Schalltechnische Stellungnahme

für die Baulandentwicklung „Strütle/Weiher“ in Tübingen-Pfrondorf in der Nachbarschaft zur Hofstelle in der Weiherstraße 37 - ENTWURF

Projekt:	Aufstellung Bebauungsplan
Standort:	Tübingen – Pfrondorf
Auftraggeber:	Universitätsstadt Tübingen
Auftragsdatum:	17.06.2021
Bestellnummer:	schriftliche Bestellung
Prüfumfang:	Lärmschutz
Auftrags-Nr.:	3478930
Bericht-Nr.:	3478930-01

Sachverständiger:	Paul Hilgers
Telefon-Durchwahl:	0711/7005-625
Telefax-Durchwahl:	0711/7005-492
E-Mail:	paul.hilgers@tuvsud.com

Industrie Service

Mehr Wert.
Mehr Vertrauen.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14153-03-00

Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Datum: 01.09.2021

Unsere Zeichen:
IS-UT-Lärm/hil

Dokument:
3478930-01 Schallprognose BP Strütle.docx

Bericht Nr. 3478930-01

Das Dokument besteht aus
62 Seiten
Seite 1 von 62

Die auszugsweise Wiedergabe des Dokumentes und die Verwendung zu Werbezwecken bedürfen der schriftlichen Genehmigung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände.

Sitz: München
Amtsgericht München HRB 96 869
USt-IdNr. DE129484218
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV unter www.tuvsud.com/impressum

Aufsichtsrat:
Reiner Block (Vors.)
Geschäftsführer:
Ferdinand Neuwieser (Sprecher), Thomas Kainz, Simon Kellerer

Telefon: +49 711 7005-425
Telefax: +49 711 7005-492
www.tuvsud.com/de-is

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Niederlassung Stuttgart
Abteilung Umweltgutachten
Gottlieb-Daimler-Str. 7
70794 Filderstadt
Deutschland

Industrie Service

Inhaltsverzeichnis

1 Zweck und Grundlagen der Untersuchungen 5
2 Unterlagen 6
3 Umgebung und Anlage 6
4 Immissionsrichtwerte und Immissionsorte 7
5 Schalltechnische Prognose 10
5.1 Fassaden Stall 12
5.2 Traktor und Radlader 13
5.3 Lkw-Verkehr 13
5.4 Rührwerke Silos und Abpumpen der Gülle 14
6 Berechnung der Beurteilungspegel nach TA Lärm 15
6.1 Ergebnisse Beurteilungspegel 16
6.2 Spitzenpegel 22
6.3 Verkehr auf öffentlichen Straßen 23
7 Zusammenfassung 24
8 Anhang 27
I Liste der Eingangsdaten 27
II Prioritätenliste 52
III Detailberechnungen – Auszug 56

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Immissionsorte 8
Tabelle 2: Prognostizierte Beurteilungspegel – Variante A 16
Tabelle 3: Prognostizierte Beurteilungspegel – Variante B 17
Tabelle 4: Prognostizierte Beurteilungspegel – Variante C 17
Tabelle 5: Farbskala 18
Tabelle 6: Prognostizierte Spitzenpegel – Variante A 23

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Lageplan – Auszug („Geodaten © 07/2021 Universitätsstadt Tübingen, 21-266“) 7
Abbildung 2: Immissionsorte („Geodaten © 07/2021 Universitätsstadt Tübingen, 21-266“) 9
Abbildung 3: Darstellung der relevanten Schallquellen 11
Abbildung 4: Flächenhafte Berechnung für den Tagzeitraum (alle drei Varianten) 18
Abbildung 5: Flächenhafte Berechnung für sonntags (alle drei Varianten) 19
Abbildung 6: Flächenhafte Berechnung für den Nachtzeitraum (Variante A) 20
Abbildung 7: Flächenhafte Berechnung für den Nachtzeitraum (Variante B) 21
Abbildung 8: Flächenhafte Berechnung für den Nachtzeitraum (Variante C) 22

Literaturverzeichnis:

/1/	**BImSchG**	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge
/2/	**TA Lärm**	Sechste AvwV v. 26.08.1998 zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)
/3/	**DIN 18005-1**	DIN 18005-1:2002-07 Schallschutz im Städtebau
/4/	**BauNVO**	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
/5/	**ISO 9613-2**	Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien, Teil: 2: Allgemeines Berechnungsverfahren vom Oktober 1999
/6/	**DIN 1409**	Schallschutz im Hochbau
/7/		Praxisleitfaden, Schalltechnik in der Landwirtschaft, Umweltbundesamt GmbH, Wien, 2013
/8/	**VDI 2571**	Schallabstrahlung von Industriebauten, 1976
/9/	**HLUG**	Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und –verwertung sowie Kläranlagen des hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie von 2002
/10/	**HLUG**	Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten des hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie von 2005
/11/	**Lfu**	Verwendung von akustischen Rückfahrwarneinrichtungen, 12.2001

1 Zweck und Grundlagen der Untersuchungen

Die Universitätsstadt Tübingen plant am westlichen Ortsrand von Pfrondorf auf einer Fläche von ca. 10 ha das Baugebiet „Strütle/Weiher“ zu entwickeln. Südlich des geplanten Geltungsbereiches liegt eine Hofstelle in der Weiherstraße 37. Für die momentan nicht landwirtschaftlich genutzte Hofstelle besteht eine Genehmigung für die Zucht von Rindern, so dass die aktive Tierhaltung auf Grundlage des bestehenden Planungsrechtes jederzeit wieder aufgenommen werden könnte.

Der landwirtschaftliche Betrieb ist immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftig und gemäß § 22 BImSchG /1/ so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde durch die Universitätsstadt Tübingen beauftragt, im Rahmen der Bauleitplanung eine schalltechnische Stellungnahme abzugeben. Ziel der schalltechnischen Untersuchung ist, zu prüfen, ob durch den genehmigten (im Moment ruhenden) Betrieb schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche verursacht werden. Dabei ist zu untersuchen, ob die durch den landwirtschaftlichen Hof verursacht Beurteilungspegel, die in der DIN 18005-1 /3/ aufgeführten Orientierungswerte einhalten und die Verträglichkeit der geplanten schutzbedürftigen Nutzung mit den Lärmimmissionen zu überprüfen.

Da es bei dem Betrieb um eine nicht genehmigungsbedürftige landwirtschaftliche Anlage handelt, ist diese vom Anwendungsbereich der TA Lärm /2/ ausgenommen. Allerdings sind die durch landwirtschaftliche Betriebe verursachten Schallimmissionen mit denen von gewerblichen Anlagen vergleichbar. Aus diesem Grund erfolgt im vorliegenden Fall eine schalltechnische Prüfung als Regelfallprüfung nach Nummer 4 der TA Lärm /2/.

Für den Nachweis werden zunächst die durch die Geräusche des Betriebs der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung verursachten Schallemissionen ermittelt und daraus die resultierenden Beurteilungspegel an den Immissionsorten durch eine detaillierte Prognose (TA Lärm /2/, Nr. 2.4) berechnet. Anschließend werden die prognostizierten Beurteilungspegel der zu beurteilenden Anlagen den Immissionsrichtwerten gegenübergestellt.

Weiterhin wird überprüft, ob einzelne, kurzzeitige, selten auftretende Geräuschereignisse den Immissionsrichtwert tags um nicht mehr als 30 dB und nachts um nicht mehr als 20 dB überschreiten. Darüber hinaus betrachtet die Untersuchung den anlagenbezogenen An- und Abfahrtsverkehr auf den öffentlichen Verkehrsflächen gemäß TA Lärm /2/ Nr. 7.4.

Die Durchführung der in diesem Zusammenhang vorgenommenen Berechnungen sowie die Auswertung sind im Rahmen des vorliegenden schalltechnischen Berichtes dokumentiert und beschrieben.

2 Unterlagen

Dem Gutachten liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- Ausschreibungsunterlagen vom 23.03.2021
- Übersichtsplan vom 19.03.2021
- Städtebaulicher Entwurf vom 11.02.2021
- Bebauungsplan „Seestraße-Seedamm“, Nr. 5040
- Bauakte mit Plänen und Genehmigungsschreiben vom 30.03.1960, 13.01.1964, 08.07.1976 und 13.08.2018
- Eindrücke eines Vorort-Termines

3 Umgebung und Anlage

Das geplante Bebauungsplangebiet liegt am westlichen Ortsrand von Pfrondorf. Die Weiherstraße, in der sich die landwirtschaftliche Hofstelle (Grundstück Fl.Nr. 768, Gemarkung Pfrondorf) befindet, verläuft südlich entlang der Grenze des Geltungsbereiches (siehe Abbildung 1).

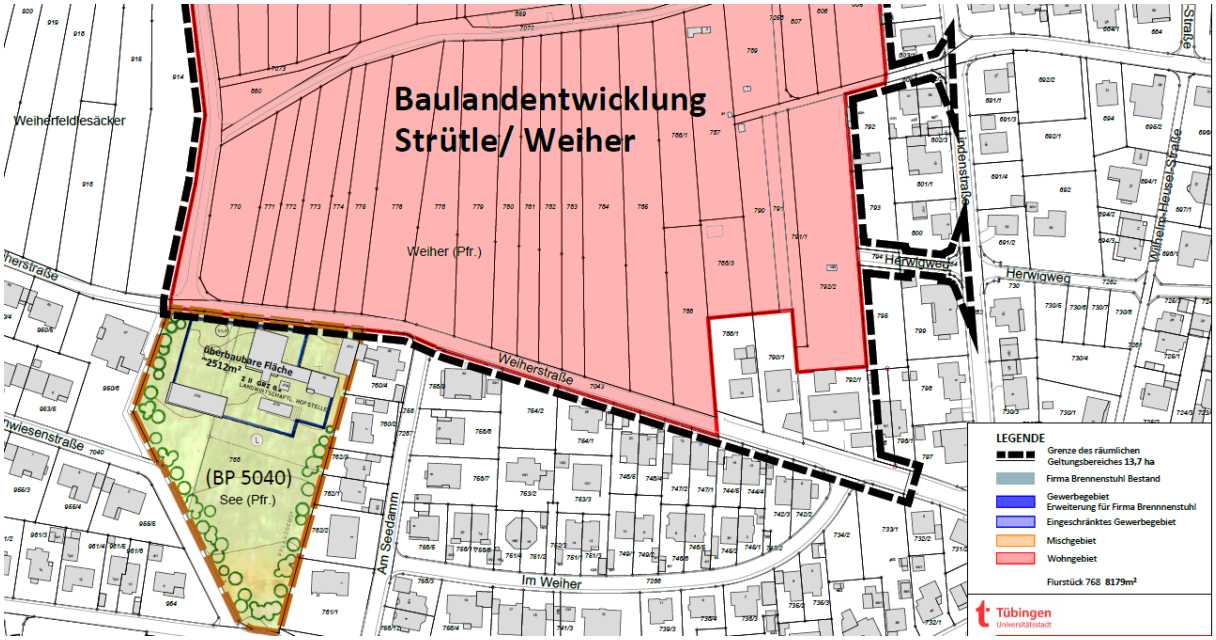


Abbildung 1: Auszug Lageplan („Geodaten © 07/2021 Universitätsstadt Tübingen, 21-266“)

Da der betroffene landwirtschaftliche Betrieb gegenwärtig keine aktive Tierhaltung betreibt, wird in der vorliegenden Prognose auf die Genehmigungsgrundlagen aus der Bauakte zurückgegriffen.

Die bestehende landwirtschaftliche Genehmigung ist ausschließlich für die Haltung von Rindern zulässig. Gemäß Unterlagen zur Erweiterung des Betriebes aus dem Jahr 1976 waren Stallungen für 36 Rinder vorgesehen. Für die Belüftung des Stalles sollte über natürliche Weise, d.h. ausschließlich über Tore und Fenster erfolgen.

In der unmittelbaren Nachbarschaft sind keine weiteren gewerblichen oder landwirtschaftliche Betriebe ansässig.

4 Immissionsrichtwerte und Immissionsorte

Bei der Berechnung sind die, durch die Geräusche der zu beurteilenden Anlage verursachten Schallimmissionen (TA Lärm /2/, Nr. 2.4) durch eine detaillierte Prognose zu ermitteln. Die sich hieraus ergebenden Beurteilungspegel sind den jeweiligen Immissionsrichtwerten gegenüberzustellen. Die Höhe des Immissionsrichtwertes ist abhängig von der Nutzung und ergibt sich

aus den Festsetzungen des Bebauungsplans bzw. aus der tatsächlich vorliegenden Nutzung, wenn kein Bebauungsplan vorliegt.

Die Immissionsorte östlich des Betriebes liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Seestraße – Seedamm“ und sind als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Die Gebäude östlich des landwirtschaftlichen Betriebes liegen nicht innerhalb eines rechtskräftigen Bebauungsplans.

Das geplante Wohngebiet „Strütle/Weiher“ soll im südlichen Bereich, also in dem Teil der an den Betrieb angrenzt, ebenfalls als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO /4/ festgesetzt werden.

Nach Nr. A.1.3 der TA Lärm /2/ befindet sich der Immissionsort bei bebauten Flächen 0,5 m vor der Mitte des geöffneten Fensters des am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109 /7/. Bei unbebauten Flächen liegt der Immissionsort an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftiger Nutzung entstehen dürfen.

In der nachfolgenden Tabelle werden die betrachteten Immissionsorte mit den entsprechenden Immissionsrichtwerten nach TA Lärm /2/ aufgeführt.

Tabelle 1: Immissionsorte

Immissions-ort	Adresse	Gebietseinstufung	Immissionsrichtwert Tag [dB(A)]	Immissionsrichtwert Nacht [dB(A)]
IO 1	Neubaugebiet – Weiherstraße	WA	55	40
IO 2	Neubaugebiet – Weiherstraße	WA	55	40
IO 3	Neubaugebiet – Weiherstraße	WA	55	40
IO 4	Weiherstraße 35	WA	55	40
IO 5	Seedamm 7	WA	55	40

Die Höhe der jeweiligen Immissionsorte wird so gewählt, dass das am stärksten belastete Stockwerk dargestellt wird. Auf Grund der Bodendämpfung ist dies in der Regel das oberste Stockwerk bei 2- bis 3-stöckigen Gebäuden.

Die Lage der Immissionsorte ist auf der nachfolgenden Karte dargestellt.

Abbildung 2: Immissionsorte („Geodaten © 07/2021 Universitätsstadt Tübingen, 21-266“)

Die Immissionsrichtwerte tags gelten für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr). Maßgebend für die Beurteilung nachts ist die volle Stunde in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Die Immissionsrichtwerte gelten akzeptorbezogen, d.h. diese Werte sind durch alle Geräuscheinwirkungen aus Anlagen im Sinne der TA Lärm /2/ einzuhalten (Gesamtbelastung im Sinne der TA Lärm /2/). Die Gesamtbelastung ergibt sich als energetische Summe aus der Vorbelastung sowie der Zusatzbelastung durch die zu beurteilenden Anlagen (hier: landwirtschaftliche Nutztierhaltung).

Auf Grund der Eindrücke des Vor-Ort-Termines am 13.07.2021 kann davon ausgegangen werden, dass keine Geräuschvorbelastung im Sinne der TA Lärm /2/ vorhanden ist. Somit stellt die landwirtschaftliche Nutztierhaltung die Gesamtgeräuschbelastung dar.

