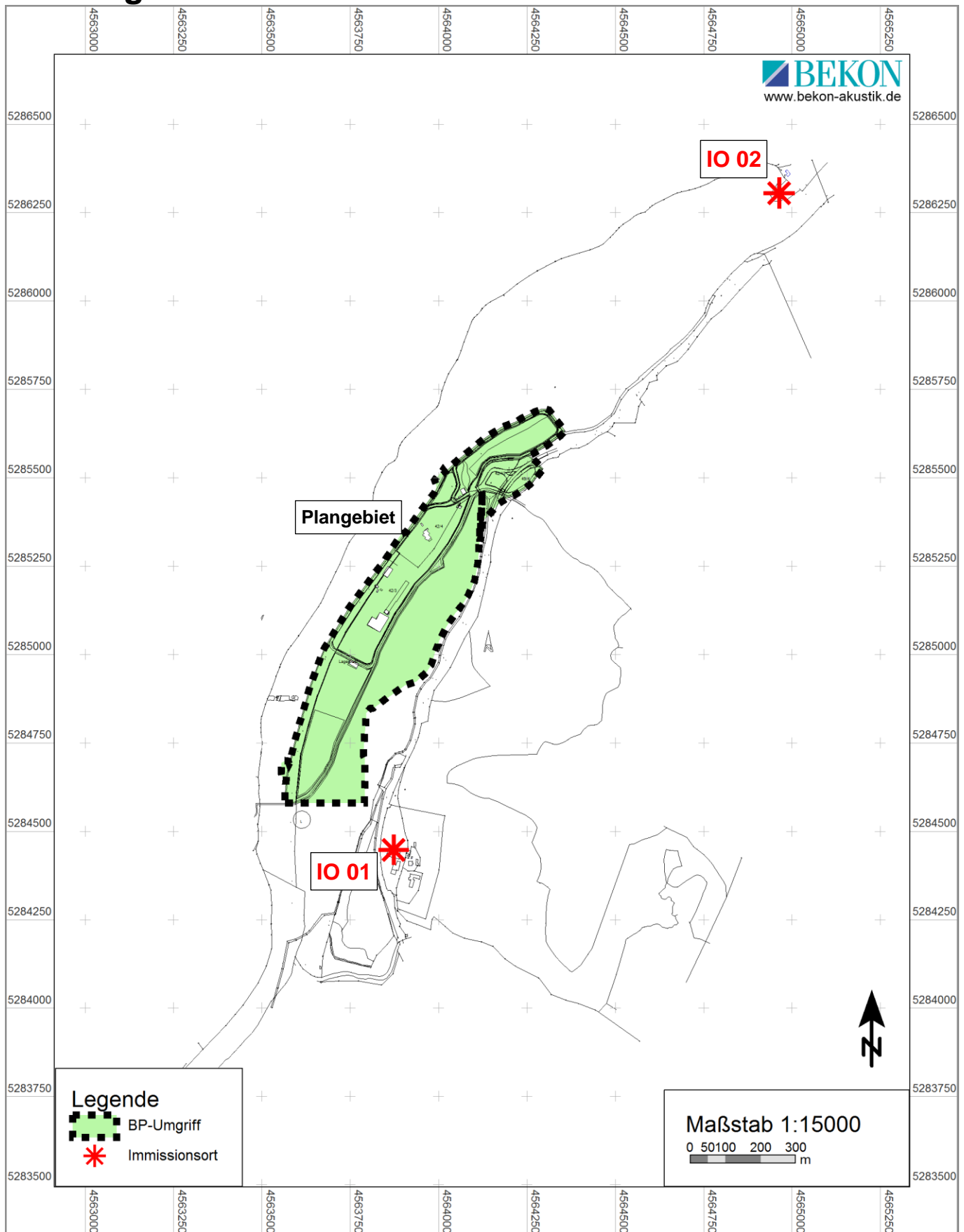


## 5.1 Übersichtsplan



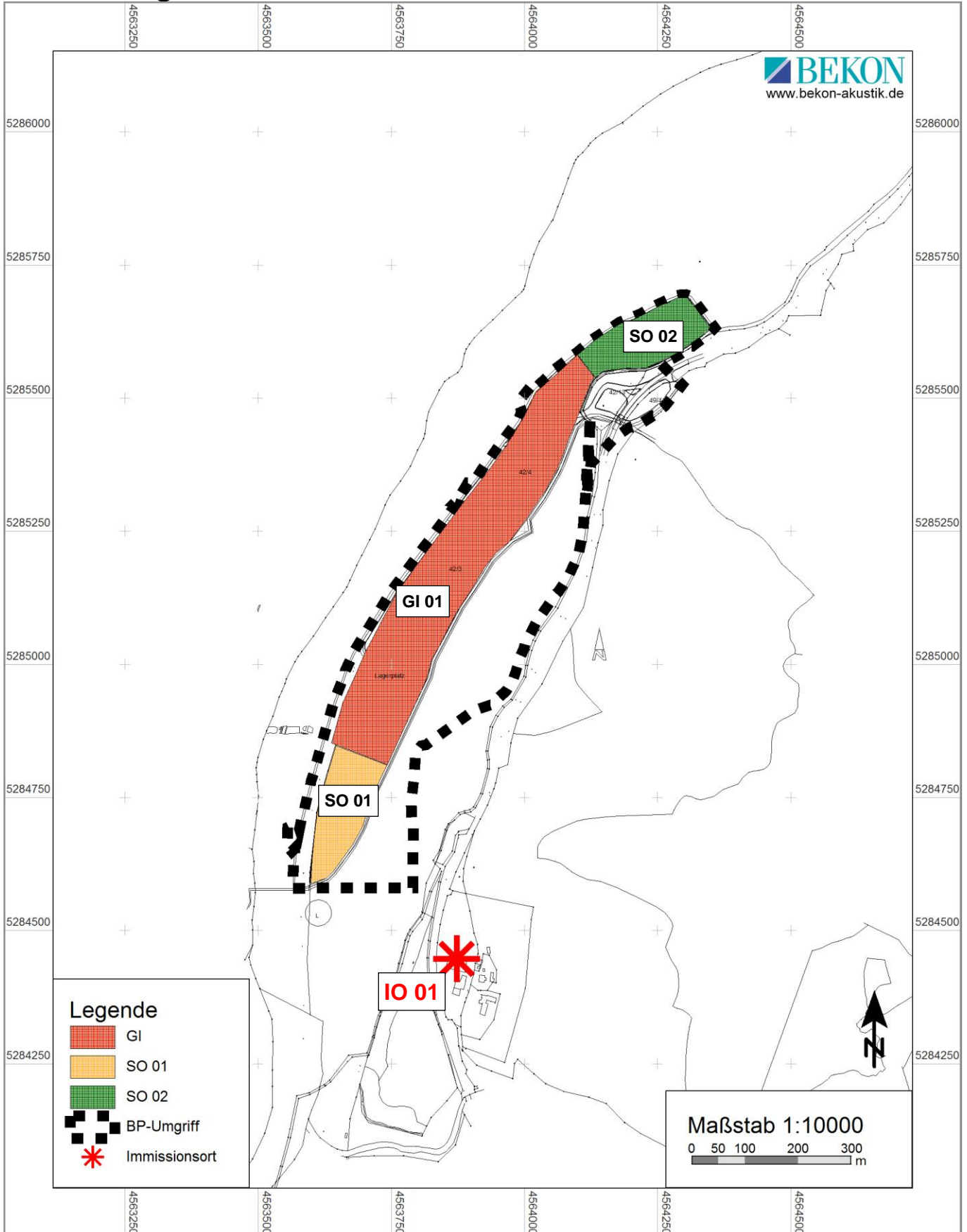


## 5.2 Lage der Immissionsorte



## 5.3 Berechnung der Immissionskontingente

### 5.3.1 Bezugsfläche



## 5.3.2 Berechnung der Immissionskontingente

LA16-180: BP "Saalachsee", Schneizlreuth - G02-02-LEK RSPS0202.res	Mittlere Ausbreitung	Seite 1 22.02.2017 10:05
---	-------------------------	-----------------------------

Name	LwA'	I / S	LwA	Ko	s	Adiv	Agr	Aba	Aat	Re	Ls	dLw T	dLw N	ZR T	Lr T	Lr N
	dB(A)	m, m <sup>2</sup>	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)

Immissionsort	IO 01	Etage	1.OG	LrT	60,0	dB(A)	LrN	45,0	dB(A)
GI		77,0	91245	126,6	0,0	664	-67,4	0,0	0,0
SO 01		70,0	19354	112,9	0,0	352	-61,9	0,0	0,0
SO 02		77,0	19076	119,8	0,0	1216	-72,7	0,0	0,0

Immissionsort	IO 02	Etage	EG	LrT	53,8	dB(A)	LrN	38,8	dB(A)
GI		77,0	91245	126,6	0,0	1516	-74,6	0,0	0,0
SO 01		70,0	19354	112,9	0,0	2037	-77,2	0,0	0,0
SO 02		77,0	19076	119,8	0,0	1005	-71,0	0,0	0,0

--	--	--

SoundPLAN 7.4	
---------------	--

Alle Zwischenergebnisse und Berechnungsgrundlagen können bei der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH angefordert werden.

LS22.02.17 15:38, manfred plank

LP22.02.17 15:38, manfred plank

G:\2016\LA16-180-Saalachsee-Schneizlreuth\1Gut\G02\LA16-180-G02-02.docx

Änderung: 011      01.08.2016      JS