

Stadt: Arnstein
Ortsteil: Müdesheim
Kreis: Main-Spessart



Einbeziehungssatzung
des südwestlichen Ortseinganges in den im Zusammen-
hang bebauten Ortsteil Müdesheims
"Kfz-Werkstatt Müdesheim Fl.Nr.2191/1"
der Stadt Arnstein

Schalltechnisches Gutachten

Ingenieure | Architekten | Stadtplaner



Dieses Gutachten besteht aus 34 Seiten einschließlich 18 Seiten Anhang.

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	3
2.	Grundlagen	4
3.	Orientierungspegel und Immissionsrichtwerte.....	5
4.	Schallquellen.....	6
4.1	Bestehende Werkstatthalle.....	7
4.2	Geplante Werkstatthalle	7
4.3	Lkw-Verkehr.....	7
4.4	Pkw-Verkehr	7
4.5	Ladetätigkeiten	8
4.6	Container	8
5.	Immissionen.....	9
5.1	Lage der Immissionspunkte	9
5.2	Isophonenkarten	10
5.3	Beurteilungspegel.....	12
5.4	Spitzenpegel.....	12
6.	Zusammenfassung	13
A.	Anhang.....	14
A.1.	Quellenverzeichnis	14
A.2.	Eingabedaten.....	15
A.3.	Beurteilungspegel.....	25
A.4.	Spitzenpegel.....	31

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersichtslageplan	3
Abbildung 2:	Immissionsrichtwerte.....	5
Abbildung 3:	Lage der Schallquellen	6
Abbildung 4:	Immissionspunkte.....	9
Abbildung 5:	Beurteilungspegel, Werktag, Höhe 6,3 m	10
Abbildung 6:	Spitzenpegel, Werktag, Höhe 6,3 m	11
Abbildung 7:	Beurteilungspegel EG.....	12
Abbildung 8:	Beurteilungspegel OG	12
Abbildung 9:	Spitzenpegel.....	12

1. Allgemeines



Abbildung 1: Übersichtslageplan

Die Stadt Arnstein plant die Aufstellung der Einbeziehungssatzung "Kfz-Werkstatt Müdesheim Fl.Nr.2191/1" im Stadtteil Müdesheim. Anlass für die Einbeziehungssatzung ist die geplante Erweiterung bzw. die Verlegung des am westlichen Ortsrand von Müdesheim ansässigen Kfz-Betriebs Kfz-Rath. Die Firma Rath ist derzeit ansässig in einem Wohn- und Geschäftsgebäude auf dem Grundstück Fl.Nr. 2191/2 und möchte ihr Betriebsgelände auf das unmittelbar südöstlich liegende Grundstück Fl.Nr. 2191/1 verlegen und gleichzeitig erweitern.

Das Plangebiet liegt unmittelbar südlich der Bundesstraße B 26 (Werntalstraße). Schützenswerte maßgebliche Bebauung befindet sich nördlich und östlich des Plangebiets, darunter auch das derzeitige Betriebsgelände.

Für die gesamte umliegende maßgebliche, schützenswerte Bebauung liegt kein Bebauungsplan vor. Im Flächennutzungsplan ist der Großteil als gemischte Baufläche (M) gemäß § 1 BauNVO eingestuft.

Das vorliegende Gutachten soll die schalltechnische Verträglichkeit der geplanten Gewerbetätigkeit und der umliegenden schützenswerten Bebauung nachweisen.

2. Grundlagen

- [a] digitale Flurkarte, digitales Geländemodell
- [b] Angaben über die geplante Nutzung des „Kfz-Meisterbetrieb Rath“, Werntalstraße, Arnstein, Herr Rath, Arnstein
- [c] Einbeziehungssatzung "Kfz-Werkstatt Müdesheim Fl.Nr.2191/1“, Fassung vom 16.01.2023, Auktor Ingenieur GmbH, Würzburg
- [d] Wirksamer Flächennutzungsplan Stadt Arnstein – OT Müdesheim, Genehmigungsfassung vom 18.07.2006, Hartmut Holl, Dr.-Ing. Architekt / Stadtplaner, Büro für Städtebau, Würzburg

3. Orientierungspegel und Immissionsrichtwerte

Der Gebietscharakter und damit der Schutzgrad für die Gebäude nordwestlich (Hubertushof) und das Anwesen Werntalstraße 29 entspricht denen eines Mischgebiets gemäß § 6 BauNVO. Die Einstufung im Bayernatlas (tatsächliche Nutzung) ist gemischte Baufläche.

Die weiteren Gebäude östlich des Plangebiets (Werntalstraße 25 und Radegundisstraße 14) und das Anwesen Ziegenweg 2 sind gemäß Bayernatlas (tatsächliche Nutzung) als Wohnbaufläche eingestuft. Der Charakter der Nutzung entspricht allerdings eher dem eines Dorfgebiets (MD) gemäß § 5 BauNVO. Es werden für diese Anwesen daher die Immissionsrichtwerte für ein Dorfgebiet gewählt.

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm	tagsüber	nachts
Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO	55 dB(A)	40 dB(A)
Dorfgebiet (MD) gemäß § 5 BauNVO	60 dB(A)	45 dB(A)

Abbildung 2: Immissionsrichtwerte

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

Da sich im weiteren Umfeld des Plangebiets Gewerbebetriebe befinden, wird in Abstimmung mit der Immissionsschutzbehörde für den Tageszeitraum die Vorbelastung mit einem Abschlag auf die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 3 dB(A) berücksichtigt.

4. Schallquellen

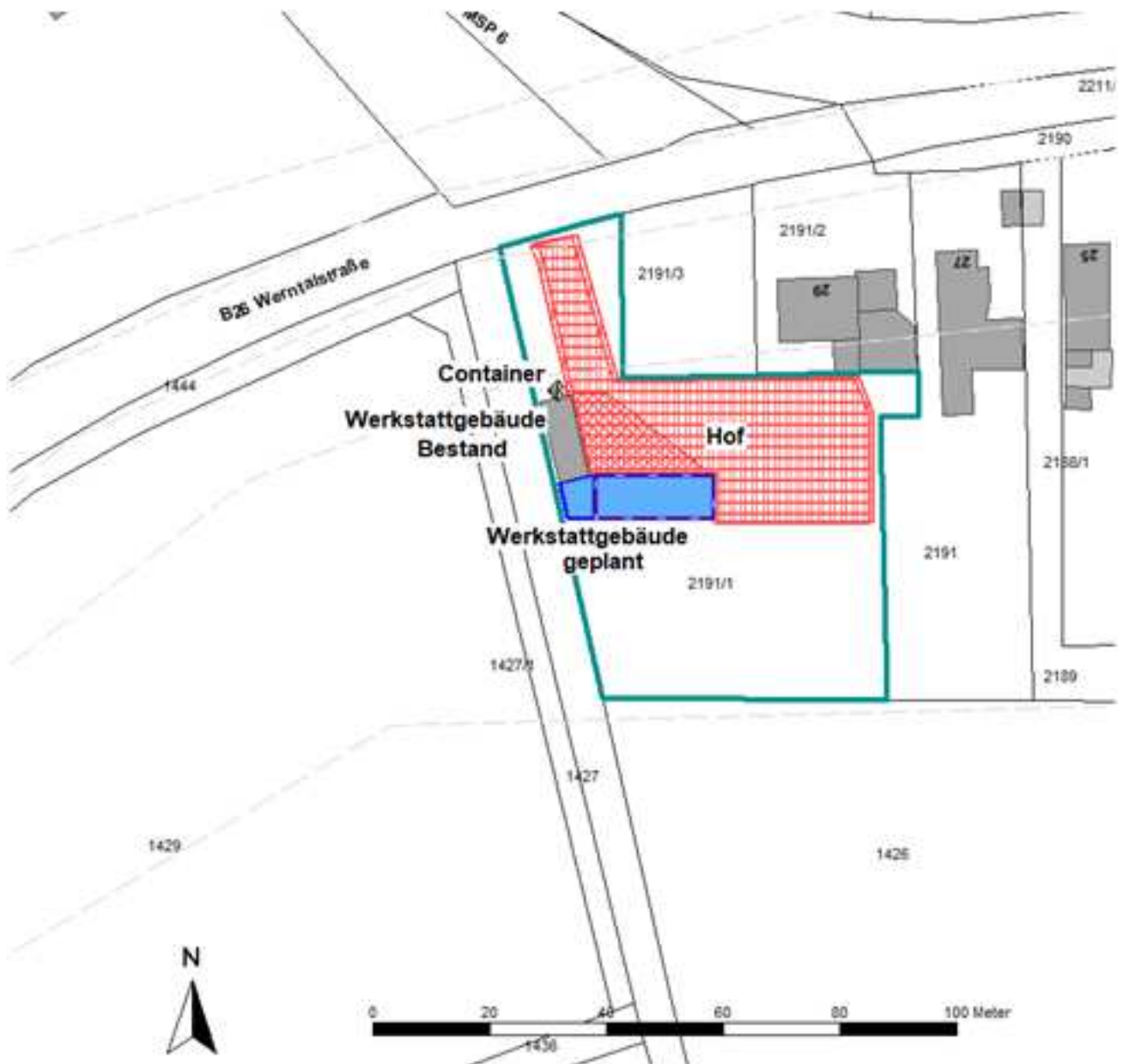


Abbildung 3: Lage der Schallquellen

Das derzeitige Betriebsgelände der Firma Rath liegt auf den Grundstücken Fl.Nr. 2191/1 und Fl.Nr. 2191/2. Auf dem Grundstück 2191/2 besteht ein Wohn- und Geschäftsgebäude, in dem derzeit der Großteil der Werkstatttätigkeiten stattfindet. Es ist geplant, im Rahmen der Erweiterung die Tätigkeiten in diesem Gebäude aufzugeben und vollständig auf das Grundstück 2191/1 zu verlegen. Auf dem Grundstück 2191/1 befinden sich derzeit Abstellflächen und ein Werkstattgebäude. Es ist geplant, ein zweites Werkstattgebäude südöstlich des bestehenden Werkstattgebäudes zu errichten und in beiden Werkstatthallen für Kfz-Werkstätten typische Tätigkeiten durchzuführen.

Die Zufahrt zum Gelände erfolgt direkt von der Werntalstraße. Zwischen den beiden Werkstattgebäuden befindet sich der gepflasterte Hof. Die Zufahrt zur Werntalstraße ist asphaltiert.

