Anlage 9

Emissions- und Immissionsprognose für Schall

für Änderung einer Anlage zum Halten von Rindern am Standort Tripkau

Projekt: 10018023

Vorhabenträger:
Landgut Tripkau GbR
Hauptstraße 49
19273 Tripkau

Rostock, 30. Juli 2018

Diese Emissions- und Immissionsprognose wurde erarbeitet von der

AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH
Büro für Schallschutz
Schonenfahrerstraße 4
18057 Rostock

Telefon:	0381 8002255
Telefax:	0381 8002256
E-Mail:	info@aqu.de
Internet:	www.aqu.de

Bearbeiter:	**B.Sc. Olaf Sakuth**
Telefon:	0381 81729670
Telefax:	0381 8002256
E-Mail:	olaf.sakuth@aqu.de

Berichtsumfang: 36 Seiten und 3 Anhänge mit insgesamt 48 Seiten

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	5
2	Allgemeine Angaben	6
2.1	Standort der Anlage	6
2.2	Stand der Bauleitplanung	7
2.3	Kurzbeschreibung des Vorhabens	8
3	Beschreibung relevanter Emissionsquellen	10
3.1	Außenflächen der Rinderställe und der BHKW	10
3.1.1	Rinderställe	10
3.1.2	BHKW	11
3.2	Aggregate und Arbeiten im Freien	11
3.2.1	Rinderanlage	11
3.2.2	Biogasanalage	15
3.3	Anlagenbezogener Fahrzeugverkehr	17
4	Berechnung der Geräuschimmission	20
4.1	Beschreibung des Berechnungsmodells	20
4.2	Maßgebliche Immissionsorte / Schutzanspruch	21
4.3	Ergebnisse	22
4.4	Zusatzbelastung durch Verkehr	24
4.5	tieffrequente Geräusche	26
4.6	Prüfung von Entwicklungsmöglichkeiten für die Anlage	28
4.7	Qualität der Prognose	30
5	Zusammenfassung	31
Erklärung		33
Quellenangaben/Literaturverzeichnis		34
Abkürzungsverzeichnis		35
Anhang		36

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Emissionswerte der Aggregate und Arbeiten im Freien (Rinderanlage) 14
Tabelle 2: Emissionswerte der Aggregate im Freien (Biogasanlage) 16
Tabelle 3: Anlagenbezogenes Verkehrsaufkommen 18
Tabelle 4: Emissionswerte des in der Prognose berücksichtigten An- und Abfahrverkehrs 19
Tabelle 5: Immissionspunkte und deren baurechtliche und schalltechnische Einordnung 21
Tabelle 6: Beurteilungspegel für den Normalbetrieb 22
Tabelle 7: Spitzenpegel für den Normalbetrieb 23
Tabelle 8: Beurteilungspegel aus Zusatzbelastung durch anlagenbezogener Verkehr 25
Tabelle 9: Überschlägige Prognose der tieffrequenten Geräusche BHKW2 (IO1) 27
Tabelle 10: Emissionswerte der Entwicklungsgebiete 28
Tabelle 11: Beurteilungspegel für die Entwicklungsgebiete (ohne Rinderanlage) 29
Tabelle 12: Beurteilungspegel für den Normalbetrieb der Rinderanlage mit Entwicklungsgebiet 29

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszug aus topographischer Karte mit Darstellung des Vorhabenstandortes 6
Abbildung 2: Auszug aus dem Luftbild mit Darstellung des Vorhabenstandortes 7
Abbildung 3: Lageplan der Anlage zum Halten von Rindern am Standort Tripkau 9
Abbildung 4: Lage möglicher Entwicklungsgebiete innerhalb des Geltungsbereichs des geplanten Bebauungsplanes 28

1 Aufgabenstellung

Der Vorhabenträger, die Landgut Tripkau GbR, mit Sitz in der Hauptstraße 49, 19273 Tripkau, beabsichtigt am Standort:

