



Schalltechnische Immissionsprognose
für das Projekt
Neubau einer Produktionshalle
an der Hunteburger Str. 32
in 49401 Damme

Bericht.-Nr. W2015214-01a Immissionsprognose

Datum: 27.08.2015

Auftraggeber :

Grimme Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG
Hunteburger Str. 32
49401 Damme



Änderungsindex

Bericht Nr.	Bezeichnung / Ergänzung / Änderung	Datum
W2015214-01	Vorabzug	21. August 2015
W2015214-01a	Immissionsprognose	27. August 2015



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Angaben	5
1.1. Veranlassung	5
1.2. Beschreibung der örtlichen Situation	6
2. Untersuchungskriterien	7
2.1. Problemstellung.....	7
2.2. Berechnungsgrundlage.....	7
2.3. Berechnungsvorschriften und - Modell.....	8
2.4. Varianten.....	9
2.4.1 Variante 1 – Betrachtung gemäß TA Lärm.....	9
2.4.2 Variante 2 – Betrachtung gemäß DIN 45691	9
2.5. Randbedingungen und Nutzungszeiten	9
2.5.1 Randbedingungen der Gebäudehülle	9
2.5.2 Betriebszeiten und Beschreibung	10
3. Immissionsorte und Beurteilung	11
3.1. Lage der Immissionspunkte	11
3.2. Beurteilung	12
3.2.1 Beurteilung gemäß TA Lärm:.....	12
3.2.2 Beurteilung gemäß DIN 45691	12
4. Variante 1 – Betrachtung nach TA Lärm	13
4.1. Beurteilungskriterien und Richtwerte	13
4.2. Schallemissionen - Variante 1	14
4.2.1 Schallabstrahlung der Außenhülle - Produktionshalle	15
4.2.2 Zufahrt Anlieferung.....	16
4.3. Berechnungsergebnisse - Variante 1	17
4.3.1 Immissionspegel – Werktag	17
4.3.2 Immissionspegel – Nacht	18
4.3.3 Beurteilung.....	19
5. Variante 2 – Betrachtung gemäß DIN45691	20
5.1. Emissionskontingent.....	20
5.2. Immissionskontingent	21
5.3. Schallemissionen - Variante 2	22
5.3.1 Schallabstrahlung der Außenhülle - Produktionshalle	23
5.3.2 Zufahrt Anlieferung.....	24
5.3.3 Schallabstrahlung der Außenhülle - Werkstatt	25
5.3.4 Hochdruckreiniger	25
5.3.5 Vorrichtungsregal	26
5.4. Berechnungsergebnisse - Variante 2.....	27
5.4.1 Immissionspegel – Werktag	27

5.4.2	Immissionspegel – Nacht	28
5.4.3	Beurteilung.....	29
6.	Zusammenfassung	30
	Anlage A Projektdokumentation	31
Anlage A.1	Berechnungsparameter	32
Anlage A.2	Eingabedaten Variante 1	34
Anlage A.3	Eingabedaten Variante 2	43

Abbildungen

Abb.1:	Lage Plangebiet, Quelle: http://www.openstreetmap.de	6
Abb.2:	Berechnungsmodell, Auszug aus IMMI 2015	8
Abb.3:	Übersicht Betriebsablauf Neubau, Auszug aus Betriebsbeschreibung.....	10
Abb.4:	Lage Immissionspunkte.....	11
Abb.5:	Übersicht der Schallquellen Variante 1	14
Abb.6:	Höchstwert des Beurteilungspegels nach § 15 "Arbeitsstättenverordnung"; Auszug.15	
Abb.7:	Beurteilungspegel Variante 1 - Werktag.....	17
Abb.8:	Lärmrasterbild Variante 1 - Werktag	17
Abb.9:	Beurteilungspegel Variante 1 - Nacht	18
Abb.10:	Lärmrasterbild Variante 1 - Nacht	18
Abb.11:	Übersicht Emissionskontingent.....	20
Abb.12:	Immissionspunkte und einzuhaltende Immissionskontingente.....	21
Abb.13:	Übersicht Schallquellen Variante 2	22
Abb.14:	Höchstwert des Beurteilungspegels nach § 15 "Arbeitsstättenverordnung"; Auszug.23	
Abb.15:	Höchstwert des Beurteilungspegels nach § 15 "Arbeitsstättenverordnung"; Auszug.25	
Abb.16:	Beurteilungspegel Variante 2 - Werktag.....	27
Abb.17:	Lärmrasterbild Variante 2 - Werktag	27
Abb.18:	Beurteilungspegel Variante 2 - Nacht	28
Abb.19:	Lärmrasterbild Variante 2 - Nacht.....	28

1. Allgemeine Angaben

1.1. Veranlassung

Die Grimme Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG, Hunteburger Str. 32, 49401 Damme plant die Erweiterung des Betriebes mit dem Neubau einer Produktionshalle an der Hunteburgerstr. 32 in 49401 Damme.

Die Planung erfolgt durch die Planungsbüro Tabor GmbH, Donaustr. 19 in 49401 Damme.

Für die Erteilung der Baugenehmigung wird von den Genehmigungsbehörden eine schalltechnische Untersuchung gefordert, um zu prüfen ob die gesetzlich geregelten Immissionsrichtwerte (IRW) eingehalten werden.

Zusätzlich soll untersucht werden, ob die im aktuell gültigen Bebauungsplan festgesetzten flächenbezogenen immissionswirksamen Schalleistungspegel (IFSP) eingehalten werden.

Im Falle einer Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte werden Vorschläge für Schallschutzmaßnahmen unterbreitet. Diese bestehen zum einen aus möglichen aktiven Schallschutzmaßnahmen (Wände, Wälle oder Gebäudestellungen) und zum anderen aus einer Festlegung erforderlicher passiver Schallschutzmaßnahmen.

Die Grimme Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG, Hunteburger Str. 32, 49401 Damme hat mit der Durchführung der Untersuchung die Krämer-Evers Bauphysik GmbH & Co. KG, Bahnhofstr. 1 in 49205 Hasbergen beauftragt.

1.2. Beschreibung der örtlichen Situation

Das Plangebiet befindet sich im südlich des Stadtzentrums im Bereich der Hunteburger Str. und Südring in 49401 Damme.

Nach Rücksprache mit der Stadt Damme ist das Plangebiet vorwiegend als Gewerbegebiet (Ge) und teilweise als Industriegebiet (GI) ausgeschrieben.

Die nächstgelegene, schutzbedürftige Bebauung befindet sich nordöstlich des Plangebietes am Pastorkamp und ist nach Rücksprache mit der Stadt Damme als Mischgebiet (MI) einzustufen.

Zum Schutz der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung sind im Bebauungsplan Nr. 84 flächenbezogene immissionswirksame Schalleistungspegel (IFSP) festgesetzt.

Folgende Abbildung zeigt die Umgebung um das Planungsgebiet:

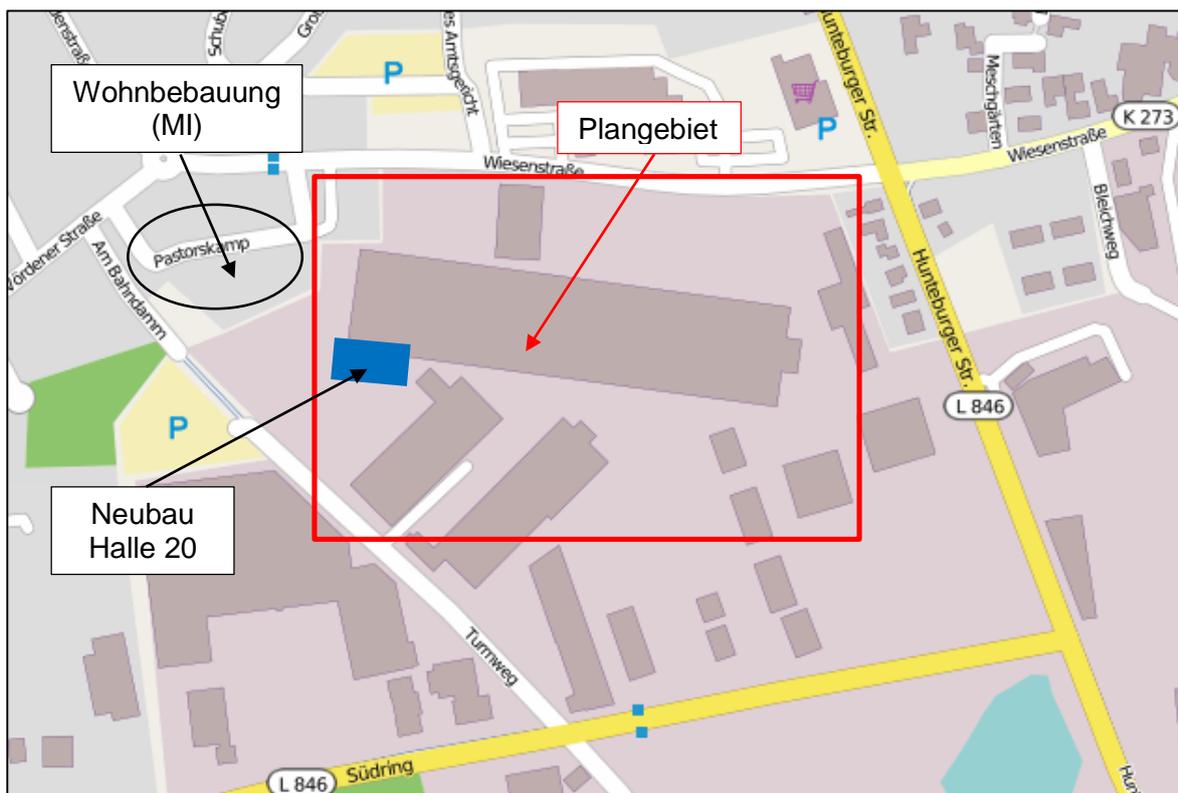


Abb.1: Lage Plangebiet, Quelle: <http://www.openstreetmap.de>

2. Untersuchungskriterien

2.1. Problemstellung

Vereinbarungsgemäß umfasst das schalltechnische Gutachten folgende Fragestellungen:

- Wie hoch sind die Schallimmissionen an der schutzbedürftigen Bebauung durch die Nutzung der neuen Produktionshalle?
- Werden die gesetzlich geregelten Immissionsrichtwerte (IRW) an der benachbarten schutzbedürftigen Bebauung eingehalten?
- Welche baulichen, technischen und organisatorischen Maßnahmen sind gegebenenfalls erforderlich?

2.2. Berechnungsgrundlage

Grundlage der schalltechnischen Immissionsprognose sind:

- Planunterlagen (Grundrisse, Schnitte, Ansichten) zum Bestand, Maßstab 1:500 von pbt Planungsbüro Tabor, Donaustraße 19 in 49401 Damme
- Schallschutzgutachten vom 10.03.2006, von Zech Ingenieurgesellschaft, Hessenweg 38 in 49809 Lingen
- Bebauungsplan Nr. 84, "Am Stammgleis", Maßstab 1:5000
- Angaben (mündlich und/oder schriftlich) über die Nutzung und Betriebsabläufe durch die Grimme Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG, Hunteburger Str. 32, 49401 Damme

2.3. Berechnungsvorschriften und - Modell

Die Berechnungen und Beurteilungen bzgl. Einhaltung der Schutzpflicht erfolgen gemäß der Sechsten Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)¹. In der TA Lärm ist der Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche geregelt.

Die Berechnungen und Beurteilungen der Zulässigkeit der Emissions- und Immissionskontingente erfolgen gemäß der DIN 45691 – Geräuschkontingentierung². Dabei wird bei der Ausbreitungsberechnung nur eine Minderung durch das Abstandsmaß berücksichtigt.

Die Berechnungen werden mit der Schalimmissions-Prognosesoftware IMMI 2015 der Firma Wölfel Messsysteme-Software durchgeführt.

Für die Berechnung wird ein dreidimensionales Berechnungsmodell erstellt.

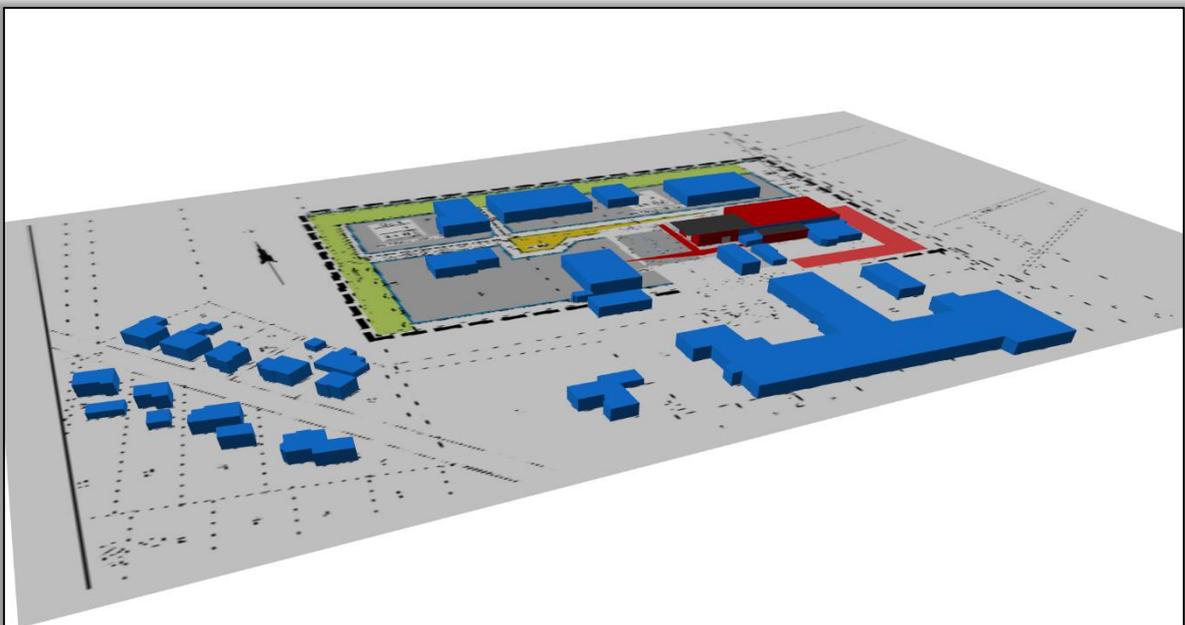


Abb.2: Berechnungsmodell, Auszug aus IMMI 2015

¹ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503)

² DIN 45691:2006-12 – Geräuschkontingentierung ICS 91.120.20 vom Dezember 2006

2.4. Varianten

Da es für das Plangebiet teilweise eine Festlegung von Emissionskontingenten gibt sollen im Rahmen dieser schalltechnischen Immissionsprognose die Folgenden Varianten untersucht werden:

2.4.1 Variante 1 – Betrachtung gemäß TA Lärm

Im Rahmen der Variante 1 wird untersucht ob die Immissionsrichtwerte gemäß der Gebietseinstufung, an der benachbarten schutzbedürftigen Bebauung, durch die Nutzung der geplanten Produktionshalle nach den Vorgaben der TA Lärm eingehalten werden.

2.4.2 Variante 2 – Betrachtung gemäß DIN 45691

Im Rahmen der Variante 2 wird untersucht ob durch die Nutzung der geplanten Produktionshalle, die im Bebauungsplan Nr. 84 festgesetzten immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP), eingehalten werden.

2.5. Randbedingungen und Nutzungszeiten

2.5.1 Randbedingungen der Gebäudehülle

Nach Rücksprache mit dem ausführenden Fachplaner kann für die geplante Produktionshalle von folgenden Schalldämmmaßen der Außenbaute ausgegangen werden:

Außenhülle:

Die Außenhülle der Produktionshalle besteht nach aktuellem Planstand aus Stahlleichtbau. Für Wand- und Dachflächen wird ein Schalldämmmaß von $R'_{w,res} = 40$ dB angesetzt.

Lichtbänder:

Bei Lichtbänder und Fensterbauteilen wird zwischen folgenden Situationen unterschieden:

Tags geöffnet	$R'_w = 8$ dB
Nachts geschlossen	$R'_w = 25$ dB

Türen:

Für die Türen wird ein bewertetes Schalldämmmaß von $R'_w = 20$ dB angenommen.

Sektionaltore:

Für die Sektionaltore wird ein bewertetes Schalldämmmaß von $R'_w = 15$ dB angenommen.

2.5.2 Betriebszeiten und Beschreibung

In der geplanten Produktionshalle befindet sich ein automatisches Langgutlager sowie die Bearbeitung und Herstellung verschiedener Drehartikel (Zerspanung).

Die Arbeiten finden in einem 3 Schichtbetrieb statt, Sonntags ist kein Betrieb vorgesehen.

