

Musikhaus Thomann e. K.  
Treppendorf 30  
**96138 BURGEBRACH**

Messstelle n. § 26 BImSchG  
VMPA-Prüfstelle n. DIN 4109

IBAS Ingenieurgesellschaft mbH  
Nibelungenstraße 35  
95444 Bayreuth

Telefon 09 21 - 75 74 30  
Fax 09 21 - 75 74 34 3  
info@ibas-mbh.de

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

Datum

wi-11.5612-b11

09.11.2015

**Markt Burgebrach,  
Bebauungspläne Gewerbegebiet Treppendorf I bis III**

**Schallemissionskontingentierung**

Bearbeitet von: W. Rüger  
G. Witt

	<b>Inhaltsübersicht</b>	<b>Seite</b>
<b>1.</b>	<b>Situation und Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>3</b>
	2.1 Unterlagen und Angaben	3
	2.2 Literatur	5
<b>3.</b>	<b>Schalltechnische Anforderungen</b>	<b>5</b>
	3.1 Schallschutz im Städtebau (DIN 18005)	5
	3.2 Immissionsorte	7
	3.3 Bestehende Festsetzungen	9
<b>4.</b>	<b>Ergänzende Festsetzungen und Geräuschkontingentierung</b>	<b>11</b>
	4.1 Allgemeines	11
	4.2 Emissionskontingentierung	11
	4.3 Überprüfung der Verträglichkeit der Emissionskontingentierung mit der vorhandenen Nutzung	15
	4.4 Festsetzungen in dem Bebauungsplan	17
<b>5.</b>	<b>Hinweise</b>	<b>18</b>
<b>6.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>18</b>

## **1. Situation und Aufgabenstellung**

Der Markt Burgebrach hat in Treppendorf die Bebauungspläne "Gewerbegebiet Treppendorf" I bis III ausgewiesen.

Im Zusammenhang mit der geplanten 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Treppendorf II" wurde seitens der Träger öffentlicher Belange und der Regierung von Oberfranken empfohlen, die teilweise schalltechnisch undefinierten Gewerbegebietsflächen der bestehenden Bebauungspläne durch weitere schalltechnische Festsetzungen zu ergänzen.

Bei der Ergänzung der fehlenden Festsetzungen ist zudem zu überprüfen, ob die schalltechnischen Anforderungen, die sich aus den Festsetzungen ergeben, durch den bestehenden Betrieb des Musikhauses Thomann eingehalten werden.

Die IBAS Ingenieurgesellschaft mbH wurde beauftragt, die schalltechnischen Untersuchungen, die im Rahmen der Änderung der bestehenden Bebauungspläne erforderlich werden, durchzuführen.

## **2. Grundlagen**

### **2.1 Unterlagen und Angaben**

Folgende Unterlagen und Angaben standen für die Bearbeitung zur Verfügung.

- 2.1.1 Markt Burgebrach, vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Ausgleichsbebauungsplan "Gewerbegebiet Treppendorf", M = 1 : 2.000, Stand 02.05.2006;
- 2.1.2 Markt Burgebrach, vorhabenbezogener Bebauungsplan "Gewerbegebiet Treppendorf II", M = 1 : 2.000, Stand 10.12.2007;
- 2.1.3 Markt Burgebrach, vorhabenbezogener Bebauungsplan "Gewerbegebiet Treppendorf III", M = 1 : 1.000, Stand 03.07.2012;

- 2.1.4 Markt Burgebrach, Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Gewerbegebiet Treppendorf III", M = 1 : 1.000, Stand 17.09.20113;
- 2.1.5 IBAS-Bericht Nr. 11.5612-b06, Markt Burgebrach, 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Treppendorf II", Schallemissionkontingentierung, vom 10.03.2015;
- 2.1.6 IBAS-Bericht Nr. 11.5612-b06b, Markt Burgebrach, 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Treppendorf II", Ergänzende Schallemissionkontingentierung, vom 17.03.2015;
- 2.1.7 IBAS-Bericht Nr. 11.5612-b10, Musikhaus Thomann, Treppendorf, Überarbeitete schalltechnische Untersuchungen zur Geräuscheinwirkung in der Nachbarschaft, Stand Juli 2015, vom 09.11.2015;
- 2.1.8 Schreiben der Regierung von Oberfranken, Zeichen 50, Sachgebiet 24, Markt Burgebrach, 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Treppendorf II" in Treppendorf, vom 10.04.2015;
- 2.1.9 Schreiben des Landratsamtes Bamberg, Zeichen 41.2-610-3405, Vollzug des Baugesetzbuches, 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Treppendorf II", Gemarkung Treppendorf, Markt Burgebrach, Frühzeitige Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB, vom 13.04.2015;
- 2.1.10 Besprechung bei der Ingenieurgesellschaft Höhnen & Partner, Vorgehensweise bei der Änderung der bestehenden Bebauungspläne, am 12.06.2015.