Landkreis:	Lüneburg
Gemeinde:	Gemeinde Amt Neuhaus
Gemarkung:	Tripkau
Flur:	22 und 14
Flurstücke:	7, 8/1, 8/2, 8/3, 8/4 und 25/2

die Änderung einer nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigten Anlage zum Halten von Rindern. Bestandteil der Rinderanlage ist eine Biogasanlage mit zwei BHKW mit einer Leistung von 190 kW_{el} bzw. 549 kW_{el}. Im Rahmen der gegenständlichen Änderung sind der Austausch des BHKW mit einer Leistung derzeit von 190 kW_{el} gegen ein BHKW mit einer Leistung von 356 kW_{el} sowie einer Erhöhung der Biogasproduktion von derzeit 2,85 Mio. Nm^3/a (Normkubikmeter pro Jahr) auf dann zukünftig 3,00 Mio. Nm^3/a geplant.
Der Vorhabenträger beabsichtigt weiter, sowohl die Bestandsnutzungen und als auch künftige Entwicklungsmöglichkeiten mittels Bebauungsplan planungsrechtlich zu sichern.

Gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können sowie entsprechende Vorsorge durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen gewährleistet wird.

Von der Genehmigungsbehörde wird eine Emissions- und Immissionsprognose für Schall benötigt, um zu prüfen, ob Schutz vor und Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von § 5 BImSchG „Pflichten der Betreiber genehmigungsbedürftiger Anlagen“ gewährleistet sind.

Die AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH wurde beauftragt, im Rahmen einer Prognose zu untersuchen, ob die geplante Änderung der Anlage zum Halten von Rindern aus immissionsschutzrechtlicher Sicht möglich ist.

Die nachstehende Emissions- und Immissionsprognose basiert auf Angaben des Vorhabenträgers sowie des Anlagenplaners.

2 Allgemeine Angaben

2.1 Standort der Anlage

Die Ortslage Tripkau befindet sich im östlichen Teil des Landkreises Lüneburg ca. 50 km östlich der Stadt Lüneburg und 55 km südsüdwestlich der der Landeshauptstadt von Mecklenburg-Vorpommern Schwerin nahe der Elbe.

Der Vorhabenstandort liegt östlich der Ortslage Tripkau. Das Anlagengelände grenzt direkt an den Außenbereich und ist allseitig von überwiegend intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen umgeben. Im Westen und im Süden schließt sich die Wohnbebauung der Ortslage Tripkaui in Form von einzelnen Ein- bzw. Mehrfamilienhäusern an. Die verkehrstechnische Erschließung des Betriebsgeländes ist durch einen direkten Zugang zur Gemeindestraße (Hauptstraße) gesichert, die unweit vom Anlagengelände in die Bundesstraße B195 mündet.

Die nächstgelegene fremdgenutzte Wohnbebauung (Hauptstraße 47) befindet sich südlich des Anlagengeländes ca. 60 m von der nächstgelegenen Anlagengrenze entfernt.

In der Abbildung 1 sind der Vorhabenstandort und die nähere Umgebung in einem Auszug aus der topographischen Karte dargestellt.

Abbildung 1: Auszug aus topographischer Karte mit Darstellung des Vorhabenstandortes
Quelle: OpenStreetMap 2018 (erstellt: 16.07.2018, www.opendtreetmap.de)

In Abbildung 2 sind der Vorhabenstandort sowie seine Einbindung in die nähere Umgebung sowie in die Ortslage Tripkau im Luftbild dargestellt.