5 Schalltechnische Prognose

Für die Berechnungen der Beurteilungspegel L_r nach TA Lärm /2/ werden für jede maßgebliche Schallquelle deren Lage und Höhe, der Schallleistungspegel, die Einwirkzeit, gegebenenfalls getrennt nach Teilzeiten, und ggf. die Richtwirkungskorrektur sowie Angaben zur Ton-, Informations- und Impulshaltigkeit der Geräusche berücksichtigt.

Als Eingangsdaten für die Berechnung werden Angaben des Herstellers, Messwerte, Erfahrungswerte, Literaturdaten oder maximale Schallleistungspegel verwendet. Außerdem werden die Lage und Abmessung relevanter Hindernisse (Bebauung usw.) und die Lage und Höhe der maßgeblichen Immissionsorte zugrunde gelegt.

In der vorliegenden Schallimmissionsprognose werden die folgenden Schallquellen betrachtet:

- Schallabstrahlende Fassaden des Stalles
- Traktor und Radlader-Verkehr
- Lkw-Verkehr (z.B. Anlieferung Futter und Abtransport Rinder)
- Rührwerk Silos und Abpumpen der Gülle

Die Lage der relevanten Schallquellen ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.

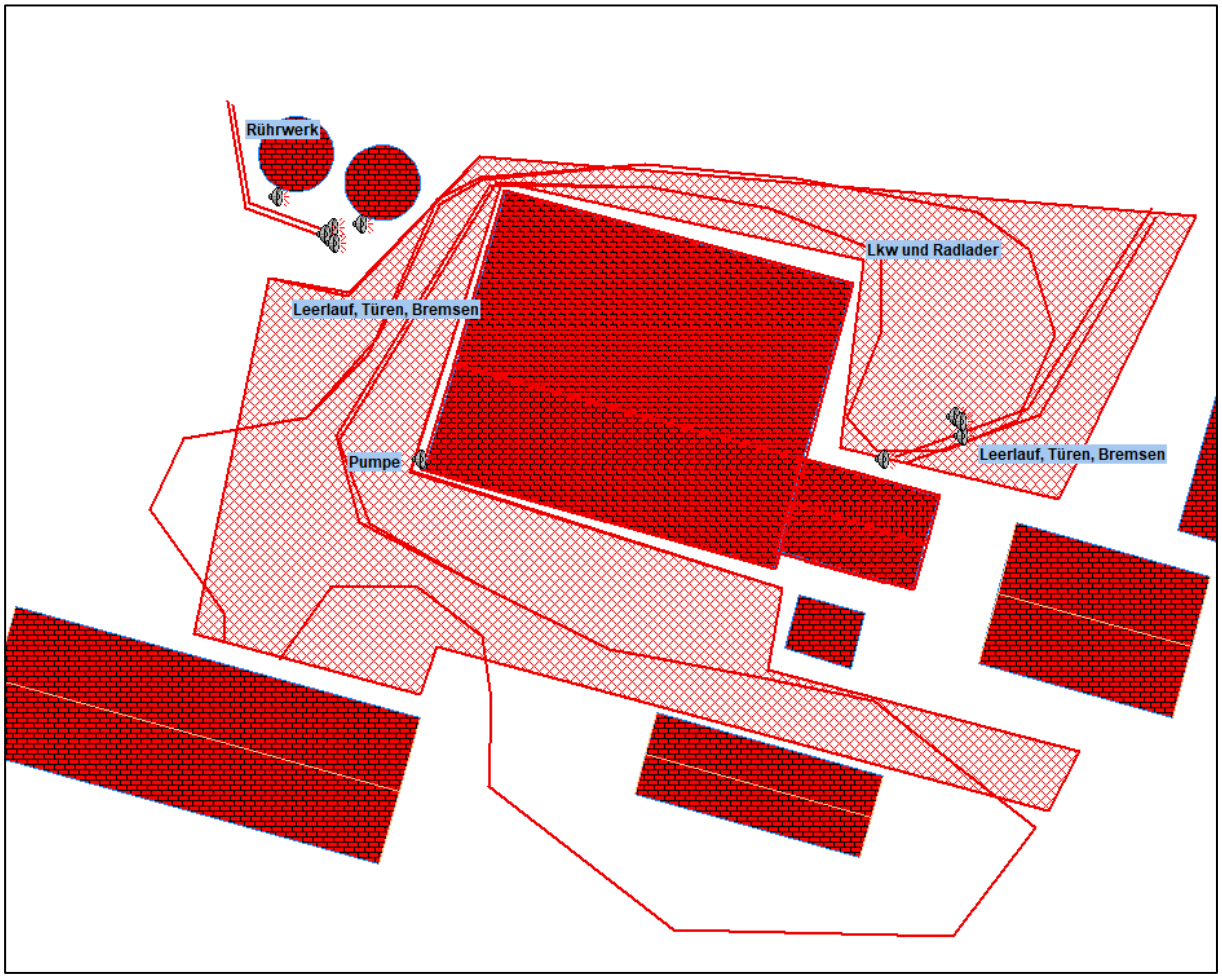


Abbildung 3: Darstellung der relevanten Schallquellen

5.1 Fassaden Stall

Die Fassaden des Stalles werden als Schallquellen berücksichtigt. Hierfür wird aus den im inneren der Gebäude stattfinden Vorgängen ein mittlere Innenpegel nach /8/ berechnet. Dieser ergibt sich auf Grund der Raumgeometrie, der Summe der Schallleistungspegel der betriebenen Anlagen, ihrer Einsatzzeiten bzw. Anzahl der Vorgänge und der Nachhallzeit.

In dem Stall bietet Platz für ca. 36 Rinder und Kälber.

Der Schallleistungspegels eines Rindes beträgt gemäß einer landwirtschaftlichen Lärmstudie /7/ 70,8 dB(A) am Tag und 68,8 dB(A) in der Nacht. Durch energetische Addition ergibt sich für alle Rinder im Stall ein Schallleistungspegel von:

- 36 Rinder: $L_{WA,Tag}$ = 87,0 dB(A) und $L_{WA, Nacht}$ = 85,0dB(A)

Auf Grund der Raumgeometrie (ca. 14,5 x 17,5 x 6 m und ca. 8 x 5,5 x 5 m) und einer angenommenen Nachhallzeit von 1 Sekunde berechnet sich nach /8/ folgende mittlerer Innenpegel:

- $L_{I,Tag}$ = 68,6 dB(A) bzw. $L_{I,Nacht}$ = 67,2 dB(A)

Die von den einzelnen Außenhautelementen abgestrahlte Schallleistungspegel pro m² berechnen sich nach der folgenden Formel:

$$L_{WA}'' = L_I - 4\ dB - R'_W$$

mit *L_{WA}'': abgestrahlter Schallleistung pro m² in dB(A)*
L_I: Innenpegel in dB(A)
4 dB = Diffusfreifeldkorrektur bei Summenpegeln
R'_W: resultierendes bewertetes Schalldämm-Maß in dB

Bewertete Schalldämm-Maße

Für die Bauteile der Außenhülle des Stalles werden nachfolgend aufgeführte bewertete Schalldämm-Maße angesetzt:

- Wände, Holzbau $R'_W \geq 30$ dB
- Fenster, offen $R'_W \geq 0$ dB
- Tore, überwiegend geschlossen $R'_W \geq 15$ dB

Die Fenster werden vollständig und dauerhaft als offen angesetzt. Die Tore werden als überwiegend geschlossen berücksichtigt.

5.2 Traktor und Radlader

Für den Betrieb kann davon ausgegangen werden, dass ein Traktor und ein Radlader im Freien eingesetzt werden. Typische Arbeiten sind z.B. das Nachschieben des Futters, Beladen eines Traktors mit Mist, Entladen von Stroh oder Abtransport von Gärresten.

Für die Fahrt eines Traktors wird gemäß /7/ ein auf eine Stunde und einen Meter normierter längenbezogener Schallleistungspegel von

$$L_{WA,1m.1h} = 62 \text{ dB(A)}$$

angesetzt.

Der Schallleistungspegel eines Radladers wird mit 103 dB(A) /9/ berücksichtigt.

Die Emissionshöhen betragen jeweils 0,5 m über Grund.

Vorabberechnungen haben ergeben, dass die Einsätze der genannten Kraftfahrzeuge im Freien zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte im Nachtzeitraum führen können. Deswegen werden in den Ergebnissen (siehe Kapitel 6) verschiedene Varianten dargestellt.

5.3 Lkw-Verkehr

Für die Anlieferung von Futter für die Silos oder den Abtransport von den Rindern werden Lkw eingesetzt. Für die Fahrt eines Lkw wird gemäß /10/ ein auf eine Stunde und einen Meter normierter Schallleistungspegel von

$$L_{WA,1m.1h} = 63 \text{ dB(A)}$$

angesetzt.

Die Emissionshöhe beträgt jeweils 0,5 m über Grund.

Neben den Fahrgeräuschen werden noch folgende Geräusche berücksichtigt.

Tabelle 2: Schallquellen Lkw

Geräusch	L_{WA} [dB(A)]	t Vorgang [Sek]	Anzahl Vorgänge pro Tag	Quelle
Motorenleerlauf Lkw	99	900	2	/10/
Türenschlagen	100	5	2 x 8	/10/
Lkw-Rückfahrwarnein-richtung	103,5	60	2	/11/
Lkw-Betriebsbremse	108	5	2	/10/

Beim Verladen der Rinder können Spitzenpegel von bis zu 112 dB(A) /7/ durch die Tiere verursacht werden.

5.4 Rührwerke Silos und Abpumpen der Gülle

Für den Einsatz einer Dickstoffgüllepumpe wird in /7/ ein Schallleistungspegel von L_{WA} = 82 dB(A) angegeben. In der Prognose wird der Betrieb der Pumpe mit täglich einer Stunde veranschlagt.

Die Rührwerke verursachen gemäß /7/ einen Pegel von 75 dB(A). Die Lage der Rührwerke kann in Abhängigkeit der Silo-Arten variieren. In der Prognose wurden sie im unteren Bereich der Silos (1 m über Grund) angesetzt und mit einer Einwirkzeit von15 Minuten pro Stunde berücksichtigt.

6 Berechnung der Beurteilungspegel nach TA Lärm

Der Beurteilungspegel berechnet sich nach Gleichung G2 der TA Lärm /2/ wie folgt:

$$L_r = 10 * \log\left[\frac{1}{T_r}\sum_{j=1}^{N} T_j * 10^{0{,}1*\left(L_{Aeq,j} - C_{met} + K_{T,j} + K_{I,j} + K_{R,j}\right)}\right]$$

mit

$T_r = \sum_{j=1}^{N} T_j$ = 16 h tags bzw. 1 h nachts nach Maßgabe von Nr. 6.4 der TA Lärm

T_j	Teilzeit j
N	Zahl der gewählten Teilzeiten
$L_{Aeq,j}$	Mittelungspegel während der Teilzeit T_j
C_{met}	Meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2 /5/
$K_{T,j}$	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit nach den Nummern A.2.5.2 (Prognose) oder A.3.3.5 (Messung) der TA Lärm /2/ in der Teilzeit T_j
$K_{I,j}$	Zuschlag für Impulshaltigkeit nach den Nummern A.2.5.3 (Prognose) oder A.3.3.6 (Messung) der TA Lärm /2/ in der Teilzeit Tj
$K_{R,j}$	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeit) nach Nummer 6.5 der TA Lärm /2/ in der Teilzeit Tj

Die Berechnungen erfolgen unter Verwendung des EDV-Programms IMMI – Version 2021 [497] vom 22.07.2021 der Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, das die Berechnung gemäß der TA Lärm /2/ vom 26.08.1998 durchführt. Die Prognosegenauigkeit beträgt nach DIN ISO 9613-2 /5/ im vorliegenden Fall ± 3 dB.

Gemäß den Auslegungshinweisen zur TA Lärm /2/ des Ministeriums für Verkehr und Umwelt des Landes Baden-Württemberg ist aufgrund häufiger Inversionswetterlagen im Nachtzeitraum mit C_{met} = 0 dB zu rechnen. In einem konservativen Ansatz wurde auch im Tagzeitraum mit C_{met} = 0 dB gerechnet.

Die bei den Berechnungen verwendeten Ausgangsdaten sind detailliert der Anlage 1 zusammengefasst.

6.1 Ergebnisse Beurteilungspegel

Die prognostizierten Beurteilungspegel werden nachfolgend für drei unterschiedliche Varianten dargestellt. Die Varianten unterscheiden sich lediglich in den Einsatzzeiten der Kraftfahrzeuge im Nachtzeitraum. Die Betriebszustände und -zeiten der anderen Quellen sind gleich. Die Variante A stellt nach Ansicht der Autoren einen realistisch zu erwartenden „worst-case" Betrieb dar, in der zweiten Variante (B) werden die Schallquellen so dimensioniert, dass es zu keinen Überschreitungen der Richtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet kommt und in Variante C wird für das geplante Wohngebiet auf Mischgebietswerte abgestellt.

Tabelle 3: Vergleich Varianten

Schallquelle	Variante A	Variante B	Variante C
Traktor	Tag: 3 h ungünstigste volle Nachtstunde: 0,25 h	Tag: 3 h ungünstigste volle Nachtstunde: 0 h	Tag: 3 h ungünstigste volle Nachtstunde: 0,25 h
Radlader	Tag: 1 h ungünstigste volle Nachtstunde: 0,25 h	Tag: 1 h ungünstigste volle Nachtstunde: 0 h	Tag: 1 h ungünstigste volle Nachtstunde: 0 h

An den Immissionsorten werden, die in den nachfolgenden Tabellen dargestellten Beurteilungspegel L_r prognostiziert und den jeweiligen Orientierungswerten (OW) gegenübergestellt.

Tabelle 4: Prognostizierte Beurteilungspegel – Variante A

Immissionsort	Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		ungünstigste volle Nachtstunde	
	OW [dB(A)]	L_r [dB(A)]	OW [dB(A)]	L_r [dB(A)]	OW [dB(A)]	L_r [dB(A)]
IO1	55	53	55	53	40	**56**
IO2	55	55	55	54	40	**59**
IO3	55	53	55	52	40	**57**
IO4	55	44	55	43	40	**47**
IO5	55	49	55	50	40	**54**

Hinweis: **fett** gedruckte Werte stellen Überschreitungen dar

Die prognostizierten Beurteilungspegel halten im Tagzeitraum die Orientierungswerte knapp ein. In der Nacht kommt es zu Überschreitungen von bis zu 19 dB(A) der Immissionsrichtwerte. Diese sind auf den Betrieb des Traktors und des Radladers zurückzuführen.

Da auf Grund einer Vor-Ort Besichtigung eine Vorbelastung im Sinne der TA Lärm /2/ ausgeschlossen werden kann, stellen die prognostizierten Beurteilungspegel die Gesamtbelastung dar.