## **2.2 Literatur**

Folgende Normen, Richtlinien und weiterführende Literatur wurden bei der Bearbeitung eingesetzt.

- 2.2.1 DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau – Teil 1, Mai 1987 und Juli 2002;
- 2.2.2 DIN 45691, Geräuschkontingentierung, Dezember 2006;
- 2.2.3 DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999;
- 2.2.4 Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren, Vollzug des Baugesetzbuches und des Bundesimmissionsschutzgesetzes, Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau - Einführung der DIN 18005 – Teil 1, Nr. II B 8 - 4641.1 - 001 / 87, vom 03. August 1988;
- 2.2.5 Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren, für Bau und Verkehr, Lärmschutz in der Bauleitplanung, vom 25.07.2014;
- 2.2.6 Sechste AVwV vom 26.08.1998 zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm, GMBI. Nr. 26).

## **3. Schalltechnische Anforderungen**

### **3.1 Schallschutz im Städtebau (DIN 18005)**

Gemäß § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch, vom 27.08.1997 (BGBl II. S. 889), sind in der Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Der Lärmschutz wird dabei durch die DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" konkretisiert.

Danach sind bei den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z. B. Bauflächen, Baugebieten, sonstigen Flächen) folgende Orientierungswerte für den Beurteilungspegel anzustreben:

- bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten

tags	50 dB(A)
nachts	45 bzw. 40 dB(A)

- bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)

tags	60 dB(A)
nachts	50 bzw. 45 dB(A)

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere Wert für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

Nach vorgenannter Norm ist die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen zu erfüllen.

Für Geräuschimmissionen von gewerblichen Anlagen sind die Orientierungswerte der DIN 18005 praktisch verbindlich. Sobald die Planungen des Gewerbegebietes realisiert werden, findet das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und in seiner Folge die aktuell gültige TA Lärm Anwendung. Darin sind Immissionsrichtwerte genannt, die sich zahlenmäßig mit den Orientierungswerten (für Gewerbelärm) der DIN 18005 decken. Diese Immissionsrichtwerte werden im Verwaltungsvollzug als Grenzwerte angesetzt.

Für die Immissionen, die durch Lärmquellen auf dem geplanten Gewerbegebiet verursacht werden, gelten nach der TA Lärm, Ziffer 6, folgende Immissionsrichtwerte:

- in allgemeinen Wohngebieten
  - tags: 55 dB(A)
  - nachts: 40 dB(A)
  
- in Mischgebieten
  - tags: 60 dB(A)
  - nachts: 45 dB(A)

### **3.2 Immissionsorte**

Östlich bzw. südlich der vorhandenen Gewerbegebiete befinden sich entlang der Hauptstraße und am Dippacher Weg mehrere Wohngebäude, die hinsichtlich Ihrer Schutzbedürftigkeit einem allgemeinen Wohngebiet bzw. einem Mischgebiet zuzuordnen sind. Im Wohngebiet Am Röthlein sind Wohnhäuser, die einem allgemeinen Wohngebiet zuzuordnen sind.

Die nachfolgend angeführten Immissionsorte wurden für die Beurteilung herangezogen. Die angeführte Einstufung der Immissionsorte erfolgte entsprechend den Darstellungen im Flächennutzungsplan und der Art der tatsächlichen baulichen Nutzung.