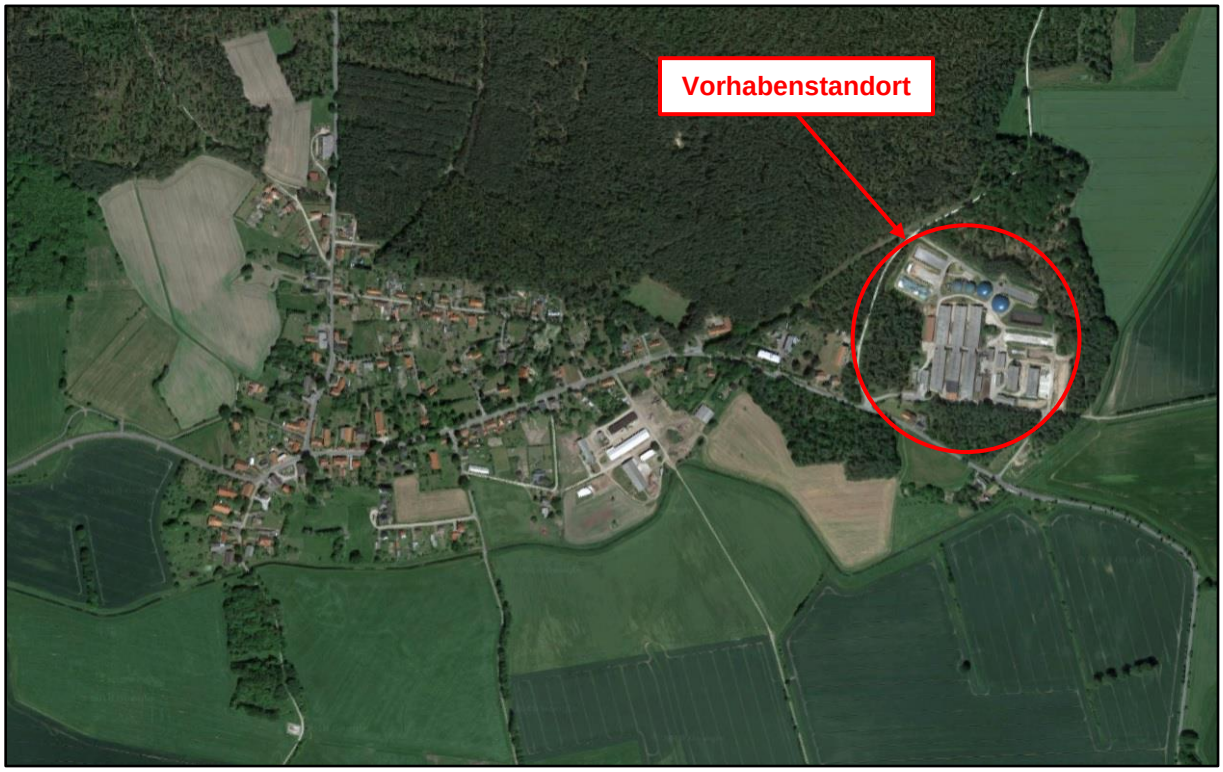


Abbildung 2: Auszug aus dem Luftbild mit Darstellung des Vorhabenstandortes
Quelle: Bilder © 2018 Google, Kartendaten GeoBasis-DE/BKG 2018 (© 2009), Google (erstellt: 16.07.2018)

2.2 Stand der Bauleitplanung

Nach Angaben des Bauamtes der Gemeinde Amt Neuhaus existiert für die Ortslage Tripkau ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan. Demnach befindet sich das Anlagengelände außerhalb des Geltungsbereichs des Flächennutzungsplanes. Die der Anlage nächstgelegene Wohnbebauung der Ortslage Tripkau wurde gemäß Flächennutzungsplan auf als Flächen gemischter Nutzung dargestellten Flächen errichtet. Darüber hinaus existiert für die Ortslage Tripkau eine Innenbereichssatzung

Die objektiven Gegebenheiten des Standortes und der nächstgelegenen Wohnbebauung sind durch folgende Faktoren gekennzeichnet:

- die nächstgelegene Wohnbebauung ist in ein landwirtschaftliches bzw. zur Tierhaltung genutztes Umfeld eingebunden.
- Wohnbebauung mit Nutzgärten und Haltung von Kleinvieh
- Angrenzung der Wohnbebauung an den Außenbereich

Die Wohnbebauung im direkten Umfeld der Anlage zum Halten von Rindern scheint daher nach der besonderen Art der baulichen Nutzung dem Mischgebiet nach § 6 BauNVO bzw. dem Dorfgebiet nach § 5 BauNVO zu entsprechen.

2.3 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Der Vorhabenträger betreibt am Vorhabenstandort eine Anlage zum Halten von Rindern mit 465 TP für Milchkühe, 380 TP für Jungrinder (1 – 2 Jahre), 300 TP für Mastbullen (1 – 2 Jahre) und 755 TP für Jungrinder und Kälber (0 – 1 Jahr) in Verbindung mit einer Biogasanlage zur energetischen Verwertung der in der Anlage anfallenden Gülle. Die Ställe sind offen konzipiert und werden frei belüftet.

