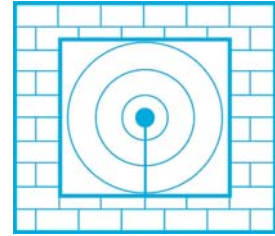


SCHALLSCHUTZBÜRO ULRICH DIETE

Bau- und Raumakustik, Lärmbekämpfung



SCHALLSCHUTZBÜRO ULRICH DIETE
Postfach 1542 D-06735 Bitterfeld-Wolfen

Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Akustik e.V. - DEGA

Schallimmissionsprognose

Projekt SSB 06017, bestehend aus 30 Blättern

Bebauungsplan „Gewerbefläche Hohenrodaer Straße Krenstiz“ der Gemeinde Krostitz Berechnung der zulässigen Emissionskontingente

Bitterfeld-Wolfen, 12.12.2017

Ulrich Diete VDI
Dipl.-Ing. EUR-ING.
Von der IHK Halle-Dessau öffentlich
bestellter und vereidigter Sachverständiger
für Schallimmissionsschutz

Hausanschrift:
Schallschutzbüro Ulrich Diete
Am Gelben Wasser 5
D-06749 Bitterfeld-Wolfen

Bank:
Kreissparkasse Anhalt-Bitterfeld
IBAN: DE73 8005 3722 0032 0001 14
BIC: NOLADE21BTF

phone: +49 3493 339673
fax: +49 3493 23029
mobile: +49 172 4082205

e-mail: ssbtfud@aol.com
web: www.ssb-diete.de
St.-Nr.: 116/213/41210
USt.-IdNr.: DE239701908

Gliederung

1. Aufgabenstellung
2. Vorhandener Gewerbebetrieb
3. Emissions- und Immissionskontingente
3. Zusammenfassung
4. Literaturverzeichnis

Anlagen

1. Lageplan der Ausbreitungsrechnung des vorhandenen Gewerbes
2. Schallberechnungen des vorhandenen Gewerbebetriebs
3. Lageplan B-Plan-Gebiet mit Teilflächen
4. Ergebnislisten der Kontingentierung
5. Rasterlärmkarten der Kontingentierung tags und nachts

1. Aufgabenstellung

Im Auftrag der

Gemeindeverwaltung Krostitz
Dübener Str. 1
04509 Krostitz

sollte eine Schallimmissionsprognose zum

Bebauungsplan „Gewerbefläche Hohenrodaer Straße Krostitz“

angefertigt werden.

Dazu waren erstmalige Berechnungen von **Emissionskontingenten L(EK) in dBA/m²** nach DIN 45691 /6/ mit der bereits vorhandenen Gewerbeansiedlung Transport Becker GmbH auf der Mittelfläche des Plangebietes (Teilfläche TF 2) und zwei weiterer Flächen nördlich (TF 1) und südlich (TF 3) der Mittelfläche durchzuführen.

Die maßgeblichen Immissionsorte mit den zulässigen **Orientierungswerten L₀(tags/nachts)** nach DIN 18005-1 /1/ sind

IO 1	Wohnhaus Gartenstr. 14	L₀(t/n) = 55/40 dBA (WA)
IO 2	Wohnhaus Gartenstr. 15	L₀(t/n) = 55/40 dBA (WA)
IO 3	Gebäude	L₀(t/n) = 60/45 dBA (MD)
IO 4	Gebäude	L₀(t/n) = 60/45 dBA (MD)
IO 5	Gebäude	L₀(t/n) = 60/45 dBA (MD)
IO 6	Gebäude	L₀(t/n) = 60/45 dBA (MD)
IO 7	Grünfläche	L₀(t/n) = 55/55 dBA (EG)

Der Lageplan in **Anlage 1** stellt zu den Immissionsorten den Bezug her.

Für die folgenden Berechnungen wurde ein digitales Geländemodell erstellt und mit dem Programm /8/ die **Emissionskontingente L(EK)** für die **Teilflächen 1-3** des B-Plans so ermittelt, dass die o.g. **Orientierungswerten L₀** an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

Dabei wurden der bestehende Gewerbebetrieb mit seinen Betriebszeiten und seinen Schallemissionen sowie geplante Neuansiedlungen mit einem Abschlag von 6 dBA nach TA Lärm /2/ für die Lärmvorbelastung berücksichtigt.

Die Planunterlagen wurden durch die Planungsgemeinschaft Mensch & Umwelt aus Halle und die Gemeindeverwaltung Krostitz zur Verfügung gestellt.

2. Vorhandener Gewerbebetrieb

Der vorhandene Gewerbebetrieb, die Transport Becker GmbH, nimmt auf der Planfläche den Mittelteil ein. Aus den Betriebsangaben (siehe **Anlage 2**) wurden die Schallemissionen berechnet:

Name	I oder S m,m ²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Lw Max dB(A)	KO Wand dB(A)	TG	Tagesgang
Fahrweg	137,84	63,0	84,4	0,0	0,0	110,0	0	4	LKW
Parkplatz	161,90	58,1	80,2	0,0	0,0	100,0	0	5	Parkplatz
Stapler	34,87	84,6	100,0	0,0	0,0	110,0	0	7	Stapler
Stellfläche	681,66	65,4	93,7	0,0	0,0	110,0	0	6	Stellfläche

In **Anlage 2** sind die Berechnungen und die Tagesgänge TG dokumentiert.

Mit dem digitalen Modell errechneten sich die Beurteilungspegel L_r wie folgt:

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO1 Gartenstraße 14	WA	EG	W	55	40	41,5	28,7	---	---	85	60	54,9	54,1
IO1 Gartenstraße 14	WA	1.OG	W	55	40	43,4	30,3	---	---	85	60	55,2	54,6
IO2 Gartenstraße 15	WA	EG	W	55	40	42,8	30,0	---	---	85	60	54,7	54,3
IO2 Gartenstraße 15	WA	1.OG	W	55	40	42,8	29,7	---	---	85	60	54,7	54,1
IO3	MD	EG	O	60	45	37,8	33,3	---	---	90	65	64,6	64,6
IO3	MD	1.OG	O	60	45	39,8	33,9	---	---	90	65	64,7	64,7
IO4	MD	EG	O	60	45	36,9	33,2	---	---	90	65	65,7	65,7
IO5	MD	EG	O	60	45	32,1	27,1	---	---	90	65	56,6	56,6
IO5	MD	1.OG	O	60	45	33,5	28,8	---	---	90	65	58,7	58,7
IO6	MD	EG	N	60	45	46,2	35,2	---	---	90	65	64,4	64,4
IO6	MD	1.OG	N	60	45	46,4	35,4	---	---	90	65	64,7	64,7
IO7	EG	EG				48,7	37,4					64,8	64,8

In **Anlage 2** sind die Berechnungen dokumentiert.

Die Beurteilungspegel unterschreiten die Richtwerte RW der TA Lärm /2/ um ≥ 10 dBA.

3. Emissions- und Immissionskontingente

Die Berechnungen der Kontingente erfolgte unter Verwendung des Programms /8/ nach DIN 45691 /6/. Das Plangebiet wurde in 3 Teilflächen TF 1-3 aufgeteilt und die Kontingente so auf diesen Flächen verteilt, dass die Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten eingehalten werden. Berücksichtigt wurde dabei die jetzige Nutzung auf der Teilfläche TF 2 mit ihren Schallemissionen.