Tabelle 1: maßgebliche Immissionsorte

Immissionsort	Fl.-Nr.	Adresse	Gebiets-einstufung	Immissionsrichtwerte TA Lärm in dB(A) tags / nachts
IO 01	94/3	Am Röhlein 5	WA	55 / 40
IO 02	94/2	Am Röhlein 3	WA	55 / 40
IO 03	94/1	Am Röhlein 1	WA	55 / 40
IO 04	18/1	Treppendorf 2	MI	60 / 45
IO 05	100	Treppendorf 1	WA	55 / 40
IO 06	18	Treppendorf 4	MI	60 / 45
IO 07	3	Dippacher Weg 2	MI	60 / 45
IO 08	1/1	Dippacher Weg 4a	MI	60 / 45
IO 09	54	Dippacher Weg 1	MI	60 / 45
IO 10	235/2	Dippacher Weg 8	MI	60 / 45

Die Lage der Immissionsorte ist im Lageplan der **Anlage 1** dargestellt.

Die oben genannten Immissionsrichtwerte dürfen von der Gesamtbelastung, die auf die Immissionsorte einwirkt, nicht überschritten werden.

Als Vorbelastung für die ausgewiesenen Gewerbebetriebsflächen sind das Stammhaus der Musikhaus Thomann e. K., die Pizzeria auf dem Grundstück mit der Flur-Nr. 5, sowie der Gärtnereibetrieb auf dem Grundstück mit der Flur-Nr. 115 zu berücksichtigen.

Das Stammhaus der Musikhaus Thomann e. K. wird als Ladengeschäft genutzt, das zwischen 9.30 Uhr und 18.30 Uhr geöffnet ist. Entsprechend den vorliegenden Angaben gehen zur Nachtzeit keine signifikanten Schallemissionen von diesen Gebäuden aus. Es sind lediglich noch einige für den Betrieb erforderliche technische Anlagen in Betrieb.



Nach Rücksprache mit dem Landratsamt Bamberg, Herrn Wagner, hat die Pizzeria eine Änderung der Nutzungszeiten beantragt. Demnach wird die Pizzeria ebenfalls nur zur Tagzeit geöffnet haben. Es ist somit davon auszugehen, dass von der Pizzeria zur Nachtzeit keine signifikanten Schallemissionen ausgehen.

Entsprechend den weiteren vorliegenden Angaben ist zudem davon auszugehen, dass auch von dem Gärtnereibetrieb keine signifikanten Schallemissionen in der Nacht verursacht werden.

Somit kann davon ausgegangen werden, dass zur Nachtzeit keine signifikante Vorbelastung an den für die Gewerbegebiete Treppendorf maßgebenden Immissionsorten vorliegt.

Zur Tagzeit sind ggf. noch weitere geringe Vorbelastungen aus Gewerbebetrieben oder Gaststätten des Ortes vorhanden, die jedoch nicht quantitativ spezifiziert werden können. Zur Nachtzeit liegen entsprechend den vorliegenden Angaben neben den Vorbelastungen aus den angeführten Gewerbegebieten keine weiteren signifikanten Vorbelastungen an den für die Erweiterung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet Treppendorf II maßgebenden Immissionsorten vor.

### **3.3 Bestehende Festsetzungen**

In der **Anlage 1** sind Gewerbegebietsflächen dargestellt, die sich bei Überlagerung der einzelnen gewerblich ausgewiesenen Flächen der rechtskräftigen Bebauungspläne ergeben.

In der nachfolgenden Tabelle sind die einzelnen Flächen sowie deren bestehenden schalltechnischen Festsetzungen angeführt.