Die Fütterung erfolgt zwei Mal am Tag, in der Zeit von 4:00 Uhr bis 10:00 Uhr sowie von 15:00 Uhr bis 18:00 Uhr. Dazu wird die Silage aus den Fahrsiloanlagen vom Futtermischwagen mittels bordeigener Fördertechnik aufgenommen, gemischt und in das Futterhaus transportiert. Hier wird das Futter bedarfsgerecht mit weiteren Futterzusätzen vermengt und mittels Dosierer und offener Bandanlage in die Ställe gefördert.

Die Milchkühe und Jungrinder werden auf Gülle gehalten, ein Teil der Kälber in einem separaten Stall auf Stroh.

Der anfallende Festmist wird einmal in der Woche mittels Hoflader aus den Ställen transportiert und auf der Dunglege nördlich des Kälberstalls bis zur ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Verwertung zwischengelagert. Das für die Tierhaltung notwendige Stroh wird mit Traktoren auf das Anlagengelände transportiert. Die Ballen werden mit einem Radlader abgeladen und in der Strohhalle eingelagert.

Die anfallende Gülle wird über Güllekanäle und die vorhandene Sammelgrube der Biogasanlage zugeführt, dort vergoren und als Gärrest in den zwei gasdichten Gärrestlagern sowie bei Bedarf im vorhandenen Erdbecken bis zur landwirtschaftlichen Verwertung zwischengelagert. Zur Förderung der Gülle kommen ausschließlich Tauchpumpen zum Einsatz.

Neben Gülle werden in der Biogasanlage ebenfalls nachwachsende Rohstoffe (Mai, Gras) energetisch verwertet. Mit dem in der Biogasanlage produzierten Biogas wird in zwei BHKW (ein BHKW a 190 kW_{el}, ein BHKW a 549 kW_{el}) Strom und Wärme erzeugt. Zur Flexibilisierung der Stromerzeugung ist im Rahmen der gegenständlichen Änderung der Austausch des BHKW mit einer Leistung von 190 kW_{el} gegen ein BHKW mit einer Leistung von 356 kW_{el} geplant. Das geplante BHKW wird in einem Schallschutz-Container untergebracht werden. Neben und auf dem Container befinden sich für den Betrieb notwendige Aggregate und Anlagenteile wie Not- und Gemischkühler, Ab- und Zuluftöffnungen sowie ein Abgaskamin. Das zweit vorhandene und auch zukünftig genutzte BHKW befindet sich in einer Beton-Schallhaube. Auch hier befinden sich für den Betrieb notwendige Aggregate und Anlagenteile wie Not- und Gemischkühler, Ab- und Zuluftöffnungen sowie ein Abgaskamin entweder auf oder neben der Schallhaube.

Der flüssige Gärrest wird in der Zeit von März bis Oktober in mehreren Kampagnen zur Düngung auf die Felder ausgebracht. Dazu kommen Güllewagen oder Traktoren mit einem entsprechenden Anhänger zum Einsatz.