Die Angestellten, Kunden und Lieferanten parken auf dem Hof. Der Großteil des Verkehrs sind Pkw oder Kleintransporter, vereinzelt kommen Lieferanten mit einem Lkw.

Die Betriebszeiten der Autowerkstatt sind nach Angaben des Betreibers von 6.00 Uhr bis maximal 18.00 Uhr. An Sonntagen und im Nachtzeitraum wird nicht gearbeitet.

4.1 Bestehende Werkstatthalle

Die bestehende Werkstatthalle steht im Westen des Betriebsgeländes und ist in Massivbauweise gebaut. Die Wände entsprechen einer beidseitig verputzten Wand aus Hochlochziegeln mit einer Mindeststärke von 30 cm und haben ein resultierendes Schalldämmmaß von $R'_w = 51$ dB.

An der Ostfassade befinden sich zwei Rolltore, die beide in den Sommermonaten während der Arbeitszeit durchgängig geöffnet sind und dann ein resultierendes Schalldämmmaß von $R'_w = 0,0$ dB aufweisen.

In den Wänden befinden sich drei Fenster und eine Tür an der Ostfassade und ein Fenster an der Südfassade. Es wird davon ausgegangen, dass die Fenster und Türen in den Sommermonaten während der Arbeitszeit dauerhaft geöffnet sind. Die Fenster und Türen weisen dann ebenso wie die Tore ein resultierendes Schalldämmmaß von $R'_w = 0,0$ dB auf.

Das Dach wird mit einem resultierenden Schalldämmmaß von $R'_w = 27$ dB modelliert, das entspricht einem 1 mm starken Stahltrapezblech mit darüber liegender Dämmung und Dachhaut.

Nach einer Studie des TÜV Rheinland „Handwerk und Wohnen - bessere Nachbarschaft durch technischen Wandel“ kann der Innenpegel für Kfz-Werkstätten mit $L_1 = 75$ dB(A) angenommen werden.

Der Spitzenpegel entsteht bei der Nutzung einer Pkw-Hupe und beträgt $L_{WA,max} = 108,7$ dB(A).

4.2 Geplante Werkstatthalle

Die geplante Werkstatthalle soll südöstlich der bestehenden Werkstatthalle entstehen. Es ist wie bei der bereits bestehenden Halle eine Errichtung in Massivbauweise geplant.

In der Nordfassade sind zwei Tore, drei Fenster und eine Tür geplant und an der Südfassade vier Fenster geplant. Wie bei der Bestandshalle wird in den Sommermonaten von einer durchgängigen Öffnung während der Arbeitszeit ausgegangen.

Die resultierenden Schalldämmmaße und der Innen- bzw. Spitzenpegel entsprechen denen der bestehenden Halle.

4.3 Lkw-Verkehr

Für den Tageszeitraum (6.00 bis 22.00 Uhr) werden entsprechend den Angaben des Betreibers zwei Lkw-Fahrten bzw. vier Bewegungen angesetzt. Das ergibt umgerechnet 0,25 Bewegungen pro Stunde.

Der Lieferverkehr wird als Flächenschallquelle gemäß Parkplatzlärmstudie mit einem Zuschlag für die Parkplatzart Lkw-Parkplatz $K_{PA} = 14,0$ dB(A) und einem Zuschlag für die Impulshaltigkeit $K_I = 3,0$ dB(A) modelliert. Die Oberfläche der Fahrflächen besteht teilweise aus Asphalt und teilweise aus Betonpflaster mit Fugen ≤ 3 mm. Zur Berechnung auf der sicheren Seite wird die komplette Hoffläche als Betonpflaster mit Fugen ≤ 3 mm modelliert.

Der Spitzenpegel ist $L_{WA,max} = 108,0$ dB(A) und entspricht dem Geräusch, das bei der Nutzung der Betriebsbremse entsteht.

4.4 Pkw-Verkehr

Für den Tageszeitraum (6.00 bis 22.00 Uhr) wird entsprechend den Angaben des Betreibers mit 25 Fahrten bzw. 50 Bewegungen gerechnet. Bei 10 Stellplätzen ergibt das im Tageszeitraum 0,3125 Bewegungen je Stunde und Stellplatz.

Die Flächen mit Pkw-Verkehr werden gemäß Parkplatzlärmstudie als Mitarbeiterparkplätze mit einem Zuschlag für die Parkplatzart $K_{PA} = 0,0$ dB(A) und einem Zuschlag für die Impulshaltigkeit $K_I = 4,0$ dB(A) modelliert.

Die Oberfläche der Fahrflächen entspricht der im Kapitel 4.3. *Lkw-Verkehr* genannten Oberfläche. Der Spitzenpegel ist $L_{WA,max} = 99,5$ dB(A) und entspricht dem Zuschlag eines Kofferraums.

4.5 Ladetätigkeiten

Auf dem Gelände wird ein Hubwagen vorgehalten, der für einzelne Transporttätigkeiten auch im Freien sowie zur Entladung bei Anlieferungen genutzt wird. Gelegentlich werden Ladegeräte, die durch die Anlieferungsfahrzeuge mitgeführt werden, genutzt. Die Lade- und Transporttätigkeiten können laut Betreiber bis zu zwei Stunden am Tag dauern. Die Ladetätigkeiten werden als Flächenschallquelle in einer Höhe von 0,5 m über Gelände modelliert.

Der Schallleistungspegel inklusive Impulzzuschlag ist mit $L_{WA} = 95$ dB (A) angesetzt, das entspricht einem durchschnittlichen unbeladenen Hubwagen auf Pflaster nach „Lärmschutz in Hessen, Heft 3“.

Der Spitzenpegel entsteht bei der Nutzung von leeren Hubwagen auf ebenem Betonpflaster und ist $L_{WA,max} = 102$ dB(A).

4.6 Container

Nördlich des bestehenden Gebäudes sollen die Wertstoff- bzw. Müllbehälter stehen. Zur Berechnung auf der sicheren Seite wird von der Nutzung eines Stahl-Absetzcontainers ausgegangen. Er wird gemäß „Schalltechnische Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern“ (Containertausch, 230 Sekunden Dauer) modelliert. Der Schallleistungspegel für diesen Vorgang beträgt $L_{WA} = 106$ dB(A).

Der Müllcontainer wird als einzelne Punktschallquelle in 1,5 m Höhe und mit einem Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren von $K_I = 3,0$ dB(A) modelliert.

Der Spitzenpegel für den Container ergibt sich bei Abholung oder Anlieferung der Container und beträgt $L_{WA,max} = 111$ dB(A).

Die An- und Abfahrt wird über den Lkw-Verkehr berücksichtigt.

5. Immissionen

5.1 Lage der Immissionspunkte

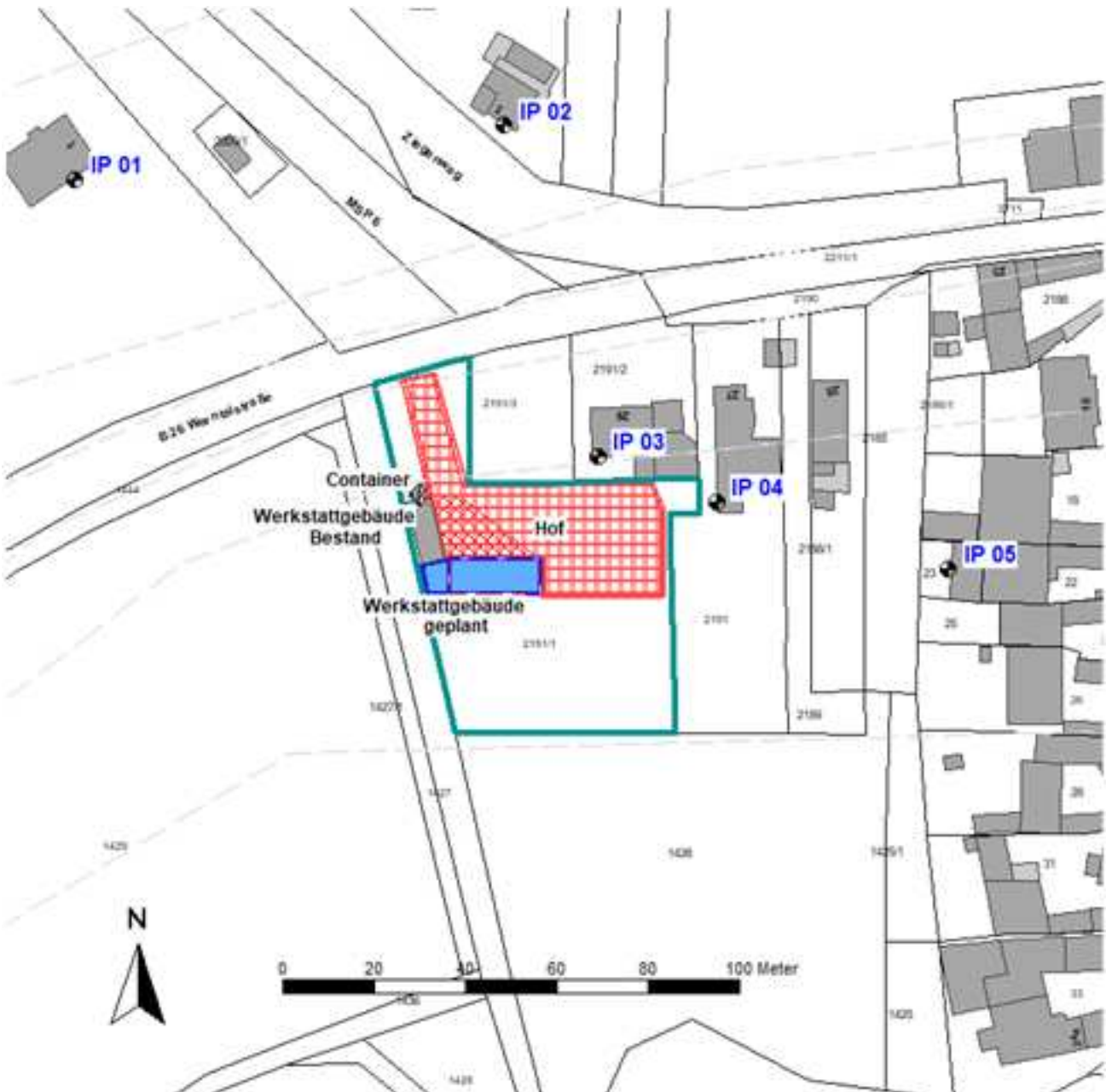


Abbildung 4: Immissionspunkte

Die Immissionspunkte werden 0,5 m vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen an den maßgeblichen Außenseiten der schützenswerten Bebauung in einer Höhe von 3,5 m und 6,3 m über Geländeoberkante modelliert. Das entspricht jeweils einem Fenster im EG und im 1. OG. Eine abschirmende Wirkung der geplanten und bestehenden Gebäude wird berücksichtigt.