Die Anlieferung erfolgt Werktags in der Zeit von 7:00 Uhr bis 15:30 Uhr. Es ist von 4-5 Lieferung pro Tag auszugehen. Die Tore sind während der Verladevorgänge geschlossen

Die folgende Abbildung zeigt schematisch die Aufteilung der geplanten Produktionshalle:

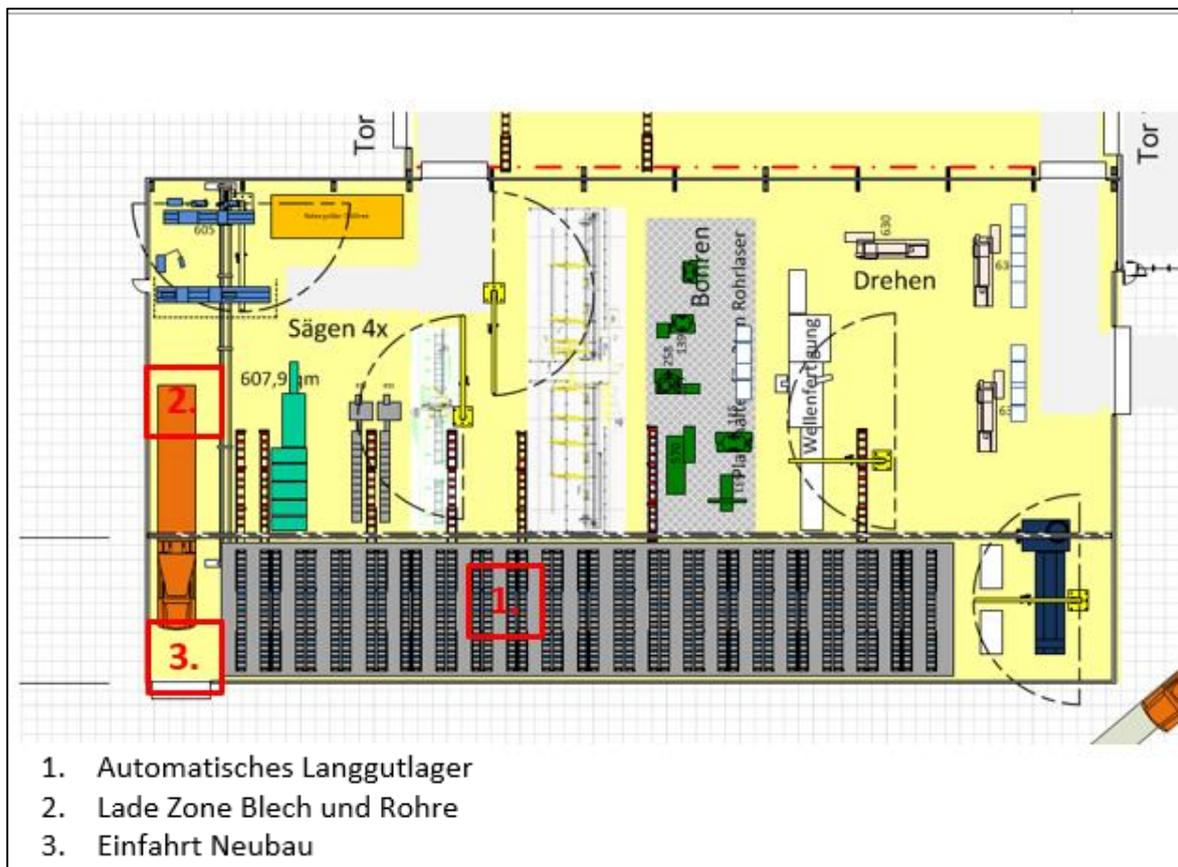


Abb.3: Übersicht Betriebsablauf Neubau, Auszug aus Betriebsbeschreibung

3. Immissionsorte und Beurteilung

3.1. Lage der Immissionspunkte

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich nordöstlich der geplanten Produktionshalle am Pastorkamp Nr. 5 bis Nr. 17. Für die repräsentativen Immissionsorte in diesen Bereichen wurden die Immissionspunkte IP 001 bis IP 021 herangezogen.

Immissionsort / Immissionspunkte	Lage	Gebiets Einstufung
IO 01 / IP 001 – IP 003	Wohnhaus - Am Pastorkamp 5	Mischgebiet (MI)
IO 02 / IP 004 – IP 006	Wohnhaus - Am Pastorkamp 7	Mischgebiet (MI)
IO 03 / IP 007 – IP 009	Wohnhaus - Am Pastorkamp 9	Mischgebiet (MI)
IO 04 / IP 010 – IP 012	Wohnhaus - Am Pastorkamp 11	Mischgebiet (MI)
IO 05 / IP 013 – IP 015	Wohnhaus - Am Pastorkamp 13	Mischgebiet (MI)
IO 06 / IP 016 – IP 018	Wohnhaus - Am Pastorkamp 15	Mischgebiet (MI)
IO 07 / IP 019 – IP 021	Wohnhaus - Am Pastorkamp 17	Mischgebiet (MI)

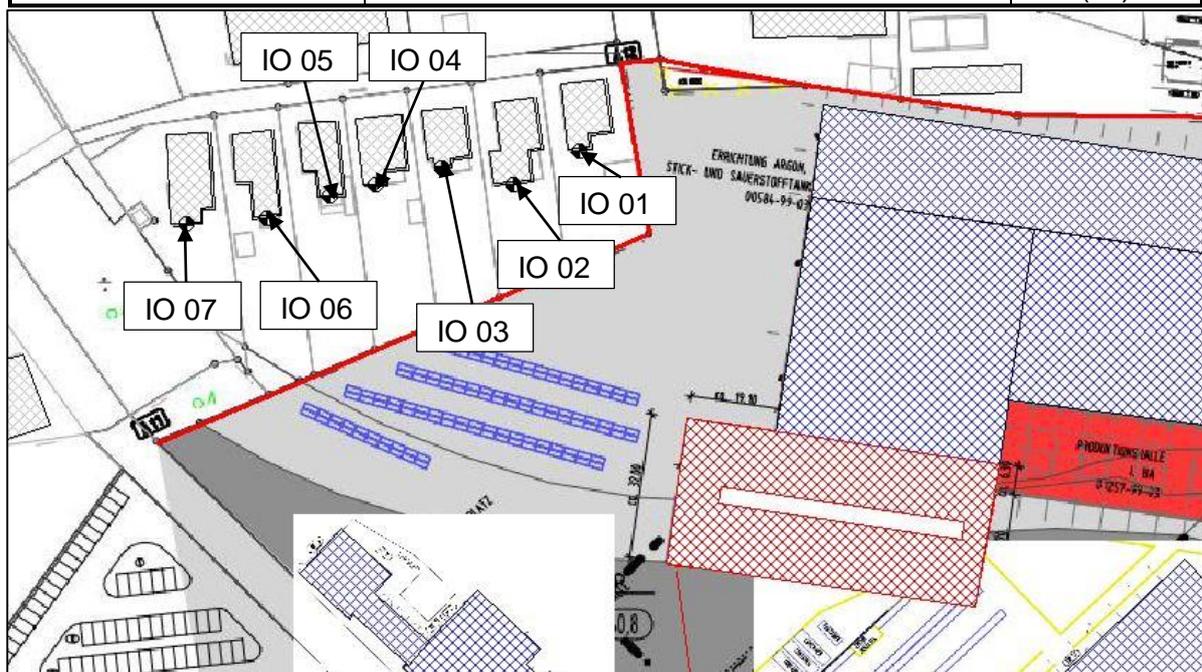


Abb.4: Lage Immissionspunkte

3.2. Beurteilung

Es ist festzustellen, welche tatsächlichen Beurteilungspegel durch die Betriebsnutzung an den Immissionsorten zu erwarten sind.

3.2.1 Beurteilung gemäß TA Lärm:

Die zu erwartenden Beurteilungspegel werden gemäß TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitung nach DIN ISO 9613-2 berechnet.

Der Schutz vor schädlichen Geräuscheinwirkungen ist (vorbehaltlich der Regelungen in den Absätzen 2 bis 5 der TA-Lärm) sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionskontingente um nicht mehr als 30 dB(A) tags und 20 dB(A) nachts überschreiten.

3.2.2 Beurteilung gemäß DIN 45691

Die zulässigen Immissionskontingente an den maßgeblichen Immissionsorten werden bei freier und ungehinderter Schallausbreitung gemäß DIN 45691;2006-12 ermittelt:

Ein Vorhaben erfüllt die schalltechnische Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung berechnete Beurteilungspegel die ermittelten Immissionskontingente an keinem Ort überschreitet.

Ein Vorhaben erfüllt ebenfalls dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans wenn der Beurteilungspegel die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze).

4. Variante 1 – Betrachtung nach TA Lärm

4.1. Beurteilungskriterien und Richtwerte

Nach Rücksprache mit der Stadt Damme und dem Gewerbeaufsichtsamt, sind folgende Richtwerte und Beurteilungskriterien nach TA- Lärm einzuhalten:

in Kern-, Dorf- Mischgebiet (MI)

tags:	60 dB(A)	(06:00 Uhr bis 22:00 Uhr)
nachts:	45 dB(A)	(22:00 Uhr bis 06:00 Uhr)

- Die Immissionsrichtwerte gelten während der Tageszeit für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden.
- In der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel maßgebend.

Ruhezeiten gemäß TA Lärm:

werktags:	06:00 Uhr bis 07:00 Uhr 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr
sonn- und feiertags:	06:00 Uhr bis 09:00 Uhr 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr

Da auf die Ermittlung der Vorbelastung verzichtet wird, sind die Immissionsrichtwerte im Sinne des Irrelevanz Kriteriums gemäß TA Lärm um mindestens 6 dB(A) zu unterschreiten.

Die Immissionsrichtwerte gelten während der Tageszeit für einen Beurteilungszeitraum von 16 Stunden. In der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel maßgebend.

4.2. Schallemissionen - Variante 1

Für die Geräuschsituation während des normalen Betriebsablauf der geplanten Produktionshalle, sind folgende Schallquellen relevant:

1. Arbeitsvorgänge innerhalb der Produktionshalle (Schallabstrahlung der Außenhülle)
2. Be- und Entladevorgänge (finden innerhalb der Produktionshalle statt)
3. Liefervorgänge auf dem Betriebsgelände (Zufahrt Anlieferung)

Die folgende Abbildung zeigt die Übersicht der relevanten Schallquellen der Variante 1:

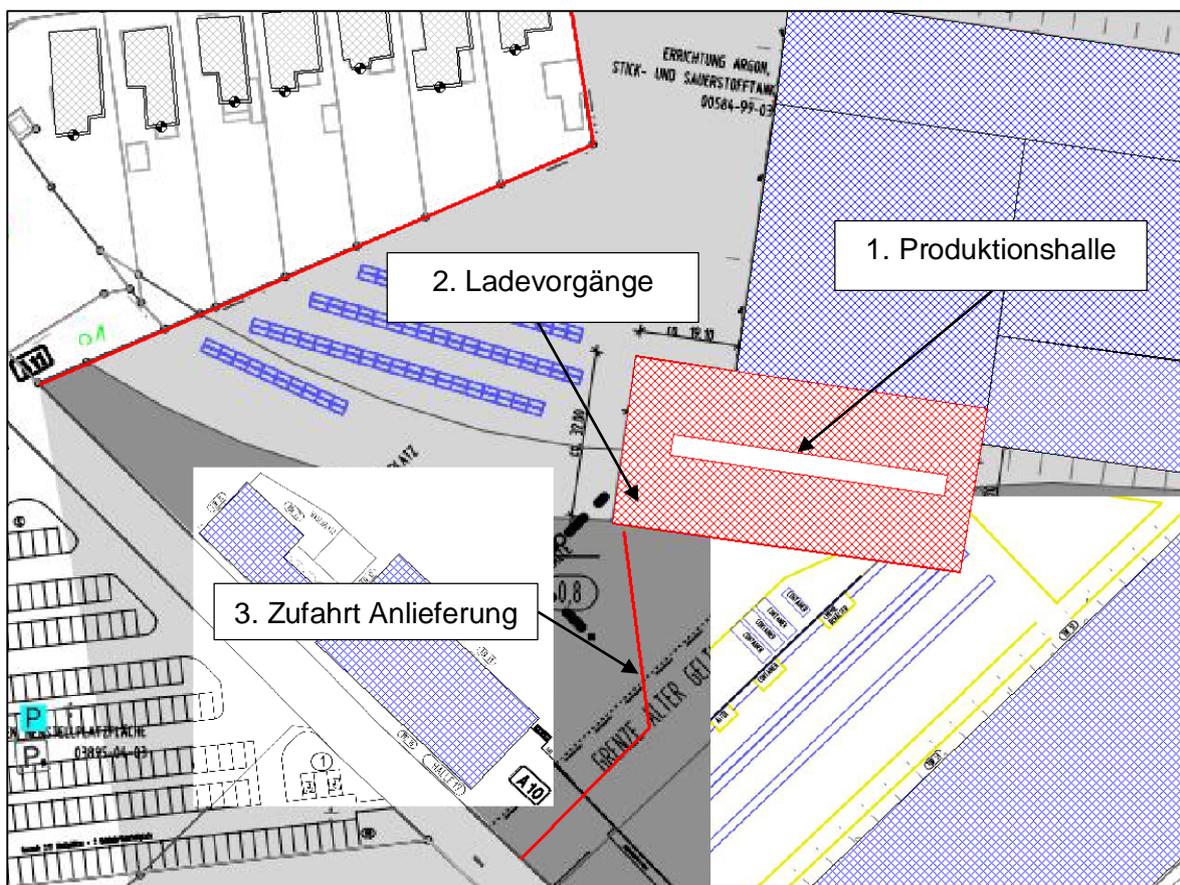


Abb.5: Übersicht der Schallquellen Variante 1

Die o. g. relevanten Schallquellen werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Die detaillierten Berechnungs- und Eingabeparameter können der Anlage - Projektdokumentation entnommen werden.

4.2.1 Schallabstrahlung der Außenhülle - Produktionshalle

In den Produktionshallen kommen lärmintensive Maschinen wie Drehmaschinen und Sägen zum Einsatz. Zur Betrachtung der lärmrelevanten Geräuschsituation wird während der Betriebszeit in der Produktionshalle ein mittlerer Innenraumpegel in Anlehnung an § 15 „Arbeitsstättenverordnung“ – Höchstwert des Beurteilungspegel angesetzt. Im Folgenden ist ein Auszug aus der o. g. Verordnung dargestellt:

Höchstwert Beurteilungspegel L_{Ar} in dB	Tätigkeiten/Räume (siehe auch VDI 2058 Blatt 3)
55	überwiegend geistige Tätigkeiten
70	einfache oder überwiegend mechanisierte Bürotätigkeiten und vergleichbare Tätigkeiten
85	sonstige Tätigkeiten
90	wenn 85 dB nach der betrieblich möglichen Lärminderung zumutbarerweise nicht einzuhalten sind
55	Pausen-, Bereitschafts-, Liege- und Sanitätsräume

Abb.6: Höchstwert des Beurteilungspegels nach § 15 "Arbeitsstättenverordnung"; Auszug

Gemäß DIN ISO 9613 werden folgende Ansätze getroffen:

- mittlerer Innenraumpegel in Produktionsbereichen: 90 dB(A)
- Zur Berücksichtigung der Raumbedingung nach DIN EN 12354-4 Tab. 1 wird eine Korrektur von -3 dB angesetzt.
- Für einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen wird ein Spitzenpegel mit einem Wert von $L_{WA,max} = 105$ dB(A) angesetzt.

Unter Berücksichtigung der bewerteten Schalldämmmaße wie in Kapitel 2.4.1 beschrieben, ergeben sich die folgenden Schalleistungspegel der jeweiligen Bauteile:

- Außenhülle: $L_w = 42$ dB (A)
- Lichtbänder (tag): $L_w = 75$ dB (A)
- Lichtbänder (nacht): $L_w = 57$ dB (A)
- Türen: $L_w = 67$ dB (A)
- Sektionaltore: $L_w = 72$ dB (A)

4.2.2 Zufahrt Anlieferung

Zur Betrachtung der relevanten Schallemissionen werden die An- und Abfahrten zur Anlieferung angesetzt. Gemäß des technischen Berichts „Lärmschutz in Hessen, Heft 3“ von 2005³, errechnet sich der anzusetzende Schalleistungspegel nach folgender Formel:

$$L_{WA,r} = L_{WA,1h} + 10 \cdot \lg n + 10 \cdot \lg (l/1m) - 10 \cdot \lg (T_r/1h) \text{ in dB(A)}$$

$L_{WA,r}$	Schalleistungspegel
$L_{WA',1h}$	zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für 1 Ereignis pro Stunde
n	Anzahl der Ereignisse
l	Länge des Streckenabschnitts
T_r	Beurteilungszeit

Eingabedaten:

Es ergeben sich die folgenden Berechnungsansätze für die Verlademenge pro Tag:

- 5 LKW/Tag mit $L_{WA,1h} = 63 \text{ dB(A)}$,

Streckenabschnitt ca. 75 m, Beurteilungszeitraum 9 h

Für einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen (bspw. Betriebsbremse) wird ein Spitzenpegel mit einem Wert von $L_{WA,max} = 120 \text{ dB(A)}$ angesetzt.

Schalleistungspegel:

Tags ergibt sich folgender Schalleistungspegel:

Linienquelle		10 log (n)	10 lg (l/1m)	10 lg(T _r /1h)	Schalleistungspegel		
		+	+	-	L _w / m	L _w	[-]
Pegel L _{wa1h} = [dB]	63	6,99	18,75	9,54	60	79	[dB(A)]
Anzahl n = [-]	5						
Länge Quelle l = [m]	75						
Beurteilungszeitraum T = [h]	9						

An Sonn- und Feiertagen sowie in der Nacht findet keine Anlieferung statt.

³ Technischer Bericht zu Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten. (2005) Heft 3 der Schriftenreihe des Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie. Wiesbaden.