Tabelle 5: Prognostizierte Beurteilungspegel – Variante B

Immissionsort	Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		ungünstigste volle Nachtstunde	
	OW [dB(A)]	L_r [dB(A)]	OW [dB(A)]	L_r [dB(A)]	OW [dB(A)]	L_r [dB(A)]
IO1	55	53	55	53	40	31
IO2	55	55	55	54	40	30
IO3	55	53	55	52	40	29
IO4	55	44	55	43	40	24
IO5	55	49	55	50	40	36

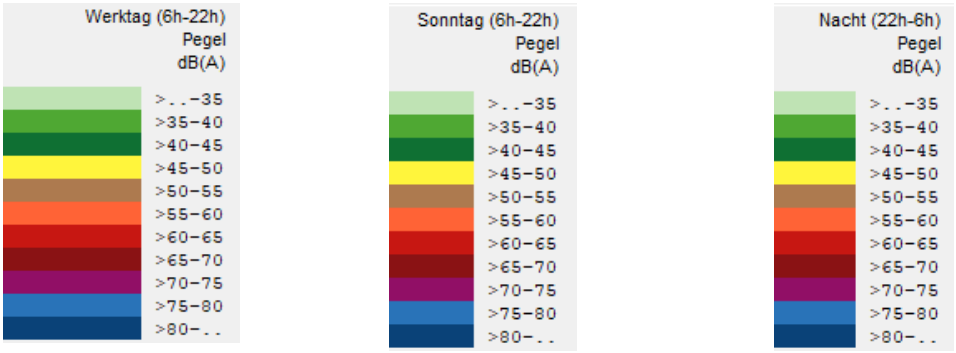
Hinweis: **fett** gedruckte Werte stellen Überschreitungen dar

Tabelle 6: Prognostizierte Beurteilungspegel – Variante C

Immissionsort	Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		ungünstigste volle Nachtstunde	
	OW [dB(A)]	L_r [dB(A)]	OW [dB(A)]	L_r [dB(A)]	OW [dB(A)]	L_r [dB(A)]
IO1	60	53	60	53	45	39
IO2	60	55	60	54	45	42
IO3	60	53	60	52	45	39
IO4	55	44	55	43	40	32
IO5	55	49	55	50	40	40

Hinweis: **fett** gedruckte Werte stellen Überschreitungen dar

Tabelle 7: Farbskala



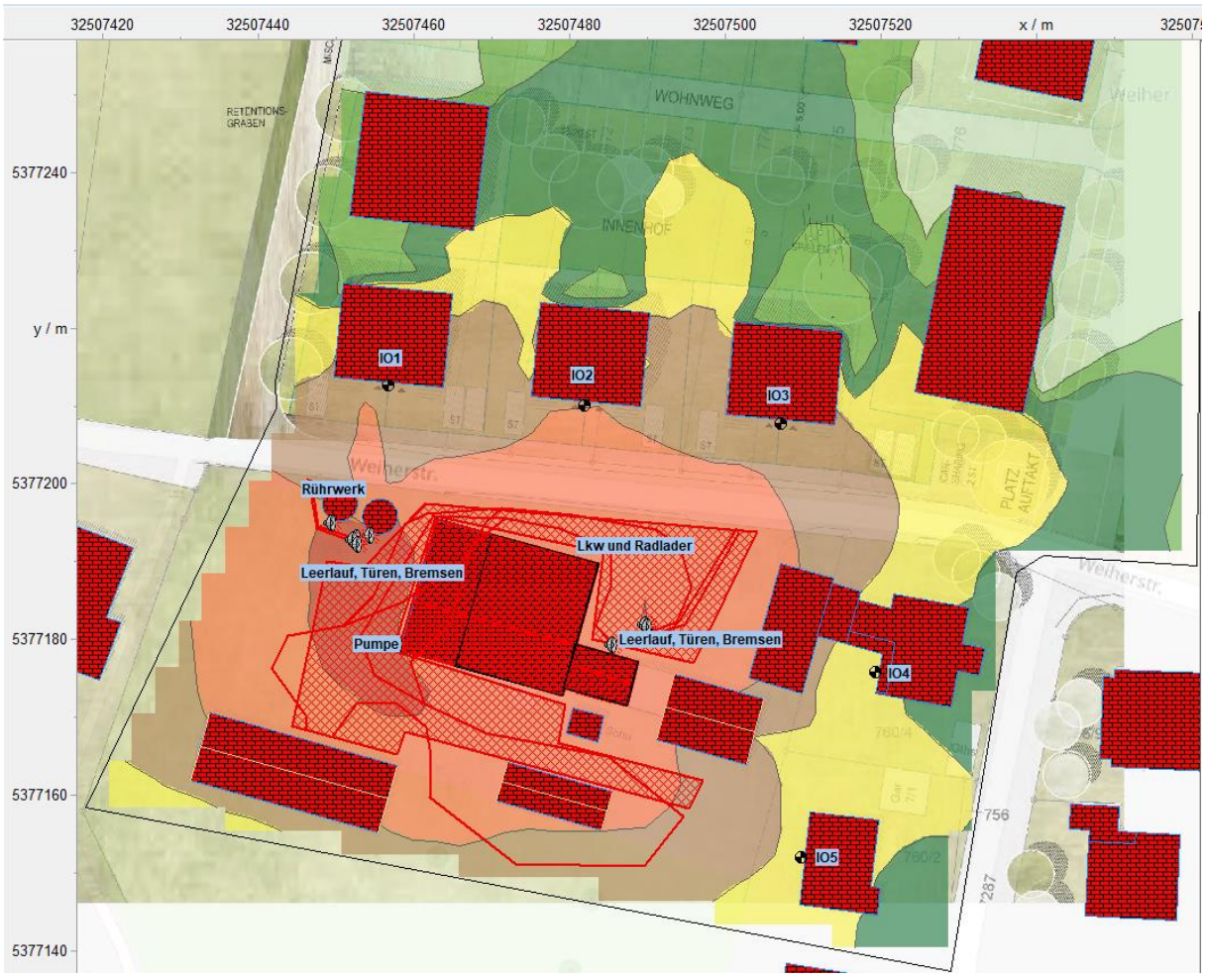


Abbildung 4: Flächenhafte Berechnung für den Tagzeitraum (alle drei Varianten)

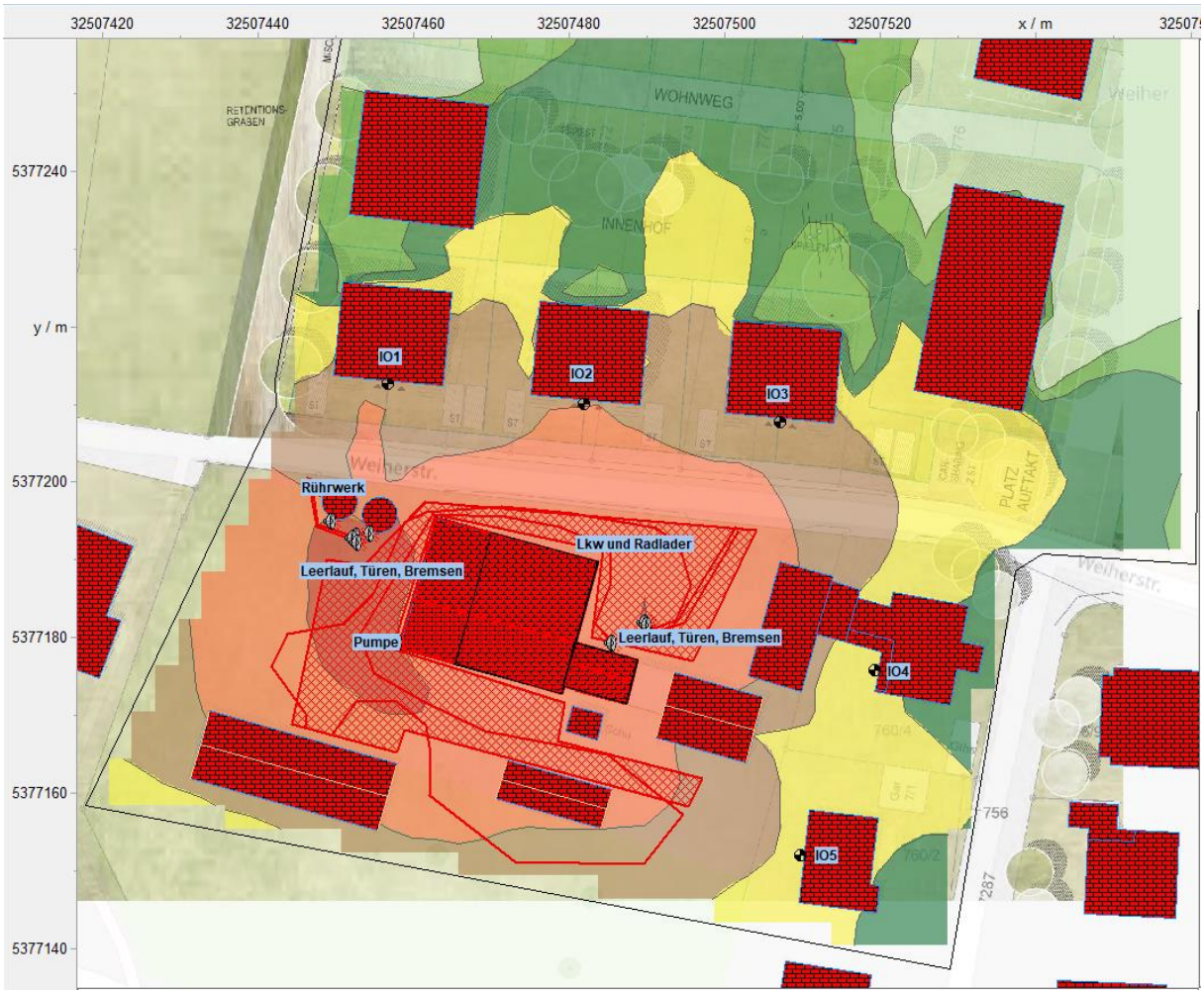


Abbildung 5: Flächenhafte Berechnung für sonntags (alle drei Varianten)

Abbildung 6: Flächenhafte Berechnung für den Nachtzeitraum (Variante A)

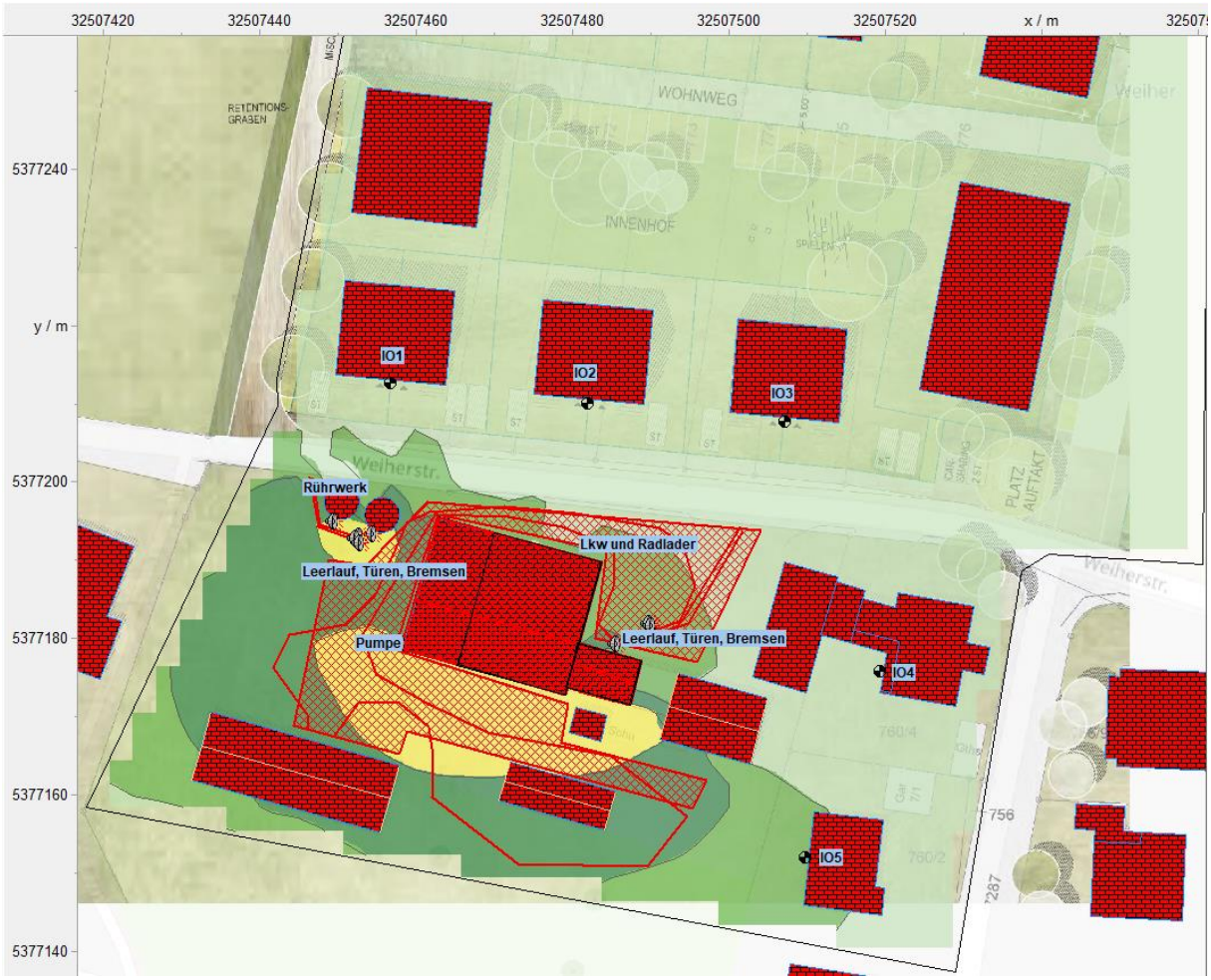


Abbildung 7: Flächenhafte Berechnung für den Nachtzeitraum (Variante B)

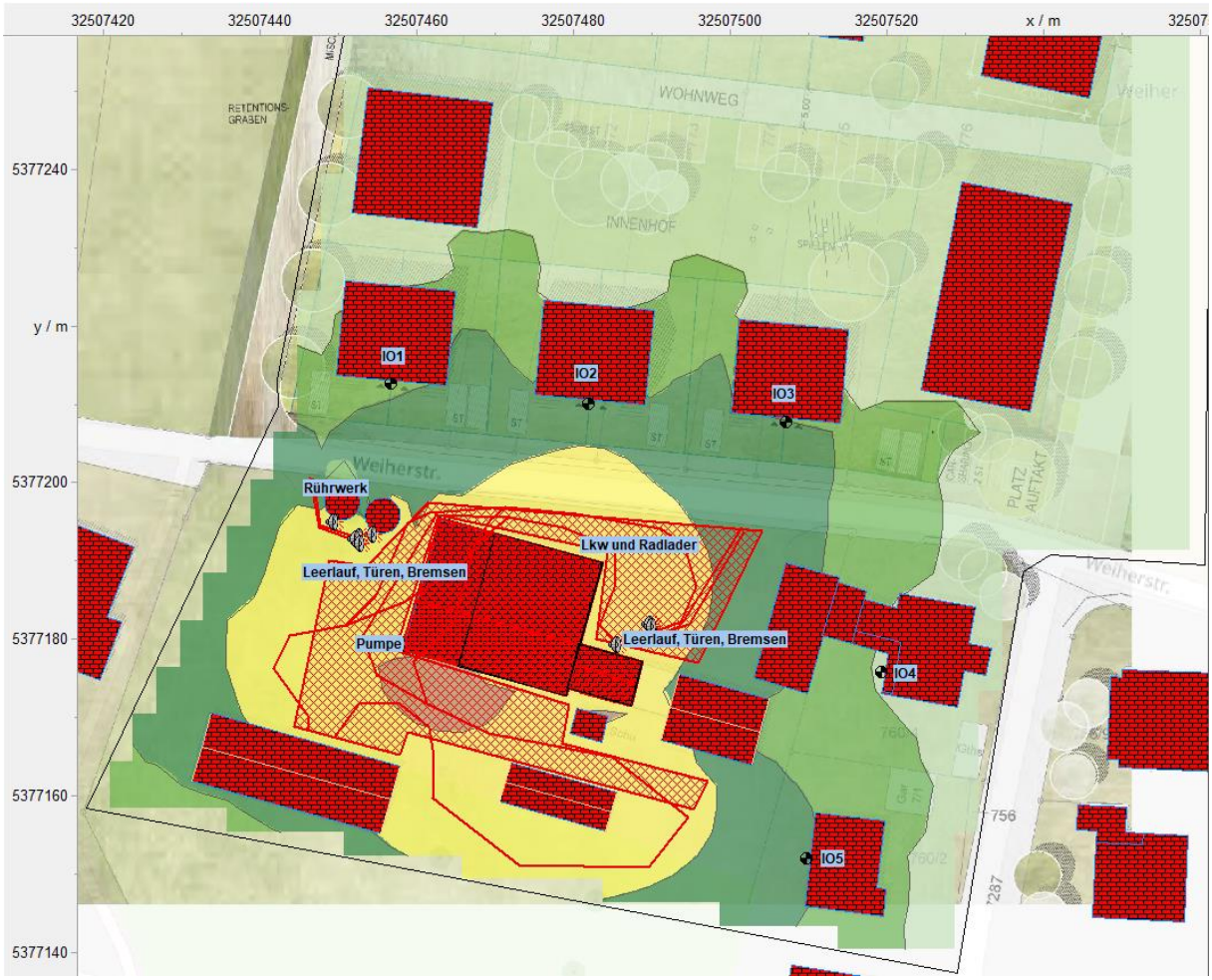


Abbildung 8: Flächenhafte Berechnung für den Nachtzeitraum (Variante C)