5.2 Isophonenkarten

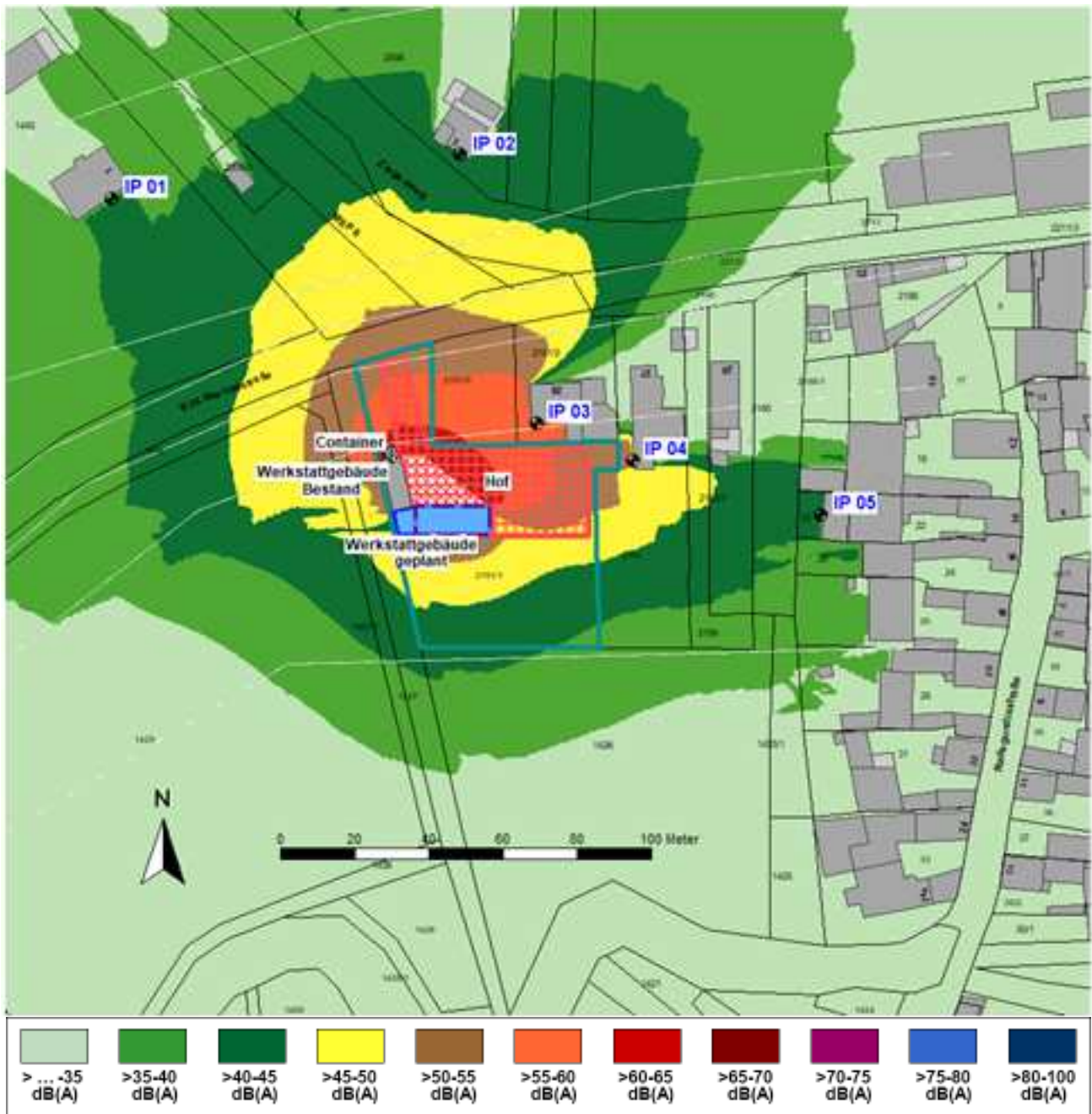


Abbildung 5: Beurteilungspegel, Werktag, Höhe 6,3 m

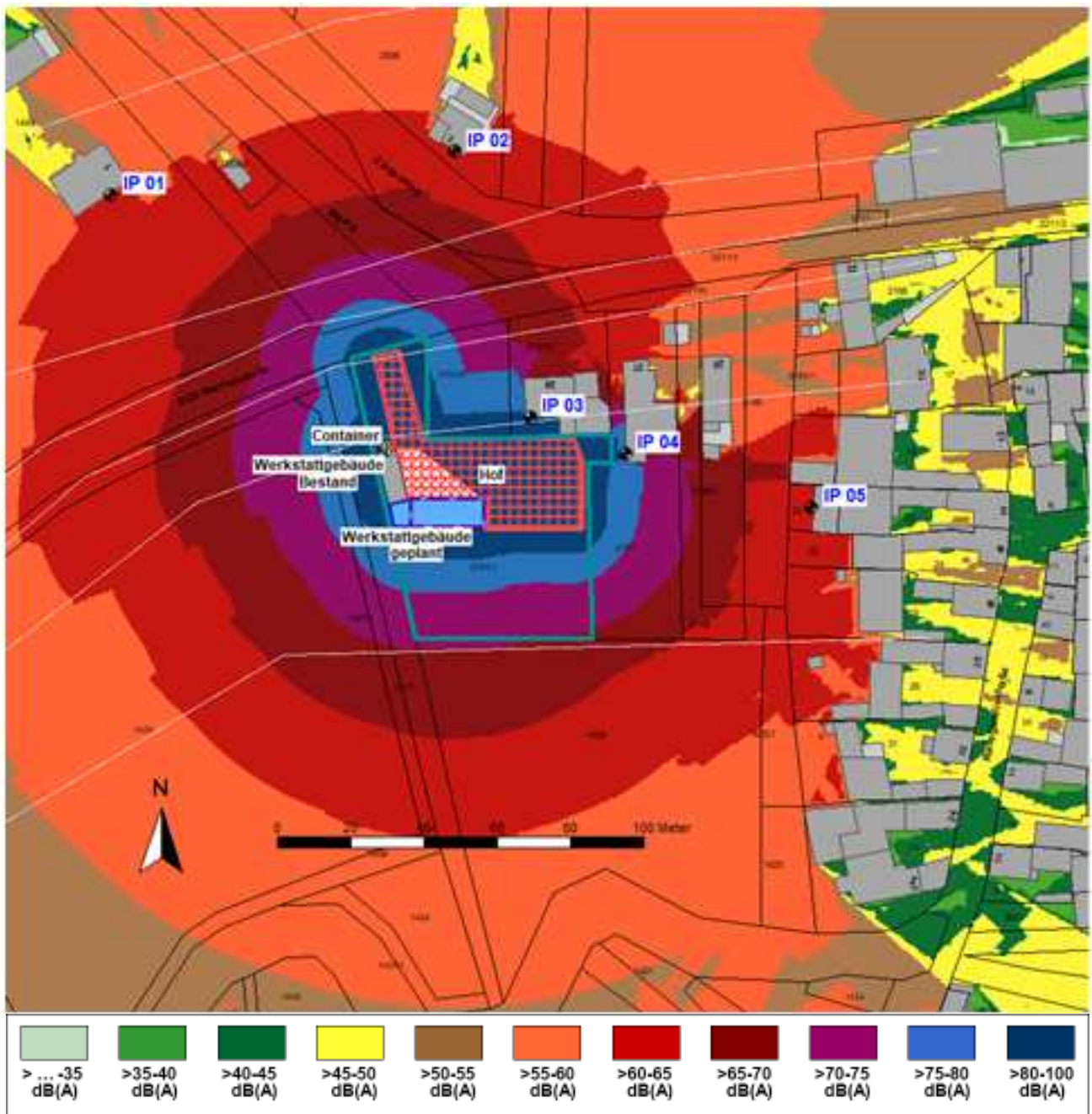


Abbildung 6: Spitzenpegel, Werktag, Höhe 6,3 m

5.3 Beurteilungspegel

Immissionspunkt	Beurteilungspegel EG, Tageszeitraum Werktag				mod. Immissionsrichtwert Tag [dB(A)]
	Verkehr [dB(A)]	Ladetätigkeiten [dB(A)]	Gebäude [dB(A)]	Gesamt [dB(A)]	
IP01	22,6	35,7	33,9	38,0	57,0
IP02	28,1	42,6	39,5	44,5	57,0
IP03	42,9	50,8	52,0	54,8	57,0
IP04	41,3	46,7	46,9	50,4	57,0
IP05	28,4	39,8	36,8	41,8	57,0

Abbildung 7: Beurteilungspegel EG

Immissionspunkt	Beurteilungspegel OG, Tageszeitraum Werktag				mod. Immissionsrichtwert Tag [dB(A)]
	Verkehr [dB(A)]	Ladetätigkeiten [dB(A)]	Gebäude [dB(A)]	Gesamt [dB(A)]	
IP01	23,3	36,6	34,4	38,7	57,0
IP02	28,7	43,2	40,1	45,0	57,0
IP03	42,8	52,1	52,9	55,8	57,0
IP04	41,6	47,7	48,1	51,4	57,0
IP05	29,0	40,3	37,3	42,3	57,0

Abbildung 8: Beurteilungspegel OG

Der durch die Vorbelastung modifizierte Richtwert wird an allen Immissionspunkten eingehalten. Die Beurteilungspegel halten zusätzlich an allen Immissionspunkten außer IP 03 die modifizierten Immissionsrichtwerte für ein allgemeines Wohngebiet ein.

Maßgeblich sind Emissionen, die aus dem Werkstattgebäuden nach außen dringen und die Emissionen aus den Ladetätigkeiten.

5.4 Spitzenpegel

Immissionspunkt	Beurteilungspegel, Tageszeitraum Werktag		Richtwert Spitzenpegel Tag [dB(A)]
	EG [dB(A)]	OG [dB(A)]	
IP01	59,1	60,1	90,0
IP02	60,7	61,3	90,0
IP03	83,1	81,6	90,0
IP04	78,1	77,7	90,0
IP05	59,7	60,4	90,0

Abbildung 9: Spitzenpegel

Die Immissionsrichtwerte für Spitzenpegel sind an allen Immissionspunkten eingehalten. Die Spitzenpegel halten auch an allen Immissionspunkten die Richtwerte für Spitzenpegel in einem allgemeinen Wohngebiet ein.