4.3. Berechnungsergebnisse - Variante 1

4.3.1 Immissionspegel – Werktag

Es ergeben sich die folgenden 10 höchsten Beurteilungspegel an den o.g. Immissionsorten:

Immissionsberechnung Variante 1			Werktag (6h-22h) Beurteilung nach TA Lärm (1998) Beurteilungspegel				Spitzenpegel		
IPkt.	ORT		IRW	L _{rA} [dB]	Ü.IRW	L _{rSp}	RWSP [dB]	Ü.SP	
IPkt003	IO 01	1 OG2	60	44	-16	66	90	-24	
IPkt006	IO 02	1 OG2	60	43	-17	67	90	-23	
IPkt009	IO 03	1 OG2	60	43	-17	67	90	-23	
IPkt002	IO 01	1 OG1	60	42	-18	66	90	-24	
IPkt012	IO 04	1 OG2	60	42	-18	66	90	-24	
IPkt015	IO 05	1 OG2	60	42	-18	67	90	-23	
IPkt005	IO 02	1 OG1	60	42	-18	67	90	-23	
IPkt018	IO 06	1 OG2	60	41	-19	66	90	-24	
IPkt008	IO 03	1 OG1	60	41	-19	66	90	-24	
IPkt011	IO 04	1 OG1	60	41	-19	66	90	-24	

Abb.7: Beurteilungspegel Variante 1 - Werktag

Die folgende Abbildung zeigt den Pegelverlauf in einem Rasterbild:

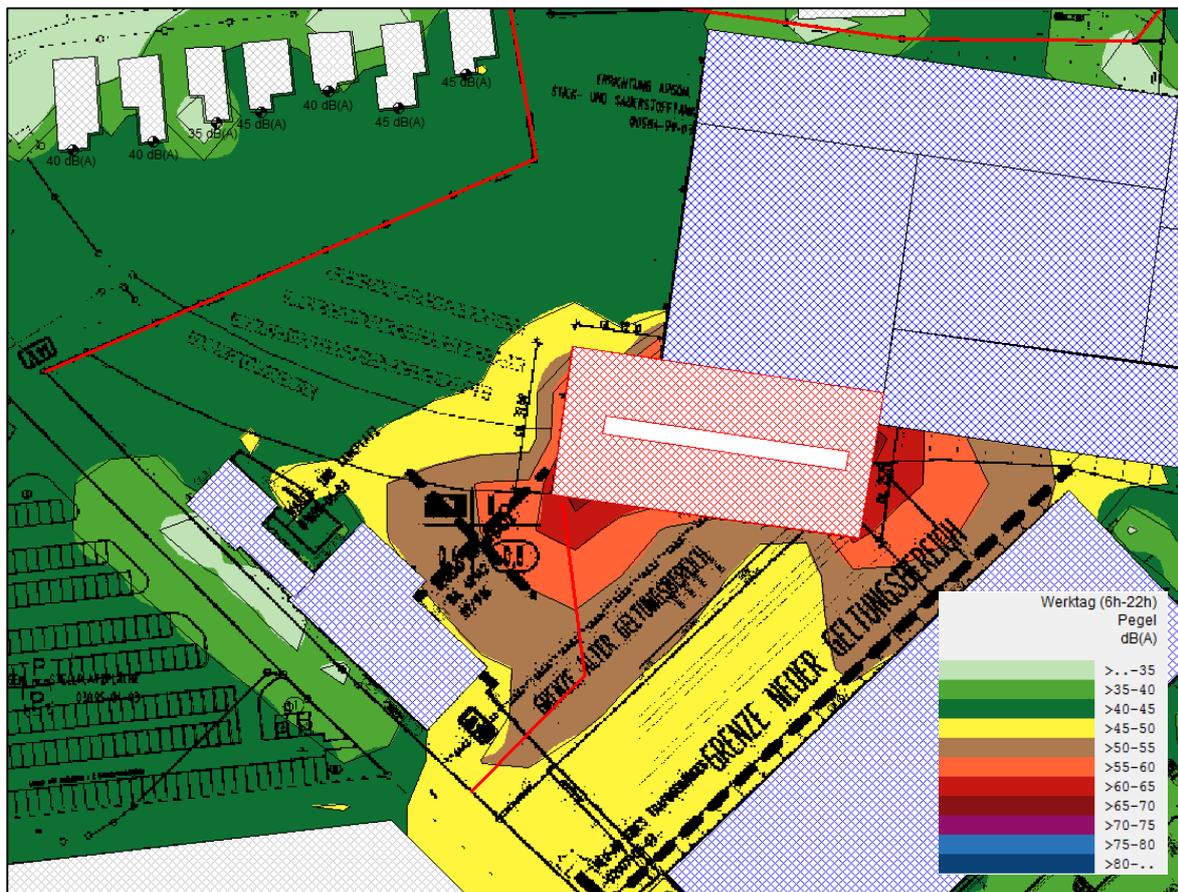


Abb.8: Lärmrasterbild Variante 1 - Werktag

4.3.2 Immissionspegel – Nacht

Es ergeben sich die folgenden 10 höchsten Beurteilungspegel an den o.g. Immissionsorten:

Immissionsberechnung Variante 1			Nacht (22h-6h) Beurteilung nach TA Lärm (1998) Beurteilungspegel				Spitzenpegel		
IPkt.	ORT		IRW	L _{rA} [dB]	Ü.IRW	L _{rSp}	RWSP [dB]	Ü.SP	
IPkt003	IO 01	1 OG2	45	31	-14	61	65	-4	
IPkt006	IO 02	1 OG2	45	31	-14	60	65	-5	
IPkt002	IO 01	1 OG1	45	30	-15	62	65	-3	
IPkt005	IO 02	1 OG1	45	30	-15	60	65	-5	
IPkt009	IO 03	1 OG2	45	30	-15	58	65	-7	
IPkt012	IO 04	1 OG2	45	29	-16	57	65	-8	
IPkt015	IO 05	1 OG2	45	29	-16	56	65	-9	
IPkt008	IO 03	1 OG1	45	29	-16	58	65	-7	
IPkt001	IO 01	1 EG	45	28	-17	61	65	-4	
IPkt018	IO 06	1 OG2	45	28	-17	55	65	-10	

Abb.9: Beurteilungspegel Variante 1 - Nacht

Die folgende Abbildung zeigt den Pegelverlauf in einem Rasterbild

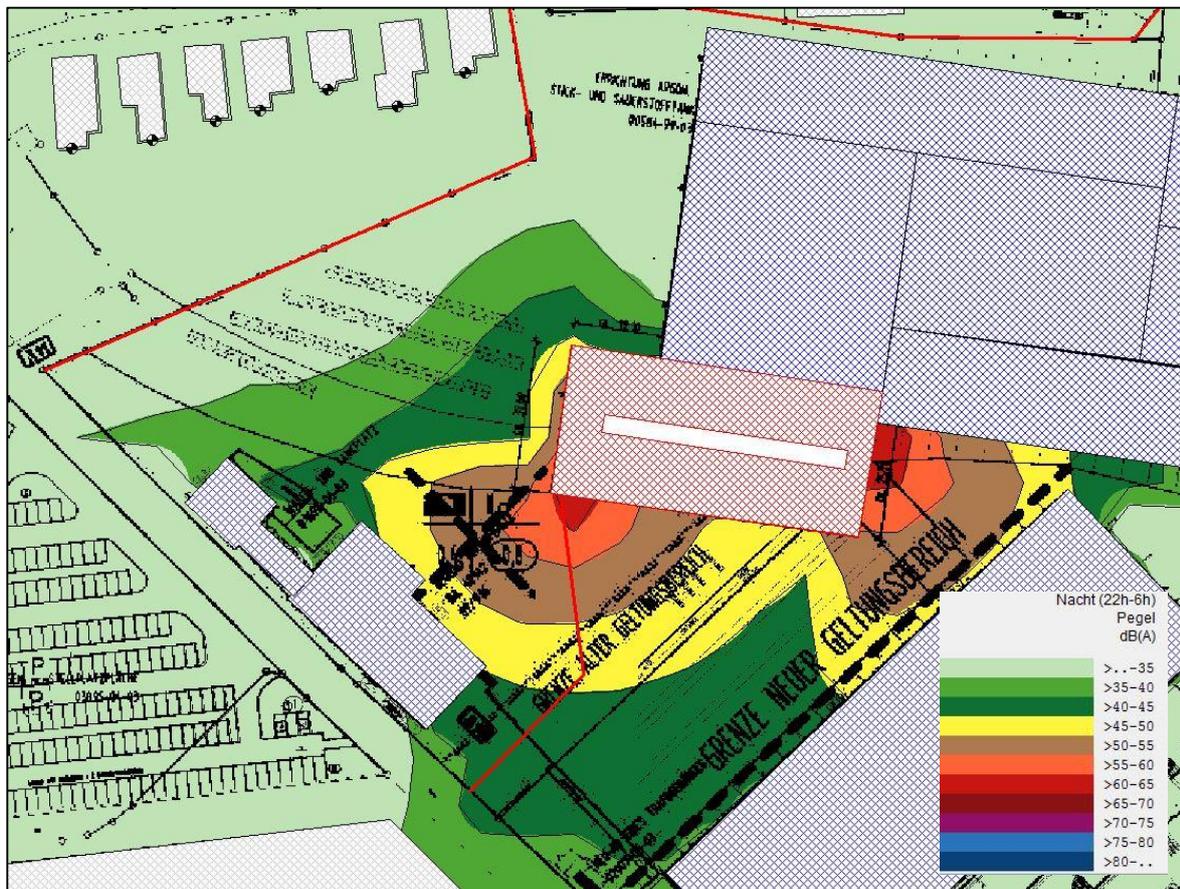


Abb.10: Lärmrasterbild Variante 1 - Nacht

4.3.3 Beurteilung

An Sonn- und Feiertagen findet keine Lärmbelastung durch den Betrieb statt.

Da die Vorbelastung im Sinne der TA Lärm in diesem Fall nicht bestimmt wird, sind die Immissionsrichtwerte zu unterschreiten (6 dB(A)).

Nach Rücksprache mit dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg soll zur Sicherheit hier abweichend zur TA Lärm eine höhere Unterschreitung, von mindestens 10 dB(A), erreicht werden.

Zusammenfassung:

- Im Beurteilungszeitraum Werktag, werden die Immissionswerte um mindestens 16 dB unterschritten.
- Im Beurteilungszeitraum Nacht, werden die Immissionswerte um mindestens 14 dB unterschritten.
- Die zulässigen Spitzenpegel werden in allen Beurteilungszeiträumen eingehalten.

Unter Zugrundelegung der in Kap. 4 gewonnenen Ergebnisse können die Richtwerte im Sinne des Irrelevanz- Kriteriums gemäß TA-Lärm, Nummer 3.2.1, Absatz 7 eingehalten werden.

<p>Die Richtwerte der TA-Lärm für Kern-, Dorf- und Mischgebiete (MI) werden eingehalten!</p>

Es sind keine weiteren Schallschutz- Maßnahmen zur Reduzierung der Schallausbreitung erforderlich.

5. Variante 2 – Betrachtung gemäß DIN45691

5.1. Emissionskontingent

Nach Rücksprache mit der Stadt Damme und dem Gewerbeaufsichtsamt sind für das Plangebiet folgende immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP) im Bebauungsplan Nr. 84 festgesetzt:

Im Industriegebiet (GI)

tags:	65 dB(A) / m²	(06:00 Uhr bis 22:00 Uhr)
nachts:	50 dB(A) / m²	(22:00 Uhr bis 06:00 Uhr)

Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht über die dem Projekt zuzuordnende Teilfläche des Industriegebietes mit dem o. g. Emissionskontingent:

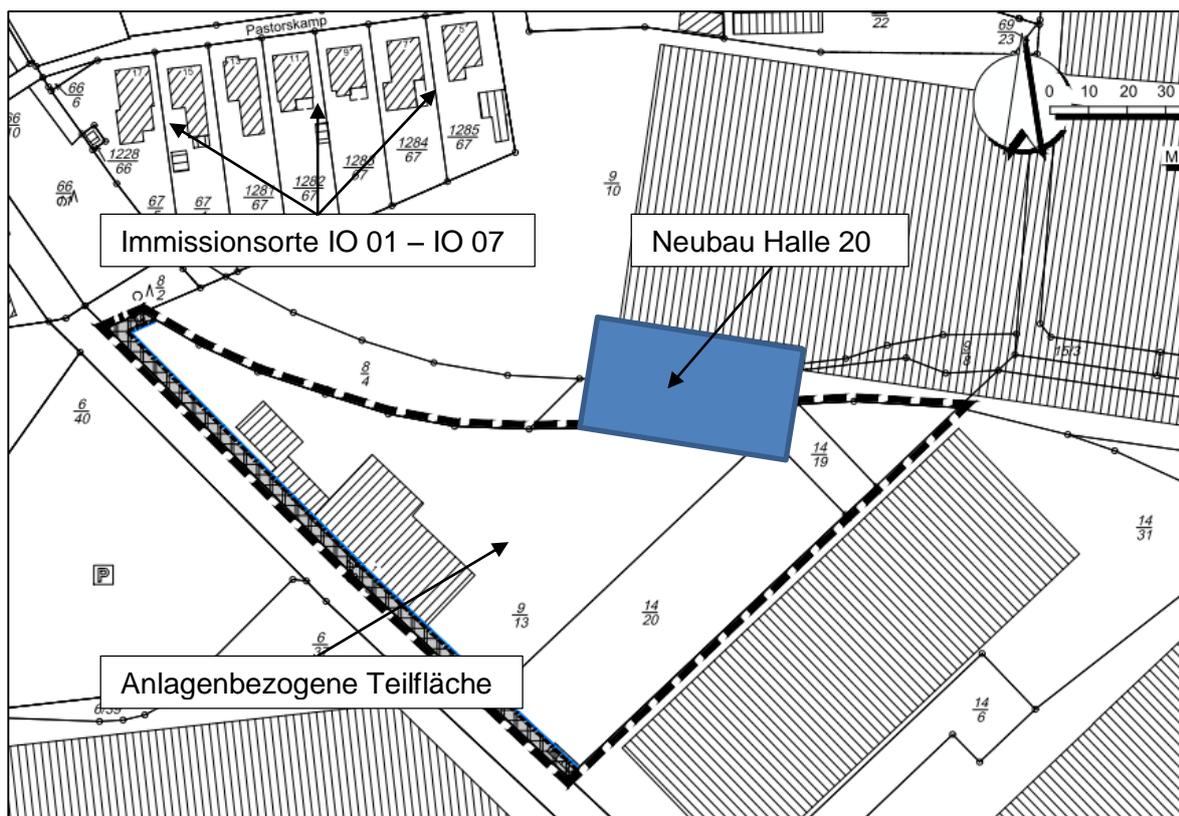


Abb.11: Übersicht Emissionskontingent

5.2. Immissionskontingent

Im Folgenden werden die zulässigen Immissionskontingente an den maßgeblichen Immissionsorten auf Grundlage der Festsetzung des Bebauungsplans Nr. 84 bei freier und ungehinderter Schallausbreitung gemäß DIN 45691;2006-12 ermittelt:

Es ergeben sich die folgenden Immissionskontingente an den o. g. Immissionsorten:

Immissionsberechnung			Immissionskontingent			
			Beurteilung nach TA Lärm (1998)			
IPkt.			Tag (6h - 22h)		Nacht (22h - 6h)	
			L_{ik} [dB]	IRW (TA Lärm) [dB]	L_{ik} [dB]	IRW (TA Lärm) [dB]
ORT						
IO 01	1 EG	52	60	37	45	
IO 01	1 OG1	52	60	37	45	
IO 01	1 OG2	52	60	37	45	
IO 02	1 EG	53	60	38	45	
IO 02	1 OG1	53	60	38	45	
IO 02	1 OG2	53	60	38	45	
IO 03	1 EG	52	60	37	45	
IO 03	1 OG1	52	60	37	45	
IO 03	1 OG2	52	60	37	45	
IO 04	1 EG	52	60	37	45	
IO 04	1 OG1	52	60	37	45	
IO 04	1 OG2	52	60	37	45	
IO 05	1 EG	52	60	37	45	
IO 05	1 OG1	52	60	37	45	
IO 05	1 OG2	52	60	37	45	
IO 06	1 EG	52	60	37	45	
IO 06	1 OG1	52	60	37	45	
IO 06	1 OG2	52	60	37	45	
IO 07	1 EG	52	60	37	45	
IO 07	1 OG1	52	60	37	45	
IO 07	1 OG2	52	60	37	45	

Abb. 12: Immissionspunkte und einzuhaltende Immissionskontingente

Die Immissionskontingente gelten während der Tageszeit für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. In der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel maßgebend.

5.3. Schallemissionen - Variante 2

Zur Betrachtung der Geräuschsituation während des normalen Betriebsablauf werden die folgende Schallquellen der o. beschriebenen Teilfläche zugeordnet:

1. Arbeitsvorgänge innerhalb der Produktionshalle (Schallabstrahlung der Außenhülle)
2. Liefervorgänge auf dem Betriebsgelände (Zufahrt Anlieferung)
3. Arbeitsvorgänge im Bereich der Werkstatt (Halle 17)
4. Fahrbewegungen von Stapler im Bereich des Vorrichtungsregales
5. Arbeitsvorgänge im Bereich Waschplatz (Hochdruckreiniger Lw = 85 dB)

Die folgende Abbildung zeigt die Übersicht der relevanten Schallquellen der Variante 1:

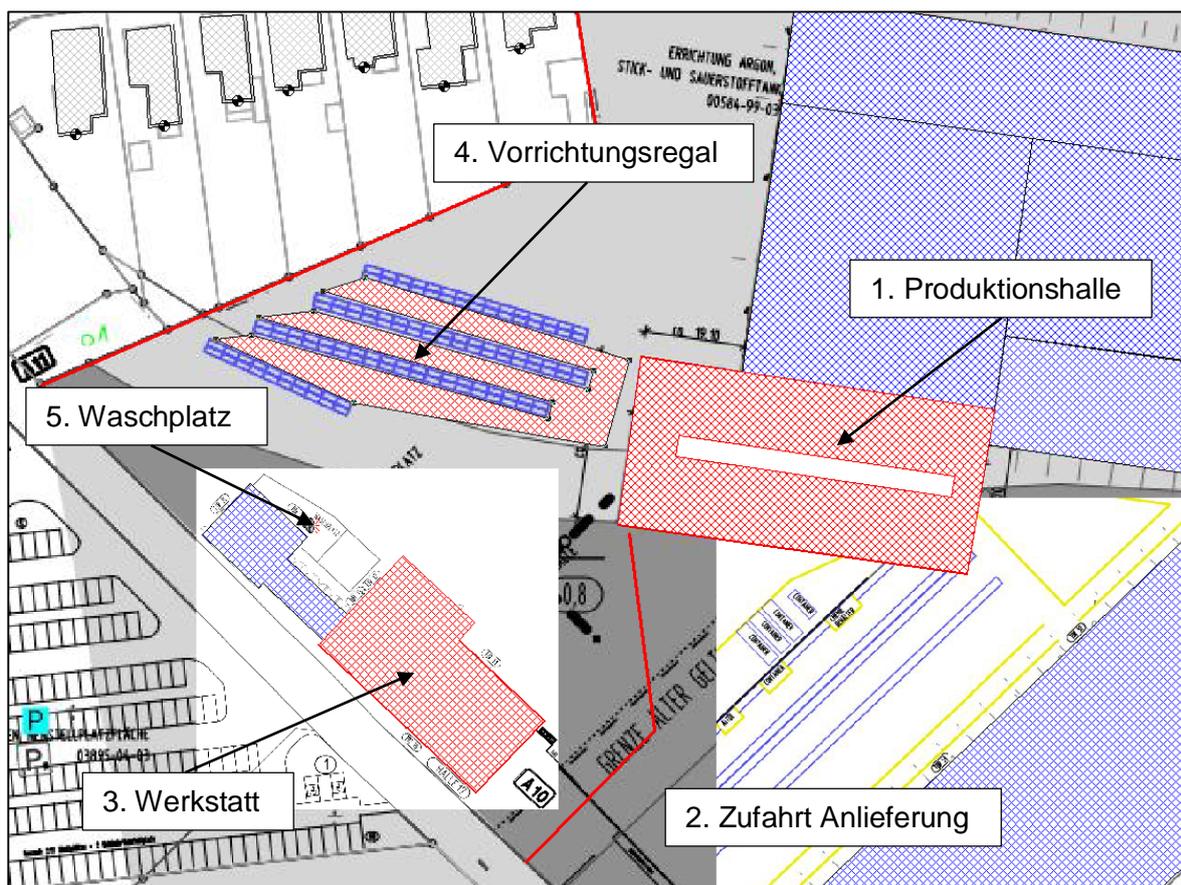


Abb.13: Übersicht Schallquellen Variante 2

Die o. g. relevanten Schallquellen werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Die detaillierten Berechnungs- und Eingabeparameter können der Anlage - Projektdokumentation entnommen werden.