6.2 Spitzenpegel

Gemäß TA Lärm /2/ (Nr. 6.1) ist zu überprüfen, ob die beim Betrieb der Anlage auftretenden Pegelspitzen an den maßgeblichen Immissionsorten zu kurzfristigen Maximalpegeln führen, die die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Tabelle 8: Prognostizierte Spitzenpegel – Variante A

IO	Tag (6h-22h)		Nacht	
	IRW_{SP} [dB(A)]	$L_{r,SP}$ [dB(A)]	IRW_{SP} [dB(A)]	$L_{r,SP}$ [dB(A)]
IO1	85	76	60	76
IO2	85	79	60	79
IO3	85	77	60	77
IO4	85	72	60	72
IO5	85	78	60	78

Hinweis: **fett** gedruckte Werte stellen Überschreitungen dar

In der Nacht würden die maximal zulässigen Pegel durch den Einsatz des Radladers überschritten.

6.3 Verkehr auf öffentlichen Straßen

Gemäß Nummer 7.4 der TA Lärm /2/ sollen Geräusche des An-/Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern vom Betriebsgelände in Gebieten nach Nr. 6.1 Buchstaben c bis g durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Die Kriterien der Nr. 7.4 der TA Lärm /2/ müssen kumulativ zutreffen, damit organisatorische Maßnahmen einzuleiten sind.

Der landwirtschaftliche Betrieb ist mit so wenig Verkehr verbunden, dass eine gleichzeitige Erhöhung der Beurteilungspegel um mindestens 3 dB(A) und eine erstmalige oder weitergehende Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV auch ohne detaillierte Berechnung sicher ausgeschlossen werden kann.

Somit sind keine organisatorischen Maßnahmen zur Regelung des An-/Abfahrverkehrs zu treffen.

7 Zusammenfassung

Die Universitätsstadt Tübingen plant am westlichen Ortsrand von Pfrondorf auf einer Fläche von ca. 10 ha das Baugebiet „Strütle/Weiher“ zu entwickeln. Südlich des geplanten Geltungsbereiches liegt eine Hofstelle in der Weiherstraße 37. Für die momentan nicht landwirtschaftlich genutzte Hofstelle besteht eine Genehmigung für die Zucht von Rindern, so dass die aktive Tierhaltung auf Grundlage des bestehenden Planungsrechtes jederzeit wieder aufgenommen werden könnte.

Der genehmigte landwirtschaftliche Betrieb ist immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftig und gemäß § 22 BImSchG /1/ so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde durch die Universitätsstadt Tübingen beauftragt, im Rahmen der Bauleitplanung eine schalltechnische Stellungnahme abzugeben. Ziel der schalltechnischen Untersuchung ist, zu prüfen, ob durch den genehmigten (im Moment ruhenden) Betrieb schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche verursacht werden. Dabei ist zu untersuchen, ob die durch den landwirtschaftlichen Hof verursacht Beurteilungspegel, die in der DIN 18005-1 /3/ aufgeführten Orientierungswerte einhalten und die Verträglichkeit der geplanten schutzbedürftigen Nutzung mit den Lärmimmissionen zu überprüfen.

Da es bei dem Betrieb um eine nicht genehmigungsbedürftige landwirtschaftliche Anlage handelt, ist diese vom Anwendungsbereich der TA Lärm /2/ ausgenommen. Allerdings sind die durch landwirtschaftliche Betriebe verursachten Schallimmissionen mit denen von gewerblichen Anlagen vergleichbar. Aus diesem Grund erfolgt im vorliegenden Fall eine schalltechnische Prüfung als Regelfallprüfung nach Nummer 4 der TA Lärm /2/.

Da der aktive landwirtschaftliche Betrieb im Moment ruht, wurde die Prognose auf Basis der Genehmigungsunterlagen aus dem Jahr 1976 erstellt.

Während einer Vor-Ort-Besichtigung konnte keine Geräuschvorbelastung im Sinne der TA Lärm festgestellt werden, so dass die prognostizierten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung ebenfalls die Gesamtbelastung darstellen.

Die Ergebnisse der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Berechnungen wurden für drei verschiedene Varianten durchgeführt, die sich lediglich im Einsatz der Kraftfahrzeuge (Traktor, Radlader) im Nachtzeitraum unterscheiden.
- Da das Modell lediglich auf Planunterlagen aus dem Jahr 1976 beruht, sind die prognostizierten Pegel mit einer erhöhten Unsicherheit behaftet, da nicht alle Vorgänge eines zukünftiger Rinderhaltungsbetriebes abgesehen werden können. Dieses gilt insbesondere zu eingesetzten Maschinen und Dauer der Arbeitseinsätze im Freien.
- Die prognostizierten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung bzw. der Gesamtbelastung halten im Tagzeitraum die Orientierungswerte ein.
  Im Nachtzeitraum liegen die prognostizierten Beurteilungspegel über den Orientierungswerten, wenn es zum Einsatz eines Kraftfahrzeuges, z.B. Traktor und/oder Radlader, kommen sollte. Wenn es in diesem Beurteilungszeitraum nicht zum Einsatz dieser Fahrzeuge kommt, werden die Immissionsrichtwerte deutlich unterschritten.
  Grundsätzlich ist anzumerken, dass die betrachtete landwirtschaftliche Anlage nicht nach TA Lärm zu bewerten ist, da diese nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie fällt. Ebenso ist bei nicht genehmigungspflichtigen Anlagen, die in den Geltungsbereich fallen, eine Genehmigung möglich, auch wenn der Immissionsrichtwert der TA Lärm überschritten ist, sofern der Stand der Lärmminderungstechnik eingehalten wird.
- Der maximal zulässige Spitzenpegel wird an allen Immissionsorten im Tagzeitraum eingehalten. In der Nacht wird er überschritten, wenn der Traktor oder der Radlader in eingesetzt wird.
- Der mit dem Vorhaben verbunden Verkehr auf öffentlichen Straßen ist so gering, dass eine gleichzeitige Erhöhung der Beurteilungspegel durch die Verkehrsgeräusche um mindestens 3 dB(A) und eine erstmalige und weitergehende Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sicher ausgeschlossen ist. Somit sind keine organisatorischen Maßnahmen zur Regelung des Verkehrs notwendig.

Eine Übertragung der Ergebnisse auf andere Anlagenteile oder andere Betriebsweisen ist nicht zulässig und erfordert eine schalltechnische Neubewertung.

Die Entscheidung über die Genehmigungsfähigkeit der betrachten Anlage bleibt der Genehmigungsbehörde vorbehalten.

Prüflaboratorium Geräusche / Schwingungen
Messstelle nach § 29b BImSchG
DAkkS Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025

gez. Paul Hilgers

Dipl.-Ing. (FH) Klaus Meyer

Dipl. Geoökol. Paul Hilgers

Industrie Service

8 Anhang

I Liste der Eingangsdaten

Projekt | Eigenschaften				
Prognosetyp:	Lärm			
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)			
Beurteilung nach:	TA Lärm (2017)			
Projekt-Notizen				

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	ETRS89 (Europa), geozentrisch, GRS80			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	32507110,00	32507900,00	790,00	0.36 km²
y /m	5376980,00	5377440,00	460,00	
z /m	-30,00	20,00	50,00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	0,00	xmax / ymax (z3)	0,00	
xmin / ymin (z1)	0,00	xmax / ymin (z2)	0,00	

Berechnungseinstellung	**Kopie von "Referenzeinstellung"**			
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		
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 "Referenzeinstellung"**					
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):	0,00	0,00	0,00			

Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2	**Kopie von "Referenzeinstellung"**
Mit-Wind Wetterlage	Ja
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei	
frequenzabhängiger Berechnung	Nein
frequenzunabhängiger Berechnung	Ja
Berechnung der Mittleren Höhe Hm	streng nach ISO 9613-2
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)	Nein
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen	Nein
Abzug höchstens bis -Dz	Nein
"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

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**
Li Rinder Tag	68,6	A	dB(A)										
Li Rinder Nacht	67,2	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**
Holzwände	30,0		dB										
Fensterscheiben	29,0		dB										
offen	0,0		dB										
gekippt	10,0		dB										
Tor zu	15,0		dB										

Beurteilungszeiträume				
T1	**Werktag (6h-22h)**			

T2	**Sonntag (6h-22h)**			
T3	**Nacht (22h-6h)**			

Punkt-SQ /ISO 9613 (10)									01 Prognose A
EZQi001	**Bezeichnung**	Güllepumpe			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**				0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
					Tag	82,00	-	-	82,00
					Nacht	82,00	-	-	82,00
					Ruhe	82,00	-	-	82,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	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							70,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	82,0	0,00	1,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	82,0	1,00	1,00000	-12,04		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	82,0	0,00	2,00000	-99,00		
	Sonntag (6h-22h)	16,00							70,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	82,0	0,00	5,00000	-99,00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	82,0	1,00	1,00000	-12,04		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	82,0	0,00	2,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	82,0	0,00	1,00000	-99,00		-
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00							70,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	82,0	0,00	1,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	82,0	1,00	1,00000	-12,04		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	82,0	0,00	2,00000	-99,00		
	Sonntag (6h-22h)	16,00							70,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	82,0	0,00	5,00000	-99,00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	82,0	1,00	1,00000	-12,04		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	82,0	0,00	2,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	82,0	0,00	1,00000	-99,00		-
EZQi002	**Bezeichnung**	Rührwerk2			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**				0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
					Tag	75,00	-	-	75,00
					Nacht	75,00	-	-	75,00
					Ruhe	75,00	-	-	75,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	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							70,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	75,0	1,00	0,25000	-12,06		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,0	1,00	3,25000	-6,92		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	75,0	1,00	0,50000	-9,05		

	Sonntag (6h-22h)	16,00						73,5
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	75,0	1,00	1,25000	-5,07	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	75,0	1,00	4,25000	-5,76	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	75,0	1,00	0,50000	-9,05	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	75,0	1,00	0,25000	-6,02	69,0
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						69,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	75,0	1,00	0,25000	-18,06	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,0	1,00	3,25000	-6,92	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	75,0	1,00	0,50000	-15,05	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						70,7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	75,0	1,00	1,25000	-11,07	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	75,0	1,00	4,25000	-5,76	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	75,0	1,00	0,50000	-15,05	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	75,0	1,00	0,25000	-6,02	69,0
EZQi003	**Bezeichnung**	Rührwerk1			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**			Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	75,00	-	-	75,00	
					Nacht	75,00	-	-	75,00	
					Ruhe	75,00	-	-	75,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lwr /dB(A)**
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						70,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	75,0	1,00	0,25000	-12,06	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,0	1,00	3,25000	-6,92	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	75,0	1,00	0,50000	-9,05	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						73,5
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	75,0	1,00	1,25000	-5,07	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	75,0	1,00	4,25000	-5,76	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	75,0	1,00	0,50000	-9,05	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	75,0	1,00	0,25000	-6,02	69,0
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						69,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	75,0	1,00	0,25000	-18,06	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,0	1,00	3,25000	-6,92	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	75,0	1,00	0,50000	-15,05	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						70,7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	75,0	1,00	1,25000	-11,07	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	75,0	1,00	4,25000	-5,76	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	75,0	1,00	0,50000	-15,05	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	75,0	1,00	0,25000	-6,02	69,0
EZQi004	**Bezeichnung**	Leerlauf			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**			Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	

					Tag	94,00	-	-	94,00	
					Nacht	94,00	-	-	94,00	
					Ruhe	94,00	-	-	94,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	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								81,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	94,0	1,00		0,25000	-12,06		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	94,0	0,00		0,25000	-99,00		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	94,0	0,00		2,00000	-99,00		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								75,9
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	94,0	0,00		0,25000	-99,00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	94,0	1,00		0,25000	-18,06		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	94,0	0,00		2,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	94,0	0,00		1,00000	-99,00		-
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								75,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	94,0	1,00		0,25000	-18,06		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	94,0	0,00		0,25000	-99,00		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	94,0	0,00		2,00000	-99,00		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								75,9
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	94,0	0,00		0,25000	-99,00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	94,0	1,00		0,25000	-18,06		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	94,0	0,00		2,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	94,0	0,00		1,00000	-99,00		-
EZQi005	**Bezeichnung**	Lkw-Bremsen entlüften			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**					0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Vari-anta**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	108,00	-	-	108,00	
					Nacht	108,00	-	-	108,00	
					Ruhe	108,00	-	-	108,00	
	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**		**Lwr /dB(A)**
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								67,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	108,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	108,0	1,00		0,00138	-40,64		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	108,0	0,00		2,00000	-99,00		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								67,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	108,0	0,00		5,00000	-99,00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	108,0	1,00		0,00138	-40,64		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	108,0	0,00		2,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	108,0	0,00		1,00000	-99,00		-
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								67,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	108,0	0,00		1,00000	-99,00		

	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	108,0	1,00	0,00138	-40,64	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	108,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						67,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	108,0	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	108,0	1,00	0,00138	-40,64	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	108,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	108,0	0,00	1,00000	-99,00	-
EZQi006	**Bezeichnung**	Verladen Rinder			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**			Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	1,00	-	-	1,00	
					Nacht	1,00	-	-	1,00	
					Ruhe	1,00	-	-	1,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	112,0		0,0	0,0		0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lwr /dB(A)**
	mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00							2,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	1,0	1,00		1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	1,0	1,00		13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	1,0	1,00		2,00000	-3,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00							4,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	1,0	1,00		5,00000	0,95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	1,0	1,00		9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	1,0	1,00		2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	1,0	1,00		1,00000	0,00	1,0
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00							1,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	1,0	1,00		1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	1,0	1,00		13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	1,0	1,00		2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00							1,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	1,0	1,00		5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	1,0	1,00		9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	1,0	1,00		2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	1,0	1,00		1,00000	0,00	1,0
EZQi007	**Bezeichnung**	Türenschlagen			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**			Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	99,00	-	-	99,00	
					Nacht	99,00	-	-	99,00	
					Ruhe	99,00	-	-	99,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0		0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lwr /dB(A)**
	mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00							67,9