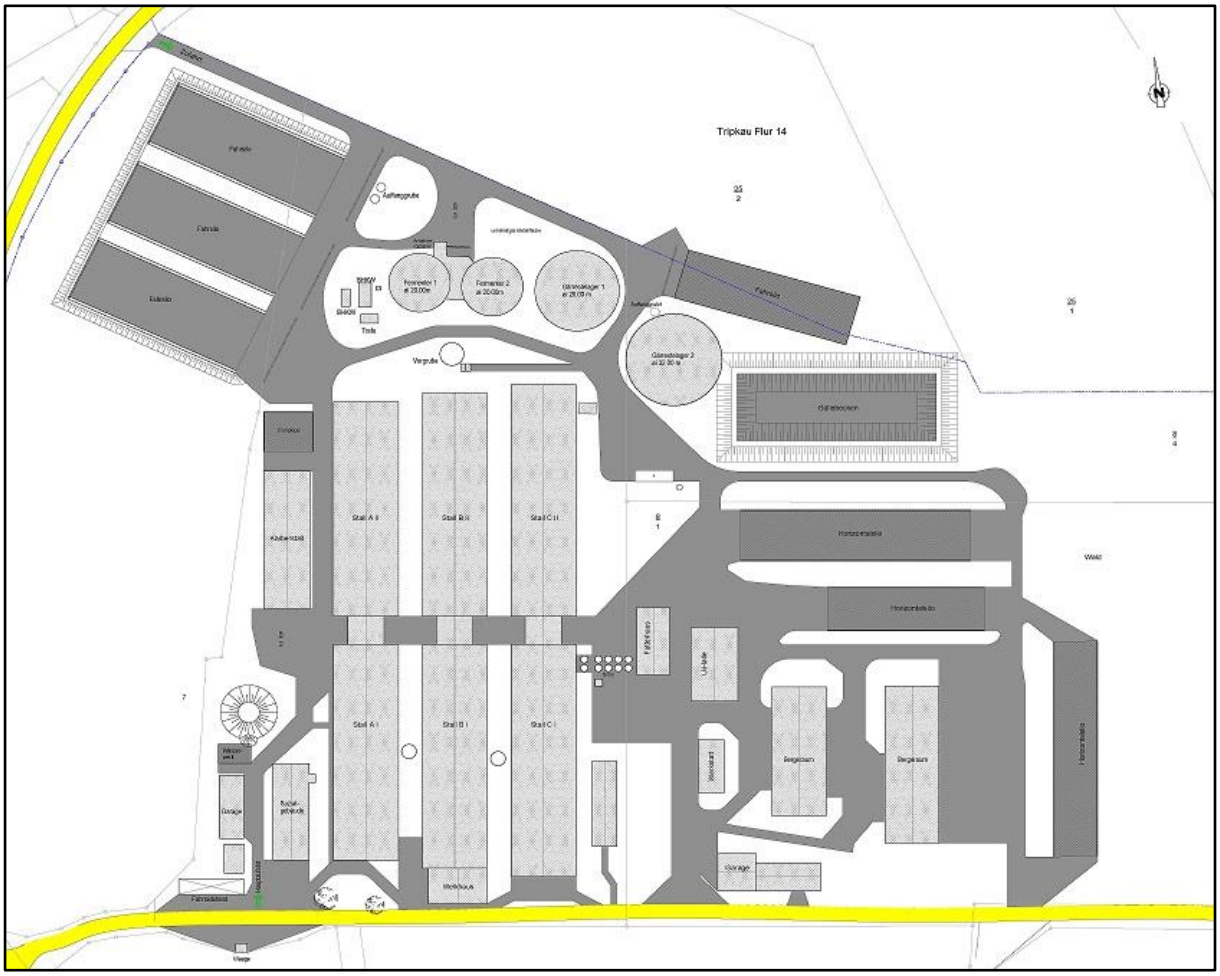


Abbildung 3: Lageplan der Anlage zum Halten von Rindern am Standort Tripkau
Quelle: Planzeichnung *Lageplan*, Landgesellschaft M-V mbH, Stand: 10/2017

3 Beschreibung relevanter Emissionsquellen

Die schallrelevanten Quellen der Anlage zum Halten von Rindern auf dem Anlagen- und Betriebsgelände der Landgut Tripkau GbR am Standort Tripkau lassen sich wie folgt beschreiben:

- schallabstrahlende Außenflächen der Ställe und der BHKW
- Aggregate und Arbeiten im Freien
- anlagenbezogener Fahrzeugverkehr