Die Lage der Teilflächen und der Immissionsorte kann dem Lageplan des B-Plans in **Anlage 3** entnommen werden.

In **Anlage 4** sind die Berechnungen zu den Kontingenten dokumentiert.

In den **Tabellen 1 und 2** sind die Kontingente auszugsweise dargestellt.

Tabelle 1 Emissionskontingente L(EK), Planwerte L(PI) und Immissionskontingente L(IK) der 3 Teilflächen TF an den Immissionsorten am Tage

Kontingentierung für: **Tageszeitraum**

Immissionsort	IO1 Gartenstraße 14	IO2 Gartenstraße 15	IO3	IO4	IO5	IO6	IO7
Gesamtimmisionswert L(GI)	55,0	55,0	60,0	60,0	60,0	60,0	55,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0
Planwert L(PI)	49,0	49,0	54,0	54,0	54,0	54,0	49,0

			Teilpegel						
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO1 Gartenstraße 14	IO2 Gartenstraße 15	IO3	IO4	IO5	IO6	IO7
TF 1 59/40	983,4	59	32,5	31,9	42,8	42,1	37,6	37,3	37,0
TF 2 60/51	4494,1	60	42,1	41,5	47,2	47,7	44,8	47,3	48,4
TF 3 50/47	486,2	50	23,5	23,4	25,1	26,2	25,4	31,6	37,3
Immissionskontingent L(IK)			42,6	42,0	48,6	48,8	45,6	47,8	49,0
Unterschreitung			6,4	7,0	5,4	5,2	8,4	6,2	0,0

Tabelle 2 Emissionskontingente L(EK), Planwerte L(PI) und Immissionskontingente L(IK) der 3 Teilflächen TF an den Immissionsorten in der Nacht

Kontingentierung für: **Nachtzeitraum**

Immissionsort	IO1 Gartenstraße 14	IO2 Gartenstraße 15	IO3	IO4	IO5	IO6	IO7
Gesamtimmisionswert L(GI)	40,0	40,0	45,0	45,0	45,0	45,0	55,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0
Planwert L(PI)	34,0	34,0	39,0	39,0	39,0	39,0	49,0

			Teilpegel						
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO1 Gartenstraße 14	IO2 Gartenstraße 15	IO3	IO4	IO5	IO6	IO7
TF 1 59/40	983,4	40	13,5	12,9	23,8	23,1	18,6	18,3	18,0
TF 2 60/51	4494,1	51	33,1	32,5	38,2	38,7	35,8	38,3	39,4
TF 3 50/47	486,2	47	20,5	20,4	22,1	23,2	22,4	28,6	34,3
Immissionskontingent L(IK)			33,4	32,8	38,5	39,0	36,1	38,8	40,6
Unterschreitung			0,6	1,2	0,5	0,0	2,9	0,2	8,4

=> Die Maßeinheit der Emissionskontingente L(EK) ist $dB A/m^2$,
der Planwerte L(PI) und der Immissionskontingente L(IK) ist $dB A$.

Vorschlag für eine textliche Festsetzung im Bebauungsplan:

„Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente $L(EK)$ nach DIN 45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten“

Emissionskontingente

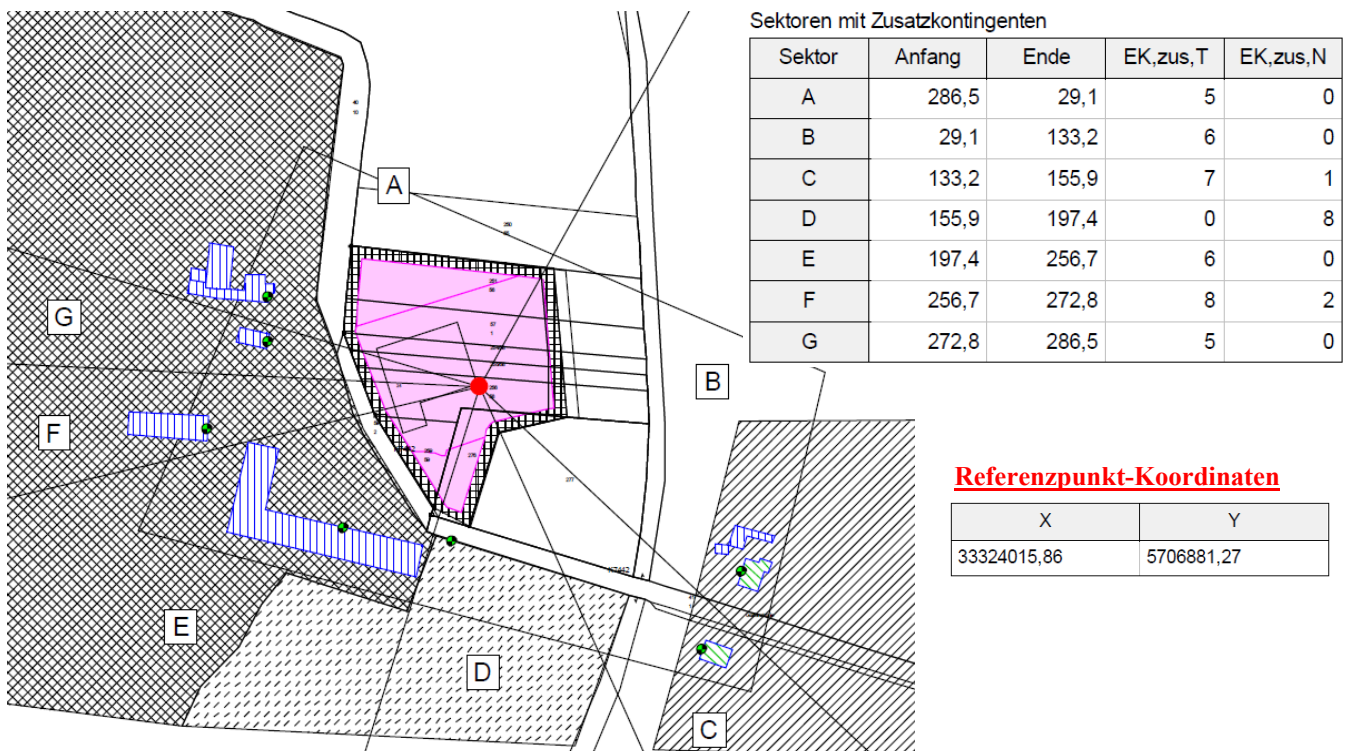
Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
TF 1 59/40	59	40
TF 2 60/51	60	51
TF 3 50/47	50	47

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

Nach DIN 45691 /6/ können einzelnen sogenannten Richtungssektoren in den Teilflächen höhere Werte zugbilligt werden, die **bei Bedarf** zu den festgelegten **Emissionskontingenten $L(EK)$** addiert werden können.

Ausgehend von einem **Referenzpunkt** wurden die Sektoren A - G definiert.

Der Sektorenplan ist in **Anlage 4** dokumentiert und in der folgenden Grafik dargestellt:



Vorschlag für eine textliche Festsetzung im Bebauungsplan:

„Für in den im Plan dargestellten Richtungssektoren A - G liegende Immissionsorte darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN 45691 das Emissionskontingent $L(EK)$ der einzelnen Teilflächen durch $L(EK)+L(EK,zus)$ ersetzt werden“

4. Zusammenfassung

Durch Berechnungen der **Emissionskontingente L(EK)** für 3 Teilflächen TF im Planungsgebiet wurden unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung und der Anforderungen für Neuansiedlungen die Kriterien für textliche Festsetzungen geschaffen, die beispielgebend aufgeführt sind.