6. Zusammenfassung

Im Rahmen der schalltechnischen Überprüfung der Einbeziehungssatzung „Kfz-Werkstatt Müdesheim Fl.Nr. 2191/1“ wurden die Immissionen, die durch die geplante Kfz-Werkstatt an der umliegenden schützenswerten Bebauung verursacht werden, ermittelt. Die Ansätze wurden auf der sicheren Seite angenommen.

Die Überprüfung gemäß TA Lärm ergibt für die vom geplanten Objekt verursachten Immissionen keine Überschreitungen an der maßgeblichen schützenswerten Bebauung.

Somit steht dem Bau des Objekts aus schalltechnischer Sicht nichts entgegen.

Zur Qualität der Prognose ist festzuhalten, dass die Ergebnisse dem Standard der detaillierten Prognose der TA Lärm entsprechen. Die Emissionsansätze für die maßgeblichen Geräuschquellen wurden auf der Basis anerkannter Studien und Untersuchungen getroffen. Die Vorgänge und Betriebsabläufe basieren auf Angaben der Betreiber und wurden mit zusätzlichen Sicherheiten versehen.

Anmerkung: Das angesprochene Projekt wurde nur aus schalltechnischer Sicht untersucht und beurteilt. Hier aufgeführte Vorschläge und Änderungen konnten nicht auf Übereinstimmung mit Auflagen von Trägern anderer öffentlicher Belange überprüft werden.

Würzburg, 27.03.2023

Ingenieure | Architekten | Stadtplaner



Berliner Platz 9 | D-97080 Würzburg | Tel. 0931 – 79 44 - 0 | Fax 0931 – 79 44 - 30 | Mail info@r-auktor.de | Web www.r-auktor.de

Sachverständige Gutachter

- Heinz J. Rehbein, Beratender Ingenieur, Stadtplaner
- Alexander Kühl, Dipl.-Ing. (FH)

A. Anhang

A.1. Quellenverzeichnis

- [1] Handwerk und Wohnen – bessere Nachbarschaft durch technischen Wandel, vergleichende Studie des TÜV Rheinland, September 2005
- [2] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Lärmschutz in Hessen, Heft 3, Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungsanlagen, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weitere typische Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, 2005
- [3] Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Schriftenreihe Heft 154 Gewerbelärm, Kenndaten und Kosten für Schutzmaßnahmen, 2000
- [4] Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Parkplatzlärmstudie, August 2007
- [5] Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Schalltechnische Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern, Januar 1993
- [6] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.98. GMBI. S. 503
- [7] VDI 2720 Blatt 1, „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“, März 1997
- [8] VDI 2719, „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“, August 1987
- [9] DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, 1999
- [10] Berechnungssoftware IMMI, Version 30, der Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, Höchberg

A.2. Eingabedaten

Projekt Eigenschaften												
Prognosetyp:	Lärm											
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)											
Beurteilung nach:	TA Lärm (2017)											
Projekt-Notizen												
Arbeitsbereich												
	von ...								bis ...	Ausdehnung	Fläche	
x /m	564810,00								566420,00	1610,00	2,53 km ²	
y /m	5534560,00								5536130,00	1570,00		
z /m	-10,00								30,00	40,00		
Geländehöhen in den Eckpunkten												
xmin / ymax (z4)	20,00							xmax / ymax (z3)	20,00			
xmin / ymin (z1)	0,00							xmax / ymin (z2)	0,00			
Verfügbare Raster												
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	rx	ry	Bezug	Höhe /m	Bereich	
Raster 0	564810,00	566420,00	5534560,00	5536130,00	20,00	20,00	81	79	relativ	0,00	Arbeitsbereich	
Übersicht	565240,00	565820,00	5535240,00	5535800,00	20,00	20,00	30	29	relativ	6,30	Rechteck	
Nah	565360,00	565660,00	5535340,00	5535620,00	1,00	1,00	301	281	relativ	6,30	Rechteck	
Raster 5	564810,00	566420,00	5534560,00	5536130,00	20,00	20,00	81	79	relativ	4,00	Arbeitsbereich	
Rechnungseinstellung				Referenzeinstellung								
Rechenmodell				Punktberechnung				Rasterberechnung				
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT												
L /m												
Geländekanten als Hindernisse												
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen												
Freifeld vor Reflexionsflächen /m												
für Quellen												
für Immissionspunkte												
Haus: weißer Rand bei Raster												
Zwischenausgaben												
Art der Einstellung												
Reichweite von Quellen begrenzen:												
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:												
* Mindest-Pegelabstand /dB:												
Projektion von Linienquellen												
Projektion von Flächenquellen												
Beschränkung der Projektion												
* Radius /m um Quelle herum:												
* Radius /m um IP herum:												
Mindestlänge für Teilstücke /m												
Variable Min.-Länge für Teilstücke:												
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle												
Zus. Faktor für Abstandskriterium												
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:												
* Einfügungsdämpfung begrenzen:												
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:												
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:												
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO 9613												
* Seitlicher Umweg												
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen												
Reflexion												
Reflexion (max. Ordnung)												
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:												
* Suchradius /m												
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:												
* Radius um Quelle oder IP /m:												
* Mindest-Pegelabstand /dB:												
Spiegelquellen durch Projektion												
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung												
Strahlen als Hilfslinien sichern												
Teilstück-Kontrolle												
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:												
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:												
Beschleunigte Iteration (Näherung):												
Geforderte Genauigkeit /dB:												
Zwischenergebnisse anzeigen:												
Globale Parameter				Referenzeinstellung								
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen												
Temperatur /°												
relative Feuchte /%												
Wohnfläche pro Einw. /m ² (=0.8*Brutto)												
Mittlere Stockwerkshöhe in m												
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):												
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):												
Parameter der Bibliothek: P-Lärmstudie				Referenzeinstellung								
Parkplatzlärmstudie												
Ausbreitungsberechnung nach												
Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2				Referenzeinstellung								
Mit-Wind Wetterlage												
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei												
frequenzabhängiger Berechnung												
frequenzunabhängiger Berechnung												
Berechnung der Mittleren Höhe Hm												
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)												
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen												
Abzug höchstens bis -Dz												

"Additional recommendations" - ISO TR 17534-3				Ja
ABar nach Erlass Thüringen (01.10.2015)				Nein
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente				Ja
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente				Ja
Berücksichtigt Boden-Elemente				Ja
Immissionspunkt (10)				
Alles				
Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1 T2 T3
		Geometrie: x /m	y /m	z(abs) /m
				z(rel) /m
IPkt009	IP 01	IP	Kern/Dorf/Misch	60,00 60,00 45,00
	Geometrie	Nr		
		x/m	y/m	z(abs) /m
		565391,29	5535565,75	17,08
IPkt010	IP 02	IP	Allg. Wohngebiet	55,00 55,00 40,00
	Geometrie	Nr		
		x/m	y/m	z(abs) /m
		565485,17	5535577,31	15,55
IPkt011	IP 03	IP	Kern/Dorf/Misch	60,00 60,00 45,00
	Geometrie	Nr		
		x/m	y/m	z(abs) /m
		565505,46	5535505,00	3,73
IPkt012	IP 04	IP	Allg. Wohngebiet	55,00 55,00 40,00
	Geometrie	Nr		
		x/m	y/m	z(abs) /m
		565531,52	5535495,15	3,50
IPkt013	IP 05	IP	Allg. Wohngebiet	55,00 55,00 40,00
	Geometrie	Nr		
		x/m	y/m	z(abs) /m
		565582,35	5535480,55	3,50
IPkt014	IP 01*	IP	Kern/Dorf/Misch	60,00 60,00 45,00
	Geometrie	Nr		
		x/m	y/m	z(abs) /m
		565391,29	5535565,75	19,88
IPkt015	IP 02*	IP	Allg. Wohngebiet	55,00 55,00 40,00
	Geometrie	Nr		
		x/m	y/m	z(abs) /m
		565485,17	5535577,31	18,35
IPkt016	IP 03*	IP	Kern/Dorf/Misch	60,00 60,00 45,00
	Geometrie	Nr		
		x/m	y/m	z(abs) /m
		565505,46	5535505,00	6,53
IPkt017	IP 04*	IP	Allg. Wohngebiet	55,00 55,00 40,00
	Geometrie	Nr		
		x/m	y/m	z(abs) /m
		565531,52	5535495,15	6,30
IPkt018	IP 05*	IP	Allg. Wohngebiet	55,00 55,00 40,00
	Geometrie	Nr		
		x/m	y/m	z(abs) /m
		565582,35	5535480,55	6,30
Reflexionselement (2)				
Alles				
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung	Knotenzahl
REFL001	geplantes Gebäude/DACH	A PL NEUBAU	REFL	5
REFL002	Bestand Werkstatt/DACH	A PL NEUBAU	REFL	5
Parkplatzlärmstudie (2)				
Alles				
PRKL001	Bezeichnung	PKW	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Verkehr	Lw (Tag) /dB(A)	72,46
	Knotenzahl	13	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m	196,06	Lw (Ruhe) /dB(A)	72,46
	Länge /m (2D)	195,38	Lw" (Tag) /dB(A)	41,76
	Fläche /m²	1174,46	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
			Lw" (Ruhe) /dB(A)	41,76
			Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
			Parkplatz	P+R - Parkplatz
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	0,00
			Ki /dB	4,00
			Oberfläche	Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm
			B	10,00
			f	1,00
			N (Tag)	0,31
			N (Nacht)	0,00
			N (Ruhe)	0,31
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Info.-Zuschlag
	TA Lärm (2017)	99,5	0,0	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)
				n-mal
				Einwirkzeit /h
				dLi /dB
				Lw"r /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:			
	Werktag (6h-22h)	16,00		43,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	41,8
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	41,8
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	41,8
				1,00
				2,00000
				-6,04
				-0,90
				-3,03
	ohne Ruhezeitzuschlag:			
	Werktag (6h-22h)	16,00		41,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	41,8
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	41,8
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	41,8
				1,00
				2,00000
				-12,04
				-0,90
				-9,03
PRKL002	Bezeichnung	LKW	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Verkehr	Lw (Tag) /dB(A)	74,48
	Knotenzahl	13	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m	195,04	Lw (Ruhe) /dB(A)	74,48
	Länge /m (2D)	194,37	Lw" (Tag) /dB(A)	43,82
	Fläche /m²	1164,97	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
			Lw" (Ruhe) /dB(A)	43,82
			Konstante Höhe /m	0,00
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
			Parkplatz	Autohof für Lkw
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	14,00
			Ki /dB	3,00