3.1 Außenflächen der Rinderställe und der BHKW

3.1.1 Rinderställe

Die Tiere der Anlage zum Halten von Rindern sind derzeit in insgesamt sieben Ställen untergebracht. Da aktuell noch keine Planungen für neue Stallgebäude vorliegen, wird hier in der Prognose auf die derzeitige Kubatur der Ställe abgestellt. Um dennoch einer zukünftigen Planung gerecht zu werden, werden für die Außenbauteile Materialien entsprechend dem Stand der Technik angenommen. Von der Oberkante des STB-Sockels bis zur Traufhöhe sind die Längswände offen und werden mit Windnetzen versehen. In den Giebelwänden aus Trapezblech befinden sich Sektional- und Agrartore. Die Dachaußenhaut besteht aus Faserzementplatten. Gemäß Literatur /11/ wird für die Trapezblechverkleidung ein Schalldämmmaß von mindestens R'_W = 21 dB und für die Faserzementplatten ein Schalldämmmaß von mindestens R'_W = 30 dB berücksichtigt. Für die Öffnungen in den Seitenwänden sowie für die Tore wird kein Schalldämmmaß berücksichtigt.

Für die Geräuschemission eines Rindes wird gemäß einer Untersuchung der Geräuschemissionen von Nutztieren /16/ von einem Schallleistungspegel von L_W = 70,8 dB(A) (Tag) bzw. L_W = 68,8 dB(A) (Nacht) ausgegangen. In diesem Emissionsansatz sind bereits Geräuschemissionen technischer Stalleinrichtungen bzw. notwendiger Stallarbeiten berücksichtigt.

Auf Grundlage der maximalen Tierplatzzahl pro Stall (380 TP) und der Stallabmessung sowie unter Berücksichtigung der für die Außenbauteile verwendeten Materialien werden gemäß den Gleichungen:

$$T = 0{,}163 * (V / A)$$

und

$$L_I = L_W + 14 + 10*\lg(T / V)$$

mit

L_I = Halleninnenpegel
L_W = Schallleistungspegel Tiere und technische Stalleinrichtungen
T = Nachhallzeit (bei α = 0,15)
V = Volumen des Stalls
A = schallabsorptionswirksame Oberfläche der raumbegrenzenden Bauteile

Stallinnenpegel von L_I = 74,0 dB(A) am Tag und L_I = 72,0 dB(A) in der Nacht berechnet.

3.1.2 BHKW

Neben den Außenflächen der Ställe werden Geräusche ebenfalls über die Außenflächen der BHKW emittiert.

Das verbleibende BHKW (P_{el} = 549 kW) der beiden vorhandenen BHKW befindet sich in einer Beton-Schallhaube. Für eine solche Konstruktion kann gemäß Literatur /11/ von einem bewerteten Schalldämmmaß von mindestens R'_W = 47 dB ausgegangen werden. Auf Grundlage dieses Wertes werden von den Außenwänden und Dem Dach der Beton-Schallhaube keine relevanten Schallemissionen beim Betrieb des BHKW erwartet. Somit werden in der Prognose die Außenbauteile der Beton-Schallhaube nicht als relevante Schallquelle berücksichtigt.

Im Rahmen der geplanten Änderung soll das kleinere der vorhandenen BHKW durch ein neues BHKW (P_{el} = 356 kW) ersetzt werden. Dieses BHKW soll in einem Container aufgestellt und betrieben werden. Gemäß Herstellerangaben wird für den BHKW-Container (L x B x H = 3,86 m x 1,69 m x 2,38 m) des neu geplanten BHKW ein Schallleistungspegel von L_W = 95,6 dB(A) und damit ein flächenbezogenen Schallleistungspegel von L_W'' = 80,3 dB(A)/m^2 berücksichtigt (entspricht einem Schalldruckpegel von L_P = 76,2 dB(A) in einer Entfernung von 1,00 m).

3.2 Aggregate und Arbeiten im Freien

Neben den schallabstrahlenden Außenflächen der Stallgebäude und des BHKW werden Geräusche zusätzlich durch im Freien befindliche Aggregate sowie von im Freien ausgeführten Arbeiten emittiert. Sämtliche Arbeiten auf dem Anlagengelände werden in der Regel in der Zeit von 6:00 bis 20:00 ausgeführt. Am Tag der höchsten Emission werden nicht alle für den Betrieb der Anlage notwendigen Arbeiten ausgeführt. In der Prognose werden folgende Aggregate und Arbeiten berücksichtigt.