*Tabelle 2: Vorhandene Gewerbegebietsflächen mit den bestehenden Festsetzungen*

Fläche	zugrunde liegender Bebauungsplan	schalltechnische Festsetzung		Anmerkung
		tags	nachts	
1	GE Treppendorf	--	$L_w'' = 40 \text{ dB}$	ausgewiesen als Gewerbegebiet
2	GE Treppendorf	--	$L_w'' = 45 \text{ dB}$	ausgewiesen als Gewerbegebiet
3	GE Treppendorf	--	$L_w'' = 45 \text{ dB}$	ausgewiesen als Gewerbegebiet
4	GE Treppendorf	--	--	ausgewiesen als Gewerbegebiet
5	GE Treppendorf II	--	--	ausgewiesen als private Verkehrsfläche
6	GE Treppendorf II	$L_{EK} = 60 \text{ dB(A)}$	$L_{EK} = 45 \text{ dB(A)}$	ausgewiesen als Gewerbegebiet
7	GE Treppendorf III	$L_{EK} = 60 \text{ dB(A)}$	$L_{EK} = 45 \text{ dB(A)}$	ausgewiesen als Gewerbegebiet
8	GE Treppendorf II	$L_{EK} = 60 \text{ dB(A)}$	$L_{EK} = 45 \text{ dB(A)}$	ausgewiesen als Gewerbegebiet
9	GE Treppendorf II	$L_{EK} = 60 \text{ dB(A)}$	$L_{EK} = 45 \text{ dB(A)}$	ausgewiesen als Gewerbegebiet
10	GE Treppendorf II	$L_{EK} = 58 \text{ dB(A)}$	--	ausgewiesen als private Verkehrsfläche

## **4. Ergänzende Festsetzungen und Geräuschkontingentierung**

### **4.1 Allgemeines**

Bei der Ergänzung der fehlenden Festsetzungen sollen die bisher bestehenden Festsetzungen beibehalten werden.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet Treppendorf II und dem Neubau des Servicecenters wurden von dem Ingenieurbüro Höhnen & Partner schalltechnische Untersuchungen erstellt. In diesen Untersuchungen wurden bei fehlenden Festsetzungen zu den Gewerbegebietsflächen bereits Annahmen zur Schallemission getroffen. Diese Annahmen sollten, soweit sinnvoll, übernommen werden.

Lediglich für die Fläche 5, die bisher als private Verkehrsfläche ausgewiesen wurde, wird das Kontingent erhöht.

### **4.2 Emissionskontingentierung**

Für die schalltechnische Beurteilung wurden das geplante Gewerbegebiet und die Erweiterungsfläche mit Flächenschallquellen belegt. Bei der Emissionskontingentierung nach DIN 45691 berechnet sich das Emissionskontingent aus dem am Immissionsort einzuhaltenden Planwert  $L_{PI}$  und einer geometrischen Pegelabnahme.

Weitere Abschläge für Zusatzdämpfungen (z. B. Luftabsorption, Boden- und Meteorologiedämpfung), Abschirmungen und Beurteilungszuschläge (z. B. Ruhezeit-, Ton- und Impulshaltigkeitszuschlag) bleiben außer Betracht.

Die Berechnung des Immissionskontingentes der Teilfläche  $i$  am Immissionsort  $j$  erfolgt gemäß nachfolgender Formel:

$$L_{IK,i,j} = L_{EK,i} + 10 \lg(S / (4 \pi s^2))$$

Hierbei bedeuten:

$L_{EK,i}$  = Emissionskontingent [dB] der Teilfläche  $i$ ;

$L_{IK,i,j}$  = Immissionskontingent [dB] der Teilfläche  $i$  am Immissionsort  $j$ ;

$S$  = Flächengröße der Teilfläche  $i$  [m<sup>2</sup>];

$s$  = horizontaler Abstand [m] des Immissionsortes  $j$  vom Schwerpunkt der Teilfläche  $i$ .

Bei einer Emissionskontingentierung nach der DIN 45691 ist zu berücksichtigen, dass, in Abhängigkeit von der Größe der zu kontingentierenden Fläche und deren Abstand zu den Immissionsorten, ggf. eine Unterteilung in Teilflächen erforderlich ist.

Die Summe der Immissionskontingente  $L_{IK,i,j}$ , die an einem Immissionsort  $j$  auftreten, sollen den Planwert  $L_{Pj}$  nicht überschreiten. Der Planwert  $L_{Pj}$  stellt am Immissionsort  $j$  die Zusatzbelastung dar, die durch die neuen Gewerbegebiete einwirkt. In Verbindung mit der an diesen Immissionsorten vorhandenen Vorbelastung ist sicherzustellen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden.

Es wird empfohlen folgende Emissionskontingente auf den bestehenden Gewerbegebietsflächen vorzusehen.