In den **Anlagen**

1. Lageplan der Ausbreitungsrechnung des vorhandenen Gewerbes
2. Schallberechnungen des vorhandenen Gewerbebetriebs
3. Lageplan B-Plan-Gebiet mit Teilflächen
4. Ergebnislisten der Kontingentierung
5. Rasterlärnkarten der Kontingentierung tags und nachts

sind die Ergebnisse dokumentiert.

=> **Die ermittelten Emissionskontingente L(EK) gewährleisten die Einhaltung der Orientierungswerte L_0 der DIN 18005-1 /1/ an den maßgeblichen Immissionsorten.**

Relevante Verkehrsgeräusche der Gewerbefahrzeuge auf öffentlichen Straßen

Nach TA Lärm /2/ ist eine Berechnung der Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen bis zu einem Abstand von 500 m nach RLS-90 /9/ durchzuführen und die Schallimmissionen mit den Grenzwerten der 16.BImSchV /10/ zu vergleichen.

Es wird eingeschätzt, dass keine relevanten Schallimmissionen auftreten, da sich die Gewerbefahrzeuge, die nicht ständig fahren (siehe die Betriebsangaben in **Anlage 2**) mit dem Verkehr auf der Hohenrodaer Straße vermischen.

Prognosequalität nach Anh. A.2.6 TA Lärm /2/

Aus den Standardabweichungen für die Schallimmissionsberechnungen ergibt sich für die mit dem Programm /8/ berechneten Beurteilungspegel als Prognosequalität nach TA Lärm /2/ die mittlere Standardabweichung von $\sigma_m(t/n) = 0,45/0,45$ dBA.

4. Literaturverzeichnis

- /1/ DIN 18005-1, 07/2002
Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren
DIN 18005-Bbl.1, 05/1987
Schallschutz im Städtebau, Orientierungswerte
- /2/ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TA Lärm, 26.08.1998 (GMBL. 1998, S. 503)
- /3/ DIN ISO 9613-2, 10/1999
Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien
- /4/ VDI 2720, 03/1997
Schallschutz durch Abschirmung im Freien
- /5/ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke
Baunutzungsverordnung - BauNVO v. 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- /6/ DIN 45691, 12/2006
Geräuschkontingentierung
- /7/ Stellungnahme Landratsamt Nordsachsen
Az. 2017-06155, 03.11.2017
- /8/ Berechnungsprogramm „SoundPLAN“
SoundPLAN GmbH, Backnang
- /9/ RLS-90, BMfV, 03/2002
Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen
- /10/ 16.BImSchV, BGBl. I, 12/2014
Verkehrslärmschutzverordnung

Anlage 1

Lageplan der Ausbreitungsrechnung des vorhandenen Gewerbes

Lageplan der Ausbreitungs- rechnung

B-Plan GE Krostitz OT Krensit

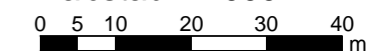
Auftraggeber:
Gemeinde Krostitz
Dübener Str. 1
04509 Krostitz

- Legende -

Zeichenerklärung

-  Wohngebäude
-  Immissionsort
-  Nebengebäude
-  Flächenquelle
-  Parkplatz
-  Linienquelle
-  Spedition

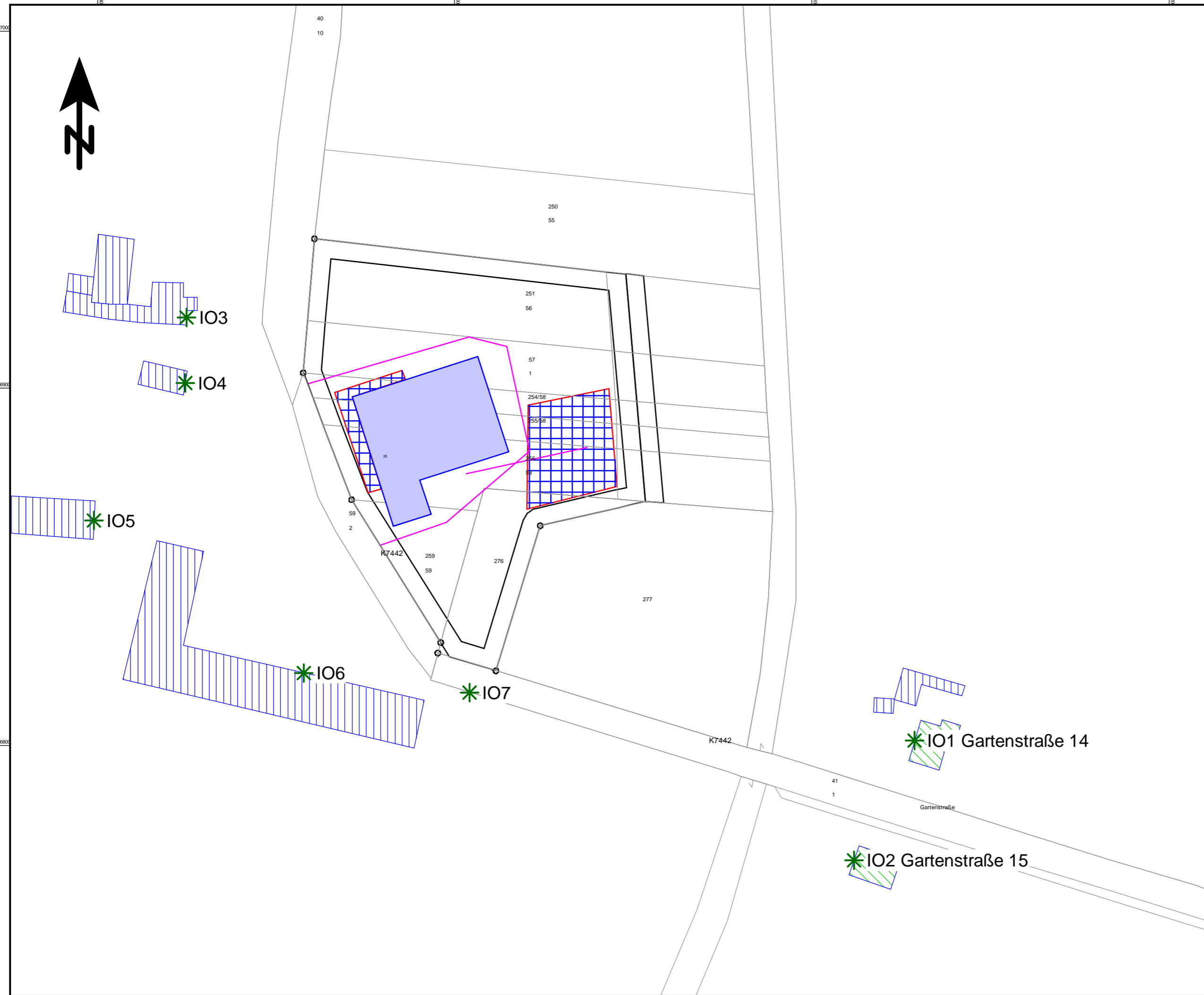
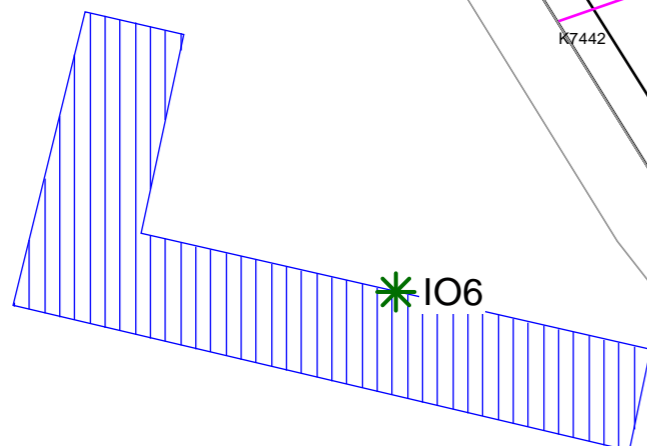
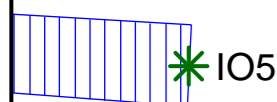
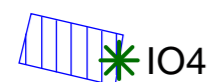
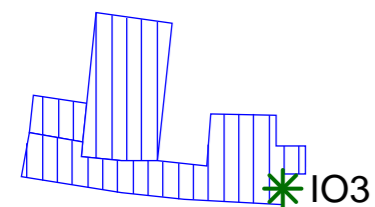
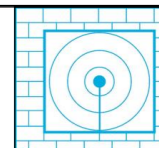
Maßstab 1:1000