									Oberfläche	Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm
									B	1,00
									f	1,00
									N (Tag)	0,25
									N (Nacht)	0,00
									N (Ruhe)	0,25
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	108,0	0,0	0,0	0,0					0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw"r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								45,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	43,8	1,00	1,00000			-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	43,8	1,00	13,00000			-0,90	
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	43,8	1,00	2,00000			-3,03	
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								43,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	43,8	1,00	1,00000			-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	43,8	1,00	13,00000			-0,90	
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	43,8	1,00	2,00000			-9,03	
	Punkt-SQ /ISO 9613 (1)									Alles
EZQi002	Bezeichnung	Container		Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	Lade		D0						0,00
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle						Nein
	Länge /m	---		Emission ist						Schalleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB		dB(A)	
				Tag	106,00	-	-		106,00	
				Nacht	-99,00	-	-		-99,00	
				Ruhe	106,00	-	-		106,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	111,0	3,0	0,0	0,0					0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw"r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								91,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	106,0	1,00	0,06388			-14,99	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	106,0	0,00	0,00000			-99,00	
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	106,0	0,00	0,00000			-99,00	
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								85,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	106,0	1,00	0,06388			-20,99	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	106,0	0,00	0,00000			-99,00	
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	106,0	0,00	0,00000			-99,00	
	Flächen-SQ /ISO 9613 (26)									Alles
FLQi004	Bezeichnung	geplantes Gebäude/WAND4		Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	Gebäude		D0						0,00
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle						Nein
	Länge /m	55,00		Emission ist						Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	40,00		Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	150,00			dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
				Tag	75,00	51,00	-		42,07	21,00
				Nacht	-99,00	-	-		-99,00	-
				Ruhe	75,00	51,00	-		42,07	21,00
				C(diffus) /dB						EN 12354-4; B.1-2; -3,0
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	108,7	3,0	0,0	0,0					0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw"r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								23,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	21,0	1,00	1,00000			-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	21,0	1,00	11,00000			1,37	
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	21,0	0,00	0,00000			-99,00	
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								22,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	21,0	1,00	1,00000			-9,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	21,0	1,00	11,00000			1,37	
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	21,0	0,00	0,00000			-99,00	
	FLQi004 /1									99999,00
Öffnung (FLQi040)	Bezeichnung	Tor 1		Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	Gebäude		D0						0,00
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle						Nein
	Länge /m	12,00		Emission ist						Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6,00		Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	9,00			dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
				Tag	75,00	-	-		81,54	72,00
				Nacht	-99,00	-	-		-99,00	-
				Ruhe	75,00	-	-		81,54	72,00

Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		C(diffus) /dB		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
TA Lärm (2017)		108,7		3,0		0,0		0,0		0,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)		n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:											
Werktag (6h-22h)		16,00									74,7
Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	72,0		1,00	1,00000		-3,04		
Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	72,0		1,00	11,00000		1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	72,0		0,00	0,00000		-99,00		
ohne Ruhezeitzuschlag:											
Werktag (6h-22h)		16,00									73,8
Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	72,0		1,00	1,00000		-9,04		
Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	72,0		1,00	11,00000		1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	72,0		0,00	0,00000		-99,00		
FLQi004 /2	Bezeichnung	Tor 2		Wirkradius /m						99999,00	
Öffnung	Gruppe	Gebäude		D0						0,00	
(FLQi041)	Knotenzahl	5		Hohe Quelle						Nein	
	Länge /m	12,00		Emission ist						Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	6,00		Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Fläche /m²	9,00			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
				Tag	75,00	-	-	81,54	72,00		
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00			
				Ruhe	75,00	-	-	81,54	72,00		
				C(diffus) /dB						EN 12354-4; B.1-4: -3,0	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
TA Lärm (2017)		108,7		3,0		0,0		0,0		0,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)		n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:											
Werktag (6h-22h)		16,00									74,7
Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	72,0		1,00	1,00000		-3,04		
Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	72,0		1,00	11,00000		1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	72,0		0,00	0,00000		-99,00		
ohne Ruhezeitzuschlag:											
Werktag (6h-22h)		16,00									73,8
Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	72,0		1,00	1,00000		-9,04		
Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	72,0		1,00	11,00000		1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	72,0		0,00	0,00000		-99,00		
FLQi004 /3	Bezeichnung	Tür		Wirkradius /m						99999,00	
Öffnung	Gruppe	Gebäude		D0						0,00	
(FLQi042)	Knotenzahl	5		Hohe Quelle						Nein	
	Länge /m	6,00		Emission ist						Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	2,00		Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Fläche /m²	2,00			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
				Tag	75,00	-	-	75,01	72,00		
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00			
				Ruhe	75,00	-	-	75,01	72,00		
				C(diffus) /dB						EN 12354-4; B.1-4: -3,0	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
TA Lärm (2017)		108,7		3,0		0,0		0,0		0,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)		n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:											
Werktag (6h-22h)		16,00									74,7
Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	72,0		1,00	1,00000		-3,04		
Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	72,0		1,00	11,00000		1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	72,0		1,00	0,00000		-99,00		
ohne Ruhezeitzuschlag:											
Werktag (6h-22h)		16,00									73,8
Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	72,0		1,00	1,00000		-9,04		
Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	72,0		1,00	11,00000		1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	72,0		1,00	0,00000		-99,00		
FLQi004 /4	Bezeichnung	Fenster 1		Wirkradius /m						99999,00	
Öffnung	Gruppe	Gebäude		D0						0,00	
(FLQi043)	Knotenzahl	5		Hohe Quelle						Nein	
	Länge /m	4,00		Emission ist						Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	2,00		Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Fläche /m²	1,00			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
				Tag	75,00	-	-	72,00	72,00		
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00			
				Ruhe	75,00	-	-	72,00	72,00		
				C(diffus) /dB						EN 12354-4; B.1-4: -3,0	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
TA Lärm (2017)		108,7		3,0		0,0		0,0		0,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)		n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	

mit Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								74,7
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000			-3,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000			1,37	
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000			-99,00	
ohne Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								73,8
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000			-9,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000			1,37	
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000			-99,00	
FLQi004/5	Bezeichnung	Fenster 2		Wirkradius /m		99999,00			
Offnung (FLQi044)	Gruppe	Gebäude		D0		0,00			
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	4,00		Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	2,00		Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1,00			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75,00	-	-	72,00	72,00
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
				Ruhe	75,00	-	-	72,00	72,00
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3,0			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
	TA Lärm (2017)	108,7	3,0	0,0	0,0	0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								74,7
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000			-3,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000			1,37	
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000			-99,00	
ohne Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								73,8
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000			-9,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000			1,37	
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000			-99,00	
FLQi003	Bezeichnung	geplantes Gebäude/WAND3		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Gebäude		D0		0,00			
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	30,00		Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	15,00		Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	56,25			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75,00	51,00	-	38,50	21,00
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
				Ruhe	75,00	51,00	-	38,50	21,00
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3,0			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
	TA Lärm (2017)	108,7	3,0	0,0	0,0	0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								23,7
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	21,0	1,00	1,00000			-3,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	21,0	1,00	11,00000			1,37	
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	21,0	0,00	0,00000			-99,00	
ohne Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								22,8
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	21,0	1,00	1,00000			-9,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	21,0	1,00	11,00000			1,37	
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	21,0	0,00	0,00000			-99,00	
FLQi002	Bezeichnung	geplantes Gebäude/WAND2		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Gebäude		D0		0,00			
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	55,00		Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	40,00		Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	150,00			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75,00	51,00	-	42,67	21,00
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
				Ruhe	75,00	51,00	-	42,67	21,00
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3,0			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
	TA Lärm (2017)	108,7	3,0	0,0	0,0	0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								23,7
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	21,0	1,00	1,00000			-3,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	21,0	1,00	11,00000			1,37	
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	21,0	1,00	0,00000			-99,00	

ohne Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h)	16,00								22,8	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	21,0	1,00	1,00000			-9,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	21,0	1,00	11,00000			1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	21,0	1,00	0,00000			-99,00		
FLQi002 /1	Bezeichnung	Fenster 1			Wirkradius /m		99999,00			
Öffnung	Gruppe	Gebäude			D0		0,00			
(FLQi045)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	4,00			Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	2,00			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	1,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag		75,00	-	-	72,00	72,00	
			Nacht		-99,00	-	-	-99,00		
			Ruhe		75,00	-	-	72,00	72,00	
					C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3,0			
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag			
TA Lärm (2017)	108,7	3,0	0,0	0,0			0,0			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
mit Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h)	16,00								74,7	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000			-3,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000			1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000			-99,00		
ohne Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h)	16,00								73,8	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000			-9,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000			1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000			-99,00		
FLQi002 /2	Bezeichnung	Fenster 2			Wirkradius /m		99999,00			
Öffnung	Gruppe	Gebäude			D0		0,00			
(FLQi046)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	4,00			Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	2,00			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	1,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag		75,00	-	-	72,00	72,00	
			Nacht		-99,00	-	-	-99,00		
			Ruhe		75,00	-	-	72,00	72,00	
					C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3,0			
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag			
TA Lärm (2017)	108,7	3,0	0,0	0,0			0,0			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
mit Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h)	16,00								74,7	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000			-3,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000			1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000			-99,00		
ohne Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h)	16,00								73,8	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000			-9,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000			1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000			-99,00		
FLQi002 /3	Bezeichnung	Fenster 3			Wirkradius /m		99999,00			
Öffnung	Gruppe	Gebäude			D0		0,00			
(FLQi047)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	4,00			Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	2,00			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	1,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag		75,00	-	-	72,00	72,00	
			Nacht		-99,00	-	-	-99,00		
			Ruhe		75,00	-	-	72,00	72,00	
					C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3,0			
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag			
TA Lärm (2017)	108,7	3,0	0,0	0,0			0,0			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
mit Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h)	16,00								74,7	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000			-3,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000			1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000			-99,00		
ohne Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h)	16,00								73,8	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000			-9,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000			1,37		