5.3.1 Schallabstrahlung der Außenhülle - Produktionshalle

In den Produktionshallen kommen lärmintensive Maschinen wie Drehmaschinen und Sägen zum Einsatz. Zur Betrachtung der lärmrelevanten Geräuschsituation wird während der Betriebszeit in der Produktionshalle ein mittlerer Innenraumpegel in Anlehnung an § 15 „Arbeitsstättenverordnung“ – Höchstwert des Beurteilungspegel angesetzt. Im Folgenden ist ein Auszug aus der o. g. Verordnung dargestellt:

Höchstwert Beurteilungspegel L_{Ar} in dB	Tätigkeiten/Räume (siehe auch VDI 2058 Blatt 3)
55	überwiegend geistige Tätigkeiten
70	einfache oder überwiegend mechanisierte Bürotätigkeiten und vergleichbare Tätigkeiten
85	sonstige Tätigkeiten
90	wenn 85 dB nach der betrieblich möglichen Lärminderung zumutbarerweise nicht einzuhalten sind
55	Pausen-, Bereitschafts-, Liege- und Sanitätsräume

Abb. 14: Höchstwert des Beurteilungspegels nach § 15 "Arbeitsstättenverordnung"; Auszug

Gemäß DIN ISO 9613 werden folgende Ansätze getroffen:

- mittlerer Innenraumpegel in Produktionsbereichen: 90 dB(A)
- Zur Berücksichtigung der Raumbedingung nach DIN EN 12354-4 Tab. 1 wird eine Korrektur von -3 dB angesetzt.
- Für einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen wird ein Spitzenpegel mit einem Wert von $L_{WA,max} = 105$ dB(A) angesetzt.

Unter Berücksichtigung der bewerteten Schalldämmmaße wie in Kapitel 2.4.1 beschrieben, ergeben sich die folgenden Schalleistungspegel der jeweiligen Bauteile:

- Außenhülle: $L_w = 47$ dB (A)
- Fenster (tag): $L_w = 74$ dB (A)
- Fenster (nacht): $L_w = 55$ dB (A)
- Türen: $L_w = 67$ dB (A)
- Sektionaltore: $L_w = 72$ dB (A)

5.3.2 Zufahrt Anlieferung

Zur Betrachtung der relevanten Schallemissionen werden die An- und Abfahrten zur Anlieferung angesetzt. Gemäß des technischen Berichts „Lärmschutz in Hessen, Heft 3“ von 2005⁴, errechnet sich der anzusetzende Schalleistungspegel nach folgender Formel:

$$L_{WA,r} = L_{WA,1h} + 10 \cdot \lg n + 10 \cdot \lg (l/1m) - 10 \cdot \lg (T_r/1h) \text{ in dB(A)}$$

- $L_{WA,r}$ Schalleistungspegel
- $L_{WA',1h}$ zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für 1 Ereignis pro Stunde
- n Anzahl der Ereignisse
- l Länge des Streckenabschnitts
- T_r Beurteilungszeit

Eingabedaten:

Es ergeben sich die folgenden Berechnungsansätze für die Verlademenge pro Tag:

- 5 LKW/Tag mit $L_{WA,1h} = 63 \text{ dB(A)}$,

Streckenabschnitt ca. 75 m, Beurteilungszeitraum 9 h

Für einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen (bspw. Betriebsbremse) wird ein Spitzenpegel mit einem Wert von $L_{WA,max} = 120 \text{ dB(A)}$ angesetzt.

Schalleistungspegel:

Tags ergibt sich folgender Schalleistungspegel:

Linienquelle		10 log (n)	10 lg (l/1m)	10 lg(T _r /1h)	Schalleistungspegel		
		+	+	-	L _w / m	L _w	[-]
Pegel L _{wa1h} = [dB]	63	6,99	18,75	9,54	60	79	[dB(A)]
Anzahl n = [-]	5						
Länge Quelle l = [m]	75						
Beurteilungszeitraum T = [h]	9						

An Sonn- und Feiertagen sowie in der Nacht findet keine Anlieferung statt.

⁴ Technischer Bericht zu Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten. (2005) Heft 3 der Schriftenreihe des Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie. Wiesbaden.

5.3.3 Schallabstrahlung der Außenhülle - Werkstatt

In der Halle 17 finden werkstattübliche Tätigkeit wie Reparaturen statt. Zur Betrachtung der lärmrelevanten Geräuschsituation wird während der Betriebszeit in der Produktionshalle ein mittlerer Innenraumpegel in Anlehnung an § 15 „Arbeitsstättenverordnung“ – Höchstwert des Beurteilungspegel angesetzt. Im Folgenden ist ein Auszug aus der o. g. Verordnung dargestellt:

Höchstwert Beurteilungspegel L_{Ar} in dB	Tätigkeiten/Räume (siehe auch VDI 2058 Blatt 3)
55	überwiegend geistige Tätigkeiten
70	einfache oder überwiegend mechanisierte Bürotätigkeiten und vergleichbare Tätigkeiten
85	sonstige Tätigkeiten
90	wenn 85 dB nach der betrieblich möglichen Lärminderung zumutbarerweise nicht einzuhalten sind
55	Pausen-, Bereitschafts-, Liege- und Sanitätsräume

Abb. 15: Höchstwert des Beurteilungspegels nach § 15 "Arbeitsstättenverordnung"; Auszug

Gemäß DIN ISO 9613 werden folgende Ansätze getroffen:

- mittlerer Innenraumpegel in Produktionsbereichen: 85 dB(A)
- Zur Berücksichtigung der Raumbedingung nach DIN EN 12354-4 Tab. 1 wird eine Korrektur von -3 dB angesetzt.

Unter Berücksichtigung der bewerteten Schalldämmmaße wie in Kapitel 2.4.1 beschrieben, ergeben sich die folgenden Schalleistungspegel der jeweiligen Bauteile:

- Außenhülle: $L_w = 42$ dB (A)
- Lichtbänder (tag): $L_w = 75$ dB (A)
- Lichtbänder (nacht): $L_w = 57$ dB (A)
- Türen: $L_w = 67$ dB (A)
- Sektionaltore: $L_w = 72$ dB (A)

5.3.4 Hochdruckreiniger

Für die Nutzung des Hochdruckreinigers am Waschplatz wird ein Schalleistungspegel von 85 dB angesetzt

5.3.5 Vorrichtungsregal

Zur Betrachtung der relevanten Schallemissionen werden die Fahrten von Gabelstapler im Bereich des Vorrichtungsregales angesetzt. Gemäß des technischen Berichts „Lärmschutz in Hessen, Heft 3“ von 2005⁵, errechnet sich der anzusetzende Schalleistungspegel nach folgender Formel:

$$L_{WA,r} = L_{WA,1h} + 10 \cdot \lg n + 10 \cdot \lg (l/1m) - 10 \cdot \lg (T_r/1h) \text{ in dB(A)}$$

- $L_{WA,r}$ Schalleistungspegel
- $L_{WA,1h}$ zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für 1 Ereignis pro Stunde
- n Anzahl der Ereignisse
- l Länge des Streckenabschnitts
- T_r Beurteilungszeit

Eingabedaten:

Mit dem Neubau der Produktionshalle wird ein Großteil des Vorrichtungsregales in die Hallen 20 und 102 verlegt. Nach Rücksprache mit dem Betreiber ist bei der neuen Situation von 4 Stapler und insgesamt 60 Fahrten im Zeitraum von 7:00 Uhr bis 19:00 Uhr auszugehen.

Schalleistungspegel:

Tags ergibt sich folgender Schalleistungspegel:

Vorrichtungsregal		10 log (n)	10 lg (l/1m ²)	10 lg(T _r /1h)	Schalleistungspegel		
		+	+	-	L _w / m ²	L _w	[-]
Pegel L _{wa1h} = [dB]	62	17,78	30,00	12,04	68	98	[dB(A)]
Anzahl n = [-]	60						
Fläche Quelle A = [m ²]	1000						
Beurteilungszeitraum T = [h]	16						

An Sonn- und Feiertagen sowie in der Nacht finden keine Bewegungen statt.

⁵ Technischer Bericht zu Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten. (2005) Heft 3 der Schriftenreihe des Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie. Wiesbaden.

5.4. Berechnungsergebnisse - Variante 2

5.4.1 Immissionspegel – Werktag

Es ergeben sich die folgenden 10 höchsten Beurteilungspegel an den o.g. Immissionsorten:

Immissionsberechnung Variante 2			Werktag (6h - 22h)					
			Beurteilungspegel			Beurteilung nach TA Lärm (1998)		
IPkt.	ORT		IRW	L_{rA} [dB]	Ü.IRW	L_{rSp}	Spitzenpegel RWSP [dB]	Ü.SP
IPkt004	IO 02	1 EG	53	53	0	67	90	-23
IPkt005	IO 02	1 OG1	53	52	-1	67	90	-23
IPkt006	IO 02	1 OG2	53	52	-1	66	90	-24
IPkt016	IO 06	1 EG	52	51	-1	66	90	-24
IPkt018	IO 06	1 OG2	52	51	-1	67	90	-23
IPkt017	IO 06	1 OG1	52	51	-1	67	90	-23
IPkt014	IO 05	1 OG1	52	50	-2	66	90	-24
IPkt015	IO 05	1 OG2	52	50	-2	66	91	-25
IPkt013	IO 05	1 EG	52	50	-2	66	92	-26
IPkt012	IO 04	1 OG2	52	50	-2	66	93	-27

Abb. 16: Beurteilungspegel Variante 2 - Werktag

Die folgende Abbildung zeigt den Pegelverlauf in einem Rasterbild:

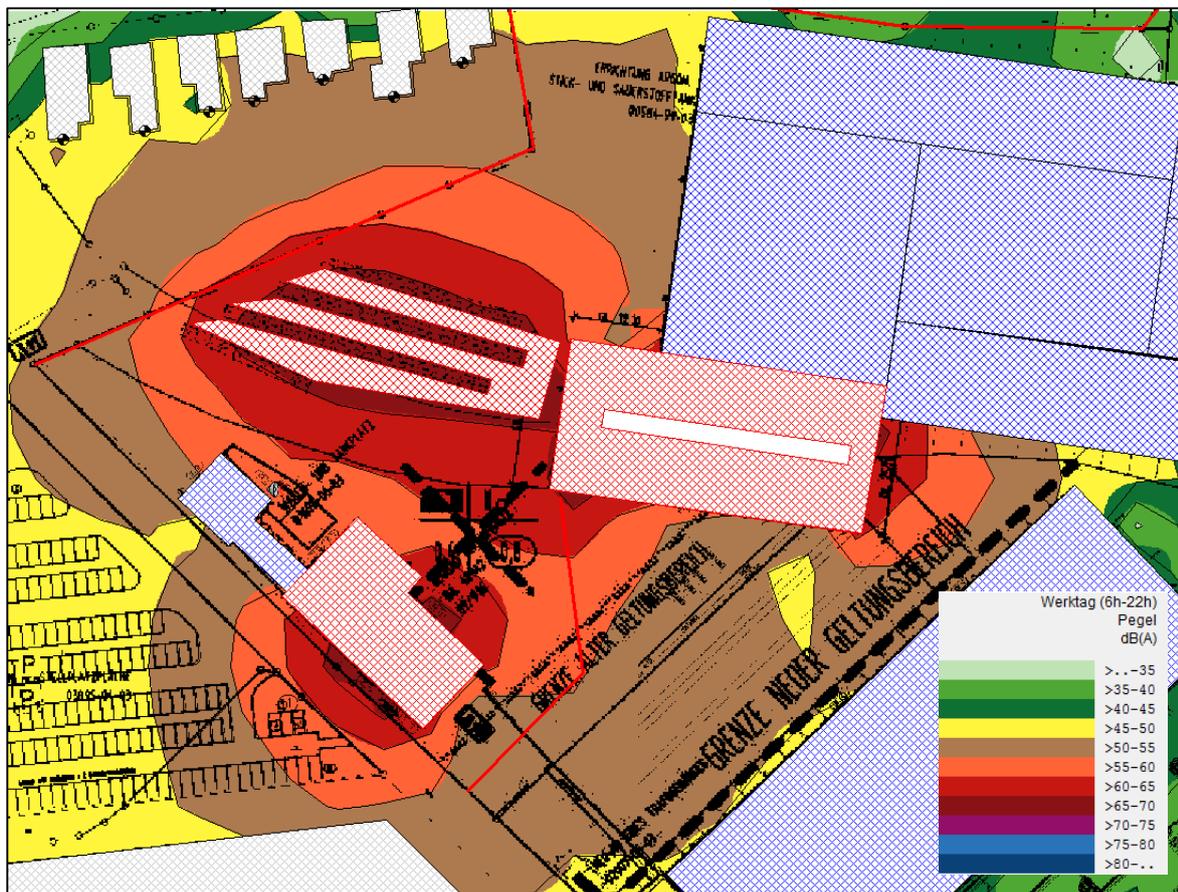


Abb. 17: Lärmrasterbild Variante 2 - Werktag

5.4.2 Immissionspegel – Nacht

Es ergeben sich die folgenden 10 höchsten Beurteilungspegel an den o.g. Immissionsorten:

Immissionsberechnung Variante 2			Nacht (22h - 6h)						
			Beurteilung nach TA Lärm (1998)				Spitzenpegel		
			Beurteilungspegel						
IPkt.	ORT		IRW	L _{rA} [dB]	Ü.IRW	L _{rSp}	RWSP [dB]	Ü.SP	
IPkt006	IO 02	1 OG2	38	33	-5	60	65	-5	
IPkt009	IO 03	1 OG2	38	32	-6	58	65	-7	
IPkt003	IO 01	1 OG2	38	32	-6	61	65	-4	
IPkt012	IO 04	1 OG2	37	31	-6	57	65	-8	
IPkt005	IO 02	1 OG1	37	32	-5	60	65	-5	
IPkt015	IO 05	1 OG2	37	30	-7	56	65	-9	
IPkt002	IO 01	1 OG1	37	32	-5	62	65	-3	
IPkt018	IO 06	1 OG2	37	30	-7	55	66	-11	
IPkt008	IO 03	1 OG1	37	31	-6	58	67	-9	
IPkt011	IO 04	1 OG1	37	30	-7	57	68	-11	

Abb. 18: Beurteilungspegel Variante 2 - Nacht

Die folgende Abbildung zeigt den Pegelverlauf in einem Rasterbild

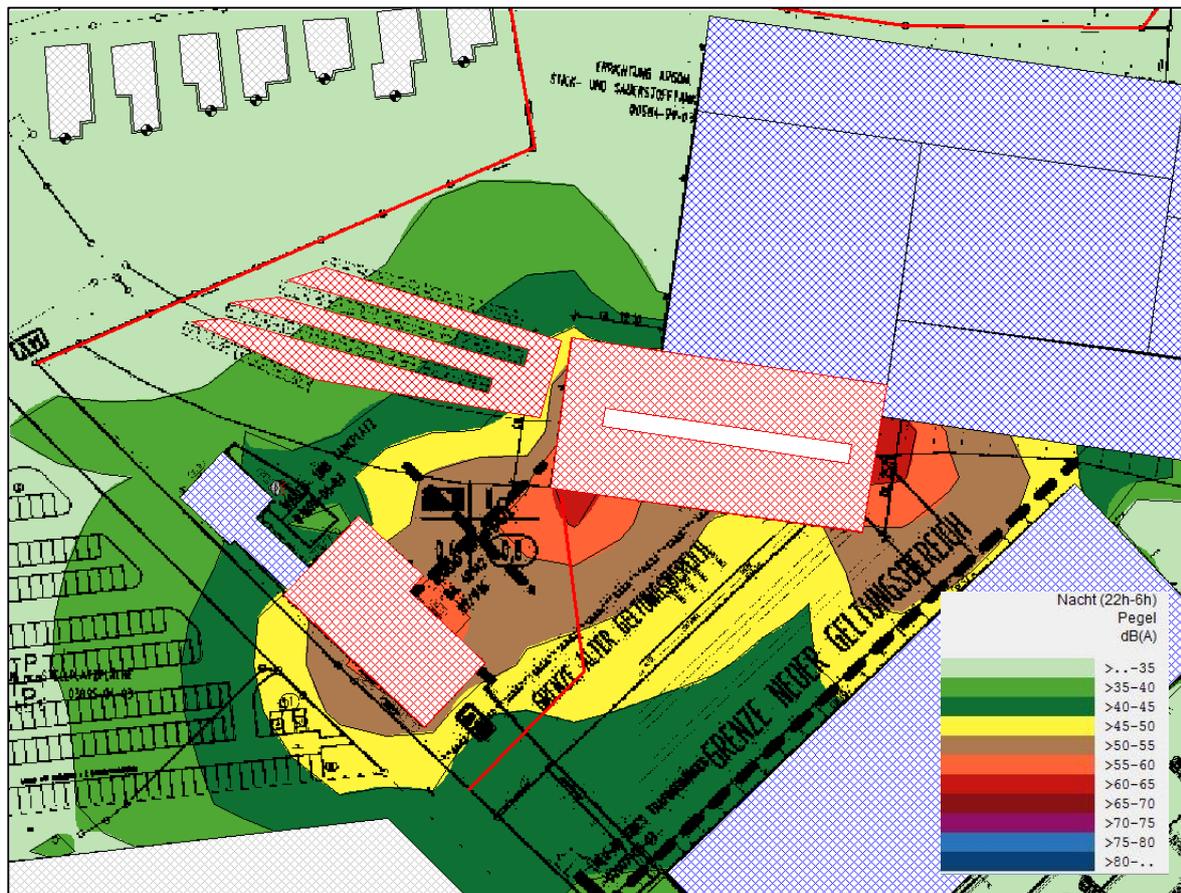


Abb. 19: Lärmrasterbild Variante 2 - Nacht

5.4.3 Beurteilung

An Sonn- und Feiertagen findet keine Lärmbelastung durch den Betrieb statt.