*Tabelle 3: Neu vorzusehende Emissionskontingente auf den bestehenden Gewerbegebietsflächen*

Fläche	zugrunde liegender Bebauungsplan	erforderliche schalltechnische Festsetzung		Anmerkung
		tags	nachts	
1	GE Treppendorf	$L_{EK} = 60 \text{ dB}$	$L_{EK} = 40 \text{ dB}$	ausgewiesen als Gewerbegebiet
2	GE Treppendorf	$L_{EK} = 60 \text{ dB}$	$L_{EK} = 45 \text{ dB}$	ausgewiesen als Gewerbegebiet
3	GE Treppendorf	$L_{EK} = 60 \text{ dB}$	$L_{EK} = 45 \text{ dB}$	ausgewiesen als Gewerbegebiet
4	GE Treppendorf	$L_{EK} = 60 \text{ dB}$	$L_{EK} = 45 \text{ dB}$	ausgewiesen als Gewerbegebiet
5	GE Treppendorf II	$L_{EK} = 60 \text{ dB}$	$L_{EK} = 50 \text{ dB}$	ausgewiesen als private Verkehrsfläche
6	GE Treppendorf II	$L_{EK} = 60 \text{ dB}$	$L_{EK} = 45 \text{ dB}$	ausgewiesen als Gewerbegebiet
7	GE Treppendorf III (Änderung)	$L_{EK} = 60 \text{ dB}$	$L_{EK} = 45 \text{ dB}$	ausgewiesen als Gewerbegebiet
8	GE Treppendorf II	$L_{EK} = 60 \text{ dB}$	$L_{EK} = 45 \text{ dB}$	ausgewiesen als Gewerbegebiet
9	GE Treppendorf II	$L_{EK} = 60 \text{ dB}$	$L_{EK} = 45 \text{ dB}$	ausgewiesen als Gewerbegebiet
10	GE Treppendorf II	$L_{EK} = 58 \text{ dB}$	$L_{EK} = 45 \text{ dB}$	ausgewiesen als private Verkehrsfläche

Mit den in der Tabelle 3 aufgeführten Emissionskontingenten berechnen sich die in der nachfolgenden Tabelle angeführten zulässigen Teilimmissionspegel.

*Tabelle 4: Immissionskontingente an den ausgewählten Immissionsorten, auf Basis der Emissionskontingentierung gemäß Tabelle 3*

Immissionsort	Ein- stufung	Immissions- richtwert gemäß TA Lärm		Immissions- kontingente $L_{IK}$		Differenz  ( $L_{IK}-L_{PI}$ )	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO 01 - Am Röthlein 5	WA	55	40	50,2	35,7	-4,8	-4,3
IO 02 - Am Röthlein 3	WA	55	40	50,3	35,7	-4,7	-4,3
IO 03 - Am Röthlein 1	WA	55	40	50,5	35,9	-4,5	-4,1
IO 04 - Treppendorf 2	MI	60	45	54,6	39,9	-5,4	-5,1
IO 05 - Treppendorf 1	WA	55	40	52,5	37,8	-2,5	-2,2
IO 06 - Treppendorf 4	MI	60	45	52,3	37,7	-7,7	-7,3
IO 07 - Dippacher Weg 2 - N	MI	60	45	51,8	37,3	-8,2	-7,7
IO 07 - Dippacher Weg 2 - S	MI	60	45	51,4	36,9	-8,6	-8,1
IO 08 - Dippacher Weg 4a	MI	60	45	54,5	39,4	-5,5	-5,6
IO 09 - Dippacher Weg 1	MI	60	45	54,8	38,3	-5,2	-6,7
IO 10 - Dippacher Weg 8	MI	60	45	53,4	37,3	-6,6	-7,7

Vergleicht man die zulässigen Immissionsrichtwerte mit den Immissionskontingenten  $L_{IK}$ , die sich unter Berücksichtigung der Emissionskontingentierung ergeben (siehe Tabelle 3), so erkennt man, dass an allen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte zum Teil deutlich unterschritten werden.

Die Unterschreitung der Immissionsrichtwerte beträgt an nahezu allen Immissionsorten mindestens 3 dB. Bei dem Immissionsort IO 7, der sich unmittelbar neben dem Stammhaus und der Pizzeria befindet, beträgt die Unterschreitung der Immissionsrichtwerte ca. 8 dB. In Anlehnung an Ziffer 3.2.1 der TA Lärm kann somit davon ausgegangen werden, dass an allen Immissionsorten, auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung, ein ausreichender Schallschutz gegeben ist.