	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000	-99,00		
FLQI001	Bezeichnung	geplantes Gebäude/WAND1		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Gebäude		D0		0,00			
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	30,00		Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	15,00		Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	56,25			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75,00	51,00	-	38,50	21,00
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	-
				Ruhe	75,00	51,00	-	38,50	21,00
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3,0			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	108,7		3,0	0,0	0,0		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00							23,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	21,0	1,00	1,00000	-3,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	21,0	1,00	11,00000	1,37		
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	21,0	0,00	0,00000	-99,00		
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00							22,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	21,0	1,00	1,00000	-9,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	21,0	1,00	11,00000	1,37		
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	21,0	0,00	0,00000	-99,00		
FLQI005	Bezeichnung	geplantes Gebäude/DACH		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Gebäude		D0		0,00			
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	55,00		Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	55,00		Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	150,00			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75,00	27,00	-	66,76	45,00
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	-
				Ruhe	75,00	27,00	-	66,76	45,00
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3,0			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	108,7		3,0	0,0	0,0		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00							47,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	45,0	1,00	1,00000	-3,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	45,0	1,00	11,00000	1,37		
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	45,0	1,00	0,00000	-99,00		
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00							46,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	45,0	1,00	1,00000	-9,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	45,0	1,00	11,00000	1,37		
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	45,0	1,00	0,00000	-99,00		
FLQI039	Bezeichnung	Ladefläche		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Lade		D0		0,00			
	Knotenzahl	6		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	62,02		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	62,02		Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	179,23			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95,00	-	-	95,00	72,47
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	-
				Ruhe	95,00	-	-	95,00	72,47
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	102,0		0,0	0,0	0,0		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00							64,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,5	1,00	0,16667	-13,82		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,5	1,00	1,83337	-9,41		
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	72,5	0,00	0,00000	-99,00		
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00							63,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,5	1,00	0,16667	-19,82		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,5	1,00	1,83337	-9,41		
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	72,5	0,00	0,00000	-99,00		
FLQI023	Bezeichnung	Bestand Werkstatt/WAND4		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Gebäude		D0		0,00			
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	19,50		Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	10,50		Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	23,62			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)

				Tag	75,00	51,00	-	34,73	21,00
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
				Ruhe	75,00	51,00	-	34,73	21,00
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3,0	
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
TA Lärm (2017)	108,7	3,0	0,0	0,0			0,0		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
mit Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								23,7
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	21,0	1,00	1,00000			-3,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	21,0	1,00	11,00000			1,37	
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	21,0	0,00	0,00000			-99,00	
ohne Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								22,8
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	21,0	1,00	1,00000			-9,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	21,0	1,00	11,00000			1,37	
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	21,0	0,00	0,00000			-99,00	
FLQi022	Bezeichnung	Bestand Werkstatt/WAND3		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Gebäude		D0		0,00			
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	36,91		Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	27,91		Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	62,79			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75,00	51,00	-	37,75	21,00
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
				Ruhe	75,00	51,00	-	37,75	21,00
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3,0	
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
TA Lärm (2017)	108,7	3,0	0,0	0,0			0,0		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
mit Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								23,7
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	21,0	1,00	1,00000			-3,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	21,0	1,00	11,00000			1,37	
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	21,0	0,00	0,00000			-99,00	
ohne Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								22,8
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	21,0	1,00	1,00000			-9,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	21,0	1,00	11,00000			1,37	
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	21,0	0,00	0,00000			-99,00	
FLQi022 /1	Bezeichnung	Tor 1		Wirkradius /m		99999,00			
Öffnung (FLQi048)	Gruppe	Gebäude		D0		0,00			
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	9,50		Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	5,00		Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	5,63			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75,00	-	-	79,50	72,00
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
				Ruhe	75,00	-	-	79,50	72,00
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3,0	
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
TA Lärm (2017)	108,7	3,0	0,0	0,0			0,0		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
mit Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								74,7
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000			-3,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000			1,37	
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000			-99,00	
ohne Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								73,8
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000			-9,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000			1,37	
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000			-99,00	
FLQi022 /2	Bezeichnung	Tor 2		Wirkradius /m		99999,00			
Öffnung (FLQi049)	Gruppe	Gebäude		D0		0,00			
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	9,50		Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	5,00		Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	5,63			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75,00	-	-	79,50	72,00
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
				Ruhe	75,00	-	-	79,50	72,00
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3,0	
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
TA Lärm (2017)	108,7	3,0	0,0	0,0			0,0		

	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00						74,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000	-99,00	
ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00						73,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000	-9,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000	-99,00	
FLQI022 /3	Bezeichnung	Tür			Wirkradius /m		99999,00	
Öffnung	Gruppe	Gebäude			D0		0,00	
(FLQI050)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein	
	Länge /m	6,00			Emission ist		Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	2,00			Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Fläche /m²	2,00			dB(A)	dB	Lw	Lw'
					Tag	dB(A)	dB	dB(A)
					Nacht	dB(A)	dB	dB(A)
					Ruhe	dB(A)	dB	dB(A)
					C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4; -3,0	
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
TA Lärm (2017)	108,7	3,0		0,0	0,0		0,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00						74,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000	-99,00	
ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00						73,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000	-9,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000	-99,00	
FLQI022 /4	Bezeichnung	Fenster			Wirkradius /m		99999,00	
Öffnung	Gruppe	Gebäude			D0		0,00	
(FLQI051)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein	
	Länge /m	3,50			Emission ist		Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	1,50			Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Fläche /m²	0,75			dB(A)	dB	Lw	Lw'
					Tag	dB(A)	dB	dB(A)
					Nacht	dB(A)	dB	dB(A)
					Ruhe	dB(A)	dB	dB(A)
					C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4; -3,0	
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
TA Lärm (2017)	108,7	3,0		0,0	0,0		0,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00						74,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000	-99,00	
ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00						73,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000	-9,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag, RZ (20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000	-99,00	
FLQI022 /5	Bezeichnung	Fenster 2			Wirkradius /m		99999,00	
Öffnung	Gruppe	Gebäude			D0		0,00	
(FLQI052)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein	
	Länge /m	3,50			Emission ist		Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	1,50			Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Fläche /m²	0,75			dB(A)	dB	Lw	Lw'
					Tag	dB(A)	dB	dB(A)
					Nacht	dB(A)	dB	dB(A)
					Ruhe	dB(A)	dB	dB(A)
					C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4; -3,0	
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
TA Lärm (2017)	108,7	3,0		0,0	0,0		0,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00						74,7

	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000	-3,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000	1,37			
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000	-99,00			
ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16,00						73,8		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000	-9,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000	1,37			
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000	-99,00			
FLQi022 /6	Bezeichnung	Fenster 3			Wirkradius /m		99999,00			
Öffnung	Gruppe	Gebäude			D0		0,00			
(FLQi053)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	3,50			Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	1,50			Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	0,75				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	75,00	-	-	70,75	72,00
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	75,00	-	-	70,75	72,00
					C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4:		-3,0	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag				
	TA Lärm (2017)	108,7	3,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
mit Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16,00							74,7	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000	-3,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000	1,37			
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000	-99,00			
ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16,00							73,8	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000	-9,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000	1,37			
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000	-99,00			
FLQi021	Bezeichnung	Bestand Werkstatt/WAND2			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Gebäude			D0		0,00			
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	19,49			Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	10,49			Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	23,60				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	75,00	51,00	-	34,54	21,00
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	75,00	51,00	-	34,54	21,00
					C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4:		-3,0	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag				
	TA Lärm (2017)	108,7	3,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
mit Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16,00							23,7	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	21,0	1,00	1,00000	-3,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	21,0	1,00	11,00000	1,37			
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	21,0	0,00	0,00000	-99,00			
ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16,00							22,8	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	21,0	1,00	1,00000	-9,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	21,0	1,00	11,00000	1,37			
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	21,0	0,00	0,00000	-99,00			
FLQi021 /1	Bezeichnung	Fenster			Wirkradius /m		99999,00			
Öffnung	Gruppe	Gebäude			D0		0,00			
(FLQi054)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	4,00			Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	2,00			Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	75,00	-	-	72,00	72,00
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	75,00	-	-	72,00	72,00
					C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4:		-3,0	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag				
	TA Lärm (2017)	108,7	3,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
mit Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16,00							74,7	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000	-3,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	11,00000	1,37			
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	0,00000	-99,00			

Werktag (6h-22h)	16,00									73,8	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe		72,0	1,00	1,00000			-9,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag		72,0	1,00	11,00000			1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe		72,0	0,00	0,00000			-99,00		
FLQi020	Bezeichnung	Bestand Werkstatt/WAND1			Wirkradius /m		99999,00				
	Gruppe	Gebäude			D0		0,00				
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein				
	Länge /m	36,95			Emission ist		Innenpegel (Lp)				
	Länge /m (2D)	27,95			Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Fläche /m²	62,89				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	75,00	51,00	-	38,99	21,00	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	-	
					Ruhe	75,00	51,00	-	38,99	21,00	
					C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3,0				
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag			
	TA Lärm (2017)	108,7	3,0	0,0	0,0					0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	mit Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h)	16,00									23,7	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe		21,0	1,00	1,00000			-3,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag		21,0	1,00	11,00000			1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe		21,0	0,00	0,00000			-99,00		
	ohne Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h)	16,00									22,8	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe		21,0	1,00	1,00000			-9,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag		21,0	1,00	11,00000			1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe		21,0	0,00	0,00000			-99,00		
FLQi024	Bezeichnung	Bestand Werkstatt/DACH			Wirkradius /m		99999,00				
	Gruppe	Gebäude			D0		0,00				
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein				
	Länge /m	38,42			Emission ist		Innenpegel (Lp)				
	Länge /m (2D)	38,42			Emi. Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Fläche /m²	73,27				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	75,00	27,00	-	63,65	45,00	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	-	
					Ruhe	75,00	27,00	-	63,65	45,00	
					C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3,0				
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag			
	TA Lärm (2017)	108,7	3,0	0,0	0,0					0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	mit Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h)	16,00									47,7	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe		45,0	1,00	1,00000			-3,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag		45,0	1,00	11,00000			1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe		45,0	0,00	0,00000			-99,00		
	ohne Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h)	16,00									46,8	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe		45,0	1,00	1,00000			-9,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag		45,0	1,00	11,00000			1,37		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe		45,0	0,00	0,00000			-99,00		

A.3. Beurteilungspegel

Mittlere Liste	Punktberechnung	
Immissionsberechnung	Beurteilung nach TA Lärm (2017)	
IPkt009	IP 01	
x = 565391,29 m	y = 5535565,75 m	z = 3,50 m
		Werktag (6h-22h)
		L r,i,A
		/dB
		L r,A
		/dB
EZQi002	Container	33,082
FLQi039	Ladefläche	32,251
FLQi004 /1	Tor 1	29,189
FLQi004 /2	Tor 2	26,799
FLQi022 /2	Tor 2	24,705
FLQi022 /1	Tor 1	24,585
FLQi004 /3	Tür	22,81
PRKL002	LKW	20,536
FLQi004 /4	Fenster 1	19,477
FLQi004 /5	Fenster 2	19,469
PRKL001	PKW	18,461
FLQi022 /6	Fenster 3	16,068
FLQi022 /5	Fenster 2	15,986