Industrie Service

	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	99,0	1,00	0,00277	-31,62	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	99,0	0,50	0,00277	-40,63	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	99,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						67,9
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	99,0	1,00	0,00277	-31,62	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	99,0	0,50	0,00277	-40,63	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	99,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	99,0	0,00	1,00000	-99,00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						63,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	99,0	1,00	0,00277	-37,62	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	99,0	0,50	0,00277	-40,63	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	99,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						63,1
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	99,0	1,00	0,00277	-37,62	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	99,0	0,50	0,00277	-40,63	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	99,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	99,0	0,00	1,00000	-99,00	-
EZQi008	**Bezeichnung**	Leerlauf*			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**			Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	94,00	-	-	94,00	
					Nacht	94,00	-	-	94,00	
					Ruhe	94,00	-	-	94,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lwr /dB(A)**	
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00							85,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	94,0	0,00	0,25000	-99,00			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	94,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	94,0	0,00	2,00000	-99,00			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							85,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	94,0	0,00	5,00000	-99,00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	94,0	1,00	2,00000	-9,03			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	94,0	0,00	2,00000	-99,00			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	94,0	0,00	1,00000	-99,00		-	
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00							85,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	94,0	0,00	0,25000	-99,00			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	94,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	94,0	0,00	2,00000	-99,00			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							85,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	94,0	0,00	5,00000	-99,00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	94,0	1,00	2,00000	-9,03			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	94,0	0,00	2,00000	-99,00			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	94,0	0,00	1,00000	-99,00		-	
EZQi009	**Bezeichnung**	Lkw-Bremsen entlüften*			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**			Nein

	Länge /m	---			**Emission ist**			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Vari-anta**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
					Tag	108,00	-	-	108,00
					Nacht	108,00	-	-	108,00
					Ruhe	108,00	-	-	108,00
	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**	**Lwr /dB(A)**
	mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00							67,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	108,0	0,00		1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	108,0	1,00		0,00138	-40,64	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	108,0	0,00		2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00							67,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	108,0	0,00		5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	108,0	1,00		0,00138	-40,64	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	108,0	0,00		2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	108,0	0,00		1,00000	-99,00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00							67,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	108,0	0,00		1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	108,0	1,00		0,00138	-40,64	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	108,0	0,00		2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00							67,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	108,0	0,00		5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	108,0	1,00		0,00138	-40,64	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	108,0	0,00		2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	108,0	0,00		1,00000	-99,00	-
EZQi010	**Bezeichnung**	Türenschlagen*			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**				0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Vari-anta**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
					Tag	99,00	-	-	99,00
					Nacht	99,00	-	-	99,00
					Ruhe	99,00	-	-	99,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-		0,0	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							58,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	99,0	0,00		0,00277	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	99,0	0,50		0,00277	-40,63	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	99,0	0,00		2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00							58,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	99,0	0,00		5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	99,0	0,50		0,00277	-40,63	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	99,0	0,00		2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	99,0	0,00		1,00000	-99,00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:								

	Werktag (6h-22h)	16,00						58,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	99,0	0,00	0,00277	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	99,0	0,50	0,00277	-40,63	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	99,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						58,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	99,0	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	99,0	0,50	0,00277	-40,63	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	99,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	99,0	0,00	1,00000	-99,00	-

Linien-SQ /ISO 9613 (6)									01 Prognose A
LIQi006	**Bezeichnung**	Traktor B			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	SQ Nacht B			**D0**				0,00
	Knotenzahl	37			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	260,74			**Emission ist**				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	260,74			**Emi.Vari-anta**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	62,00	-	-	86,16	62,00
					Nacht	62,00	-	-	86,16	62,00
					Ruhe	62,00	-	-	86,16	62,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	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								-
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	62,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	62,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	62,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	62,0	0,00		1,00000	-99,00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	62,0	0,00		1,00000	-99,00		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	62,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	62,0	1,00		0,25000	-6,02		56,0
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								-
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	62,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	62,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	62,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	62,0	0,00		1,00000	-99,00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	62,0	0,00		1,00000	-99,00		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	62,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	62,0	1,00		0,25000	-6,02		56,0
LIQi001	**Bezeichnung**	Traktor A			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**				0,00
	Knotenzahl	37			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	260,54			**Emission ist**				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	260,54			**Emi.Vari-anta**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	62,00	-	-	86,16	62,00
					Nacht	62,00	-	-	86,16	62,00
					Ruhe	62,00	-	-	86,16	62,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	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						59,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	62,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						59,5
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-6,04	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	62,0	1,00	1,00000	-12,04	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	62,0	0,00	0,25000	-99,00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						54,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	62,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						54,7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-12,04	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	62,0	1,00	1,00000	-12,04	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	62,0	0,00	0,25000	-99,00	-
LIQi004	**Bezeichnung**	Lkw*			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			0,00
	Knotenzahl	3			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	12,13			**Emission ist**			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	12,13			**Emi.Vari-anten**	Emission	Dämmung	Zuschlag / Lw / Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB / dB(A) / dB(A)
					Tag	63,00	-	- / 73,84 / 63,00
					Nacht	63,00	-	- / 73,84 / 63,00
					Ruhe	63,00	-	- / 73,84 / 63,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	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						51,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						51,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	1,00	1,00000	-12,04	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00	1,00000	-99,00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						51,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						51,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	1,00	1,00000	-12,04	

	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00	1,00000	-99,00	-
LIQi005	**Bezeichnung**	Lkw Rückwarn*			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			0,00
	Knotenzahl	3			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	11,46			**Emission ist**			Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	11,46			**Emi.Vari-anto**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	103,50	-	-	103,50	92,91
					Nacht	103,50	-	-	103,50	92,91
					Ruhe	103,50	-	-	103,50	92,91
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	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						63,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	92,9	0,00	0,03330	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	92,9	1,00	0,01666	-29,82	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	92,9	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						63,1
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	92,9	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	92,9	1,00	0,01666	-29,82	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	92,9	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	92,9	0,00	1,00000	-99,00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						63,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	92,9	0,00	0,03330	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	92,9	1,00	0,01666	-29,82	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	92,9	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						63,1
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	92,9	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	92,9	1,00	0,01666	-29,82	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	92,9	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	92,9	0,00	1,00000	-99,00	-
LIQi003	**Bezeichnung**	Lkw Rückwarn			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			0,00
	Knotenzahl	3			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	22,23			**Emission ist**			Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	22,23			**Emi.Vari-anto**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	103,50	-	-	103,50	90,03
					Nacht	103,50	-	-	103,50	90,03
					Ruhe	103,50	-	-	103,50	90,03
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	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						67,2
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	90,0	1,00	0,01666	-23,82	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	90,0	1,00	0,01666	-29,82	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	90,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						63,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	90,0	0,00	5,00000	-99,00	

	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	90,0	2,00	0,01666	-26,81	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	90,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	90,0	0,00	1,00000	-99,00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						63,2
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	90,0	1,00	0,01666	-29,82	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	90,0	1,00	0,01666	-29,82	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	90,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						63,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	90,0	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	90,0	2,00	0,01666	-26,81	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	90,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	90,0	0,00	1,00000	-99,00	-
LIQi002	**Bezeichnung**	Lkw			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			0,00
	Knotenzahl	3			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	22,36			**Emission ist**			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	22,36			**Emi.Vari-anto**	Emission	Dämmung	Zuschlag / Lw / Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB / dB(A) / dB(A)
					Tag	63,00	-	- / 76,49 / 63,00
					Nacht	63,00	-	- / 76,49 / 63,00
					Ruhe	63,00	-	- / 76,49 / 63,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	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						54,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						54,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	1,00	2,00000	-9,03	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00	1,00000	-99,00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						54,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						54,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	1,00	2,00000	-9,03	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00	1,00000	-99,00	-

Flächen-SQ /ISO 9613 (21)							01 Prognose A
FLQi001	**Bezeichnung**	Stall/WAND1	**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	SQ	**D0**				3,00
	Knotenzahl	5	**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	34,05	**Emission ist**				Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	21,62	**Emi.Vari-anto**	Emission	Dämmung	Zuschlag / Lw	Lw"
	Fläche /m²	65,39		dB(A)	dB	dB / dB(A)	dB(A)

					Tag	68,60	30,00	-	51,78	34,60
					Nacht	67,20	30,00	-	50,38	33,20
					Ruhe	68,60	30,00	-	51,78	34,60
					C(diffus) /dB				VDI 2571:	-4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	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								36,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								38,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00		5,00000	0,95		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00		1,00000	0,00		33,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								34,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00		1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								34,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00		5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00		1,00000	0,00		33,2
FLQi001 /1	**Bezeichnung**	Tore			**Wirkradius /m**					99999,00
Öffnung	**Gruppe**	SQ			**D0**					3,00
(FLQi045)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	14,20			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	8,20			**Emi.Vari-anten**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	12,30				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	68,60	15,00	-	60,50	49,60
					Nacht	67,20	15,00	-	59,10	48,20
					Ruhe	68,60	15,00	-	60,50	49,60
					C(diffus) /dB				VDI 2571:	-4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	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								51,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	49,6	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	49,6	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	49,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								53,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	49,6	1,00		5,00000	0,95		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	49,6	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	49,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	48,2	1,00		1,00000	0,00		48,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:									

	Werktag (6h-22h)	16,00						49,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	49,6	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	49,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	49,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						49,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	49,6	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	49,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	49,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	48,2	1,00	1,00000	0,00	48,2
FLQi001 /2	**Bezeichnung**	Fenster			**Wirkradius /m**			99999,00
Öffnung	**Gruppe**	SQ			**D0**			3,00
(FLQi046)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	3,80			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	1,80			**Emi.Vari-anta**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	0,90				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	68,60	10,00	-	54,14	54,60
					Nacht	67,20	10,00	-	52,74	53,20
					Ruhe	68,60	10,00	-	54,14	54,60
					C(diffus) /dB					VDI 2571: -4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**		
	TA Lärm (2017)		-	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						56,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	54,6	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	54,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	54,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						58,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	54,6	1,00	5,00000	0,95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	54,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	54,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	53,2	1,00	1,00000	0,00	53,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						54,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	54,6	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	54,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	54,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						54,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	54,6	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	54,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	54,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	53,2	1,00	1,00000	0,00	53,2
FLQi002	**Bezeichnung**	Stall/WAND2			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			3,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	25,79			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	13,16			**Emi.Vari-anta**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	39,81				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	68,60	30,00	-	50,60	34,60
					Nacht	67,20	30,00	-	49,20	33,20
					Ruhe	68,60	30,00	-	50,60	34,60
					C(diffus) /dB					VDI 2571: -4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**		
	TA Lärm (2017)		-	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						36,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						38,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	0,95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00	33,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						34,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						34,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00	33,2
FLQi003	**Bezeichnung**	Stall/WAND3			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			3,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	53,22			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	43,82			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	102,99				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	68,60	30,00	-	54,28	34,60
					Nacht	67,20	30,00	-	52,88	33,20
					Ruhe	68,60	30,00	-	54,28	34,60
					C(diffus) /dB				VDI 2571:	-4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						36,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						38,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	0,95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00	33,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						34,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						34,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	

	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00		33,2
FLQi003 /1	**Bezeichnung**	Fenster Süd			**Wirkradius /m**				99999,00
Öffnung	**Gruppe**	SQ			**D0**				3,00
(FLQi047)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	22,00			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	20,00			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	10,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	68,60	-	-	74,60	64,60
					Nacht	67,20	-	-	73,20	63,20
					Ruhe	68,60	-	-	74,60	64,60
					C(diffus) /dB					VDI 2571: -4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00							66,5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	64,6	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	64,6	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	64,6	1,00	2,00000	-3,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							68,2	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	64,6	1,00	5,00000	0,95			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	64,6	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	64,6	1,00	2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,2	1,00	1,00000	0,00		63,2	
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00							64,6	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	64,6	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	64,6	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	64,6	1,00	2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							64,6	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	64,6	1,00	5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	64,6	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	64,6	1,00	2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,2	1,00	1,00000	0,00		63,2	
FLQi004	**Bezeichnung**	Stall/WAND4			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	SQ			**D0**				3,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	11,57			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	2,17			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	5,09				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	68,60	30,00	-	41,67	34,60
					Nacht	67,20	30,00	-	40,27	33,20
					Ruhe	68,60	30,00	-	41,67	34,60
					C(diffus) /dB					VDI 2571: -4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00							36,5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-3,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							38,2	

	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	0,95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00	33,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						34,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						34,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00	33,2
FLQi006	**Bezeichnung**	Stall/WAND6			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			3,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	34,28			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	21,85			**Emi.Vari-anto**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	66,11				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	68,60	30,00	-	52,80	34,60
					Nacht	67,20	30,00	-	51,40	33,20
					Ruhe	68,60	30,00	-	52,80	34,60
					C(diffus) /dB				VDI 2571:	-4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	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								36,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-3,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								38,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	0,95			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00			33,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								34,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								34,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00			33,2
FLQi007	**Bezeichnung**	Stall/WAND7			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**					3,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	52,63			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	43,24			**Emi.Vari-anto**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	101,60				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)

					Tag	68,60	30,00	-	54,67	34,60
					Nacht	67,20	30,00	-	53,27	33,20
					Ruhe	68,60	30,00	-	54,67	34,60
					C(diffus) /dB				VDI 2571:	-4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	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								36,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								38,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00		5,00000	0,95		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00		1,00000	0,00		33,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								34,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00		1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								34,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00		5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00		1,00000	0,00		33,2
FLQi008	**Bezeichnung**	Stall/DACH_N			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	65,73			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	65,07			**Emi.Vari-anten**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	242,61				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	68,60	30,00	-	58,45	34,60
					Nacht	67,20	30,00	-	57,05	33,20
					Ruhe	68,60	30,00	-	58,45	34,60
					C(diffus) /dB				VDI 2571:	-4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	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								36,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								38,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00		5,00000	0,95		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00		1,00000	0,00		33,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:									

	Werktag (6h-22h)	16,00						34,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						34,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00	33,2
FLQi016	**Bezeichnung**	Stall2/WAND3			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			3,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	26,45			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	17,05			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	40,07				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	68,60	30,00	-	48,42	34,60
					Nacht	67,20	30,00	-	47,02	33,20
					Ruhe	68,60	30,00	-	48,42	34,60
					C(diffus) /dB					VDI 2571: -4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**		
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0	-	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**		
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						36,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						38,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	0,95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00	33,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						34,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						34,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00	33,2
FLQi016 /1	**Bezeichnung**	Tor			**Wirkradius /m**			99999,00
Öffnung	**Gruppe**	SQ			**D0**			3,00
(FLQi048)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	16,00			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	8,00			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	16,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	68,60	15,00	-	61,64	49,60
					Nacht	67,20	15,00	-	60,24	48,20
					Ruhe	68,60	15,00	-	61,64	49,60
					C(diffus) /dB					VDI 2571: -4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**		
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0	-	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**		

	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						51,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	49,6	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	49,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	49,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						53,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	49,6	1,00	5,00000	0,95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	49,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	49,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	48,2	1,00	1,00000	0,00	48,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						49,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	49,6	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	49,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	49,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						49,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	49,6	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	49,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	49,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	48,2	1,00	1,00000	0,00	48,2
FLQi017	**Bezeichnung**	Stall2/WAND4			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			3,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	16,31			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6,01			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	15,32				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	68,60	30,00	-	46,45	34,60
					Nacht	67,20	30,00	-	45,05	33,20
					Ruhe	68,60	30,00	-	46,45	34,60
					C(diffus) /dB				VDI 2571:	-4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**		
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0	-	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**		
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						36,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						38,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	0,95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00	33,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						34,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						34,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	