3.2.1 Rinderanlage

<u>Futtermischwagen (FMW)</u>
Täglich werden die Tiere mittels Futtermischwagen (FMW) gefüttert. Die Fütterung erfolgt in der Zeit von 4:00 Uhr bis 10:00 Uhr und von 15:00 Uhr bis 18:00 Uhr. Laut Aussagen des Vorhabenträgers kann davon ausgegangen werden, dass der Futtermischwagen maximal 50% dieser Zeit im Einsatz ist. Gemäß einer technischen Untersuchung /16/ wird für den Futtermischwagen ein Schallleistungspegel von L_W = 102 dB(A) und ein Spitzenpegel von L_{Wmax} = 110 dB(A) berücksichtigt. Die Fahrbewegungen des Futtermischwagens werden als Linienquelle mit der Emissionshöhe von h_E = 1,50 m digitalisiert.

Mischanlage

Bevor das Futter über eine Bandanlage zu den einzelnen Ställen gefördert wird, wird es im Futterhaus bedarfsgerecht angemischt. Gemäß dem Praxisleitfaden *Schalltechnik in der Landwirtschaft* /16/ wird für den Antrieb einer Mischanlage ein Schallleistungspegel von L_W = 77 dB(A) berücksichtigt. Im gegenständlichen Fall wird angenommen, dass sich immer drei Antriebsmotoren gleichzeitig in Betrieb befinden. Damit ergibt sich für die Mischanlage einen Gesamtschallleistungspegel von L_W = 82 dB(A). Die Mischanlage wird als Punktquelle mit der Emissionshöhe von h_E = 1,00 m digitalisiert. Die Einhausung der Mischanlage wird nicht berücksichtigt.

Bandanlage

Eigene Messwerte liegen für diese Art von Geräuschquelle nicht vor. Für die Bandanlage wird in Anlehnung an eine technische Untersuchung /18/ ein Schallleistungspegel von L_W = 75 dB(A)/m berücksichtigt. Das entspricht dem Mittelwert von an offenen Bandanlagen von Kohlekraftwerken in Messungen ermittelten Schallleistungspegeln. Die Bandanlage wird als Linienquelle mit der Emissionshöhe von h_E = 4,00 m digitalisiert.

Antrieb Bandanlage

Eigene Messwerte liegen für diese Art von Geräuschquelle nicht vor. Für den Antriebsmotor der Bandanlage wird in Anlehnung an eine technische Untersuchung /10/ mit einem Wert von L_W = 78 dB(A) ein Schallleistungspegel eines vergleichbaren Aggregats (Antriebsmotor Förderband) sowie ein Sicherheitszuschlag von 3 dB berücksichtigt. Der Antriebsmotor der Bandanlage wird als Punktquelle mit der Emissionshöhe von h_E = 4,00 m digitalisiert.

Entladen Mischfutter

Das mit einem LKW zur Anlage gelieferten Mischfutter wird mittels bordeigenen Kompressors entladen. Gemäß Leitfaden /12/ wird für einen Entladevorgang ein Schallleistungspegel von L_W = 97 dB(A) sowie ein Spitzenpegel von L_{Wmax} = 110 dB(A) berücksichtigt. Ein Entladevorgang dauert maximal 30 Minuten. Laut Aussagen des Vorhabenträgers kann von maximal einem Entladevorgang am Tag ausgegangen werden. Das Entladen des Mischfutters wird als Punktquelle in einer Emissionshöhe von t_E = 1,00 m digitalisiert.

Befüllen Milchwagen

Für das Befüllen des Milchtankfahrzeuges wird gemäß einem Leitfaden /12/ konservativ ein Schallleistungspegel von L_W = 97 dB(A) sowie ein Spitzenpegel von L_{Wmax} = 110 dB(A) berücksichtigt. Ein Befüllvorgang dauert maximal 30 Minuten. Das Befüllen des Milchtankwagens wird als Punktquelle mit der Emissionshöhe von h_E = 1,00 m digitalisiert.