FLQi022 /4	Fenster	15,927	37,976
FLQi005	geplantes Gebäude/DACH	15,113	37,998
FLQi024	Bestand Werkstatt/DACH	14,094	38,016
FLQi022 /3	Tür	13,254	38,03
FLQi021 /1	Fenster	8,299	38,035
FLQi002 /1	Fenster 1	5,049	38,037
FLQi002 /3	Fenster 3	4,629	38,039
FLQi002 /2	Fenster 2	4,471	38,041
FLQi004	geplantes Gebäude/WAND4	-9,723	38,041
FLQi020	Bestand Werkstatt/WAND1	-11,869	38,041
FLQi023	Bestand Werkstatt/WAND4	-15,135	38,041
FLQi022	Bestand Werkstatt/WAND3	-16,321	38,041
FLQi001	geplantes Gebäude/WAND1	-20,41	38,041
FLQi002	geplantes Gebäude/WAND2	-22,963	38,041
FLQi003	geplantes Gebäude/WAND3	-26,188	38,041
FLQi021	Bestand Werkstatt/WAND2	-26,635	38,041
n=29	Summe		38,041
IPkt010			
IP 02			
x = 565485,17 m	y = 5535577,31 m	z = 3,50 m	
		Werktag (6h-22h)	
		L _{r,i} ,A	L _r ,A
		/dB	/dB
EZQi002	Container	40,739	40,739
FLQi039	Ladefläche	38,138	42,641
FLQi004 /1	Tor 1	33,146	43,103
FLQi004 /2	Tor 2	33,075	43,514
FLQi022 /2	Tor 2	31,714	43,792
FLQi022 /1	Tor 1	31,27	44,029
FLQi004 /3	Tür	26,5	44,105
FLQi022 /3	Tür	26,469	44,179
PRKL002	LKW	25,965	44,244
PRKL001	PKW	23,935	44,284
FLQi004 /4	Fenster 1	23,586	44,321
FLQi004 /5	Fenster 2	23,558	44,357
FLQi022 /6	Fenster 3	22,9	44,388
FLQi022 /5	Fenster 2	22,791	44,418
FLQi022 /4	Fenster	22,442	44,446
FLQi024	Bestand Werkstatt/DACH	17,202	44,454
FLQi005	geplantes Gebäude/DACH	17,185	44,462
FLQi021 /1	Fenster	10,925	44,464
FLQi002 /3	Fenster 3	7,195	44,465
FLQi002 /1	Fenster 1	7,136	44,466
FLQi002 /2	Fenster 2	6,816	44,466
FLQi004	geplantes Gebäude/WAND4	-5,765	44,466
FLQi022	Bestand Werkstatt/WAND3	-10,024	44,466
FLQi023	Bestand Werkstatt/WAND4	-12,718	44,466
FLQi001	geplantes Gebäude/WAND1	-14,265	44,466
FLQi003	geplantes Gebäude/WAND3	-14,89	44,466
FLQi020	Bestand Werkstatt/WAND1	-18,071	44,466
FLQi002	geplantes Gebäude/WAND2	-20,73	44,466
FLQi021	Bestand Werkstatt/WAND2	-24,321	44,466
n=29	Summe		44,466
IPkt011			
IP 03			
x = 565505,46 m	y = 5535505,00 m	z = 3,50 m	
		Werktag (6h-22h)	
		L _{r,i} ,A	L _r ,A
		/dB	/dB
FLQi039	Ladefläche	49,626	49,626
FLQi004 /1	Tor 1	47,524	51,712
FLQi004 /2	Tor 2	45,334	52,612
EZQi002	Container	44,614	53,251
FLQi022 /1	Tor 1	42,444	53,597
FLQi022 /2	Tor 2	42,314	53,909
PRKL002	LKW	40,761	54,114
FLQi004 /3	Tür	39,785	54,272
PRKL001	PKW	38,897	54,396
FLQi022 /3	Tür	37,947	54,493
FLQi004 /4	Fenster 1	37,536	54,58
FLQi004 /5	Fenster 2	36,381	54,645
FLQi022 /4	Fenster	33,941	54,682

FLQi022 /5	Fenster 2		33,861	54,718
FLQi022 /6	Fenster 3		33,83	54,753
FLQi005	geplantes Gebäude/DACH		24,854	54,758
FLQi021 /1	Fenster		24,19	54,761
FLQi024	Bestand Werkstatt/DACH		23,292	54,764
FLQi002 /3	Fenster 3		17,749	54,765
FLQi002 /2	Fenster 2		13,922	54,766
FLQi002 /1	Fenster 1		13,067	54,766
FLQi004	geplantes Gebäude/WAND4		7,135	54,766
FLQi001	geplantes Gebäude/WAND1		2,864	54,766
FLQi022	Bestand Werkstatt/WAND3		1,363	54,766
FLQi023	Bestand Werkstatt/WAND4		-4,124	54,766
FLQi021	Bestand Werkstatt/WAND2		-11,194	54,766
FLQi002	geplantes Gebäude/WAND2		-12,046	54,766
FLQi003	geplantes Gebäude/WAND3		-15,452	54,766
FLQi020	Bestand Werkstatt/WAND1		-16,429	54,766
n=29	Summe			54,766
IPkt012	IP 04			
x = 565531,52 m	y = 5535495,15 m	z = 3,50 m		
		Werktag (6h-22h)		
		L _{r,i} ,A		L _r ,A
		/dB		/dB
FLQi039	Ladefläche		43,892	43,892
EZQi002	Container		43,547	46,734
FLQi004 /1	Tor 1		43,144	48,31
PRKL002	LKW		39,035	48,795
FLQi004 /2	Tor 2		38,517	49,184
FLQi022 /1	Tor 1		37,632	49,478
PRKL001	PKW		37,37	49,737
FLQi004 /3	Tür		35,364	49,893
FLQi022 /2	Tor 2		35,089	50,035
FLQi004 /4	Fenster 1		34,311	50,149
FLQi022 /3	Tür		33,253	50,237
FLQi004 /5	Fenster 2		31,904	50,3
FLQi022 /4	Fenster		29,106	50,333
FLQi021 /1	Fenster		27,508	50,356
FLQi022 /5	Fenster 2		26,577	50,374
FLQi022 /6	Fenster 3		26,537	50,392
FLQi005	geplantes Gebäude/DACH		23,887	50,402
FLQi002 /3	Fenster 3		20,789	50,406
FLQi024	Bestand Werkstatt/DACH		18,692	50,409
FLQi002 /2	Fenster 2		16,201	50,411
FLQi002 /1	Fenster 1		13,974	50,412
FLQi004	geplantes Gebäude/WAND4		3,606	50,412
FLQi001	geplantes Gebäude/WAND1		1,997	50,412
FLQi022	Bestand Werkstatt/WAND3		-4,611	50,412
FLQi021	Bestand Werkstatt/WAND2		-9,728	50,412
FLQi002	geplantes Gebäude/WAND2		-9,901	50,412
FLQi023	Bestand Werkstatt/WAND4		-15,542	50,412
FLQi020	Bestand Werkstatt/WAND1		-19,78	50,412
FLQi003	geplantes Gebäude/WAND3		-20,78	50,412
n=29	Summe			50,412
IPkt013	IP 05			
x = 565582,35 m	y = 5535480,55 m	z = 3,50 m		
		Werktag (6h-22h)		
		L _{r,i} ,A		L _r ,A
		/dB		/dB
EZQi002	Container		37,502	37,502
FLQi039	Ladefläche		36,032	39,839
FLQi004 /1	Tor 1		31,305	40,409
FLQi022 /1	Tor 1		29,068	40,716
FLQi022 /2	Tor 2		28,906	40,994
FLQi004 /2	Tor 2		27,158	41,17
PRKL002	LKW		26,453	41,314
FLQi022 /3	Tür		24,645	41,406
PRKL001	PKW		23,913	41,483
FLQi004 /4	Fenster 1		23,684	41,554
FLQi004 /3	Tür		21,22	41,594
FLQi022 /4	Fenster		20,437	41,628
FLQi022 /5	Fenster 2		20,319	41,66

FLQi022 /6	Fenster 3	20,28	41,691
FLQi002 /3	Fenster 3	18,822	41,713
FLQi004 /5	Fenster 2	17,942	41,732
FLQi002 /2	Fenster 2	17,694	41,749
FLQi002 /1	Fenster 1	16,751	41,763
FLQi005	geplantes Gebäude/DACH	16,44	41,775
FLQi021 /1	Fenster	13,091	41,781
FLQi024	Bestand Werkstatt/DACH	11,847	41,786
FLQi001	geplantes Gebäude/WAND1	-9,131	41,786
FLQi004	geplantes Gebäude/WAND4	-9,477	41,786
FLQi002	geplantes Gebäude/WAND2	-10,135	41,786
FLQi022	Bestand Werkstatt/WAND3	-12,615	41,786
FLQi023	Bestand Werkstatt/WAND4	-22,972	41,786
FLQi021	Bestand Werkstatt/WAND2	-24,012	41,786
FLQi020	Bestand Werkstatt/WAND1	-26,585	41,786
FLQi003	geplantes Gebäude/WAND3	-29,103	41,786
n=29	Summe		41,786
IPkt014			
IP 01*			
x = 565391,29 m	y = 5535565,75 m	z = 6,30 m	
		Werktag (6h-22h)	
		L _{r,i} ,A	L _r ,A
		/dB	/dB
EZQi002	Container	34,069	34,069
FLQi039	Ladefläche	32,952	36,557
FLQi004 /1	Tor 1	29,598	37,354
FLQi004 /2	Tor 2	27,528	37,784
FLQi022 /2	Tor 2	25,017	38,007
FLQi022 /1	Tor 1	24,902	38,215
FLQi004 /3	Tür	23,223	38,35
PRKL002	LKW	21,21	38,433
FLQi004 /5	Fenster 2	20,061	38,496
FLQi004 /4	Fenster 1	19,879	38,555
PRKL001	PKW	19,128	38,605
FLQi022 /5	Fenster 2	16,291	38,63
FLQi022 /4	Fenster	16,279	38,655
FLQi022 /6	Fenster 3	16,214	38,68
FLQi005	geplantes Gebäude/DACH	15,582	38,701
FLQi024	Bestand Werkstatt/DACH	14,502	38,718
FLQi022 /3	Tür	13,77	38,732
FLQi021 /1	Fenster	8,608	38,736
FLQi002 /3	Fenster 3	5,556	38,738
FLQi002 /1	Fenster 1	5,156	38,74
FLQi002 /2	Fenster 2	4,528	38,741
FLQi004	geplantes Gebäude/WAND4	-9,203	38,742
FLQi020	Bestand Werkstatt/WAND1	-11,319	38,742
FLQi023	Bestand Werkstatt/WAND4	-14,323	38,742
FLQi022	Bestand Werkstatt/WAND3	-15,983	38,742
FLQi001	geplantes Gebäude/WAND1	-19,468	38,742
FLQi002	geplantes Gebäude/WAND2	-22,858	38,742
FLQi003	geplantes Gebäude/WAND3	-25,786	38,742
FLQi021	Bestand Werkstatt/WAND2	-26,294	38,742
n=29	Summe		38,742
IPkt015			
IP 02*			
x = 565485,17 m	y = 5535577,31 m	z = 6,30 m	
		Werktag (6h-22h)	
		L _{r,i} ,A	L _r ,A
		/dB	/dB
EZQi002	Container	41,332	41,332
FLQi039	Ladefläche	38,662	43,209
FLQi004 /1	Tor 1	33,662	43,667
FLQi004 /2	Tor 2	33,59	44,074
FLQi022 /2	Tor 2	32,289	44,352
FLQi022 /1	Tor 1	31,81	44,588
FLQi004 /3	Tür	27,017	44,663
FLQi022 /3	Tür	26,988	44,737
PRKL002	LKW	26,616	44,803
PRKL001	PKW	24,544	44,844
FLQi004 /4	Fenster 1	24,101	44,88
FLQi004 /5	Fenster 2	24,074	44,916
FLQi022 /6	Fenster 3	23,463	44,947