	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00		33,2
FLQi018	**Bezeichnung**	Stall2/WAND5			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**				3,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	16,04			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	5,73			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	14,61				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	68,60	30,00	-	46,25	34,60
					Nacht	67,20	30,00	-	44,85	33,20
					Ruhe	68,60	30,00	-	46,25	34,60
					C(diffus) /dB					VDI 2571: -4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								36,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								38,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00		5,00000	0,95		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00		1,00000	0,00		33,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								34,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00		1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								34,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00		5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00		1,00000	0,00		33,2
FLQi019	**Bezeichnung**	Stall2/WAND6			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	SQ			**D0**				3,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	26,45			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	17,05			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	40,07				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	68,60	30,00	-	50,05	34,60
					Nacht	67,20	30,00	-	48,65	33,20
					Ruhe	68,60	30,00	-	50,05	34,60
					C(diffus) /dB					VDI 2571: -4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								36,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								38,2

	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	0,95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00	33,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						34,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						34,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00	33,2
FLQi019 /1	**Bezeichnung**	Fenster Süd			**Wirkradius /m**			99999,00
Öffnung	**Gruppe**	SQ			**D0**			3,00
(FLQi049)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	12,00			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	10,00			**Emi.Vari-anto**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	5,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	68,60	-	-	71,59	64,60
					Nacht	67,20	-	-	70,19	63,20
					Ruhe	68,60	-	-	71,59	64,60
					C(diffus) /dB				VDI 2571:	-4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	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								66,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	64,6	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	64,6	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	64,6	1,00	2,00000	-3,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								68,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	64,6	1,00	5,00000	0,95			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	64,6	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	64,6	1,00	2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,2	1,00	1,00000	0,00			63,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								64,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	64,6	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	64,6	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	64,6	1,00	2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								64,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	64,6	1,00	5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	64,6	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	64,6	1,00	2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,2	1,00	1,00000	0,00			63,2
FLQi020	**Bezeichnung**	Stall2/DACH_S			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	23,29			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	23,09			**Emi.Vari-anto**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	26,59				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)

					Tag	68,60	30,00	-	48,85	34,60
					Nacht	67,20	30,00	-	47,45	33,20
					Ruhe	68,60	30,00	-	48,85	34,60
					C(diffus) /dB				VDI 2571:	-4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	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								36,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								38,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00		5,00000	0,95		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00		1,00000	0,00		33,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								34,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00		1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								34,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00		5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00		1,00000	0,00		33,2
FLQi021	**Bezeichnung**	Stall/DACH_S			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	58,00			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	56,95			**Emi.Vari-anten**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	156,81				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	68,60	30,00	-	56,55	34,60
					Nacht	67,20	30,00	-	55,15	33,20
					Ruhe	68,60	30,00	-	56,55	34,60
					C(diffus) /dB				VDI 2571:	-4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	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								36,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								38,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00		5,00000	0,95		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00		1,00000	0,00		33,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:									

	Werktag (6h-22h)	16,00						34,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						34,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00	33,2
FLQi022	**Bezeichnung**	Stall2/DACH_N			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	22,99			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	22,77			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	25,28				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	68,60	30,00	-	48,63	34,60
					Nacht	67,20	30,00	-	47,23	33,20
					Ruhe	68,60	30,00	-	48,63	34,60
					C(diffus) /dB					VDI 2571: -4.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**		
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0	-	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**		
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						36,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						38,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	0,95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00	33,2
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						34,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,6	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						34,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,6	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	33,2	1,00	1,00000	0,00	33,2
FLQi038	**Bezeichnung**	Radlader			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ			**D0**			0,00
	Knotenzahl	17			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	270,39			**Emission ist**			Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	270,39			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	912,31				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	103,00	-	-	103,00	73,40
					Nacht	103,00	-	-	103,00	73,40
					Ruhe	103,00	-	-	103,00	73,40
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**		
	TA Lärm (2017)		110,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**		
	mit Ruhezeitzuschlag:							

	Werktag (6h-22h)	16,00						61,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	73,4	1,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	73,4	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	73,4	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						61,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	73,4	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	73,4	1,00	1,00000	-12,04	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	73,4	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	73,4	0,00	0,25000	-99,00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						61,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	73,4	1,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	73,4	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	73,4	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						61,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	73,4	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	73,4	1,00	1,00000	-12,04	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	73,4	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	73,4	0,00	0,25000	-99,00	-
FLQi044	**Bezeichnung**	Radlader*			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	SQ Nacht B			**D0**			0,00
	Knotenzahl	17			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	270,47			**Emission ist**			Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	270,47			**Emi.Vari-**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	911,80				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	103,00	-	-	103,00	73,40
					Nacht	103,00	-	-	103,00	73,40
					Ruhe	103,00	-	-	103,00	73,40
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**		
	TA Lärm (2017)	110,0		0,0	0,0	0,0	-	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**		
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						-
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	73,4	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	73,4	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	73,4	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	73,4	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	73,4	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	73,4	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	73,4	1,00	0,25000	-6,02	67,4
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						-
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	73,4	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	73,4	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	73,4	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	73,4	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	73,4	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	73,4	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	73,4	1,00	0,25000	-6,02	67,4

II Prioritätenliste

Mittlere Liste »		**Punktberechnung**					
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**					
IPkt003 »	**Io1**	**01 Prognose A**		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A [inv.]	L r,i,A	L r,A [inv.]	L r,i,A	L r,A [inv.]
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi044 »	Radlader*		53		53	56	56
LIQi006 »	Traktor B		53		53	41	41
FLQi045 »	Tore	29	53	31	53	26	31
EZQi003 »	Rührwerk1	25	53	27	53	23	29
EZQi002 »	Rührwerk2	23	53	26	53	21	28
FLQi046 »	Fenster	24	53	25	53	20	27
FLQi007 »	Stall/WAND7	23	53	25	53	20	26
FLQi008 »	Stall/DACH_N	23	53	24	53	19	25
FLQi047 »	Fenster Süd	23	53	24	53	19	24
FLQi001 »	Stall/WAND1	21	53	23	53	18	22
FLQi048 »	Tor	19	53	20	53	15	20
FLQi021 »	Stall/DACH_S	18	53	20	53	15	19
FLQi002 »	Stall/WAND2	16	53	18	53	13	17
FLQi049 »	Fenster Süd	15	53	17	53	12	14
FLQi006 »	Stall/WAND6	8	53	10	53	5	9
FLQi016 »	Stall2/WAND3	5	53	7	53	2	7
FLQi003 »	Stall/WAND3	4	53	6	53	1	6
FLQi017 »	Stall2/WAND4	3	53	5	53	0	4
FLQi018 »	Stall2/WAND5	1	53	3	53	-2	2
FLQi020 »	Stall2/DACH_S	1	53	3	53	-2	1
FLQi022 »	Stall2/DACH_N	1	53	3	53	-2	-2
FLQi019 »	Stall2/WAND6	-4	53	-2	53	-7	-14
FLQi004 »	Stall/WAND4	-11	53	-9	53	-14	0
EZQi006 »	Verladen Rinder	-45	53	-43	53	-47	0
EZQi009 »	Lkw-Bremsen entlüften*	32	53	32	53		0
EZQi010 »	Türenschlagen*	18	53	18	52		0
EZQi005 »	Lkw-Bremsen entlüften	22	53	22	52		0
EZQi001 »	Güllepumpe	26	53	26	52		0
EZQi007 »	Türenschlagen	22	53	22	52		0
EZQi008 »	Leerlauf*	46	53	46	52		0
LIQi002 »	Lkw	25	52	25	51		0
EZQi004 »	Leerlauf	36	52	30	51		0
FLQi038 »	Radlader	50	52	50	51		0
LIQi003 »	Lkw Rückwarn	38	46	34	45		0
LIQi001 »	Traktor A	44	45	44	45		0
LIQi004 »	Lkw*	26	38	26	38		0
LIQi005 »	Lkw Rückwarn*	37	37	37	37		0
n=37	Summe		**53**		**53**		**56**

IPkt006 »	**IO2**	**01 Prognose A**		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A [inv.]	L r,i,A	L r,A [inv.]	L r,i,A	L r,A [inv.]
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi044 »	Radlader*		55		54	58	59

LIQi006 »	Traktor B		55		54	43	43
FLQi048 »	Tor	28	55	30	54	25	30
EZQi003 »	Rührwerk1	25	55	27	54	23	28
FLQi007 »	Stall/WAND7	25	55	26	54	21	27
FLQi008 »	Stall/DACH_N	24	55	25	54	20	25
FLQi047 »	Fenster Süd	22	55	23	54	18	24
FLQi021 »	Stall/DACH_S	20	55	21	54	16	22
FLQi049 »	Fenster Süd	19	55	21	54	16	21
EZQi002 »	Rührwerk2	16	55	18	54	14	19
FLQi006 »	Stall/WAND6	14	55	16	54	11	17
FLQi045 »	Tore	13	55	15	54	10	16
FLQi016 »	Stall2/WAND3	13	55	15	54	10	15
FLQi022 »	Stall2/DACH_N	12	55	13	54	8	14
FLQi046 »	Fenster	10	55	11	54	6	12
FLQi020 »	Stall2/DACH_S	9	55	11	54	6	11
FLQi001 »	Stall/WAND1	9	55	11	54	6	9
FLQi017 »	Stall2/WAND4	6	55	8	54	3	7
FLQi003 »	Stall/WAND3	4	55	5	54	0	5
FLQi002 »	Stall/WAND2	2	55	3	54	-2	3
FLQi018 »	Stall2/WAND5	1	55	3	54	-2	1
FLQi019 »	Stall2/WAND6	1	55	2	54	-3	-1
FLQi004 »	Stall/WAND4	-6	55	-4	54	-9	-6
EZQi006 »	Verladen Rinder	-32	55	-31	54	-34	-9
LIQi003 »	Lkw Rückwarn	45	55	41	54		-9
EZQi004 »	Leerlauf	46	54	40	54		-9
EZQi005 »	Lkw-Bremsen entlüften	32	53	32	53		-9
EZQi007 »	Türenschlagen	32	53	32	53		-9
LIQi002 »	Lkw	32	53	32	53		-9
LIQi005 »	Lkw Rückwarn*	28	53	28	53		-9
EZQi001 »	Güllepumpe	15	53	15	53		-9
EZQi009 »	Lkw-Bremsen entlüften*	20	53	20	53		-9
FLQi038 »	Radlader	52	53	52	53		-9
EZQi010 »	Türenschlagen*	13	47	13	47		-9
EZQi008 »	Leerlauf*	37	47	37	47		-9
LIQi004 »	Lkw*	16	46	16	46		-9
LIQi001 »	Traktor A	46	46	46	46		-9
n=37	Summe		**55**		**54**		**59**

IPkt009 »	**IO3**	**01 Prognose A**		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A [inv.]	L r,i,A	L r,A [inv.]	L r,i,A	L r,A [inv.]
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi044 »	Radlader*		53		52	57	57
LIQi006 »	Traktor B		53		52	39	39
FLQi048 »	Tor	28	53	30	52	25	29
EZQi003 »	Rührwerk1	22	53	25	52	20	26
FLQi049 »	Fenster Süd	21	53	23	52	18	25
FLQi006 »	Stall/WAND6	20	53	22	52	17	24
FLQi007 »	Stall/WAND7	20	53	22	52	17	24
FLQi008 »	Stall/DACH_N	20	53	22	52	17	23
FLQi047 »	Fenster Süd	19	53	21	52	16	21
EZQi002 »	Rührwerk2	17	53	20	52	15	20
FLQi021 »	Stall/DACH_S	16	53	17	52	12	18

FLQi016 »	Stall2/WAND3	15	53	16	52	11	16
FLQi017 »	Stall2/WAND4	12	53	13	52	8	15
FLQi022 »	Stall2/DACH_N	12	53	13	52	8	14
FLQi020 »	Stall2/DACH_S	11	53	13	52	8	12
FLQi018 »	Stall2/WAND5	11	53	13	52	8	10
FLQi045 »	Tore	6	53	8	52	3	7
FLQi019 »	Stall2/WAND6	2	53	4	52	-1	5
FLQi046 »	Fenster	2	53	4	52	-1	3
FLQi001 »	Stall/WAND1	2	53	3	52	-2	1
FLQi003 »	Stall/WAND3	1	53	2	52	-3	-2
FLQi002 »	Stall/WAND2	-4	53	-2	52	-7	-11
FLQi004 »	Stall/WAND4	-7	53	-5	52	-10	0
EZQi006 »	Verladen Rinder	-34	53	-32	52	-36	0
EZQi007 »	Türenschlagen	30	53	30	52		0
EZQi008 »	Leerlauf*	35	53	35	52		0
FLQi038 »	Radlader	51	53	51	52		0
EZQi004 »	Leerlauf	44	49	38	46		0
EZQi005 »	Lkw-Bremsen entlüften	29	47	29	45		0
EZQi009 »	Lkw-Bremsen entlüften*	18	47	18	45		0
LIQi002 »	Lkw	32	47	32	45		0
LIQi001 »	Traktor A	43	47	43	45		0
EZQi001 »	Güllepumpe	9	45	9	41		0
LIQi003 »	Lkw Rückwarn	45	45	41	41		0
EZQi010 »	Türenschlagen*	10	22	10	22		0
LIQi004 »	Lkw*	10	22	10	22		0
LIQi005 »	Lkw Rückwarn*	21	21	21	21		0
n=37	Summe		**53**		**52**		**57**

IPkt013 »	**IO4**	**01 Prognose A**		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A [inv.]	L r,i,A	L r,A [inv.]	L r,i,A	L r,A [inv.]
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi044 »	Radlader*		44		43	47	47
LIQi006 »	Traktor B		44		43	31	32
FLQi048 »	Tor	24	44	26	43	21	24
FLQi049 »	Fenster Süd	18	44	20	43	15	21
FLQi047 »	Fenster Süd	17	44	19	43	14	19
FLQi008 »	Stall/DACH_N	16	44	18	43	13	18
FLQi006 »	Stall/WAND6	13	44	15	43	10	16
FLQi021 »	Stall/DACH_S	11	44	13	43	8	15
FLQi016 »	Stall2/WAND3	10	44	12	43	7	14
EZQi002 »	Rührwerk2	9	44	11	43	7	13
FLQi022 »	Stall2/DACH_N	10	44	11	43	6	12
EZQi003 »	Rührwerk1	7	44	10	43	5	10
FLQi020 »	Stall2/DACH_S	8	44	10	43	4	9
FLQi017 »	Stall2/WAND4	6	44	8	43	3	7
FLQi045 »	Tore	2	44	4	43	-1	5
FLQi018 »	Stall2/WAND5	0	44	2	43	-3	3
FLQi007 »	Stall/WAND7	0	44	2	43	-3	2
FLQi003 »	Stall/WAND3	-0	44	1	43	-4	0
FLQi019 »	Stall2/WAND6	-2	44	-0	43	-5	-2
FLQi001 »	Stall/WAND1	-6	44	-4	43	-9	-5
FLQi046 »	Fenster	-7	44	-5	43	-10	-7