Lediglich am Immissionsort IO 5 beträgt die Unterschreitung "nur" ca. 2 dB. In Anbetracht der Tatsache, dass sich dieser Immissionsort in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Gewerbegebietsflächen befindet, kann hier von einer Gemengelage ausgegangen werden, was eine Anhebung der Immissionsrichtwerte rechtfertigen würde. Berücksichtigt man zudem, dass in unmittelbarer Nachbarschaft zu diesem Immissionsort kein weiterer Gewerbebetrieb vorhanden ist, aus dem eine Vorbelastung auf diesen Immissionsort einwirkt, so kann auch für diesen Immissionsort die Aussage getroffen werden, dass ein ausreichender Schallschutz gegeben ist.

#### **4.3 Überprüfung der Verträglichkeit der Emissionskontingierung mit der vorhandenen Nutzung**

In der schalltechnischen Untersuchung der IBAS Ingenieurgesellschaft, Bericht Nr. 10, vom 09.11.2015, /2.1.7/ wurden die Geräuschemissionen ermittelt, die vom Gesamtbetrieb der Musikhaus Thomann e. K. ausgehen. Zudem wurden auch die Geräuschemissionen gesondert ausgewiesen, die von den Gewerbeflächen, die überplant werden sollen, emittiert werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind sowohl die Immissionskontingente, die sich aus den empfohlenen schalltechnischen Festsetzungen ergeben, als auch die tatsächlichen Schallimmissionen angeführt, die von dem Betrieb der Musikhaus Thomann e. K. ausgehen.

*Tabelle 5: Gesamtbelastung der Immissionsorte durch die Gewerbegebiete Treppendorf*

Immissionsort	Immissionskontingente $L_{IK}$ durch die schalltechnischen Festsetzungen gemäß Tabelle 3		Schallimmissionen durch die Betriebsteile der Musikhaus Thomann e. K. auf den Gewerbegebietsflächen der Bebauungspläne Treppendorf I bis III samt Änderungen (inkl. Parkplätze und Staplerverker)		Unterschreitung der Immissionskontingente $L_{IK}$	
	in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO 01 - Am Röthlein 5	50,2	35,7	45,7	35,4	-4,5	-0,3
IO 02 - Am Röthlein 3	50,3	35,7	45,4	35,3	-4,9	-0,4
IO 03 - Am Röthlein 1	50,5	35,9	45,3	35,2	-5,2	-0,7
IO 04 - Treppendorf 2	54,6	39,9	44,5	38,1	-10,1	-1,8
IO 05 - Treppendorf 1	52,5	37,8	46,8	37,0	-5,7	-0,8
IO 06 - Treppendorf 4	52,3	37,7	44,3	37,5	-8,0	-0,2
IO 07 - Dippacher Weg 2 - Nord	51,8	37,3	46,7	36,3	-5,1	-1,0
IO 07 - Dippacher Weg 2 - Süd	51,4	36,9	42,6	31,8	-8,8	-5,1
IO 08 - Dippacher Weg 4a	54,5	39,4	52,8	36,1	-1,7	-3,3
IO 09 - Dippacher Weg 1	54,8	38,3	49,7	36,5	-5,1	-1,8
IO 10 - Dippacher Weg 8	53,4	37,3	47,9	34,2	-5,5	-3,1

Beim Vergleich der tatsächlich einwirkenden Schallimmissionen mit den Immissionskontingenten, die sich aus der Emissionskontingentierung ergeben, erkennt man, dass die tatsächlich Nutzung der vorhandenen Gewerbegebietsflächen mit der vorgeschlagenen Emissionskontingentierung verträglich ist.



#### 4.4 Festsetzungen in dem Bebauungsplan

Bei der Änderung der bestehenden Bebauungspläne können aus schalltechnischer Sicht folgende textliche Festsetzung aufgenommen werden, wobei in den jeweiligen Bebauungsplänen die Bezeichnung der Teilfläche und das hierfür vorgesehene Emissionskontingent xy anzupassen ist.

*" Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in nachfolgender Tabelle angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691 weder tags (6.00 - 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 - 6.00 Uhr) überschreiten.*

Teilfläche	Emissionskontingent $L_{EK}$ in dB	
	Tag (6.00 Uhr - 22.00 Uhr)	Nacht (22.00 Uhr - 6.00 Uhr)
XY	XY	XY

*Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5.*

*Hinweise:*

- *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).*
- *Bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben und Nutzungen ist mit der Bauaufsichtsbehörde die Erstellung und ggf. Vorlage eines schalltechnischen Nachweises abzustimmen."*

## 5. Hinweise

Bei der Änderung der bisherigen Bebauungspläne muss sichergestellt sein, dass entweder durch eine entsprechende chronologische Abfolge der Änderungen und durch entsprechende Festsetzungen oder durch Gebietsbegrenzungen eine eindeutige Situation entsteht, aus der die schalltechnischen Anforderungen hervorgehen. Dies ist insbesondere deshalb zu berücksichtigen, da sich die bestehenden Bebauungspläne hinsichtlich ihrer ausgewiesenen Gewerbegebietsflächen teilweise überlappen.

## 6. Zusammenfassung

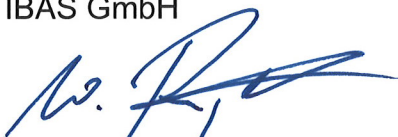
Der Markt Burgebrach plant derzeit die Änderung der bestehenden Bebauungspläne Gewerbegebiet Treppendorf I bis III (samt rechtskräftiger Änderungen), um die fehlenden schalltechnischen Festsetzungen zu ergänzen.

Hierdurch soll eine eindeutige schalltechnische Definition der zulässigen Schallabstrahlung geschaffen werden.


Im vorliegenden Bericht der IBAS Ingenieurgesellschaft mbH sind Schallemissionskontingente angeführt, die hierzu in den einzelnen Bebauungsplänen festgesetzt werden können. Diese Schallemissionskontingente entsprechend den bisherigen Festsetzungen, soweit solche vorhanden waren.

Zudem wurde überprüft, ob die tatsächliche Nutzung der Gewerbegebietsflächen durch die Musikhaus Thomann e. K. mit diesen Festsetzungen verträglich ist. Die diesbezüglich durchgeführten Untersuchungen zeigen, dass die Anforderungen, die sich auch den vorgeschlagenen Immissionskontingenten ergeben, durch die tatsächliche Nutzung durch die Musikhaus Thomann e. K. eingehalten werden.