Bearbeiter:
Florian Diete

Schallschutzbüro Ulrich Diete
OT Bitterfeld
Am Gelben Wasser 5
D-06749 Bitterfeld-Wolfen
Tel.: 03493-339673
Fax: 03493-23029
ssbbtfud@aol.com
www.SSB-Diete.de

Datum:
11.12.2017
Projekt-Nr.: 06017



Anlage 2

Schallberechnungen des vorhandenen Gewerbebetriebs

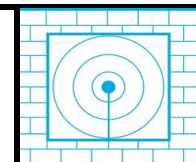
B-Plan GE Krostitz OT Krensitze

Beurteilungspegel Ausbreitung

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)	RW,T,max dB(A)	RW,N,max dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	LT,max,diff dB(A)	LN,max,diff dB(A)
IO1 Gartenstraße 14	WA	EG	W	55	40	41,5	28,7	---	---	85	60	54,9	54,1	---	---
IO1 Gartenstraße 14	WA	1.OG	W	55	40	43,4	30,3	---	---	85	60	55,2	54,6	---	---
IO2 Gartenstraße 15	WA	EG	W	55	40	42,8	30,0	---	---	85	60	54,7	54,3	---	---
IO2 Gartenstraße 15	WA	1.OG	W	55	40	42,8	29,7	---	---	85	60	54,7	54,1	---	---
IO3	MD	EG	O	60	45	37,8	33,3	---	---	90	65	64,6	64,6	---	---
IO3	MD	1.OG	O	60	45	39,8	33,9	---	---	90	65	64,7	64,7	---	---
IO4	MD	EG	O	60	45	36,9	33,2	---	---	90	65	65,7	65,7	---	0,7
IO5	MD	EG	O	60	45	32,1	27,1	---	---	90	65	56,6	56,6	---	---
IO5	MD	1.OG	O	60	45	33,5	28,8	---	---	90	65	58,7	58,7	---	---
IO6	MD	EG	N	60	45	46,2	35,2	---	---	90	65	64,4	64,4	---	---
IO6	MD	1.OG	N	60	45	46,4	35,4	---	---	90	65	64,7	64,7	---	---
IO7	EG	EG				48,7	37,4					64,8	64,8		

Projekt-Nr.:
06017

Schallschutzbüro Ulrich Diete Am Gelben Wasser 5 06749 Bitterfeld-Wolfen



B-Plan GE Krostitz OT Krensit Beurteilungspegel Ausbreitung

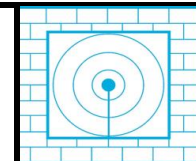
2/0

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
RW,T,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
RW,N,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Nacht
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
LT,max,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
LN,max,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

Projekt-Nr.:
06017

Schallschutzbüro Ulrich Diete Am Gelben Wasser 5 06749 Bitterfeld-Wolfen

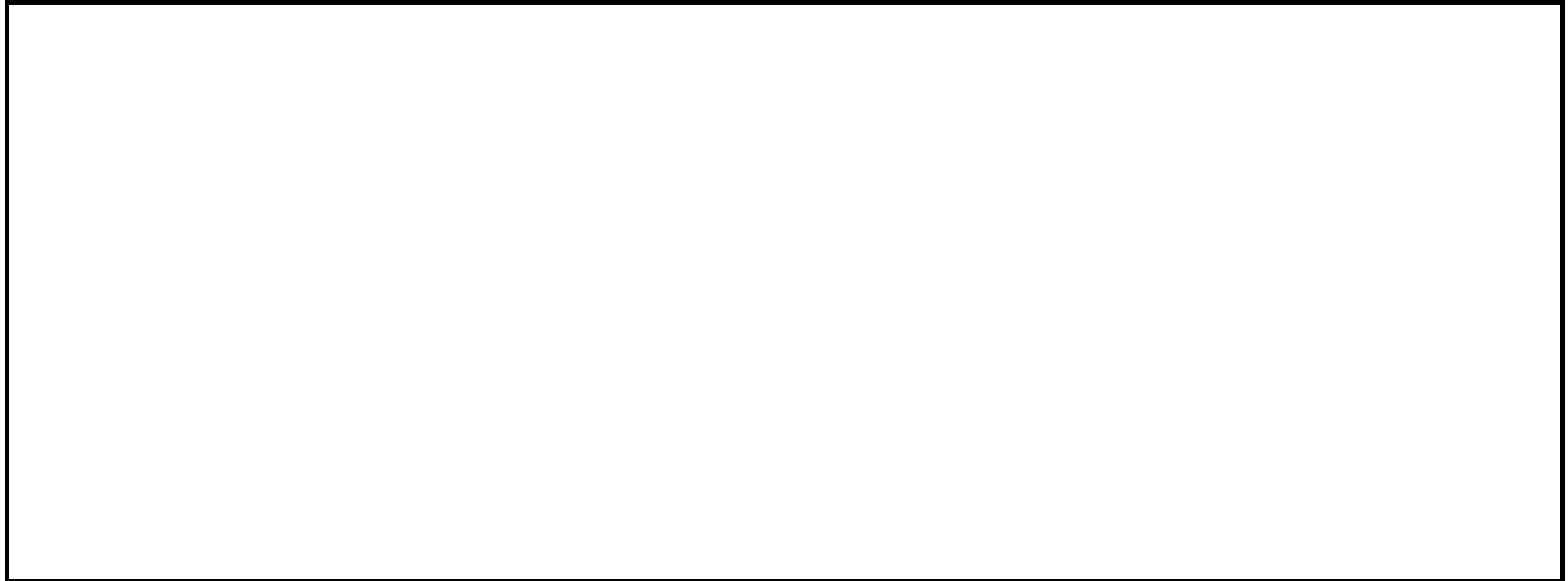


B-Plan GE Krostitz OT Krensitz

Oktavspektren der Emittenten in dB(A)