Zusammenfassung:

- Im Beurteilungszeitraum Werktag, werden die Immissionskontingente wie unter Kap. 5.2 ermittelt eingehalten
- Im Beurteilungszeitraum Nacht, werden die Immissionskontingente wie unter Kap. 5.2 ermittelt um mindestens 5 dB(A) unterschritten.
- Die zulässigen Spitzenpegel werden in allen Beurteilungszeiträumen eingehalten.

Unter Zugrundelegung der in Kap. 5 gewonnen Ergebnisse können die Richtwerte gemäß DIN 45691:2006-12 eingehalten werden.

<p>Die Immissionskontingente der DIN 45691 für Kern-, Dorf- und Mischgebiete (MI) werden eingehalten!</p>
--

Es sind keine weiteren Schallschutz- Maßnahmen zur Reduzierung der Schallausbreitung erforderlich.

6. Zusammenfassung

Die Grimme Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG, Hunteburger Str. 32, 49401 Damme plant die Erweiterung des Betriebes mit dem Neubau einer Produktionshalle an der Hunteburgerstr. 32 in 49401 Damme.

Für die Erteilung der Baugenehmigung wird von den Genehmigungsbehörden eine schalltechnische Untersuchung gefordert, um zu prüfen ob die gesetzlich geregelten Immissionsrichtwerte (IRW) eingehalten werden.

Zusätzlich soll untersucht werden, ob die im aktuell gültigen Bebauungsplan festgesetzten flächenbezogenen immissionswirksamen Schalleistungspegel (IFSP) eingehalten werden.

Es wurden insgesamt 2 Varianten mit folgendem Ergebnis untersucht:

- Variante 1:
Die Untersuchung hat ergeben, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mehr als 10 dB unterschritten werden
- Variante 2:
Die Untersuchung hat ergeben, dass die Immissionskontingente nach DIN 45691 gemäß der Festsetzung im Bebauungsplan eingehalten werden.
- Es sind keine zusätzlichen Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Der Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge ist gewährleistet.

Weitere Einzelheiten sind den entsprechenden Kapiteln der Untersuchung zu entnehmen.

aufgestellt:

Hasbergen, im August 2015



Sachbearbeiter
B. Mast (B.Eng.)

Dipl.-Ing. W. Krämer-Evers



Anlage A
 Projektdokumentation

 zur
 Schalltechnischen Immissionsprognose
 für das Projekt
 Neubau einer Produktionshalle
 an der Hunteburger Str. 32
 in 49401 Damme

Bericht.-Nr. W2015214-01a Immissionsprognose

Datum: 27.08.2015

Anlage A.1 Berechnungsparameter

Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	TA Lärm (1998)		
Projekt-Notizen			

Berechnungseinstellung	Kopie von Referenz		
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung	
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
L /m			
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja	
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja	
Freifeld vor Reflexionsflächen /m			
für Quellen	1.0	1.0	
für Immissionspunkte	1.0	1.0	
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein	
Zwischenausgaben	Keine	Keine	
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung	
Reichweite von Quellen begrenzen:			
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja	
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja	
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein	
* Radius /m um Quelle herum:			
* Radius /m um IP herum:			
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0	
Variable Min.-Länge für Teilstücke:			
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein	
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0	
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein	
* Einfügungsdämpfung begrenzen:			
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:			
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:			
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613			
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja	
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	
Reflexion			
Reflexion (max. Ordnung)	1	1	
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Suchradius /m			
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:			
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja	
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja	
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein	
Mehrfachreflexion	Nein	Nein	
Teilstück-Kontrolle			
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja	
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein	
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein	
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1	
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein	

Globale Parameter		Kopie von Referenz		
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen		0.00		
Temperatur /°		10		
relative Feuchte /%		70		
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)		40.00		
Mittlere Stockwerkshöhe in m		2.80		
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht	
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2.00	1.00	0.00	

Parameter der Bibliothek: P-Lärmstudie		Kopie von Referenz		
Parkplatzlärmstudie		Parkplatzlärmstudie 2007		
Ausbreitungsberechnung nach		ISO 9613		

Parameter der Bibliothek: ISO 9613		Kopie von Referenz		
Mit-Wind Wetterlage		Ja		
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei				
frequenzabhängiger Berechnung		Nein		
frequenzunabhängiger Berechnung		Ja		
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)		Nein		
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen		Nein		
Abzug höchstens bis -Dz		Nein		
"Additional recommendations" - ISO TR 17534-3		Ja		
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente		Ja		
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente		Ja		
Berücksichtigt Boden-Elemente		Ja		

Emissionsspektren (Interne Datenbank)														
Name	Σ dB(A)	Typ		16 Hz	32 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Lärmpegel je Arbeitsplatz	85.0	A	dB(A)											
Innenpegel pauschal (85dB)	85.0	A	dB(A)											
Innenpegel pauschal (75dB)	75.0	A	dB(A)											
Innenpegel pauschal (90 dB)	90.0	A	dB(A)											

Dämmspektren (Interne Datenbank)														
Name	Σ dB(A)	Typ		16 Hz	32 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
res. Schalldämmmaß (35dB)	35.0		dB											
res. Schalldämmung (25dB)	25.0		dB											
Trapezblech T35	40.0		dB											
Lichtbänder RWA (offen)	8.0		dB											
Lichtbänder RWA (geschlossen)	27.0		dB											
Stahltür	20.0		dB											
Tore	15.0		dB											

Verfügbare Koordinatensysteme									
Name	P1.x /m	P1.y /m	P1.z /m	P2.x /m	P2.y /m	P2.z /m	P3.x /m	P3.y /m	P3.z /m
Globales System	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00
Ebene XZ (von vorn)	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00
Ebene YZ (von re)	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00

Anlage A.2 Eingabedaten Variante 1

Linien-SQ /ISO 9613 (1)													Variante 1
LIQI008	Bezeichnung	Halle 20 Anlieferung				Wirkradius /m				99999.00			
	Gruppe	EQ Variante 1				Lw (Tag) /dB(A)				78.63			
	Darstellung	Hlin rot				Lw (Nacht) /dB(A)				78.63			
	Knotenzahl	3				Lw (Ruhe) /dB(A)				78.63			
	Länge /m	72.87				Lw' (Tag) /dB(A)				60.00			
	Länge /m (2D)	72.87				Lw' (Nacht) /dB(A)				60.00			
	Fläche /m²	---				Lw' (Ruhe) /dB(A)				60.00			
						D0				0.00			
						Hohe Quelle				Nein			
						Emission ist				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission /dB(A)	60.0										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw' /dB(A)	60.0										
	Nacht	Emission /dB(A)	60.0										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw' /dB(A)	60.0										
	Ruhe	Emission /dB(A)	60.0										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw' /dB(A)	60.0										
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	TA Lärm (1998)	120.0		0.0		0.0		0.0		-			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Masse	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)				
	mit Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00										57.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	60.0	1.00	0.00000	-99.00						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	60.0	1.00	9.00000	-2.50						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	60.0	1.00	0.00000	-99.00						
	Sonntag (6h-22h)	16.00										-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	60.0	0.00	2.00000	-99.00						
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	60.0	0.00	5.00000	-99.00						
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	60.0	0.00	2.00000	-99.00						
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	60.0	1.00	0.00000	-99.00					-	
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00										57.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	60.0	1.00	0.00000	-99.00						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	60.0	1.00	9.00000	-2.50						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	60.0	1.00	0.00000	-99.00						
	Sonntag (6h-22h)	16.00										-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	60.0	0.00	2.00000	-99.00						
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	60.0	0.00	5.00000	-99.00						
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	60.0	0.00	2.00000	-99.00						
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	60.0	1.00	0.00000	-99.00					-	

Flächen-SQ /ISO 9613 (9)													Variante 1
FLQI049	Bezeichnung	Halle 20 Wand 4				Wirkradius /m				99999.00			
	Gruppe	EQ Variante 1				Lw (Tag) /dB(A)				66.78			
	Darstellung	FLQi				Lw (Nacht) /dB(A)				66.78			
	Knotenzahl	5				Lw (Ruhe) /dB(A)				66.78			
	Länge /m	69.77				Lw" (Tag) /dB(A)				42.00			
	Länge /m (2D)	38.77				Lw" (Nacht) /dB(A)				42.00			

Fläche /m²		300.48			Lw" (Ruhe) /dB(A)				42.00				
					D0				0.00				
					Hohe Quelle				Nein				
					Emission ist				Innenpegel (Lp)				
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3.0				
Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
Tag	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35											
Tag	Zuschlag /dB(A)	-											
	Lw" /dB(A)	42.0											
Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
Nacht	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35											
Nacht	Zuschlag /dB(A)	-											
	Lw" /dB(A)	42.0											
Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
Ruhe	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35											
Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-											
	Lw" /dB(A)	42.0											
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
TA Lärm (1998)		105.0		0.0		0.0		0.0		-			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
mit Ruhezeitzuschlag:													
Werktag (6h-22h)		16.00											43.9
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	42.0		1.00		1.00000	-6.04				
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	42.0		1.00		13.00000	-0.90				
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	42.0		1.00		2.00000	-3.03				
Sonntag (6h-22h)		16.00											45.6
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	42.0		1.00		5.00000	0.95				
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	42.0		1.00		9.00000	-2.50				
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	42.0		1.00		2.00000	-3.03				
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	42.0		1.00		1.00000	0.00			42.0	
ohne Ruhezeitzuschlag:													
Werktag (6h-22h)		16.00											42.0
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	42.0		1.00		1.00000	-12.04				
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	42.0		1.00		13.00000	-0.90				
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	42.0		1.00		2.00000	-9.03				
Sonntag (6h-22h)		16.00											42.0
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	42.0		1.00		5.00000	-5.05				
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	42.0		1.00		9.00000	-2.50				
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	42.0		1.00		2.00000	-9.03				
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	42.0		1.00		1.00000	0.00			42.0	

FLQi048	Bezeichnung	Halle 20 Wand 3			Wirkradius /m				99999.00				
	Gruppe	EQ Variante 1			Lw (Tag) /dB(A)				69.03				
	Darstellung	FLQi			Lw (Nacht) /dB(A)				69.03				
	Knotenzahl	5			Lw (Ruhe) /dB(A)				69.03				
	Länge /m	96.31			Lw" (Tag) /dB(A)				42.00				
	Länge /m (2D)	65.31			Lw" (Nacht) /dB(A)				42.00				
	Fläche /m²	506.13			Lw" (Ruhe) /dB(A)				42.00				
					D0				0.00				
					Hohe Quelle				Nein				
					Emission ist				Innenpegel (Lp)				
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3.0				
Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
Tag	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35											
Tag	Zuschlag /dB(A)	-											

	Lw" /dB(A)	42.0												
Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)												
Nacht	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35												
Nacht	Zuschlag /dB(A)	-												
	Lw" /dB(A)	42.0												
Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)												
Ruhe	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35												
Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-												
	Lw" /dB(A)	42.0												
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag							Extra-Zuschlag		
TA Lärm (1998)		105.0	0.0	0.0	0.0							0.0		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB							Lw"r /dB(A)
mit Ruhezeitzuschlag:														
Werktag (6h-22h)		16.00												43.9
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	42.0	1.00	1.00000	-6.04							
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	42.0	1.00	13.00000	-0.90							
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-3.03							
Sonntag (6h-22h)		16.00												45.6
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	42.0	1.00	5.00000	0.95							
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	42.0	1.00	9.00000	-2.50							
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-3.03							
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	42.0	1.00	1.00000	0.00							42.0
ohne Ruhezeitzuschlag:														
Werktag (6h-22h)		16.00												42.0
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	42.0	1.00	1.00000	-12.04							
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	42.0	1.00	13.00000	-0.90							
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-9.03							
Sonntag (6h-22h)		16.00												42.0
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	42.0	1.00	5.00000	-5.05							
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	42.0	1.00	9.00000	-2.50							
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-9.03							
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	42.0	1.00	1.00000	0.00							42.0

FLQi047	Bezeichnung	Halle 20 Wand 2				Wirkradius /m				99999.00			
	Gruppe	EQ Variante 1				Lw (Tag) /dB(A)				72.04			
	Darstellung	FLQi				Lw (Nacht) /dB(A)				72.04			
	Knotenzahl	5				Lw (Ruhe) /dB(A)				72.04			
	Länge /m	165.22				Lw" (Tag) /dB(A)				42.00			
	Länge /m (2D)	134.22				Lw" (Nacht) /dB(A)				42.00			
	Fläche /m²	1040.23				Lw" (Ruhe) /dB(A)				42.00			
						D0				0.00			
						Hohe Quelle				Nein			
						Emission ist				Innenpegel (Lp)			
						C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
Tag	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35											
Tag	Zuschlag /dB(A)	-											
	Lw" /dB(A)	42.0											
Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
Nacht	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35											
Nacht	Zuschlag /dB(A)	-											
	Lw" /dB(A)	42.0											
Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
Ruhe	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35											
Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-											
	Lw" /dB(A)	42.0											



Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
TA Lärm (1998)	105.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
mit Ruhezeitzuschlag:							
Werktag (6h-22h)	16.00						43.9
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	42.0	1.00	1.00000	-6.04	
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	42.0	1.00	13.00000	-0.90	
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-3.03	
Sonntag (6h-22h)	16.00						45.6
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	42.0	1.00	5.00000	0.95	
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	42.0	1.00	9.00000	-2.50	
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-3.03	
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	42.0	1.00	1.00000	0.00	42.0
ohne Ruhezeitzuschlag:							
Werktag (6h-22h)	16.00						42.0
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	42.0	1.00	1.00000	-12.04	
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	42.0	1.00	13.00000	-0.90	
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-9.03	
Sonntag (6h-22h)	16.00						42.0
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	42.0	1.00	5.00000	-5.05	
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	42.0	1.00	9.00000	-2.50	
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-9.03	
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	42.0	1.00	1.00000	0.00	42.0

FLQi046	Bezeichnung	Halle 20 Wand 1		Wirkradius /m		99999.00							
	Gruppe	EQ Variante 1		Lw (Tag) /dB(A)		67.53							
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		67.53							
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		67.53							
	Länge /m	80.99		Lw" (Tag) /dB(A)		42.00							
	Länge /m (2D)	49.99		Lw" (Nacht) /dB(A)		42.00							
	Fläche /m²	387.43		Lw" (Ruhe) /dB(A)		42.00							
				D0		0.00							
				Hohe Quelle		Nein							
				Emission ist		Innenpegel (Lp)							
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0							
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Tag	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35										
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	42.0										
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Nacht	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35										
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	42.0										
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Ruhe	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35										
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	42.0										
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag							
TA Lärm (1998)	105.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0							
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)						
mit Ruhezeitzuschlag:													
Werktag (6h-22h)	16.00						43.9						
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	42.0	1.00	1.00000	-6.04							
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	42.0	1.00	13.00000	-0.90							

	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-3.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						45.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	42.0	1.00	5.00000	0.95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	42.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-3.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	42.0	1.00	1.00000	0.00	42.0
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						42.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	42.0	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	42.0	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						42.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	42.0	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	42.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	42.0	1.00	1.00000	0.00	42.0

FLQi045	Bezeichnung	Halle 20 Dach							Wirkradius /m	99999.00			
	Gruppe	EQ Variante 1							Lw (Tag) /dB(A)	74.91			
	Darstellung	FLQi							Lw (Nacht) /dB(A)	74.91			
	Knotenzahl	5							Lw (Ruhe) /dB(A)	74.91			
	Länge /m	199.09							Lw" (Tag) /dB(A)	42.00			
	Länge /m (2D)	199.09							Lw" (Nacht) /dB(A)	42.00			
	Fläche /m²	2166.89							Lw" (Ruhe) /dB(A)	42.00			
									D0	0.00			
									Hohe Quelle	Nein			
									Emission ist	Innenpegel (Lp)			
									C(diffus) /dB	EN 12354-4; B,1-4: -3.0			
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Tag	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35										
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	42.0										
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Nacht	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35										
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	42.0										
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Ruhe	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35										
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	42.0										
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag				
	TA Lärm (1998)	105.0	0.0	0.0	0.0				-	0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB				Lw"r /dB(A)		
	mit Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00											43.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	42.0	1.00	1.00000	-6.04						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	42.0	1.00	13.00000	-0.90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Sonntag (6h-22h)	16.00											45.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	42.0	1.00	5.00000	0.95						
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	42.0	1.00	9.00000	-2.50						
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	42.0	1.00	1.00000	0.00						42.0
	ohne Ruhezeitzuschlag:												