FLQi002 »	Stall/WAND2	-10	44	-8	43	-13	-10
FLQi004 »	Stall/WAND4	-11	44	-9	43	-14	-12
EZQi006 »	Verladen Rinder	-41	44	-39	43	-43	-16
EZQi009 »	Lkw-Bremsen entlüften*	3	44	3	43		-16
EZQi004 »	Leerlauf	37	44	31	43		-16
EZQi008 »	Leerlauf*	21	43	21	43		-16
EZQi005 »	Lkw-Bremsen entlüften	23	43	23	42		-16
EZQi007 »	Türenschlagen	23	43	23	42		-16
FLQi038 »	Radlader	41	43	41	42		-16
LIQi002 »	Lkw	21	38	21	36		-16
EZQi001 »	Güllepumpe	5	38	5	36		-16
EZQi010 »	Türenschlagen*	-6	38	-6	36		-16
LIQi004 »	Lkw*	-3	38	-3	36		-16
LIQi001 »	Traktor A	35	38	35	36		-16
LIQi003 »	Lkw Rückwarn	35	35	31	31		-16
LIQi005 »	Lkw Rückwarn*	9	9	9	9		-16
n=37	Summe		**44**		**43**		**47**

IPkt015 »	**IO5 (Am Seedamm 7)**	**01 Prognose A**		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A [inv.]	L r,i,A	L r,A [inv.]	L r,i,A	L r,A [inv.]
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi044 »	Radlader*		49		50	54	54
LIQi006 »	Traktor B		49		50	38	40
FLQi049 »	Fenster Süd	38	49	40	50	34	36
FLQi047 »	Fenster Süd	35	49	36	49	31	32
FLQi003 »	Stall/WAND3	16	49	18	49	13	20
FLQi021 »	Stall/DACH_S	16	49	17	49	12	19
FLQi019 »	Stall2/WAND6	16	49	17	49	12	18
FLQi008 »	Stall/DACH_N	14	49	16	49	10	17
EZQi002 »	Rührwerk2	11	49	14	49	9	16
EZQi003 »	Rührwerk1	10	49	13	49	8	14
FLQi020 »	Stall2/DACH_S	10	49	12	49	7	13
FLQi048 »	Tor	10	49	11	49	6	12
FLQi022 »	Stall2/DACH_N	8	49	10	49	5	11
FLQi006 »	Stall/WAND6	6	49	7	49	2	10
FLQi045 »	Tore	5	49	7	49	2	9
FLQi004 »	Stall/WAND4	5	49	7	49	2	8
FLQi018 »	Stall2/WAND5	4	49	6	49	1	6
FLQi007 »	Stall/WAND7	4	49	5	49	0	5
FLQi017 »	Stall2/WAND4	2	49	4	49	-1	3
FLQi001 »	Stall/WAND1	-2	49	-0	49	-5	0
FLQi016 »	Stall2/WAND3	-2	49	-0	49	-5	-1
FLQi002 »	Stall/WAND2	-2	49	-0	49	-6	-3
FLQi046 »	Fenster	-3	49	-1	49	-6	-6
EZQi006 »	Verladen Rinder	-54	49	-52	49	-56	0
EZQi007 »	Türenschlagen	17	49	17	49		0
EZQi008 »	Leerlauf*	24	49	24	49		0
EZQi001 »	Güllepumpe	18	49	18	49		0
EZQi004 »	Leerlauf	30	49	24	49		0
EZQi005 »	Lkw-Bremsen entlüften	14	49	14	49		0
EZQi009 »	Lkw-Bremsen entlüften*	6	49	6	49		0
LIQi003 »	Lkw Rückwarn	31	49	27	49		0

LIQi002 »	Lkw	17	49	17	49		0
FLQi038 »	Radlader	48	49	48	49		0
LIQi005 »	Lkw Rückwarn*	14	42	14	42		0
EZQi010 »	Türenschlagen*	-3	42	-3	42		0
LIQi001 »	Traktor A	42	42	42	42		0
LIQi004 »	Lkw*	2	2	2	2		0
n=37	Summe		**49**		**50**		**54**

III Detailberechnungen – Auszug

Lange Liste - Elemente zusammengefasst

Immissionsberechnung	Beurteilung nach TA Lärm (2017)	
01 Prognose A	Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	Werktag (6h-22h)

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt003	Io1	32507456,73	5377212,57	8,400	52,75

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
EZQi001	Güllepumpe	72,97	2,92		41,68	0,07	0,01	0,00	0,00	5,09	0,00		26,49
EZQi002	Rührwerk2	73,92	2,85		37,42	0,04	0,01	0,00	0,00	13,41	0,00		23,34
EZQi003	Rührwerk1	73,92	2,85		37,49	0,04	0,01	0,00	0,00	11,95	0,00		24,69
EZQi004	Leerlauf	84,95	3,00		46,94	0,12	1,53	0,00	0,00	4,98	0,00		35,85
EZQi005	Lkw-Bremsen entlüfte	72,13	3,00		46,93	0,12	1,47	0,00	0,00	5,09	0,00		21,86
EZQi006	Verladen Rinder	7,70	2,99		47,94	0,13	1,79	0,00	0,00	9,51	0,00		-44,94
EZQi007	Türenschlagen	72,67	3,00		46,92	0,12	1,48	0,00	0,00	4,96	0,00		22,43
EZQi008	Leerlauf*	87,98	2,93		37,66	0,04	0,00	0,00	0,00	4,86	0,00		45,63
EZQi009	Lkw-Bremsen entlüfte	70,37	2,94		37,81	0,04	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00		32,46
EZQi010	Türenschlagen*	61,38	2,94		37,97	0,04	0,00	0,00	0,00	5,15	0,00		18,46

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
LIQi001	Traktor A	87,49	3,01		40,46	0,05	0,11	0,00	0,00	1,84	0,00		44,20
LIQi004	Lkw*	64,81	2,92		37,01	0,04	0,00	0,00	0,00	2,10	0,00		25,58
LIQi005	Lkw Rückwarn*	76,69	2,92		36,94	0,04	0,00	0,00	0,00	2,25	0,00		37,40
LIQi003	Lkw Rückwarn	84,95	3,00		45,75	0,10	1,05	0,00	0,00	2,12	0,00		38,08
LIQi002	Lkw	71,75	3,00		45,66	0,10	0,99	0,00	0,00	2,11	0,00		24,99

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
FLQi001	Stall/WAND1	56,71	5,63		38,29	0,04	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00		21,02

FLQi045	Tore	65,44	5,84		39,35	0,05	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00		28,89
FLQi046	Fenster	59,08	5,74		38,06	0,04	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00		23,73
FLQi002	Stall/WAND2	55,54	5,75		40,73	0,06	0,00	0,00	0,00	1,55	0,00		16,31
FLQi003	Stall/WAND3	59,33	5,88		43,34	0,08	0,09	0,00	0,00	15,86	0,00		3,83
FLQi047	Fenster Süd	79,54	5,93		42,83	0,07	0,08	0,00	0,00	17,69	0,00		22,75
FLQi004	Stall/WAND4	46,60	5,93		44,56	0,09	0,10	0,00	0,00	16,92	0,00		-11,09
FLQi006	Stall/WAND6	58,51	5,96		48,82	0,14	1,80	0,00	0,00	10,13	0,00		8,18
FLQi007	Stall/WAND7	60,12	5,76		39,72	0,05	0,03	0,00	0,00	0,37	0,00		23,11
FLQi008	Stall/DACH_N	64,13	2,54		40,28	0,06	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00		22,79
FLQi016	Stall2/WAND3	53,00	5,96		47,97	0,13	1,51	0,00	0,00	7,79	0,00		5,03
FLQi048	Tor	66,58	5,97		48,10	0,14	1,62	0,00	0,00	7,27	0,00		18,72
FLQi017	Stall2/WAND4	51,39	5,97		48,26	0,14	1,61	0,00	0,00	6,92	0,00		3,37
FLQi018	Stall2/WAND5	51,19	5,95		46,27	0,11	0,56	0,00	0,00	9,57	0,00		1,02
FLQi019	Stall2/WAND6	54,99	5,93		45,28	0,10	0,30	0,00	0,00	18,09	0,00		-4,08
FLQi049	Fenster Süd	76,53	5,96		45,50	0,10	0,35	0,00	0,00	20,21	0,00		15,47
FLQi020	Stall2/DACH_S	53,12	2,86		44,80	0,09	0,01	0,00	0,00	8,79	0,00		0,94
FLQi021	Stall/DACH_S	62,45	2,70		42,36	0,07	0,00	0,00	0,00	1,84	0,00		17,84
FLQi022	Stall2/DACH_N	50,56	2,84		44,24	0,09	0,00	0,00	0,00	8,29	0,00		0,90
FLQi038	Radlader	95,11	2,97		42,32	0,07	0,24	0,00	0,00	2,51	0,00		50,17

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt006	IO2	32507482,12	5377210,12	8,400	54,74

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
EZQi001	Güllepumpe	69,96	2,94		42,98	0,08	0,00	0,00	0,00	15,09	0,00		14,76
EZQi002	Rührwerk2	70,91	2,96		42,30	0,07	0,00	0,00	0,00	15,82	0,00		15,67
EZQi003	Rührwerk1	70,91	2,95		41,41	0,06	0,00	0,00	0,00	7,83	0,00		24,55
EZQi004	Leerlauf	88,93	2,98		42,45	0,07	0,16	0,00	0,00	0,30	0,00		46,43
EZQi005	Lkw-Bremsen entlüfte	74,35	2,98		42,32	0,07	0,15	0,00	0,00	0,29	0,00		31,99
EZQi006	Verladen Rinder	8,95	2,95		42,32	0,07	0,16	0,00	0,00	0,18	0,00		-32,44
EZQi007	Türenschlagen	74,89	2,98		42,37	0,07	0,15	0,00	0,00	0,30	0,00		32,48
EZQi008	Leerlauf*	84,97	2,98		41,85	0,07	0,00	0,00	0,00	9,35	0,00		36,69
EZQi009	Lkw-Bremsen entlüfte	67,36	2,98		41,98	0,07	0,00	0,00	0,00	8,57	0,00		19,72
EZQi010	Türenschlagen*	58,37	2,98		41,93	0,07	0,00	0,00	0,00	6,02	0,00		13,34

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
LIQi001	Traktor A	86,32	3,01		39,22	0,05	0,07	0,00	0,00	0,98	0,00		46,03
LIQi004	Lkw*	61,80	2,98		42,54	0,07	0,00	0,00	0,00	6,06	0,00		16,13
LIQi005	Lkw Rückwarn*	73,68	2,98		42,46	0,07	0,00	0,00	0,00	6,62	0,00		27,53
LIQi003	Lkw Rückwarn	86,57	2,98		41,92	0,07	0,13	0,00	0,00	0,26	0,00		44,61
LIQi002	Lkw	73,58	2,98		41,93	0,07	0,14	0,00	0,00	0,23	0,00		31,72

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
FLQi001	Stall/WAND1	53,70	5,73		40,00	0,05	0,00	0,00	0,00	10,16	0,00		9,01
FLQi045	Tore	62,43	5,90		41,04	0,06	0,00	0,00	0,00	14,13	0,00		13,09

FLQi046	Fenster	56,07	5,83		40,01	0,05	0,00	0,00	0,00	12,08	0,00		9,76
FLQi002	Stall/WAND2	52,53	5,84		42,25	0,07	0,00	0,00	0,00	14,28	0,00		1,73
FLQi003	Stall/WAND3	57,26	5,87		42,72	0,07	0,01	0,00	0,00	15,84	0,00		3,64
FLQi047	Fenster Süd	76,53	5,93		42,67	0,07	0,00	0,00	0,00	18,16	0,00		21,56
FLQi004	Stall/WAND4	43,59	5,87		42,48	0,07	0,00	0,00	0,00	12,74	0,00		-5,80
FLQi006	Stall/WAND6	57,74	5,83		43,64	0,08	0,40	0,00	0,00	7,17	0,00		14,24
FLQi007	Stall/WAND7	57,11	5,68		37,58	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		24,67
FLQi008	Stall/DACH_N	61,12	2,45		39,10	0,05	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00		23,71
FLQi016	Stall2/WAND3	53,71	5,86		42,92	0,07	0,16	0,00	0,00	2,70	0,00		12,95
FLQi048	Tor	66,58	5,88		41,94	0,07	0,08	0,00	0,00	0,32	0,00		28,26
FLQi017	Stall2/WAND4	52,29	5,88		43,97	0,08	0,31	0,00	0,00	6,69	0,00		6,23
FLQi018	Stall2/WAND5	48,18	5,88		42,60	0,07	0,00	0,00	0,00	10,29	0,00		1,09
FLQi019	Stall2/WAND6	53,08	5,88		42,72	0,07	0,00	0,00	0,00	15,37	0,00		0,58
FLQi049	Fenster Süd	73,52	5,91		42,62	0,07	0,00	0,00	0,00	17,51	0,00		19,24
FLQi020	Stall2/DACH_S	50,78	2,75		42,20	0,07	0,00	0,00	0,00	2,16	0,00		9,12
FLQi021	Stall/DACH_S	59,87	2,66		41,66	0,07	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00		19,59
FLQi022	Stall2/DACH_N	50,56	2,71		41,49	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		11,72
FLQi038	Radlader	94,21	2,95		40,35	0,05	0,08	0,00	0,00	1,44	0,00		52,38

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt009	IO3	32507507,09	5377207,72	8,400	53,07

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
EZQi001	Güllepumpe	72,97	2,98		48,01	0,12	1,18	0,00	0,00	16,60	0,00		9,28
EZQi002	Rührwerk2	70,91	2,99		46,48	0,11	1,34	0,00	0,00	8,85	0,00		17,11
EZQi003	Rührwerk1	70,91	2,99		45,81	0,11	1,00	0,00	0,00	4,80	0,00		22,19
EZQi004	Leerlauf	84,95	2,98		41,37	0,06	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00		43,54
EZQi005	Lkw-Bremsen entlüfte	70,37	2,98		41,18	0,06	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00		29,14
EZQi006	Verladen Rinder	7,70	2,96		42,48	0,07	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00		-34,09
EZQi007	Türenschlagen	70,91	2,98		41,20	0,06	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00		29,66
EZQi008	Leerlauf*	84,97	3,00		46,09	0,11	1,34	0,00	0,00	5,14	0,00		35,29
EZQi009	Lkw-Bremsen entlüfte	67,36	3,00		46,17	0,11	1,38	0,00	0,00	4,59	0,00		18,11
EZQi010	Türenschlagen*	58,37	3,00		46,11	0,11	1,35	0,00	0,00	3,78	0,00		10,02

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
LIQi001	Traktor A	86,47	3,01		42,11	0,07	0,17	0,00	0,00	0,97	0,00		42,58
LIQi004	Lkw*	61,80	3,00		46,67	0,12	1,61	0,00	0,00	6,30	0,00		10,16
LIQi005	Lkw Rückwarn*	73,68	3,00		46,63	0,12	1,59	0,00	0,00	6,92	0,00		21,49
LIQi003	Lkw Rückwarn	83,90	2,96		40,38	0,05	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00		44,98
LIQi002	Lkw	70,64	2,95		40,12	0,05	0,06	0,00	0,00	0,02	0,00		32,00

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
FLQi001	Stall/WAND1	56,71	5,91		45,60	0,10	0,15	0,00	0,00	13,14	0,00		1,58
FLQi045	Tore	65,44	5,97		46,82	0,11	0,55	0,00	0,00	16,58	0,00		6,34
FLQi046	Fenster	59,08	5,95		45,90	0,10	0,15	0,00	0,00	15,09	0,00		2,23