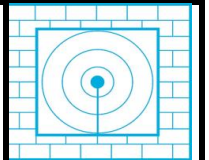
Ausbreitung

Name	I oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Lw Max dB(A)	KO Wand dB(A)	TG	Tagesgang	Spekt. Idx	Spektrum	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)
Fahrweg	137,84	63,0	84,4	0,0	0,0	110,0	0	4	LKW	1	LKW >7,5 t - auf Asphalt <30km/h	65,9	69,9	73,9	76,9	79,9	77,9	72,9
Parkplatz	161,90	58,1	80,2	0,0	0,0	100,0	0	5	Parkplatz	0		63,6	75,2	67,7	72,2	72,3	72,7	70,0
Stapler	34,87	84,6	100,0	0,0	0,0	110,0	0	7	Stapler	3	Dieselstapler mittlere Arbeit	81,6	85,6	89,6	92,6	95,6	93,6	88,6
Stellfläche	681,66	65,4	93,7	0,0	0,0	110,0	0	6	Stellfläche	0		77,1	88,7	81,2	85,7	85,8	86,2	83,5



Projekt-Nr.:
06017

Schallschutzbüro Ulrich Diete Am Gelben Wasser 5 06749 Bitterfeld-Wolfen



B-Plan GE Krostitz OT Krensitz

Oktavspektren der Emittenten in dB(A)

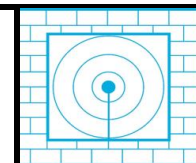
Ausbreitung

Legende

Name		Name der Schallquelle
l oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m ²
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Lw Max	dB(A)	Spitzenpegel
KO Wand	dB(A)	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
TG		Verweis auf Tagesgang-Bibliothek
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Spekt. Idx		Bibliotheksindex des Schalleistungsspektrums
Spektrum		Name des Schalleistungs-Frequenzspektrum
63Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
16kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

Projekt-Nr.:
06017

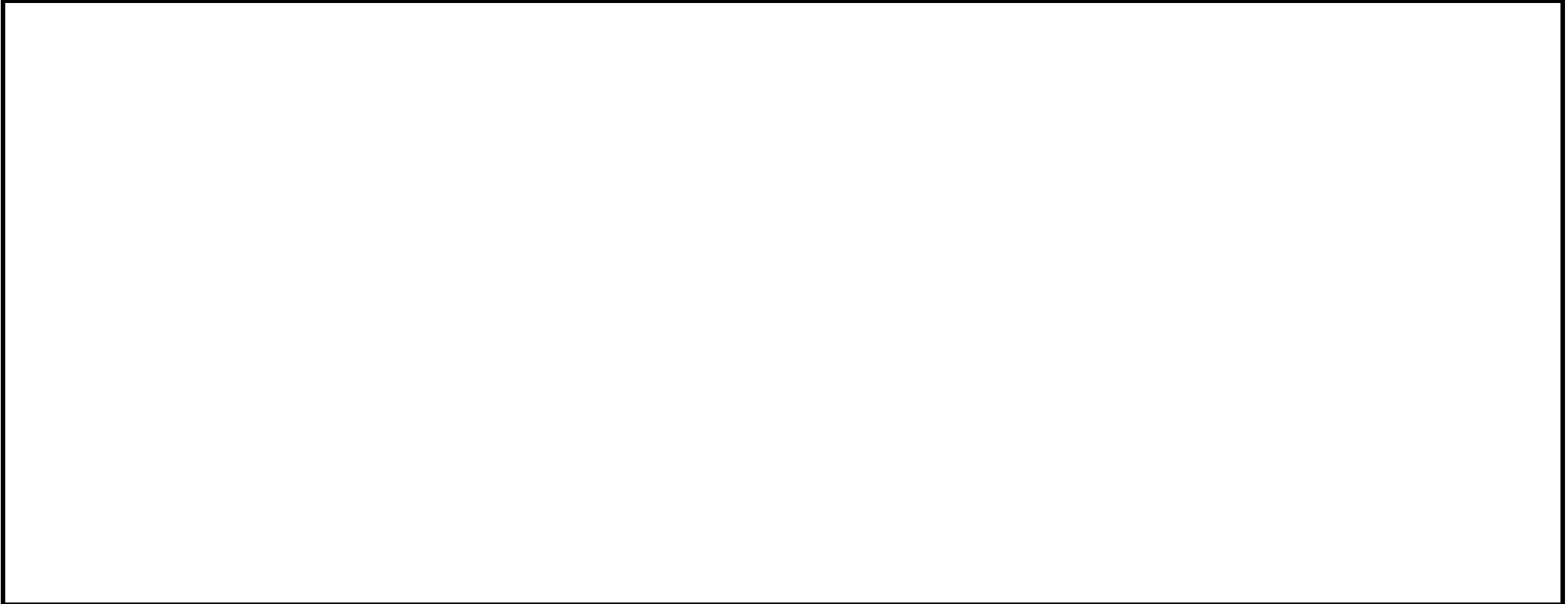
Schallschutzbüro Ulrich Diete Am Gelben Wasser 5 06749 Bitterfeld-Wolfen



B-Plan GE Krostitz OT Krensit

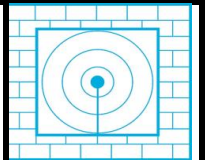
Dokumentation Eingabedaten Parkplätze Ausbreitung

Parkplatz	Parkplatztyp	f	Einheit B0	Größe B	Getr. Verf.	laE	KPA dB	KI dB	KD dB	KStrO	TG	
Parkplatz	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	14			0,0	4,0	1,7	0,0	5	
Stellfläche	Autohöfe (Lkws)	1,0	1 Stellplatz	14			14,0	3,0	1,7	0,5	6	



Projekt-Nr.:
06017

Schallschutzbüro Ulrich Diete Am Gelben Wasser 5 06749 Bitterfeld-Wolfen



B-Plan GE Krostitz OT Krensit

Dokumentation Eingabedaten Parkplätze

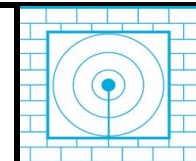
Ausbreitung

Legende

Parkplatz		Name des Parkplatz
Parkplatztyp		Parkplatztyp
f		Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße
Einheit B0		Einheit für Parkplatzgröße B0
Größe B		Größe B Parkplatz
Getr. Verf.		"x" bei getrenntem Verfahren
laE		"x" bei lärmarmen Einkaufswagen
KPA	dB	Zuschlag für Parkplatztyp
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KD	dB	Zuschlag für Durchfahranteil
KStrO		Zuschlag Straßenoberfläche
TG		Verweis auf Tagesgang-Bibliothek