	Werktag (6h-22h)	16.00							42.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	42.0	1.00	1.00000	-12.04		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	42.0	1.00	13.00000	-0.90		
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-9.03		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							42.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	42.0	1.00	5.00000	-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	42.0	1.00	9.00000	-2.50		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-9.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	42.0	1.00	1.00000	0.00		42.0

FLQi185	Bezeichnung	20 Tür			Wirkradius /m				99999.00				
	Gruppe	EQ Variante 1			Lw (Tag) /dB(A)				70.01				
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)			Lw (Nacht) /dB(A)				70.01				
	Knotenzahl	5			Lw (Ruhe) /dB(A)				70.01				
	Länge /m	6.00			Lw" (Tag) /dB(A)				67.00				
	Länge /m (2D)	2.00			Lw" (Nacht) /dB(A)				67.00				
	Fläche /m²	2.00			Lw" (Ruhe) /dB(A)				67.00				
					D0				0.00				
					Hohe Quelle				Nein				
					Emission ist				Innenpegel (Lp)				
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3.0				
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission /dB(A)	90.0										
		Dämmung	Referenz: Stahltür										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	67.0										
	Nacht	Emission /dB(A)	90.0										
		Dämmung	Referenz: Stahltür										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	67.0										
	Ruhe	Emission /dB(A)	90.0										
		Dämmung	Referenz: Stahltür										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	67.0										
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag					
	TA Lärm (1998)			-	0.0	0.0		0.0					
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)					
	mit Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00											68.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	67.0	1.00	1.00000	-6.04						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	67.0	1.00	13.00000	-0.90						
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Sonntag (6h-22h)	16.00											70.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	67.0	1.00	5.00000	0.95						
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	67.0	1.00	9.00000	-2.50						
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	67.0	1.00	1.00000	0.00						67.0
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00											67.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	67.0	1.00	1.00000	-12.04						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	67.0	1.00	13.00000	-0.90						
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-9.03						
	Sonntag (6h-22h)	16.00											67.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	67.0	1.00	5.00000	-5.05						
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	67.0	1.00	9.00000	-2.50						
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-9.03						
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	67.0	1.00	1.00000	0.00						67.0

FLQ186	Bezeichnung	20 Tor		Wirkradius /m		99999.00						
	Gruppe	EQ Variante 1		Lw (Tag) /dB(A)		86.77						
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)		Lw (Nacht) /dB(A)		86.77						
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		86.77						
	Länge /m	22.00		Lw" (Tag) /dB(A)		72.00						
	Länge /m (2D)	12.00		Lw" (Nacht) /dB(A)		72.00						
	Fläche /m²	30.00		Lw" (Ruhe) /dB(A)		72.00						
				D0		0.00						
				Hohe Quelle		Nein						
				Emission ist		Innenpegel (Lp)						
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0						
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
	Tag	Emission Referenz: Innenpegel pauschal (90 dB)										
	Tag	Dämmung Referenz: Tore										
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-									
		Lw" /dB(A)	72.0									
	Nacht	Emission Referenz: Innenpegel pauschal (90 dB)										
	Nacht	Dämmung Referenz: Tore										
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-									
		Lw" /dB(A)	72.0									
	Ruhe	Emission Referenz: Innenpegel pauschal (90 dB)										
	Ruhe	Dämmung Referenz: Tore										
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-									
		Lw" /dB(A)	72.0									
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag
	TA Lärm (1998)			0.0		0.0		0.0				0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h	dLi /dB			Lw"r /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:											
	Werktag (6h-22h)	16.00										73.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	72.0		1.00		1.00000				-6.04
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	72.0		1.00		13.00000				-0.90
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	72.0		1.00		2.00000				-3.03
	Sonntag (6h-22h)	16.00										75.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	72.0		1.00		5.00000		0.95		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	72.0		1.00		9.00000				-2.50
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	72.0		1.00		2.00000				-3.03
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	72.0		1.00		1.00000		0.00		72.0
	ohne Ruhezeitzuschlag:											
	Werktag (6h-22h)	16.00										72.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	72.0		1.00		1.00000				-12.04
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	72.0		1.00		13.00000				-0.90
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	72.0		1.00		2.00000				-9.03
	Sonntag (6h-22h)	16.00										72.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	72.0		1.00		5.00000				-5.05
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	72.0		1.00		9.00000				-2.50
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	72.0		1.00		2.00000				-9.03
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	72.0		1.00		1.00000		0.00		72.0
FLQ187	Bezeichnung	20 Tor		Wirkradius /m		99999.00						
	Gruppe	EQ Variante 1		Lw (Tag) /dB(A)		86.77						
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)		Lw (Nacht) /dB(A)		86.77						
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		86.77						
	Länge /m	22.00		Lw" (Tag) /dB(A)		72.00						
	Länge /m (2D)	12.00		Lw" (Nacht) /dB(A)		72.00						
	Fläche /m²	30.00		Lw" (Ruhe) /dB(A)		72.00						
				D0		0.00						



		Hohe Quelle										Nein		
		Emission ist										Innenpegel (Lp)		
		C(diffus) /dB										EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (90 dB)												
Tag	Dämmung	Referenz: Tore												
Tag	Zuschlag /dB(A)	-												
	Lw" /dB(A)	72.0												
Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (90 dB)												
Nacht	Dämmung	Referenz: Tore												
Nacht	Zuschlag /dB(A)	-												
	Lw" /dB(A)	72.0												
Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (90 dB)												
Ruhe	Dämmung	Referenz: Tore												
Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-												
	Lw" /dB(A)	72.0												
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag					Extra-Zuschlag	
TA Lärm (1998)				0.0		0.0		0.0					0.0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Maz	Lw" /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB		Lw"r /dB(A)		
mit Ruhezeitzuschlag:														
Werktag (6h-22h)		16.00											73.9	
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	72.0		1.00		1.00000		-6.04				
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	72.0		1.00		13.00000		-0.90				
Werktag, RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	72.0		1.00		2.00000		-3.03				
Sonntag (6h-22h)		16.00											75.6	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	72.0		1.00		5.00000		0.95				
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	72.0		1.00		9.00000		-2.50				
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	72.0		1.00		2.00000		-3.03				
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	72.0		1.00		1.00000		0.00		72.0		
ohne Ruhezeitzuschlag:														
Werktag (6h-22h)		16.00											72.0	
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	72.0		1.00		1.00000		-12.04				
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	72.0		1.00		13.00000		-0.90				
Werktag, RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	72.0		1.00		2.00000		-9.03				
Sonntag (6h-22h)		16.00											72.0	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	72.0		1.00		5.00000		-5.05				
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	72.0		1.00		9.00000		-2.50				
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	72.0		1.00		2.00000		-9.03				
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	72.0		1.00		1.00000		0.00		72.0		

FLQ188	Bezeichnung	20 Lichtband										Wirkradius /m			99999.00		
Gruppe	EQ Variante 1										Lw (Tag) /dB(A)			97.26			
Darstellung	Öffnungen (Quellen)										Lw (Nacht) /dB(A)			78.26			
Knotenzahl	5										Lw (Ruhe) /dB(A)			97.26			
Länge /m	114.00										Lw" (Tag) /dB(A)			74.00			
Länge /m (2D)	114.00										Lw" (Nacht) /dB(A)			55.00			
Fläche /m²	212.00										Lw" (Ruhe) /dB(A)			74.00			
												D0			0.00		
												Hohe Quelle			Nein		
												Emission ist			Innenpegel (Lp)		
												C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz					
Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)															
Tag	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (offen)															
Tag	Zuschlag /dB(A)	-															
	Lw" /dB(A)	74.0															
Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)															

Nacht	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (geschlossen)										
Nacht	Zuschlag /dB(A)	-										
	Lw" /dB(A)	55.0										
Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
Ruhe	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (offen)										
Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-										
	Lw" /dB(A)	74.0										
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag			
TA Lärm (1998)		-	0.0	0.0	0.0				-	0.0		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- Maß	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB			Lw"r /dB(A)		
mit Ruhezeitzuschlag:												
Werktag (6h-22h)		16.00									75.9	
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000				-6.04		
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000				-0.90		
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000				-3.03		
Sonntag (6h-22h)		16.00									77.6	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000				0.95		
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000				-2.50		
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000				-3.03		
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000				0.00	55.0	
ohne Ruhezeitzuschlag:												
Werktag (6h-22h)		16.00									74.0	
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000				-12.04		
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000				-0.90		
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000				-9.03		
Sonntag (6h-22h)		16.00									74.0	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000				-5.05		
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000				-2.50		
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000				-9.03		
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000				0.00	55.0	

Anlage A.3 Eingabedaten Variante 2

Punkt-SQ /ISO 9613 (1)													Variante 2	
EZQi001	Bezeichnung	Waschplatz 1				Wirkradius /m				99999.00				
	Gruppe	EQ Variante 2				Lw (Tag) /dB(A)				85.00				
	Darstellung	EZQi				Lw (Nacht) /dB(A)				85.00				
	Knotenzahl	1				Lw (Ruhe) /dB(A)				85.00				
	Länge /m	---				D0				0.00				
	Länge /m (2D)	---				Hohe Quelle				Nein				
	Fläche /m ²	---				Emission ist				Schalleistungspegel (Lw)				
	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission /dB(A)	85.0											
		Dämmung /dB(A)	-											
		Zuschlag /dB(A)	-											
		Lw /dB(A)	85.0											
	Nacht	Emission /dB(A)	85.0											
		Dämmung /dB(A)	-											
		Zuschlag /dB(A)	-											
		Lw /dB(A)	85.0											
	Ruhe	Emission /dB(A)	85.0											
		Dämmung /dB(A)	-											
		Zuschlag /dB(A)	-											
		Lw /dB(A)	85.0											
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag				
	TA Lärm (1998)			-		0.0		0.0		0.0				
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB		Lwr /dB(A)		
	mit Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)	16.00										73.0		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	85.0		1.00		0.00000		-99.00				
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	85.0		1.00		1.00000		-12.04				
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	85.0		1.00		0.00000		-99.00				
	Sonntag (6h-22h)	16.00										73.0		
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	85.0		1.00		0.00000		-99.00				
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	85.0		1.00		1.00000		-12.04				
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	85.0		1.00		0.00000		-99.00				
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	85.0		1.00		0.00000		-99.00		-		
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)	16.00										73.0		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	85.0		1.00		0.00000		-99.00				
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	85.0		1.00		1.00000		-12.04				
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	85.0		1.00		0.00000		-99.00				
	Sonntag (6h-22h)	16.00										73.0		
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	85.0		1.00		0.00000		-99.00				
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	85.0		1.00		1.00000		-12.04				
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	85.0		1.00		0.00000		-99.00				
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	85.0		1.00		0.00000		-99.00		-		

Linien-SQ /ISO 9613 (1)													Variante 2	
LIQi008	Bezeichnung	Halle 20 Anlieferung				Wirkradius /m				99999.00				
	Gruppe	EQ Variante 1				Lw (Tag) /dB(A)				78.63				
	Darstellung	Hlin rot				Lw (Nacht) /dB(A)				78.63				
	Knotenzahl	3				Lw (Ruhe) /dB(A)				78.63				
	Länge /m	72.87				Lw' (Tag) /dB(A)				60.00				
	Länge /m (2D)	72.87				Lw' (Nacht) /dB(A)				60.00				
	Fläche /m ²	---				Lw' (Ruhe) /dB(A)				60.00				
						D0				0.00				
						Hohe Quelle				Nein				

			Emission ist							längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Tag	Emission /dB(A)	60.0											
	Dämmung /dB(A)	-											
	Zuschlag /dB(A)	-											
	Lw' /dB(A)	60.0											
Nacht	Emission /dB(A)	60.0											
	Dämmung /dB(A)	-											
	Zuschlag /dB(A)	-											
	Lw' /dB(A)	60.0											
Ruhe	Emission /dB(A)	60.0											
	Dämmung /dB(A)	-											
	Zuschlag /dB(A)	-											
	Lw' /dB(A)	60.0											
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag			
TA Lärm (1998)		120.0	0.0		0.0	0.0				0.0			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- Max	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)				
mit Ruhezeitzuschlag:													
Werktag (6h-22h)		16.00											57.5
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		60.0		1.00	0.00000					-99.00
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		60.0		1.00	9.00000					-2.50
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		60.0		1.00	0.00000					-99.00
Sonntag (6h-22h)		16.00											-
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		60.0		0.00	2.00000					-99.00
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		60.0		0.00	5.00000					-99.00
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		60.0		0.00	2.00000					-99.00
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		60.0		1.00	0.00000					-99.00
ohne Ruhezeitzuschlag:													
Werktag (6h-22h)		16.00											57.5
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		60.0		1.00	0.00000					-99.00
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		60.0		1.00	9.00000					-2.50
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		60.0		1.00	0.00000					-99.00
Sonntag (6h-22h)		16.00											-
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		60.0		0.00	2.00000					-99.00
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		60.0		0.00	5.00000					-99.00
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		60.0		0.00	2.00000					-99.00
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		60.0		1.00	0.00000					-99.00

Flächen-SQ /ISO 9613 (23)													Variante 2				
FLQi065	Bezeichnung	Vorrichtungsregal				Wirkradius /m				99999.00							
	Gruppe	EQ Variante 2				Lw (Tag) /dB(A)				98.76							
	Darstellung	FLQi				Lw (Nacht) /dB(A)				98.76							
	Knotenzahl	14				Lw (Ruhe) /dB(A)				98.76							
	Länge /m	404.83				Lw" (Tag) /dB(A)				69.00							
	Länge /m (2D)	404.83				Lw" (Nacht) /dB(A)				69.00							
	Fläche /m²	947.12				Lw" (Ruhe) /dB(A)				69.00							
						D0				0.00							
						Hohe Quelle				Nein							
										Emission ist				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz					
Tag	Emission /dB(A)	69.0															
	Dämmung /dB(A)	-															
	Zuschlag /dB(A)	-															
	Lw" /dB(A)	69.0															
Nacht	Emission /dB(A)	69.0															
	Dämmung /dB(A)	-															
	Zuschlag /dB(A)	-															
	Lw" /dB(A)	-															

	Lw" /dB(A)	69.0											
Ruhe	Emission /dB(A)	69.0											
	Dämmung /dB(A)	-											
	Zuschlag /dB(A)	-											
	Lw" /dB(A)	69.0											
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag					Extra-Zuschlag	
TA Lärm (1998)			-	0.0	0.0		0.0					-	0.0
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB			Lw"r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:													
Werktag (6h-22h)	16.00												67.8
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	69.0		1.00		0.00000		-99.00				
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	69.0		1.00		12.00000		-1.25				
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	69.0		1.00		0.00000		-99.00				
Sonntag (6h-22h)	16.00												-
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	69.0		0.00		2.00000		-99.00				
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	69.0		0.00		8.00000		-99.00				
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	69.0		0.00		2.00000		-99.00				
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	69.0		1.00		0.00000		-99.00				-
ohne Ruhezeitzuschlag:													
Werktag (6h-22h)	16.00												67.8
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	69.0		1.00		0.00000		-99.00				
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	69.0		1.00		12.00000		-1.25				
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	69.0		1.00		0.00000		-99.00				
Sonntag (6h-22h)	16.00												-
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	69.0		0.00		2.00000		-99.00				
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	69.0		0.00		8.00000		-99.00				
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	69.0		0.00		2.00000		-99.00				
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	69.0		1.00		0.00000		-99.00				-

FLQi049	Bezeichnung	Halle 20 Wand 4	Wirkradius /m	99999.00					
	Gruppe	EQ Variante 1	Lw (Tag) /dB(A)	66.78					
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	66.78					
	Knotenzahl	5	Lw (Ruhe) /dB(A)	66.78					
	Länge /m	69.77	Lw" (Tag) /dB(A)	42.00					
	Länge /m (2D)	38.77	Lw" (Nacht) /dB(A)	42.00					
	Fläche /m²	300.48	Lw" (Ruhe) /dB(A)	42.00					
			D0	0.00					
			Hohe Quelle	Nein					
			Emission ist	Innenpegel (Lp)					
			C(diffus) /dB	EN 12354-4; B,1-4: -3.0					
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz					
			63 Hz	125 Hz					
			250 Hz	500 Hz					
			1000 Hz	2000 Hz					
			4000 Hz	8000 Hz					
Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)							
Tag	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35							
Tag	Zuschlag /dB(A)	-							
	Lw" /dB(A)	42.0							
Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)							
Nacht	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35							
Nacht	Zuschlag /dB(A)	-							
	Lw" /dB(A)	42.0							
Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)							
Ruhe	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35							
Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-							
	Lw" /dB(A)	42.0							
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
TA Lärm (1998)		105.0	0.0		0.0		0.0		-
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB

mit Ruhezeitzuschlag:							
Werktag (6h-22h)	16.00						43.9
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	42.0	1.00	1.00000	-6.04	
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	42.0	1.00	13.00000	-0.90	
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-3.03	
Sonntag (6h-22h)	16.00						45.6
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	42.0	1.00	5.00000	0.95	
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	42.0	1.00	9.00000	-2.50	
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-3.03	
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	42.0	1.00	1.00000	0.00	42.0
ohne Ruhezeitzuschlag:							
Werktag (6h-22h)	16.00						42.0
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	42.0	1.00	1.00000	-12.04	
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	42.0	1.00	13.00000	-0.90	
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-9.03	
Sonntag (6h-22h)	16.00						42.0
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	42.0	1.00	5.00000	-5.05	
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	42.0	1.00	9.00000	-2.50	
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-9.03	
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	42.0	1.00	1.00000	0.00	42.0