FLQi022 /5	Fenster 2	23,346	44,977
FLQi022 /4	Fenster	22,97	45,004
FLQi024	Bestand Werkstatt/DACH	17,928	45,013
FLQi005	geplantes Gebäude/DACH	17,693	45,021
FLQi021 /1	Fenster	11,23	45,023
FLQi002 /3	Fenster 3	7,261	45,023
FLQi002 /1	Fenster 1	7,198	45,024
FLQi002 /2	Fenster 2	6,842	45,025
FLQi004	geplantes Gebäude/WAND4	-5,246	45,025
FLQi022	Bestand Werkstatt/WAND3	-9,471	45,025
FLQi023	Bestand Werkstatt/WAND4	-12,131	45,025
FLQi001	geplantes Gebäude/WAND1	-13,797	45,025
FLQi003	geplantes Gebäude/WAND3	-14,43	45,025
FLQi020	Bestand Werkstatt/WAND1	-17,775	45,025
FLQi002	geplantes Gebäude/WAND2	-20,6	45,025
FLQi021	Bestand Werkstatt/WAND2	-24,035	45,025
n=29	Summe		45,025
IPkt016			
IP 03*			
x = 565505,46 m	y = 5535505,00 m	z = 6,30 m	
		Werktag (6h-22h)	
		L _{r,i} ,A	L _r ,A
		/dB	/dB
FLQi039	Ladefläche	50,884	50,884
FLQi004 /1	Tor 1	47,879	52,647
FLQi004 /2	Tor 2	46,426	53,577
EZQi002	Container	46,023	54,279
FLQi022 /1	Tor 1	43,832	54,655
FLQi022 /2	Tor 2	43,65	54,986
PRKL002	LKW	40,629	55,143
FLQi004 /3	Tür	40,583	55,292
FLQi022 /3	Tür	39,411	55,403
PRKL001	PKW	38,723	55,495
FLQi004 /4	Fenster 1	37,253	55,56
FLQi004 /5	Fenster 2	37,232	55,623
FLQi022 /4	Fenster	35,308	55,663
FLQi022 /5	Fenster 2	35,122	55,701
FLQi022 /6	Fenster 3	35,067	55,739
FLQi005	geplantes Gebäude/DACH	25,655	55,743
FLQi021 /1	Fenster	25,613	55,747
FLQi024	Bestand Werkstatt/DACH	23,386	55,75
FLQi002 /3	Fenster 3	18,339	55,75
FLQi002 /2	Fenster 2	14,693	55,751
FLQi002 /1	Fenster 1	13,79	55,751
FLQi004	geplantes Gebäude/WAND4	7,149	55,751
FLQi001	geplantes Gebäude/WAND1	2,736	55,751
FLQi022	Bestand Werkstatt/WAND3	2,152	55,751
FLQi023	Bestand Werkstatt/WAND4	-3,126	55,751
FLQi021	Bestand Werkstatt/WAND2	-10,078	55,751
FLQi002	geplantes Gebäude/WAND2	-11,89	55,751
FLQi020	Bestand Werkstatt/WAND1	-13,913	55,751
FLQi003	geplantes Gebäude/WAND3	-14,903	55,751
n=29	Summe		55,751
IPkt017			
IP 04*			
x = 565531,52 m	y = 5535495,15 m	z = 6,30 m	
		Werktag (6h-22h)	
		L _{r,i} ,A	L _r ,A
		/dB	/dB
FLQi039	Ladefläche	44,946	44,946
FLQi004 /1	Tor 1	44,474	47,726
EZQi002	Container	44,442	49,398
FLQi004 /2	Tor 2	39,594	49,83
PRKL002	LKW	39,406	50,207
FLQi022 /1	Tor 1	38,569	50,495
PRKL001	PKW	37,65	50,715
FLQi004 /3	Tür	36,556	50,879
FLQi022 /2	Tor 2	36,026	51,018
FLQi004 /4	Fenster 1	35,741	51,145
FLQi022 /3	Tür	34,205	51,232
FLQi004 /5	Fenster 2	33,025	51,297
FLQi022 /4	Fenster	30,054	51,33

FLQi021 /1	Fenster		28,428	51,352
FLQi022 /5	Fenster 2		27,526	51,37
FLQi022 /6	Fenster 3		27,482	51,388
FLQi005	geplantes Gebäude/DACH		24,534	51,397
FLQi002 /3	Fenster 3		21,979	51,402
FLQi024	Bestand Werkstatt/DACH		18,716	51,404
FLQi002 /2	Fenster 2		17,116	51,406
FLQi002 /1	Fenster 1		14,697	51,407
FLQi004	geplantes Gebäude/WAND4		4,509	51,407
FLQi001	geplantes Gebäude/WAND1		2,645	51,407
FLQi022	Bestand Werkstatt/WAND3		-3,664	51,407
FLQi021	Bestand Werkstatt/WAND2		-8,809	51,407
FLQi002	geplantes Gebäude/WAND2		-9,016	51,407
FLQi023	Bestand Werkstatt/WAND4		-14,652	51,407
FLQi020	Bestand Werkstatt/WAND1		-17,277	51,407
FLQi003	geplantes Gebäude/WAND3		-20,1	51,407
n=29	Summe			51,407
IPkt018	IP 05*			
x = 565582,35 m	y = 5535480,55 m	z = 6,30 m		
		Werktag (6h-22h)		
		L _{r,i} ,A		L _r ,A
		/dB		/dB
EZQi002	Container		37,961	37,961
FLQi039	Ladefläche		36,53	40,315
FLQi004 /1	Tor 1		31,886	40,897
FLQi022 /1	Tor 1		29,549	41,204
FLQi022 /2	Tor 2		29,378	41,481
FLQi004 /2	Tor 2		27,663	41,657
PRKL002	LKW		27,094	41,807
FLQi022 /3	Tür		25,13	41,899
PRKL001	PKW		24,596	41,979
FLQi004 /4	Fenster 1		24,29	42,052
FLQi004 /3	Tür		21,761	42,093
FLQi022 /4	Fenster		20,92	42,126
FLQi022 /5	Fenster 2		20,797	42,158
FLQi022 /6	Fenster 3		20,755	42,189
FLQi002 /3	Fenster 3		19,394	42,212
FLQi004 /5	Fenster 2		18,468	42,23
FLQi002 /2	Fenster 2		18,233	42,247
FLQi002 /1	Fenster 1		17,249	42,261
FLQi005	geplantes Gebäude/DACH		16,546	42,273
FLQi021 /1	Fenster		13,544	42,279
FLQi024	Bestand Werkstatt/DACH		11,995	42,283
FLQi001	geplantes Gebäude/WAND1		-8,51	42,283
FLQi004	geplantes Gebäude/WAND4		-8,9	42,283
FLQi002	geplantes Gebäude/WAND2		-9,586	42,283
FLQi022	Bestand Werkstatt/WAND3		-12,135	42,283
FLQi023	Bestand Werkstatt/WAND4		-22,42	42,283
FLQi021	Bestand Werkstatt/WAND2		-23,554	42,283
FLQi020	Bestand Werkstatt/WAND1		-24,395	42,283
FLQi003	geplantes Gebäude/WAND3		-28,833	42,283
n=29	Summe			42,283

A.4. Spitzenpegel

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum	Quelle(Lmax)		Lw,Sp /dB(A)	D,ges /dB	Lr,Sp /dB(A)	RW,Sp /dB(A)
IPkt009	IP 01	Werktag (6h-22h)	EZQi002	Container	111	-51,9	59,1	90
IPkt010	IP 02	Werktag (6h-22h)	EZQi002	Container	111	-50,3	60,7	85
IPkt011	IP 03	Werktag (6h-22h)	PRKL002	LKW	108	-24,9	83,1	90
IPkt012	IP 04	Werktag (6h-22h)	PRKL002	LKW	108	-29,9	78,1	85
IPkt013	IP 05	Werktag (6h-22h)	PRKL002	LKW	108	-48,3	59,7	85
IPkt014	IP 01*	Werktag (6h-22h)	EZQi002	Container	111	-50,9	60,1	90
IPkt015	IP 02*	Werktag (6h-22h)	PRKL002	LKW	108	-46,7	61,3	85
IPkt016	IP 03*	Werktag (6h-22h)	PRKL002	LKW	108	-26,4	81,6	90
IPkt017	IP 04*	Werktag (6h-22h)	PRKL002	LKW	108	-30,3	77,7	85
IPkt018	IP 05*	Werktag (6h-22h)	PRKL002	LKW	108	-47,6	60,4	85