Projekt-Nr.:
06017

Schallschutzbüro Ulrich Diete Am Gelben Wasser 5 06749 Bitterfeld-Wolfen



Kurzbeschreibung Transport Becker GmbH

Standort	Hohenrodaer Str. 25 in 04509 Krostitz OT Krenstiz
Mitarbeiter	31, davon 7 MA im Büro, 24 Kraftfahrer
Büroarbeitszeit	07.30 -17.30 Uhr
Werkstatt	nach Bedarf, für leichte Reparaturen / Reifenwechsel
Hauptbewegungszeiten	Montag – Freitag 05.00 – 07.00 / 15.00 - 19.00 außerhalb dieser Zeiten können vereinzelt Abfahrten und Ankünfte erfolgen, - Auflieger tauschen, - ent-/beladen von Waren
Lager	Kurzzeitiges Einlagern von Ware, Umladen von Waren und Lademittel Bis zum jetzigen Zeitpunkt werden nur Paletten und Baustoffe über einen längeren Zeitraum eingelagert abstellen / aufnehmen von Mitnahmestapler
Wochenende	minimale / keine Fahrzeugbewegung.
Fahrzeuge	14 Sattelzüge (40 to), 5 Solo Lkw (15 to; 7,5 to), 2 Transporter 6 Lkw nur sporadisch am Standort, werden von Fahrer mitgenommen 5 Lkw im Fernverkehr unterwegs, stehen nur am WE auf Betriebsgelände Abfahrt Montag 02.00-05.00 Ankunft Freitag 14.00-19.00 10 Lkw/Transporter tägliche Abfahrt / Ankunft Mo-Fr Abfahrt 05.00-07.00 Ankunft 16.00- 19.00 1 Lkw jeden Sonntag 22.00 Abfahrt
Transportleistungen	Transport von ungefährlichen Gütern, Getränke / Leergut (Mineralwasser, Bier) Zeitungen / Zeitschriften Baustoffe (Steine, Holz) Rollrasen Altpapier / Neupapier Sammelgut (Hellmann, DHL)

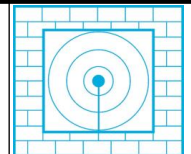
B-Plan GE Krostitz OT Krensitze

Time.abs - SoundPLAN Tagesgangbibliothek

Nr.	Elementname	Einheit	0 - 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 9	9 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 13	13 - 14	14 - 15	15 - 16	16 - 17	17 - 18	18 - 19	19 - 20	20 - 21	21 - 22	22 - 23	23 - 24	
1	50/47	dB	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	47,00	47,00	
2	60/51	dB	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	51,00	51,00
3	59/40	dB	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	40,00	40,00
4	LKW	E/h	0,00	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	
5	Parkplatz	E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6	Stellfläche	E/h	0,0000	0,0000	0,1429	0,1429	0,0714	0,1429	0,5714	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,8571	0,7143	0,3571	0,0000	0,0000	0,0000	0,0714	0,0000	
7	Stapler	min/h	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	0,0	0,0	

Projekt-Nr.:
06017

Schallschutzbüro Ulrich Diete Am Gelben Wasser 5 06749 Bitterfeld-Wolfen



Anlage 3

Lageplan B-Plan-Gebiet mit Teilflächen



Lageplan

B-Plan GE Krostitz OT Krenstiz

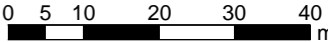
Auftraggeber:
Gemeinde Krostitz
Dübener Str. 1
04509 Krostitz

- Legende -

Zeichenerklärung

-  Wohngebäude
-  Immissionsort
-  Nebengebäude
-  Flächenquelle
-  Gewerbegebiete
-  Dorfgebiete
-  Allgemeine Wohngebiete
-  Kleingartengebiete

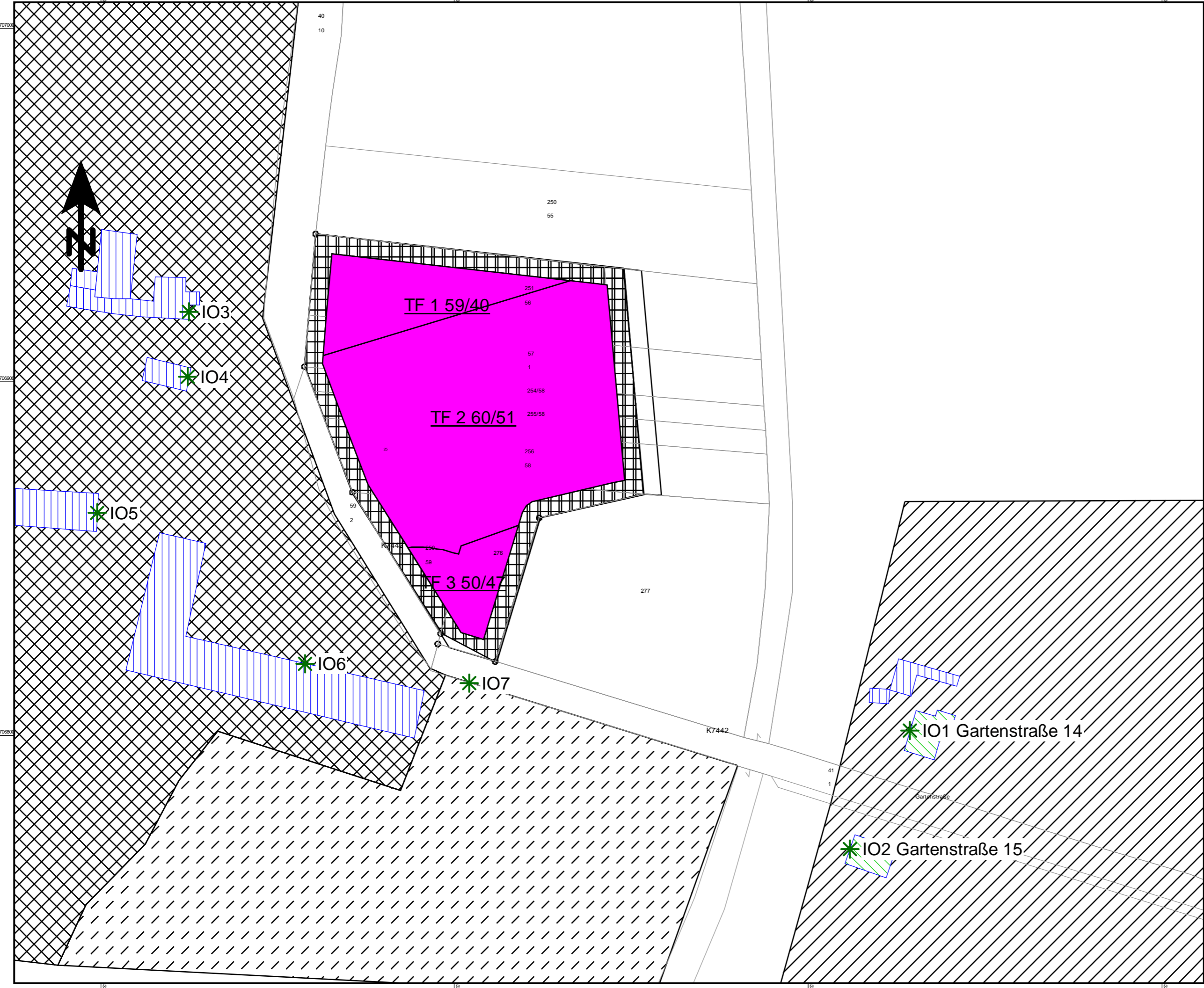
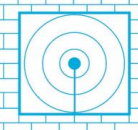
Maßstab 1:1000



Bearbeiter:
Florian Diete

Schallschutzbüro Ulrich Diete
OT Bitterfeld
Am Gelben Wasser 5
D-06749 Bitterfeld-Wolfen
Tel.: 03493-339673
Fax: 03493-23029
ssbbtfud@aol.com
www.SSB-Diete.de