FLQI048	Bezeichnung	Halle 20 Wand 3	Wirkradius /m											99999.00
	Gruppe	EQ Variante 1	Lw (Tag) /dB(A)											69.03
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)											69.03
	Knotenzahl	5	Lw (Ruhe) /dB(A)											69.03
	Länge /m	96.31	Lw" (Tag) /dB(A)											42.00
	Länge /m (2D)	65.31	Lw" (Nacht) /dB(A)											42.00
	Fläche /m²	506.13	Lw" (Ruhe) /dB(A)											42.00
			DO											0.00
			Hohe Quelle											Nein
			Emission ist											Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB											EN 12354-4; B,1-4: -3.0
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
	Tag	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35											
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-											
		Lw" /dB(A)	42.0											
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
	Nacht	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35											
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-											
		Lw" /dB(A)	42.0											
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
	Ruhe	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35											
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-											
		Lw" /dB(A)	42.0											
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag							Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)	105.0	0.0	0.0	0.0							0.0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB						Lw"r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:														
Werktag (6h-22h)	16.00												43.9	
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	42.0	1.00	1.00000	-6.04								
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	42.0	1.00	13.00000	-0.90								
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-3.03								
Sonntag (6h-22h)	16.00												45.6	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	42.0	1.00	5.00000	0.95								
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	42.0	1.00	9.00000	-2.50								



	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-3.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	42.0	1.00	1.00000	0.00	42.0
ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00						42.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	42.0	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	42.0	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						42.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	42.0	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	42.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	42.0	1.00	1.00000	0.00	42.0

FLQi047	Bezeichnung	Halle 20 Wand 2		Wirkradius /m								99999.00	
	Gruppe	EQ Variante 1		Lw (Tag) /dB(A)								72.04	
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)								72.04	
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)								72.04	
	Länge /m	165.22		Lw" (Tag) /dB(A)								42.00	
	Länge /m (2D)	134.22		Lw" (Nacht) /dB(A)								42.00	
	Fläche /m²	1040.23		Lw" (Ruhe) /dB(A)								42.00	
				D0								0.00	
				Hohe Quelle								Nein	
				Emission ist								Innenpegel (Lp)	
				C(diffus) /dB								EN 12354-4; B,1-4: -3.0	
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Tag	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35										
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	42.0										
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Nacht	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35										
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	42.0										
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Ruhe	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35										
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	42.0										
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag							Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	105.0	0.0	0.0	0.0							-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB					Lw"r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00											43.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	42.0	1.00	1.00000	-6.04						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	42.0	1.00	13.00000	-0.90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Sonntag (6h-22h)	16.00											45.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	42.0	1.00	5.00000	0.95						
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	42.0	1.00	9.00000	-2.50						
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	42.0	1.00	1.00000	0.00						42.0
ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)	16.00											42.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	42.0	1.00	1.00000	-12.04						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	42.0	1.00	13.00000	-0.90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-9.03						



	Sonntag (6h-22h)	16.00						42.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	42.0	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	42.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	42.0	1.00	1.00000	0.00	42.0

FLQi046	Bezeichnung	Halle 20 Wand 1			Wirkradius /m			99999.00					
	Gruppe	EQ Variante 1			Lw (Tag) /dB(A)			67.53					
	Darstellung	FLQi			Lw (Nacht) /dB(A)			67.53					
	Knotenzahl	5			Lw (Ruhe) /dB(A)			67.53					
	Länge /m	80.99			Lw" (Tag) /dB(A)			42.00					
	Länge /m (2D)	49.99			Lw" (Nacht) /dB(A)			42.00					
	Fläche /m²	387.43			Lw" (Ruhe) /dB(A)			42.00					
					D0			0.00					
					Hohe Quelle			Nein					
					Emission ist			Innenpegel (Lp)					
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4: -3.0					
	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Tag	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35										
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	42.0										
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Nacht	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35										
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	42.0										
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Ruhe	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35										
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	42.0										
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag							
	TA Lärm (1998)	105.0	0.0	0.0	0.0	-							
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emiss.-Meth.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)					
	mit Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00											43.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	42.0	1.00	1.00000	-6.04						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	42.0	1.00	13.00000	-0.90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Sonntag (6h-22h)	16.00											45.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	42.0	1.00	5.00000	0.95						
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	42.0	1.00	9.00000	-2.50						
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	42.0	1.00	1.00000	0.00						
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00											42.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	42.0	1.00	1.00000	-12.04						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	42.0	1.00	13.00000	-0.90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-9.03						
	Sonntag (6h-22h)	16.00											42.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	42.0	1.00	5.00000	-5.05						
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	42.0	1.00	9.00000	-2.50						
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	42.0	1.00	2.00000	-9.03						
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	42.0	1.00	1.00000	0.00						

FLQi045	Bezeichnung	Halle 20 Dach			Wirkradius /m			99999.00
	Gruppe	EQ Variante 1			Lw (Tag) /dB(A)			74.91
	Darstellung	FLQi			Lw (Nacht) /dB(A)			74.91



Knotenzahl		5				Lw (Ruhe) /dB(A)				74.91			
Länge /m		199.09				Lw" (Tag) /dB(A)				42.00			
Länge /m (2D)		199.09				Lw" (Nacht) /dB(A)				42.00			
Fläche /m²		2166.89				Lw" (Ruhe) /dB(A)				42.00			
						D0				0.00			
						Hohe Quelle				Nein			
						Emission ist				Innenpegel (Lp)			
						C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
Tag	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35											
Tag	Zuschlag /dB(A)	-											
	Lw" /dB(A)	42.0											
Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
Nacht	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35											
Nacht	Zuschlag /dB(A)	-											
	Lw" /dB(A)	42.0											
Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
Ruhe	Dämmung	Referenz: Trapezblech T35											
Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-											
	Lw" /dB(A)	42.0											
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
TA Lärm (1998)		105.0		0.0		0.0		0.0				0.0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB		Lw"r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:													
Werktag (6h-22h)		16.00										43.9	
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	42.0		1.00		1.00000		-6.04			
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	42.0		1.00		13.00000		-0.90			
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	42.0		1.00		2.00000		-3.03			
Sonntag (6h-22h)		16.00										45.6	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	42.0		1.00		5.00000		0.95			
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	42.0		1.00		9.00000		-2.50			
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	42.0		1.00		2.00000		-3.03			
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	42.0		1.00		1.00000		0.00		42.0	
ohne Ruhezeitzuschlag:													
Werktag (6h-22h)		16.00										42.0	
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	42.0		1.00		1.00000		-12.04			
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	42.0		1.00		13.00000		-0.90			
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	42.0		1.00		2.00000		-9.03			
Sonntag (6h-22h)		16.00										42.0	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	42.0		1.00		5.00000		-5.05			
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	42.0		1.00		9.00000		-2.50			
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	42.0		1.00		2.00000		-9.03			
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	42.0		1.00		1.00000		0.00		42.0	

FLQi184	Bezeichnung	Halle 17 Wand 3				Wirkradius /m				99999.00			
	Gruppe	EQ Variante 2				Lw (Tag) /dB(A)				70.05			
	Darstellung	FLQi				Lw (Nacht) /dB(A)				70.05			
	Knotenzahl	5				Lw (Ruhe) /dB(A)				70.05			
	Länge /m	94.64				Lw" (Tag) /dB(A)				47.00			
	Länge /m (2D)	82.64				Lw" (Nacht) /dB(A)				47.00			
	Fläche /m²	247.92				Lw" (Ruhe) /dB(A)				47.00			
						D0				0.00			
						Hohe Quelle				Nein			
						Emission ist				Innenpegel (Lp)			
						C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	

	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Tag	Dämmung	Referenz: res. Schalldämmmaß (35dB)										
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	47.0										
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Nacht	Dämmung	Referenz: res. Schalldämmmaß (35dB)										
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	47.0										
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Ruhe	Dämmung	Referenz: res. Schalldämmmaß (35dB)										
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	47.0										
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag						Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)		-	0.0	0.0	0.0						0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- Maß	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB					Lw"r /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)		16.00										48.9
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	47.0	1.00	1.00000	-6.04					
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	47.0	1.00	13.00000	-0.90					
	Werktag, RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000	-3.03					
	Sonntag (6h-22h)		16.00										50.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	47.0	1.00	5.00000	0.95					
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	47.0	1.00	9.00000	-2.50					
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000	-3.03					
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	47.0	1.00	1.00000	0.00					
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)		16.00										47.0
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	47.0	1.00	1.00000	-12.04					
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	47.0	1.00	13.00000	-0.90					
	Werktag, RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000	-9.03					
	Sonntag (6h-22h)		16.00										47.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	47.0	1.00	5.00000	-5.05					
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	47.0	1.00	9.00000	-2.50					
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000	-9.03					
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	47.0	1.00	1.00000	0.00					

FLQi183	Bezeichnung	Halle 17 Wand 2	Wirkradius /m										99999.00
	Gruppe	EQ Variante 2	Lw (Tag) /dB(A)										67.57
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)										67.57
	Knotenzahl	5	Lw (Ruhe) /dB(A)										67.57
	Länge /m	50.00	Lw" (Tag) /dB(A)										47.00
	Länge /m (2D)	38.00	Lw" (Nacht) /dB(A)										47.00
	Fläche /m²	114.01	Lw" (Ruhe) /dB(A)										47.00
			D0										0.00
			Hohe Quelle										Nein
			Emission ist										Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB										EN 12354-4; B.1-4: -3.0
	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Tag	Dämmung	Referenz: res. Schalldämmmaß (35dB)										
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	47.0										
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Nacht	Dämmung	Referenz: res. Schalldämmmaß (35dB)										
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	47.0										
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										



	Ruhe	Dämmung	Referenz: res. Schalldämmmaß (35dB)											
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-											
		Lw" /dB(A)	47.0											
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag				
	TA Lärm (1998)		-	0.0	0.0	0.0				-	0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)					
	mit Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00											48.9
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	47.0	1.00	1.00000				-6.04			
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	47.0	1.00	13.00000				-0.90			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000				-3.03			
	Sonntag (6h-22h)		16.00											50.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	47.0	1.00	5.00000				0.95			
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	47.0	1.00	9.00000				-2.50			
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000				-3.03			
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	47.0	1.00	1.00000				0.00	47.0		
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00											47.0
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	47.0	1.00	1.00000				-12.04			
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	47.0	1.00	13.00000				-0.90			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000				-9.03			
	Sonntag (6h-22h)		16.00											47.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	47.0	1.00	5.00000				-5.05			
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	47.0	1.00	9.00000				-2.50			
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000				-9.03			
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	47.0	1.00	1.00000				0.00	47.0		

FLQi182	Bezeichnung	Halle 17 Wand 1				Wirkradius /m	99999.00							
	Gruppe	EQ Variante 2				Lw (Tag) /dB(A)	67.25							
	Darstellung	FLQi				Lw (Nacht) /dB(A)	67.25							
	Knotenzahl	5				Lw (Ruhe) /dB(A)	67.25							
	Länge /m	56.64				Lw" (Tag) /dB(A)	47.00							
	Länge /m (2D)	44.64				Lw" (Nacht) /dB(A)	47.00							
	Fläche /m²	133.91				Lw" (Ruhe) /dB(A)	47.00							
						D0	0.00							
						Hohe Quelle	Nein							
						Emission ist	Innenpegel (Lp)							
						C(diffus) /dB	EN 12354-4; B.1-4: -3.0							
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
	Tag	Dämmung	Referenz: res. Schalldämmmaß (35dB)											
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-											
		Lw" /dB(A)	47.0											
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
	Nacht	Dämmung	Referenz: res. Schalldämmmaß (35dB)											
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-											
		Lw" /dB(A)	47.0											
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
	Ruhe	Dämmung	Referenz: res. Schalldämmmaß (35dB)											
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-											
		Lw" /dB(A)	47.0											
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag				
	TA Lärm (1998)		-	0.0	0.0	0.0				-	0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)					
	mit Ruhezeitzuschlag:													

	Werktag (6h-22h)	16.00							48.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	47.0	1.00	1.00000	-6.04		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	47.0	1.00	13.00000	-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000	-3.03		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							50.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	47.0	1.00	5.00000	0.95		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	47.0	1.00	9.00000	-2.50		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000	-3.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	47.0	1.00	1.00000	0.00		47.0
ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							47.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	47.0	1.00	1.00000	-12.04		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	47.0	1.00	13.00000	-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000	-9.03		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							47.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	47.0	1.00	5.00000	-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	47.0	1.00	9.00000	-2.50		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000	-9.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	47.0	1.00	1.00000	0.00		47.0

FLQ181	Bezeichnung	Halle 17 Dach*	Wirkradius /m											99999.00
	Gruppe	EQ Variante 2	Lw (Tag) /dB(A)											76.34
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)											76.34
	Knotenzahl	8	Lw (Ruhe) /dB(A)											76.34
	Länge /m	128.75	Lw" (Tag) /dB(A)											47.00
	Länge /m (2D)	128.75	Lw" (Nacht) /dB(A)											47.00
	Fläche /m²	858.53	Lw" (Ruhe) /dB(A)											47.00
			D0											0.00
			Hohe Quelle											Nein
			Emission ist											Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB											EN 12354-4; B.1-4: -3.0
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
	Tag	Dämmung	Referenz: res. Schalldämmmaß (35dB)											
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-											
		Lw" /dB(A)	47.0											
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
	Nacht	Dämmung	Referenz: res. Schalldämmmaß (35dB)											
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-											
		Lw" /dB(A)	47.0											
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
	Ruhe	Dämmung	Referenz: res. Schalldämmmaß (35dB)											
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-											
		Lw" /dB(A)	47.0											
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag								Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	0.0	0.0	0.0								0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB						Lw"r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)	16.00											48.9	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	47.0	1.00	1.00000	-6.04							
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	47.0	1.00	13.00000	-0.90							
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000	-3.03							
	Sonntag (6h-22h)	16.00											50.6	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	47.0	1.00	5.00000	0.95							
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	47.0	1.00	9.00000	-2.50							
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000	-3.03							
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	47.0	1.00	1.00000	0.00						47.0	



ohne Ruhezeitzuschlag:							
Werktag (6h-22h)	16.00						47.0
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	47.0	1.00	1.00000	-12.04	
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	47.0	1.00	13.00000	-0.90	
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000	-9.03	
Sonntag (6h-22h)	16.00						47.0
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	47.0	1.00	5.00000	-5.05	
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	47.0	1.00	9.00000	-2.50	
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000	-9.03	
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	47.0	1.00	1.00000	0.00	47.0

FLQ185	Bezeichnung	20 Tür				Wirkradius /m				99999.00			
	Gruppe	EQ Variante 1				Lw (Tag) /dB(A)				70.01			
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)				Lw (Nacht) /dB(A)				70.01			
	Knotenzahl	5				Lw (Ruhe) /dB(A)				70.01			
	Länge /m	6.00				Lw" (Tag) /dB(A)				67.00			
	Länge /m (2D)	2.00				Lw" (Nacht) /dB(A)				67.00			
	Fläche /m²	2.00				Lw" (Ruhe) /dB(A)				67.00			
						D0				0.00			
						Hohe Quelle				Nein			
						Emission ist				Innenpegel (Lp)			
						C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission /dB(A)	90.0										
		Dämmung	Referenz: Stahltür										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	67.0										
	Nacht	Emission /dB(A)	90.0										
		Dämmung	Referenz: Stahltür										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	67.0										
	Ruhe	Emission /dB(A)	90.0										
		Dämmung	Referenz: Stahltür										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	67.0										
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag					Extra-Zuschlag			
	TA Lärm (1998)	-	0.0	0.0	0.0					0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB					Lw"r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00											68.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	67.0	1.00	1.00000	-6.04						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	67.0	1.00	13.00000	-0.90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Sonntag (6h-22h)	16.00											70.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	67.0	1.00	5.00000	0.95						
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	67.0	1.00	9.00000	-2.50						
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	67.0	1.00	1.00000	0.00					67.0	
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00											67.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	67.0	1.00	1.00000	-12.04						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	67.0	1.00	13.00000	-0.90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-9.03						
	Sonntag (6h-22h)	16.00											67.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	67.0	1.00	5.00000	-5.05						



	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	67.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	67.0	1.00	1.00000	0.00	67.0

FLQ186	Bezeichnung	20 Tor			Wirkradius /m				99999.00				
	Gruppe	EQ Variante 1			Lw (Tag) /dB(A)				86.77				
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)			Lw (Nacht) /dB(A)				86.77				
	Knotenzahl	5			Lw (Ruhe) /dB(A)				86.77				
	Länge /m	22.00			Lw" (Tag) /dB(A)				72.00				
	Länge /m (2D)	12.00			Lw" (Nacht) /dB(A)				72.00				
	Fläche /m²	30.00			Lw" (Ruhe) /dB(A)				72.00				
					D0				0.00				
					Hohe Quelle				Nein				
					Emission ist				Innenpegel (Lp)				
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3.0				
	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (90 dB)										
	Tag	Dämmung	Referenz: Tore										
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	72.0										
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (90 dB)										
	Nacht	Dämmung	Referenz: Tore										
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	72.0										
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (90 dB)										
	Ruhe	Dämmung	Referenz: Tore										
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	72.0										
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag					
	TA Lärm (1998)			-	0.0	0.0		-					
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)					
	mit Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00											73.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	72.0	1.00	1.00000	-6.04						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	72.0	1.00	13.00000	-0.90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	72.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Sonntag (6h-22h)	16.00											75.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	72.0	1.00	5.00000	0.95						
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	72.0	1.00	9.00000	-2.50						
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	72.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	72.0	1.00	1.00000	0.00						72.0
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00											72.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	72.0	1.00	1.00000	-12.04						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	72.0	1.00	13.00000	-0.90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	72.0	1.00	2.00000	-9.03						
	Sonntag (6h-22h)	16.00											72.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	72.0	1.00	5.00000	-5.05						
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	72.0	1.00	9.00000	-2.50						
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	72.0	1.00	2.00000	-9.03						
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	72.0	1.00	1.00000	0.00						72.0

FLQ187	Bezeichnung	20 Tor			Wirkradius /m				99999.00			
	Gruppe	EQ Variante 1			Lw (Tag) /dB(A)				86.77			
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)			Lw (Nacht) /dB(A)				86.77			
	Knotenzahl	5			Lw (Ruhe) /dB(A)				86.77			
	Länge /m	22.00			Lw" (Tag) /dB(A)				72.00			