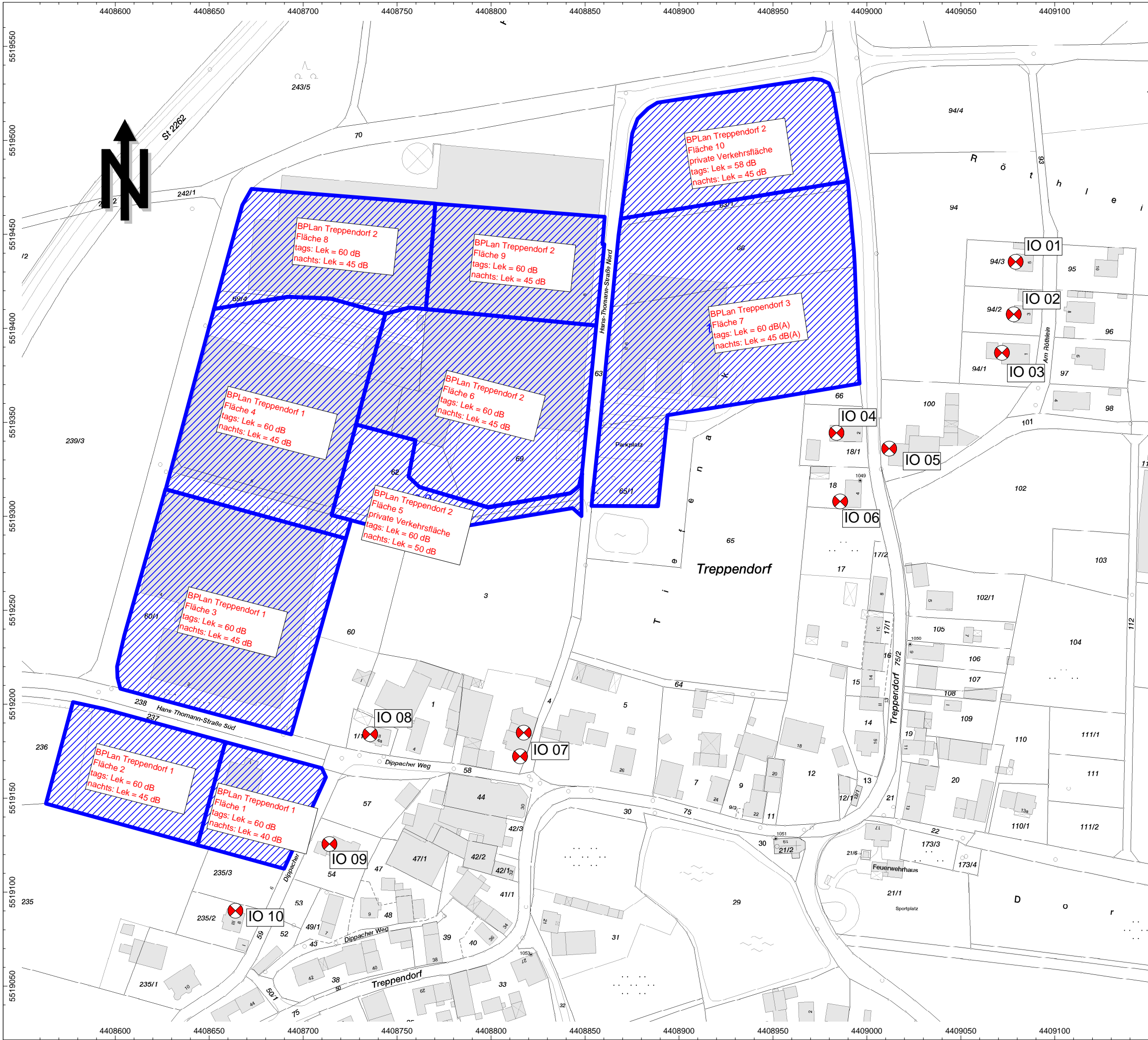
IBAS GmbH



Dipl.-Ing. (FH) W. Rüger



Dipl.-Phys. G. Witt



**Auftrag:** 11.5612-b11 **Anlage:** 1  
**Projekt:** Musikhaus Thomann bestehende BPläne  
**Ort:** Treppendorf

**Übersichtsplan**  
**Emissionskontingentierung**  
**der bestehenden GE-Flächen**

**Legende**  
 Bplan-Quelle  
 Höhenlinie  
 Immissionspunkt

**Maßstab:** 1 : 2000

## Fotodokumentation Immissionsorte

Projekt: Musikhaus Thomann  
bestehende BPläne

Ort:      Treppendorf



IO 01 - Fl.Nr. 94/3, Am Röhlein 5



IO 02 - Fl.Nr. 94/2, Am Röhlein 3

## Fotodokumentation Immissionsorte

Projekt: Musikhaus Thomann  
bestehende B-Pläne

Ort:      Treppendorf



IO 03 - Fl.Nr. 94/1, Am Röhlein 1



IO 04 - Fl.Nr. 18/1, Treppendorf 2

## Fotodokumentation Immissionsorte

Projekt: Musikhaus Thomann  
bestehende B-Pläne

Ort:      Treppendorf



IO 05 - Fl.Nr. 100, Treppendorf 1



IO 06 - Fl.Nr. 18, Treppendorf 4

## Fotodokumentation Immissionsorte

Projekt: Musikhaus Thomann  
bestehende B-Pläne

Ort:      Treppendorf



IO 07 - Fl.Nr. 3, Dippacher Weg 2



IO 08 - Fl.Nr. 1/1, Dippacher Weg 4a

## Fotodokumentation Immissionsorte

Projekt: Musikhaus Thomann  
bestehende B-Pläne

Ort:      Treppendorf



IO 09 - Fl.Nr. 54, Dippacher Weg 1



IO 10 - Fl.Nr. 235/2, Dippacher Weg 8