Datum:
11.12.2017
Projekt-Nr.: 06017



Anlage 4

Ergebnislisten der Kontingentierung

B-Plan GE Krostitz OT Krensitz

RNAT0002 - Geräuschkontingentierung

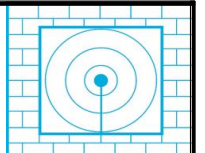
Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	IO1 Gartenstraße 14	IO2 Gartenstraße 15	IO3	IO4	IO5	IO6	IO7
Gesamtimmissionswert L(GI)	55,0	55,0	60,0	60,0	60,0	60,0	55,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0
Planwert L(PI)	49,0	49,0	54,0	54,0	54,0	54,0	49,0

Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	Teilpegel						
			IO1 Gartenstraße 14	IO2 Gartenstraße 15	IO3	IO4	IO5	IO6	IO7
TF 1 59/40	983,4	59	32,5	31,9	42,8	42,1	37,6	37,3	37,0
TF 2 60/51	4494,1	60	42,1	41,5	47,2	47,7	44,8	47,3	48,4
TF 3 50/47	486,2	50	23,5	23,4	25,1	26,2	25,4	31,6	37,3
Immissionskontingent L(IK)			42,6	42,0	48,6	48,8	45,6	47,8	49,0
Unterschreitung			6,4	7,0	5,4	5,2	8,4	6,2	0,0

Projekt-Nr.:
06017

Schallschutzbüro Ulrich Diete Am Gelben Wasser 5 06749 Bitterfeld-Wolfen



B-Plan GE Krostitz OT Krensitz

RNAT0002 - Geräuschkontingentierung

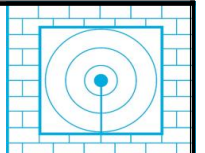
Kontingentierung für: **Nachtzeitraum**

Immissionsort	IO1 Gartenstraße 14	IO2 Gartenstraße 15	IO3	IO4	IO5	IO6	IO7
Gesamtimmissionswert L(GI)	40,0	40,0	45,0	45,0	45,0	45,0	55,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0
Planwert L(PI)	34,0	34,0	39,0	39,0	39,0	39,0	49,0

Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	Teilpegel						
			IO1 Gartenstraße 14	IO2 Gartenstraße 15	IO3	IO4	IO5	IO6	IO7
TF 1 59/40	983,4	40	13,5	12,9	23,8	23,1	18,6	18,3	18,0
TF 2 60/51	4494,1	51	33,1	32,5	38,2	38,7	35,8	38,3	39,4
TF 3 50/47	486,2	47	20,5	20,4	22,1	23,2	22,4	28,6	34,3
Immissionskontingent L(IK)			33,4	32,8	38,5	39,0	36,1	38,8	40,6
Unterschreitung			0,6	1,2	0,5	0,0	2,9	0,2	8,4

Projekt-Nr.:
06017

Schallschutzbüro Ulrich Diete Am Gelben Wasser 5 06749 Bitterfeld-Wolfen



B-Plan GE Krostitz OT Krensitz

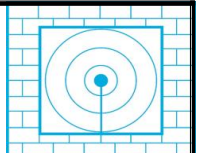
RNAT0002 - Geräuschkontingentierung

Entfernungsminderung A(div)

Teilfläche	Größe [m²]	IO1 Gartenstraße 14	IO2 Gartenstraße 15	IO3	IO4	IO5	IO6	IO7
TF 1 59/40	983,4	26,5	27,1	16,2	16,9	21,4	21,7	22,0
TF 2 60/51	4494,1	17,9	18,5	12,8	12,3	15,2	12,7	11,6
TF 3 50/47	486,2	26,5	26,6	24,9	23,8	24,6	18,4	12,7

Projekt-Nr.:
06017

Schallschutzbüro Ulrich Diete Am Gelben Wasser 5 06749 Bitterfeld-Wolfen



B-Plan GE Krostitz OT Krensitz RNAT0002 - Geräuschkontingentierung

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.

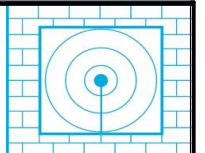
Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
TF 1 59/40	59	40
TF 2 60/51	60	51
TF 3 50/47	50	47

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt5.

Projekt-Nr.:
06017

Schallschutzbüro Ulrich Diete Am Gelben Wasser 5 06749 Bitterfeld-Wolfen

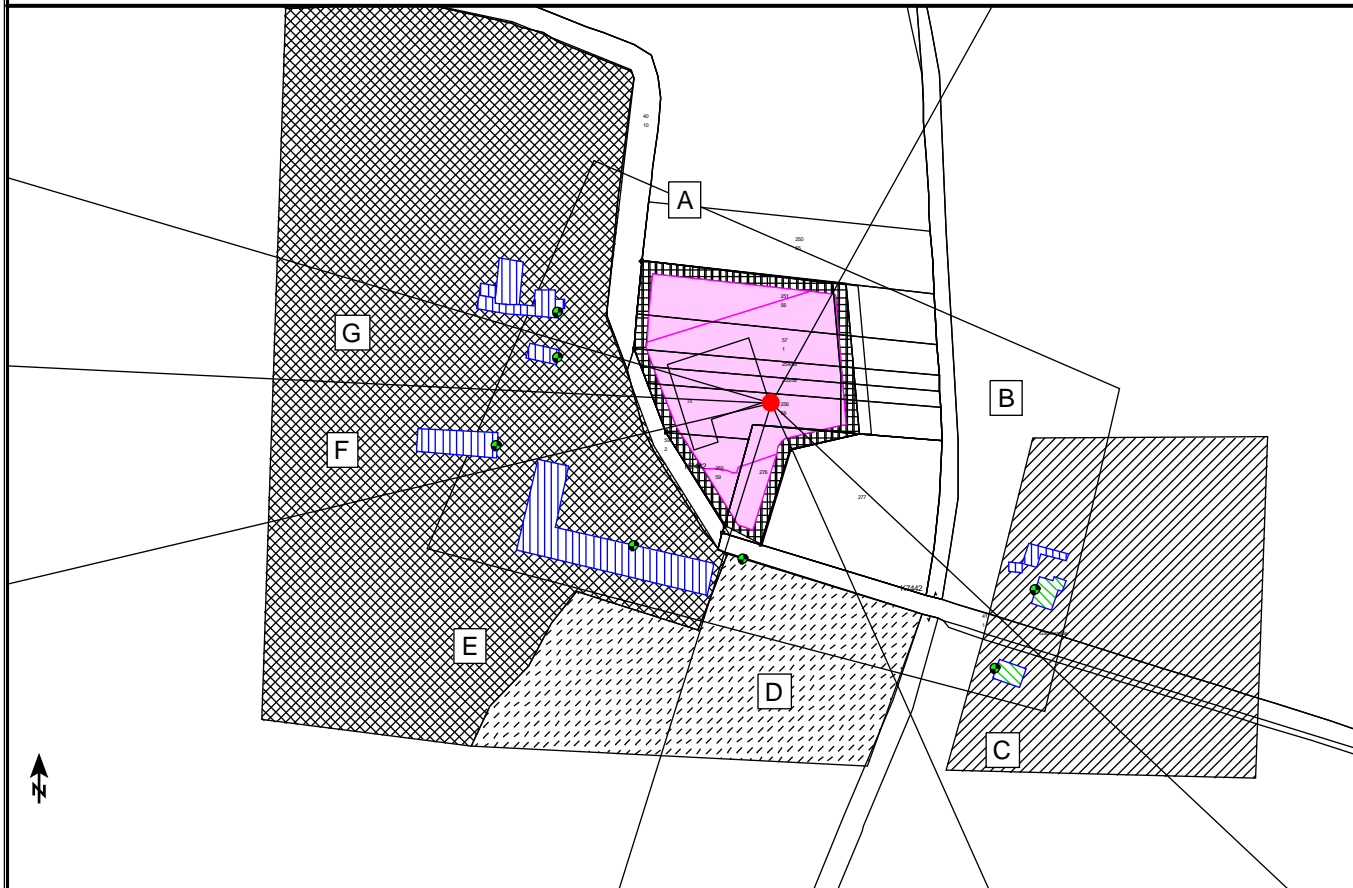


B-Plan GE Krostitz OT Krensitz

RNAT0002 - Geräuschkontingentierung

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Für in den im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis # 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