	Länge /m (2D)	12.00									Lw" (Nacht) /dB(A)					72.00
	Fläche /m²	30.00									Lw" (Ruhe) /dB(A)					72.00
											D0					0.00
											Hohe Quelle					Nein
											Emission ist					Innenpegel (Lp)
											C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-4: -3.0
	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz			
	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (90 dB)													
	Tag	Dämmung	Referenz: Tore													
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-													
		Lw" /dB(A)	72.0													
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (90 dB)													
	Nacht	Dämmung	Referenz: Tore													
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-													
		Lw" /dB(A)	72.0													
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (90 dB)													
	Ruhe	Dämmung	Referenz: Tore													
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-													
		Lw" /dB(A)	72.0													
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag					Extra-Zuschlag					
	TA Lärm (1998)		-	0.0	0.0	0.0					0.0					
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB			Lw"r /dB(A)						
	mit Ruhezeitzuschlag:															
	Werktag (6h-22h)	16.00								73.9						
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	72.0	1.00	1.00000			-6.04							
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	72.0	1.00	13.00000			-0.90							
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	72.0	1.00	2.00000			-3.03							
	Sonntag (6h-22h)	16.00							75.6							
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	72.0	1.00	5.00000			0.95							
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	72.0	1.00	9.00000			-2.50							
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	72.0	1.00	2.00000			-3.03							
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	72.0	1.00	1.00000			0.00							
	ohne Ruhezeitzuschlag:															
	Werktag (6h-22h)	16.00							72.0							
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	72.0	1.00	1.00000			-12.04							
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	72.0	1.00	13.00000			-0.90							
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	72.0	1.00	2.00000			-9.03							
	Sonntag (6h-22h)	16.00							72.0							
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	72.0	1.00	5.00000			-5.05							
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	72.0	1.00	9.00000			-2.50							
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	72.0	1.00	2.00000			-9.03							
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	72.0	1.00	1.00000			0.00							

FLQ188	Bezeichnung	20 Lichtband									Wirkradius /m					99999.00
	Gruppe	EQ Variante 1									Lw (Tag) /dB(A)					97.26
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)									Lw (Nacht) /dB(A)					78.26
	Knotenzahl	5									Lw (Ruhe) /dB(A)					97.26
	Länge /m	114.00									Lw" (Tag) /dB(A)					74.00
	Länge /m (2D)	114.00									Lw" (Nacht) /dB(A)					55.00
	Fläche /m²	212.00									Lw" (Ruhe) /dB(A)					74.00
											D0					0.00
											Hohe Quelle					Nein
											Emission ist					Innenpegel (Lp)
											C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-4: -3.0
	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz			
	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)													
	Tag	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (offen)													

	Tag	Zuschlag /dB(A)	-											
		Lw" /dB(A)	74.0											
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
	Nacht	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (geschlossen)											
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-											
		Lw" /dB(A)	55.0											
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
	Ruhe	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (offen)											
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-											
		Lw" /dB(A)	74.0											
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag							
	TA Lärm (1998)		-	0.0	0.0	0.0	-							
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)						
	mit Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)	16.00												75.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000	-6.04							
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000	-0.90							
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-3.03							
	Sonntag (6h-22h)	16.00												77.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000	0.95							
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000	-2.50							
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-3.03							
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00							
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)	16.00												74.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000	-12.04							
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000	-0.90							
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-9.03							
	Sonntag (6h-22h)	16.00												74.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000	-5.05							
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000	-2.50							
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-9.03							
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00							

FLQi191	Bezeichnung	17 Tor 2	Wirkradius /m										99999.00
	Gruppe	EQ Variante 2	Lw (Tag) /dB(A)										79.04
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)	Lw (Nacht) /dB(A)										79.04
	Knotenzahl	5	Lw (Ruhe) /dB(A)										79.04
	Länge /m	16.00	Lw" (Tag) /dB(A)										67.00
	Länge /m (2D)	8.00	Lw" (Nacht) /dB(A)										67.00
	Fläche /m²	16.00	Lw" (Ruhe) /dB(A)										67.00
			D0										0.00
			Hohe Quelle										Nein
			Emission ist										Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB										EN 12354-4; B.1-4: -3.0
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Tag	Dämmung	Referenz: Tore										
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	67.0										
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Nacht	Dämmung	Referenz: Tore										
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	67.0										
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Ruhe	Dämmung	Referenz: Tore										
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-										



		Lw" /dB(A)	67.0										
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag			
TA Lärm (1998)				-	0.0	0.0		0.0		-		0.0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)				
mit Ruhezeitzuschlag:													
Werktag (6h-22h)		16.00											68.9
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	67.0		1.00	1.00000	-6.04					
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	67.0		1.00	13.00000	-0.90					
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	67.0		1.00	2.00000	-3.03					
Sonntag (6h-22h)		16.00											70.6
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	67.0		1.00	5.00000	0.95					
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	67.0		1.00	9.00000	-2.50					
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	67.0		1.00	2.00000	-3.03					
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	67.0		1.00	1.00000	0.00			67.0		
ohne Ruhezeitzuschlag:													
Werktag (6h-22h)		16.00											67.0
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	67.0		1.00	1.00000	-12.04					
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	67.0		1.00	13.00000	-0.90					
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	67.0		1.00	2.00000	-9.03					
Sonntag (6h-22h)		16.00											67.0
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	67.0		1.00	5.00000	-5.05					
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	67.0		1.00	9.00000	-2.50					
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	67.0		1.00	2.00000	-9.03					
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	67.0		1.00	1.00000	0.00			67.0		

FLQ195	Bezeichnung	17 Tor 1			Wirkradius /m								99999.00
	Gruppe	EQ Variante 2			Lw (Tag) /dB(A)								79.04
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)			Lw (Nacht) /dB(A)								79.04
	Knotenzahl	5			Lw (Ruhe) /dB(A)								79.04
	Länge /m	16.00			Lw" (Tag) /dB(A)								67.00
	Länge /m (2D)	8.00			Lw" (Nacht) /dB(A)								67.00
	Fläche /m²	16.00			Lw" (Ruhe) /dB(A)								67.00
					D0								0.00
					Hohe Quelle								Nein
					Emission ist								Innenpegel (Lp)
					C(diffus) /dB								EN 12354-4; B,1-4: -3.0
Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
Tag	Dämmung	Referenz: Tore											
Tag	Zuschlag /dB(A)	-											
	Lw" /dB(A)	67.0											
Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
Nacht	Dämmung	Referenz: Tore											
Nacht	Zuschlag /dB(A)	-											
	Lw" /dB(A)	67.0											
Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
Ruhe	Dämmung	Referenz: Tore											
Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-											
	Lw" /dB(A)	67.0											
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag			
TA Lärm (1998)				-	0.0	0.0		0.0		-		0.0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)				
mit Ruhezeitzuschlag:													
Werktag (6h-22h)		16.00											68.9
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	67.0		1.00	1.00000	-6.04					



	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	67.0	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-3.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						70.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	67.0	1.00	5.00000	0.95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	67.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-3.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	67.0	1.00	1.00000	0.00	67.0
ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00						67.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	67.0	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	67.0	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						67.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	67.0	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	67.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	67.0	1.00	1.00000	0.00	67.0

FLQi194	Bezeichnung	17 Fenster 7			Wirkradius /m				99999.00				
	Gruppe	EQ Variante 2			Lw (Tag) /dB(A)				81.78				
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)			Lw (Nacht) /dB(A)				62.78				
	Knotenzahl	5			Lw (Ruhe) /dB(A)				81.78				
	Länge /m	10.00			Lw" (Tag) /dB(A)				74.00				
	Länge /m (2D)	6.00			Lw" (Nacht) /dB(A)				55.00				
	Fläche /m²	6.00			Lw" (Ruhe) /dB(A)				74.00				
					D0				0.00				
					Hohe Quelle				Nein				
					Emission ist				Innenpegel (Lp)				
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3.0				
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Tag	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (offen)										
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	74.0										
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Nacht	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (geschlossen)										
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	55.0										
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Ruhe	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (offen)										
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	74.0										
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag					
	TA Lärm (1998)			-	0.0	0.0		-					
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)					
mit Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)	16.00											75.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000	-6.04						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000	-0.90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Sonntag (6h-22h)	16.00											77.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000	0.95						
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000	-2.50						
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00						55.0
ohne Ruhezeitzuschlag:													

	Werktag (6h-22h)	16.00							74.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000	-12.04		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000	-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-9.03		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							74.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000	-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000	-2.50		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-9.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00		55.0

FLQi193	Bezeichnung	17 Fenster 6			Wirkradius /m				99999.00				
	Gruppe	EQ Variante 2			Lw (Tag) /dB(A)				81.78				
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)			Lw (Nacht) /dB(A)				62.78				
	Knotenzahl	5			Lw (Ruhe) /dB(A)				81.78				
	Länge /m	10.00			Lw" (Tag) /dB(A)				74.00				
	Länge /m (2D)	6.00			Lw" (Nacht) /dB(A)				55.00				
	Fläche /m²	6.00			Lw" (Ruhe) /dB(A)				74.00				
					D0				0.00				
					Hohe Quelle				Nein				
					Emission ist				Innenpegel (Lp)				
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3.0				
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
	Tag	Dämmung Referenz: Lichtbänder RWA (offen)											
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	74.0										
	Nacht	Emission Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
	Nacht	Dämmung Referenz: Lichtbänder RWA (geschlossen)											
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	55.0										
	Ruhe	Emission Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)											
	Ruhe	Dämmung Referenz: Lichtbänder RWA (offen)											
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	74.0										
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag					
	TA Lärm (1998)			-	0.0	0.0		0.0					
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)					
	mit Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00											75.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000	-6.04						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000	-0.90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Sonntag (6h-22h)	16.00											77.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000	0.95						
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000	-2.50						
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00						55.0
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00											74.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000	-12.04						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000	-0.90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-9.03						
	Sonntag (6h-22h)	16.00											74.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000	-5.05						
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000	-2.50						
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-9.03						

Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00	55.0
----------------	------	-------	------	------	---------	------	------

FLQi192	Bezeichnung	17 Fenster 5			Wirkradius /m								99999.00
	Gruppe	EQ Variante 2			Lw (Tag) /dB(A)								81.78
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)			Lw (Nacht) /dB(A)								62.78
	Knotenzahl	5			Lw (Ruhe) /dB(A)								81.78
	Länge /m	10.00			Lw" (Tag) /dB(A)								74.00
	Länge /m (2D)	6.00			Lw" (Nacht) /dB(A)								55.00
	Fläche /m²	6.00			Lw" (Ruhe) /dB(A)								74.00
					D0								0.00
					Hohe Quelle								Nein
					Emission ist								Innenpegel (Lp)
					C(diffus) /dB								EN 12354-4; B.1-4: -3.0
	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Tag	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (offen)										
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	74.0										
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Nacht	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (geschlossen)										
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	55.0										
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Ruhe	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (offen)										
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	74.0										
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag					
	TA Lärm (1998)			-	0.0	0.0		-					
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)					
	mit Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00						75.9					
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000	-6.04						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000	-0.90						
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Sonntag (6h-22h)	16.00						77.6					
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000	0.95						
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000	-2.50						
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-3.03						
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00	55.0					
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00						74.0					
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000	-12.04						
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000	-0.90						
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-9.03						
	Sonntag (6h-22h)	16.00						74.0					
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000	-5.05						
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000	-2.50						
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-9.03						
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00	55.0					

FLQi190	Bezeichnung	17 Fenster 4			Wirkradius /m								99999.00
	Gruppe	EQ Variante 2			Lw (Tag) /dB(A)								81.78
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)			Lw (Nacht) /dB(A)								62.78
	Knotenzahl	5			Lw (Ruhe) /dB(A)								81.78
	Länge /m	10.00			Lw" (Tag) /dB(A)								74.00
	Länge /m (2D)	6.00			Lw" (Nacht) /dB(A)								55.00
	Fläche /m²	6.00			Lw" (Ruhe) /dB(A)								74.00



				D0		0.00						
				Hohe Quelle		Nein						
				Emission ist		Innenpegel (Lp)						
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0						
Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
Tag	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (offen)										
Tag	Zuschlag /dB(A)	-										
	Lw" /dB(A)	74.0										
Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
Nacht	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (geschlossen)										
Nacht	Zuschlag /dB(A)	-										
	Lw" /dB(A)	55.0										
Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
Ruhe	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (offen)										
Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-										
	Lw" /dB(A)	74.0										
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag			
TA Lärm (1998)		-	0.0	0.0	0.0				0.0			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)				
mit Ruhezeitzuschlag:												
Werktag (6h-22h)		16.00						75.9				
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000	-6.04					
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000	-0.90					
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-3.03					
Sonntag (6h-22h)		16.00						77.6				
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000	0.95					
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000	-2.50					
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-3.03					
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00	55.0				
ohne Ruhezeitzuschlag:												
Werktag (6h-22h)		16.00						74.0				
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000	-12.04					
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000	-0.90					
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-9.03					
Sonntag (6h-22h)		16.00						74.0				
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000	-5.05					
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000	-2.50					
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-9.03					
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00	55.0				

FLQ189	Bezeichnung	17 Fenster 3	Wirkradius /m	99999.00								
	Gruppe	EQ Variante 2	Lw (Tag) /dB(A)	81.78								
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)	Lw (Nacht) /dB(A)	62.78								
	Knotenzahl	5	Lw (Ruhe) /dB(A)	81.78								
	Länge /m	10.00	Lw" (Tag) /dB(A)	74.00								
	Länge /m (2D)	6.00	Lw" (Nacht) /dB(A)	55.00								
	Fläche /m²	6.00	Lw" (Ruhe) /dB(A)	74.00								
			D0	0.00								
			Hohe Quelle	Nein								
			Emission ist	Innenpegel (Lp)								
			C(diffus) /dB	EN 12354-4; B.1-4: -3.0								
Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
Tag	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (offen)										
Tag	Zuschlag /dB(A)	-										
	Lw" /dB(A)	74.0										



Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
Nacht	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (geschlossen)										
Nacht	Zuschlag /dB(A)	-										
	Lw" /dB(A)	55.0										
Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
Ruhe	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (offen)										
Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-										
	Lw" /dB(A)	74.0										
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag							Extra-Zuschlag
TA Lärm (1998)		-	0.0	0.0	0.0							0.0
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- Mal	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB					Lw"r /dB(A)
mit Ruhezeitzuschlag:												
Werktag (6h-22h)		16.00										75.9
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000	-6.04					
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000	-0.90					
Werktag, RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-3.03					
Sonntag (6h-22h)		16.00										77.6
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000	0.95					
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000	-2.50					
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-3.03					
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00					55.0
ohne Ruhezeitzuschlag:												
Werktag (6h-22h)		16.00										74.0
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000	-12.04					
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000	-0.90					
Werktag, RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-9.03					
Sonntag (6h-22h)		16.00										74.0
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000	-5.05					
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000	-2.50					
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-9.03					
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00					55.0

FLQ1197	Bezeichnung	17 Fenster 2				Wirkradius /m				99999.00			
	Gruppe	EQ Variante 2				Lw (Tag) /dB(A)				81.78			
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)				Lw (Nacht) /dB(A)				62.78			
	Knotenzahl	5				Lw (Ruhe) /dB(A)				81.78			
	Länge /m	10.00				Lw" (Tag) /dB(A)				74.00			
	Länge /m (2D)	6.00				Lw" (Nacht) /dB(A)				55.00			
	Fläche /m²	6.00				Lw" (Ruhe) /dB(A)				74.00			
						D0				0.00			
						Hohe Quelle				Nein			
						Emission ist				Innenpegel (Lp)			
						C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Tag	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (offen)										
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	74.0										
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Nacht	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (geschlossen)										
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	55.0										
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Ruhe	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (offen)										
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	74.0										
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag							Extra-Zuschlag	

Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
mit Ruhezeitzuschlag:							
Werktag (6h-22h)	16.00						75.9
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000	-6.04	
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000	-0.90	
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-3.03	
Sonntag (6h-22h)	16.00						77.6
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000	0.95	
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000	-2.50	
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-3.03	
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00	55.0
ohne Ruhezeitzuschlag:							
Werktag (6h-22h)	16.00						74.0
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000	-12.04	
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000	-0.90	
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-9.03	
Sonntag (6h-22h)	16.00						74.0
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000	-5.05	
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000	-2.50	
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-9.03	
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00	55.0

FLQ196	Bezeichnung	17 Fenster 1				Wirkradius /m				99999.00			
	Gruppe	EQ Variante 2				Lw (Tag) /dB(A)				81.78			
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)				Lw (Nacht) /dB(A)				62.78			
	Knotenzahl	5				Lw (Ruhe) /dB(A)				81.78			
	Länge /m	10.00				Lw" (Tag) /dB(A)				74.00			
	Länge /m (2D)	6.00				Lw" (Nacht) /dB(A)				55.00			
	Fläche /m²	6.00				Lw" (Ruhe) /dB(A)				74.00			
						D0				0.00			
						Hohe Quelle				Nein			
						Emission ist				Innenpegel (Lp)			
						C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
	Tag	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Tag	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (offen)										
	Tag	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	74.0										
	Nacht	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Nacht	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (geschlossen)										
	Nacht	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	55.0										
	Ruhe	Emission	Referenz: Innenpegel pauschal (85dB)										
	Ruhe	Dämmung	Referenz: Lichtbänder RWA (offen)										
	Ruhe	Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	74.0										
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)			-		0.0		0.0		0.0		-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Max	Lw" /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB		Lw"r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00										75.9	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	74.0		1.00		1.00000		-6.04			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	74.0		1.00		13.00000		-0.90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	74.0		1.00		2.00000		-3.03			



	Sonntag (6h-22h)	16.00						77.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000	0.95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-3.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00	55.0
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						74.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	74.0	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	74.0	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						74.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	74.0	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	74.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	74.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00	55.0