FLQi002	Stall/WAND2	55,54	5,93		47,46	0,12	0,49	0,00	0,00	16,52	0,00		-4,09
FLQi003	Stall/WAND3	56,42	5,93		45,12	0,10	0,17	0,00	0,00	16,11	0,00		0,74
FLQi047	Fenster Süd	76,53	5,97		45,51	0,10	0,53	0,00	0,00	17,01	0,00		19,35
FLQi004	Stall/WAND4	46,60	5,92		44,27	0,09	0,03	0,00	0,00	12,62	0,00		-7,03
FLQi006	Stall/WAND6	59,50	5,86		42,60	0,07	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00		20,50
FLQi007	Stall/WAND7	56,60	5,88		42,36	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		20,06
FLQi008	Stall/DACH_N	60,38	2,76		43,12	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		19,95
FLQi016	Stall2/WAND3	54,10	5,89		42,69	0,07	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00		14,65
FLQi048	Tor	67,55	5,90		42,68	0,07	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00		28,21
FLQi017	Stall2/WAND4	51,39	5,88		42,53	0,07	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00		11,72
FLQi018	Stall2/WAND5	51,19	5,90		43,12	0,08	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00		10,91
FLQi019	Stall2/WAND6	56,27	5,91		43,99	0,08	0,06	0,00	0,00	13,48	0,00		2,39
FLQi049	Fenster Süd	77,50	5,93		44,02	0,08	0,04	0,00	0,00	16,04	0,00		21,09
FLQi020	Stall2/DACH_S	54,80	2,81		43,49	0,08	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00		11,11
FLQi021	Stall/DACH_S	58,48	2,83		44,66	0,09	0,00	0,00	0,00	0,97	0,00		15,75
FLQi022	Stall2/DACH_N	54,49	2,79		42,86	0,08	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00		11,65
FLQi038	Radlader	93,97	2,96		41,11	0,06	0,10	0,00	0,00	0,91	0,00		50,86

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt013	IO4	32507519,37	5377175,87	5,600	44,05

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
EZQi001	Güllepumpe	69,96	2,99		46,78	0,12	2,28	0,00	0,00	18,73	0,00		5,03
EZQi002	Rührwerk2	73,92	3,00		48,37	0,14	2,91	0,00	0,00	15,64	0,00		8,80
EZQi003	Rührwerk1	73,92	3,00		47,84	0,13	2,76	0,00	0,00	17,76	0,00		7,39
EZQi004	Leerlauf	87,96	2,99		43,41	0,08	1,06	0,00	0,00	8,26	0,00		37,23
EZQi005	Lkw-Bremsen entlüfte	73,38	2,99		43,38	0,08	1,03	0,00	0,00	8,14	0,00		22,68
EZQi006	Verladen Rinder	8,95	2,98		44,45	0,08	0,81	0,00	0,00	6,59	0,00		-40,73
EZQi007	Türenschlagen	73,92	2,99		43,39	0,08	1,05	0,00	0,00	8,23	0,00		23,19
EZQi008	Leerlauf*	87,98	3,01		48,06	0,14	2,97	0,00	0,00	17,76	0,00		21,06
EZQi009	Lkw-Bremsen entlüfte	70,37	3,01		48,10	0,14	2,98	0,00	0,00	17,77	0,00		3,39
EZQi010	Türenschlagen*	61,38	3,01		48,05	0,14	2,97	0,00	0,00	18,10	0,00		-5,86

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
LIQi001	Traktor A	88,00	3,01		44,16	0,08	1,52	0,00	0,00	7,73	0,00		34,79
LIQi004	Lkw*	63,46	3,01		48,40	0,14	3,06	0,00	0,00	17,28	0,00		-3,08
LIQi005	Lkw Rückwarn*	75,73	3,01		48,41	0,14	3,06	0,00	0,00	17,33	0,00		9,02
LIQi003	Lkw Rückwarn	85,95	2,99		43,35	0,08	1,13	0,00	0,00	10,29	0,00		34,58
LIQi002	Lkw	72,84	2,99		43,31	0,08	1,09	0,00	0,00	10,16	0,00		21,37

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
FLQi001	Stall/WAND1	56,15	5,96		47,15	0,12	1,49	0,00	0,00	18,43	0,00		-5,80
FLQi045	Tore	64,19	5,99		46,77	0,12	2,21	0,00	0,00	17,85	0,00		2,46
FLQi046	Fenster	59,08	5,98		47,24	0,12	2,17	0,00	0,00	21,40	0,00		-6,56
FLQi002	Stall/WAND2	52,53	5,97		46,66	0,12	1,62	0,00	0,00	20,17	0,00		-10,10

FLQi003	Stall/WAND3	58,19	5,95		45,42	0,10	0,96	0,00	0,00	16,76	0,00		-0,29
FLQi047	Fenster Süd	76,53	5,98		45,82	0,11	1,83	0,00	0,00	17,39	0,00		17,36
FLQi004	Stall/WAND4	48,37	5,94		44,85	0,09	0,49	0,00	0,00	17,66	0,00		-11,01
FLQi006	Stall/WAND6	59,50	5,91		43,92	0,08	0,37	0,00	0,00	5,38	0,00		13,17
FLQi007	Stall/WAND7	56,60	5,95		44,47	0,09	0,63	0,00	0,00	16,74	0,00		0,13
FLQi008	Stall/DACH_N	62,81	2,89		44,94	0,10	0,00	0,00	0,00	3,82	0,00		16,49
FLQi016	Stall2/WAND3	56,03	5,92		43,47	0,08	0,40	0,00	0,00	5,44	0,00		10,44
FLQi048	Tor	69,59	5,94		44,17	0,08	0,48	0,00	0,00	5,55	0,00		24,09
FLQi017	Stall2/WAND4	54,40	5,87		42,86	0,07	0,38	0,00	0,00	8,40	0,00		6,38
FLQi018	Stall2/WAND5	54,20	5,93		46,25	0,10	1,33	0,00	0,00	14,10	0,00		0,24
FLQi019	Stall2/WAND6	57,86	5,92		44,46	0,08	0,45	0,00	0,00	19,06	0,00		-1,74
FLQi049	Fenster Süd	79,54	5,95		44,24	0,08	0,49	0,00	0,00	21,11	0,00		17,99
FLQi020	Stall2/DACH_S	56,80	2,87		44,76	0,09	0,28	0,00	0,00	5,89	0,00		7,81
FLQi021	Stall/DACH_S	59,07	2,89		44,90	0,09	0,09	0,00	0,00	5,30	0,00		11,11
FLQi022	Stall2/DACH_N	56,58	2,85		43,66	0,08	0,16	0,00	0,00	4,03	0,00		9,64
FLQi038	Radlader	95,04	2,99		44,28	0,08	1,27	0,00	0,00	9,98	0,00		41,15

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt015	IO5 (Am Seedamm 7)	32507509,76	5377151,93	5,600	49,41

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
EZQi001	Güllepumpe	75,98	3,00		52,66	0,21	3,12	0,00	0,00	7,28	0,00		18,25
EZQi002	Rührwerk2	70,91	3,00		48,40	0,14	2,93	0,00	0,00	11,29	0,00		11,14
EZQi003	Rührwerk1	73,92	3,00		48,12	0,14	2,79	0,00	0,00	13,28	0,00		10,26
EZQi004	Leerlauf	87,96	3,00		47,37	0,11	1,89	0,00	0,00	13,66	0,00		30,20
EZQi005	Lkw-Bremsen entlüfte	72,13	2,99		45,35	0,09	1,07	0,00	0,00	14,80	0,00		13,92
EZQi006	Verladen Rinder	7,70	2,98		47,27	0,10	0,99	0,00	0,00	18,47	0,00		-53,69
EZQi007	Türenschlagen	74,89	3,00		47,17	0,11	1,96	0,00	0,00	13,68	0,00		16,75
EZQi008	Leerlauf*	87,98	3,01		48,28	0,14	2,98	0,00	0,00	13,21	0,00		24,06
EZQi009	Lkw-Bremsen entlüfte	70,37	3,01		48,30	0,14	2,99	0,00	0,00	13,16	0,00		6,47
EZQi010	Türenschlagen*	61,38	3,01		48,23	0,14	2,96	0,00	0,00	13,42	0,00		-2,67

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
LIQi001	Traktor A	87,96	3,01		42,23	0,06	0,65	0,00	0,00	1,51	0,00		41,81
LIQi004	Lkw*	63,34	3,01		49,44	0,16	3,25	0,00	0,00	11,49	0,00		2,05
LIQi005	Lkw Rückwarn*	75,15	3,01		49,39	0,16	3,24	0,00	0,00	11,49	0,00		13,91
LIQi003	Lkw Rückwarn	85,64	3,00		45,54	0,10	1,62	0,00	0,00	11,14	0,00		30,78
LIQi002	Lkw	72,47	3,00		45,52	0,10	1,65	0,00	0,00	11,11	0,00		17,48

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
FLQi001	Stall/WAND1	59,72	5,98		54,59	0,25	2,67	0,00	0,00	14,44	0,00		-2,00
FLQi045	Tore	68,45	6,00		54,75	0,25	3,15	0,00	0,00	15,29	0,00		5,35
FLQi046	Fenster	62,09	6,00		56,10	0,31	3,48	0,00	0,00	16,81	0,00		-2,50
FLQi002	Stall/WAND2	57,30	5,98		54,90	0,25	2,78	0,00	0,00	13,41	0,00		-2,17
FLQi003	Stall/WAND3	59,96	5,95		44,34	0,09	0,55	0,00	0,00	1,01	0,00		16,42

FLQi047	Fenster Süd	81,30	5,98		45,39	0,10	1,62	0,00	0,00	1,41	0,00		34,70
FLQi004	Stall/WAND4	46,60	5,92		42,47	0,07	0,02	0,00	0,00	1,76	0,00		5,26
FLQi006	Stall/WAND6	57,74	5,92		45,82	0,09	0,50	0,00	0,00	11,04	0,00		5,74
FLQi007	Stall/WAND7	60,58	5,99		50,08	0,16	2,70	0,00	0,00	12,71	0,00		3,57
FLQi008	Stall/DACH_N	63,90	2,91		46,96	0,11	0,33	0,00	0,00	4,59	0,00		13,81
FLQi016	Stall2/WAND3	54,67	5,92		47,26	0,10	0,61	0,00	0,00	17,24	0,00		-2,11
FLQi048	Tor	68,34	5,94		47,83	0,10	0,71	0,00	0,00	19,22	0,00		9,76
FLQi017	Stall2/WAND4	53,77	5,92		46,64	0,10	1,08	0,00	0,00	12,07	0,00		1,87
FLQi018	Stall2/WAND5	52,95	5,90		44,65	0,08	0,57	0,00	0,00	9,02	0,00		4,47
FLQi019	Stall2/WAND6	55,28	5,91		41,68	0,07	0,07	0,00	0,00	0,66	0,00		15,69
FLQi049	Fenster Süd	76,53	5,93		41,58	0,06	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00		37,82
FLQi020	Stall2/DACH_S	54,57	2,83		42,67	0,07	0,02	0,00	0,00	2,91	0,00		9,88
FLQi021	Stall/DACH_S	62,46	2,89		45,63	0,10	0,14	0,00	0,00	1,25	0,00		15,78
FLQi022	Stall2/DACH_N	55,33	2,86		43,66	0,08	0,04	0,00	0,00	5,31	0,00		7,93
FLQi038	Radlader	95,50	2,98		43,44	0,07	0,89	0,00	0,00	2,59	0,00		47,79

Lange Liste - Legende			
Gemeinsame Felder			
1	Nr.	-	Laufende Nummer der Daten-Zeile (ohne Überschriften usw.)
2	IPkt	-	Aus Typ und Elementnummer automatisch erzeugter Name des Immissionspunktes
3	IPkt: Bezeichnung	-	Vom Anwender vergebene Bezeichnung des Immissionspunktes
4	IPkt: IP_x	/m	x-Koordinate des Immissionspunktes
5	IPkt: IP_y	/m	y-Koordinate des Immissionspunktes
6	IPkt: IP_z	/m	z-Koordinate des Immissionspunktes
7	Quelle	-	Aus Typ und Elementnummer automatisch erzeugter Name der Quelle
8	Bezeichnung	-	Vom Anwender vergebene Bezeichnung der Schallquelle
9	Ab.	-	Nummer des Elementabschnitts (Linienabschnitt oder Teildreieck)
10	Tlg.	-	Nummer des Teilstückes/Teildreiecks, das infolge von Abstandskriterium oder Projektion entstanden ist
11	QP_x	/m	x-Koordinate der(virtuellen) Punktquelle
12	QP_y	/m	y-Koordinate der(virtuellen) Punktquelle
13	QP_z	/m	z-Koordinate der(virtuellen) Punktquelle
14	Länge	/m	Länge des Teilstücks der Quelle
15	Fläche	/m²	Fläche des Teilstücks der Quelle
16	RO	-	Reflexionsordnung: 0= Direktschall, 1= 1.Reflexion, 2= 2. und höhere Reflexionen
17	RAb	-	Nummer des Elementabschnitts des Reflektors
18	Reflektor	-	Aus Typ und Elementnummer automatisch erzeugter Name des reflektierenden Elements
19	Abstand	/m	Abstand des Immissionspunktes zur (virtuellen) Punktquelle
20	Frq	/Hz	Frequenz der Emission
21	s_Senkr.	/m	senkr. Abstand des Immissionspunktes zu einer Linienquelle in der xy-Ebene
22	Lw,i	/dB(A)	A-bewerteter Emissionswert für die Teilquelle in dB
23	L_Korr	/dB	Korrektur wg. Teilstücklänge bzw. Teilfläche
201	Lr,i	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert für die Teilquelle
202	Lr(Ab)	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert für den Abschnitt der Quelle
203	Lr(SQ)	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert für die Quelle
204	Lr(EK)	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert für alle Quellen der Elementklasse
205	Lr(IP)	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert am Immissionsort

DIN/ISO 9613-2, Okt.1999. Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren			
LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet			
101	AM	/dB	Gesamtes Ausbreitungsmaß = Differenz zwischen Emission und Immission
102	DC	/dB	Raumwinkelmaß+Richtwirkungsmaß+Bodenreflexion (frq.-unabh. Berechnung)

			Dc = D0 + DI + Domega
103	DI	/dB	Richtwirkungsmaß
104	Adiv	/dB	Abstandsmaß
105	Aatm	/dB	Luftabsorptionsmaß
106	Agr	/dB	Bodendämpfungsmaß in dB
107	Afol	/dB	Bewuchsdämpfungsmaß
108	Ahous	/dB	Bebauungsdämpfungsmaß
109	Ddg	/dB	Summe von Bewuchs- und Bebauungsdämpfungsmaß
110	Abar	/dB	Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirms
111	Cmet	/dB	Meteorologische Korrektur

VDI 2714 Schallausbreitung im Freien / VDI 2720 Schallschutz durch Abschirmung im Freien / VDI 2571			
Ls,i = Lw + K0 + DI - Ds - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang			
101	AM	/dB	Gesamtes Ausbreitungsmaß = Differenz zwischen Emission und Immission
102	K0	/dB	Raumwinkelmaß (nach VDI 2714: K0=0 für Quellen frei im Raum)
103	DI	/dB	Richtwirkungsmaß
104	DS	/dB	Abstandsmaß
105	DL	/dB	Luftabsorptionsmaß
106	DBM	/dB	Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß
107	DD	/dB	Bewuchsdämpfungsmaß
108	DG	/dB	Bebauungsdämpfungsmaß
109	Ddg	/dB	Summe von Bewuchs- und Bebauungsdämpfungsmaß - begrenzt auf 15 dB
110	De	/dB	Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirms
111	Dlang	/dB	Korrekturwert zur Ermittlung des Langzeitmittelungspegels