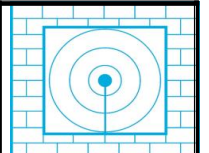
X	Y
33324015,86	5706881,27

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	286,5	29,1	5	0
B	29,1	133,2	6	0
C	133,2	155,9	7	1
D	155,9	197,4	0	8
E	197,4	256,7	6	0
F	256,7	272,8	8	2
G	272,8	286,5	5	0

Projekt-Nr.:
06017

Schallschutzbüro Ulrich Diete Am Gelben Wasser 5 06749 Bitterfeld-Wolfen



Anlage 5

Rasterlärmkarten der Kontingentierung tags und nachts





Rasterlärmkarte
1m Raster, h=4m
Tag

B-Plan GE Krostitz
OT Krensitz

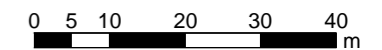
Auftraggeber:
Gemeinde Krostitz
Dübener Str. 1
04509 Krostitz

- Legende -

Zeichenerklärung

-  Wohngebäude
-  Immissionsort
-  Nebengebäude
-  Flächenquelle

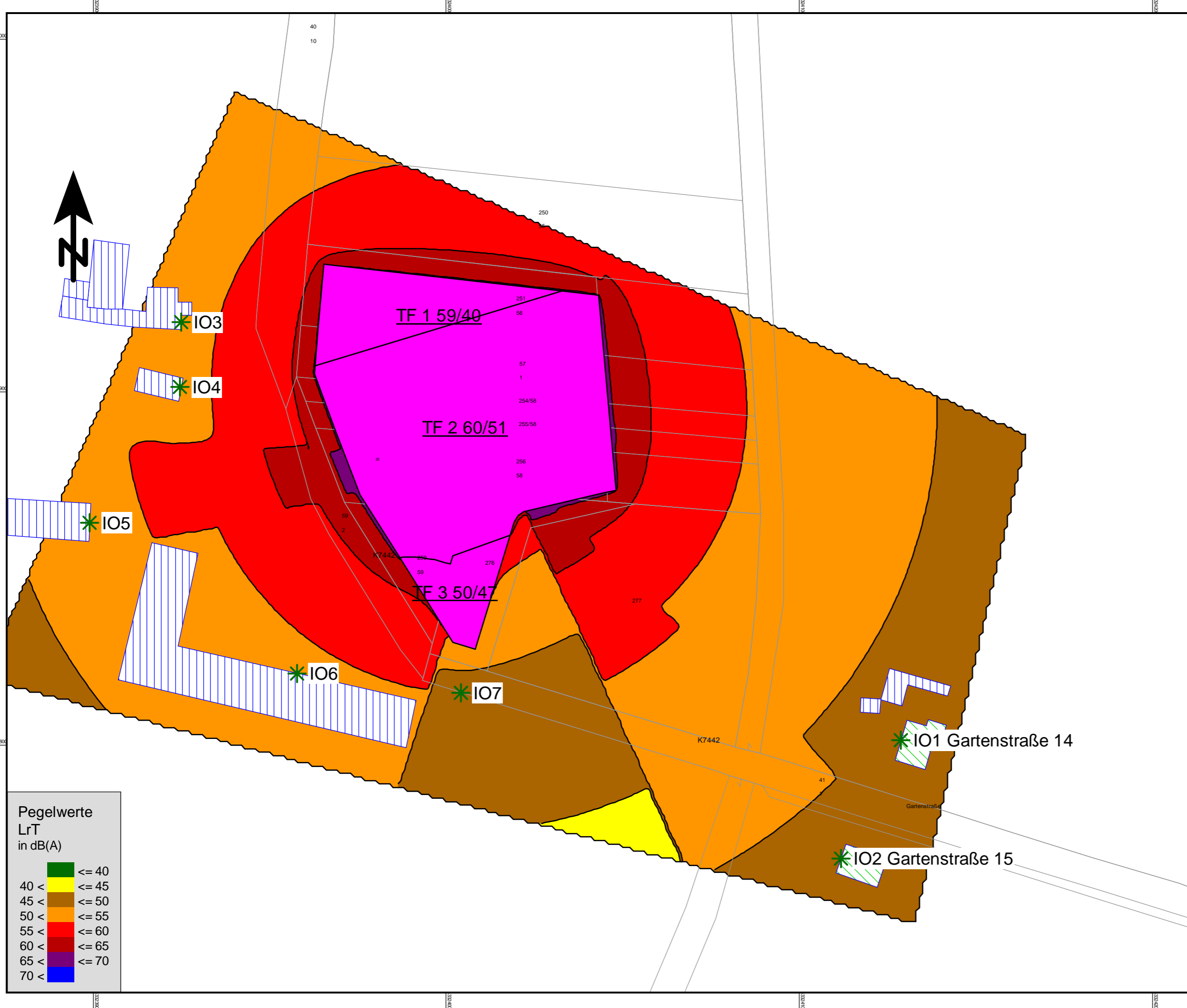
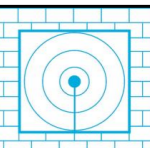
Maßstab 1:1000











Bearbeiter:
Florian Diete

Schallschutzbüro Ulrich Diete
OT Bitterfeld
Am Gelben Wasser 5
D-06749 Bitterfeld-Wolfen
Tel.: 03493-339673
Fax: 03493-23029
ssbbtfud@aol.com
www.SSB-Diete.de

Datum:
11.12.2017
Projekt-Nr.: 06017



Pegelwerte
LrT
in dB(A)

	<= 40
	40 < <= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 <





Rasterlärmkarte
1m Raster, h=4m
Nacht

B-Plan GE Krostitz
OT Krensit

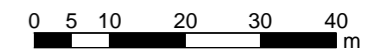
Auftraggeber:
Gemeinde Krostitz
Dübener Str. 1
04509 Krostitz

- Legende -

Zeichenerklärung

-  Wohngebäude
-  Immissionsort
-  Nebengebäude
-  Flächenquelle

Maßstab 1:1000



Bearbeiter:
Florian Diete

Schallschutzbüro Ulrich Diete
OT Bitterfeld
Am Gelben Wasser 5
D-06749 Bitterfeld-Wolfen
Tel.: 03493-339673
Fax: 03493-23029
ssbbtfud@aol.com
www.SSB-Diete.de

Datum:
11.12.2017
Projekt-Nr.: 06017