Verladen Schlachtvieh

Gemäß den Ergebnissen eigener Schallmessungen wird für das Verladen der Tiere ein Schallleistungspegel von L_W = 95 dB(A) sowie ein Spitzenpegel von L_{Wmax} = 115 dB(A) berücksichtigt. Darüber hinaus wird ein Zuschlag für Impulshaltigkeit von K_I = 6 dB(A) zum Ansatz gebracht.

Mit der Messung werden die Leerlaufgeräusche des LKW, die Geräusche von hydraulischen Aggregaten und die Geräusche durch das Eintreiben der Tiere erfasst. Der Verladevorgang dauert jeweils maximal eine Stunde. Das Verladen des Schlachtviehs wird als Punktquelle mit einer Emissionshöhe von h_E = 2,00 m digitalisiert.

Ausmisten

Einmal pro Woche werden die Ställe, in denen die Rinder auf Stroh gehalten werden, mittels Hoflader ausgemistet. Dieser Vorgang dauert pro Stall etwa eine Stunde. Gemäß technischer Untersuchung /13/ wird für den Radlader ein Schallleistungspegel von L_W = 102 dB(A) sowie ein Spitzenpegel von L_{Wmax} = 110 dB(A) berücksichtigt. Darüber hinaus wird ein Zuschlag für Impulshaltigkeit von 3 dB(A) zum Ansatz gebracht. Die Schallemission der Fahrzeuge im Innern des Stalls ist bereits im Emissionsansatz für die Rinder berücksichtigt. Die Fahrbewegungen beim Ausmisten wird als Linienquelle mit einer Emissionshöhe von h_E = 1,50 m digitalisiert.

Hofarbeiten

Für allgemeine Hofarbeiten auf dem Anlagengelände wird eine Flächenquelle mit einem Schallleistungspegel von L_W = 102 dB(A) (entspricht dem Schallleistungspegel eines Radladers gemäß /13/) sowie ein Zuschlag für Impulshaltigkeit von 3 dB(A) berücksichtigt. Die Einwirkzeit beträgt t_E = 4,0 h am Tag und die Emissionshöhe h_E = 1,50 m.

Verdichten Silage

Die zur Anlage transportierten Futtermittel (Gras, Mais) werden in den Fahrsilos eingelagert und dabei verdichtet. Das Verdichten erfolgt in der Zeit von 6 bis 22 Uhr. Aufgrund von Pausen, bei Bedarf notwendigen Reparaturen sowie sonstigen technischen Arbeiten wird von einer täglichen Einwirkzeit von ca. 80% der täglichen Arbeitszeit für das Verdichten der Silage ausgegangen. Zum Verdichten der Maissilage in den Fahrsilos kommen entsprechend den Angaben des Vorhabenträgers zwei Traktoren zum Einsatz. Gemäß dem Praxisleitfaden *Schalltechnik in der Landwirtschaft* /16/ wird für einen Traktor ein Schallleistungspegel von L_W = 99 dB(A) sowie ein Spitzenpegel von L_{Wmax} = 110 dB(A) berücksichtigt. Damit ergibt sich für das Verdichten der Silage einen Gesamtschallleistungspegel von L_W = 102 dB(A). Darüber hinaus wird ein Zuschlag für Impulshaltigkeit von 3 dB(A) zum Ansatz gebracht. Die Fahrsilos werden von 3,00 m Wänden begrenzt. Im ungünstigsten Fall verdichten die Traktoren die Silage in einer Höhe von 3,00 m. Die Fahrbewegungen beim Verdichten der Silage wird als Flächenquelle mit einer Emissionshöhe von h_E = 1,50 m digitalisiert.

Sämtliche Pumpen, die die Gülle von der Rinderanlage zur Biogasanlage fördern, sind als Tauchpumpen ausgeführt. Aus diesem Grund werden von den Pumpen keine relevanten Geräuschemissionen erwartet. Damit werden diese Pumpen in der Prognose nicht berücksichtigt.

Tabelle 1: Emissionswerte der Aggregate und Arbeiten im Freien (Rinderanlage)

ID	Bezeichnung	L_W	L_{Wmax}	T_E		h_E	Bemerkung
				T	N		
			[dB(A)]	[h]		[m]	
EZQi	**Einzelquellen**						
001	Mischanlage	82	--	7	1	1,00	/16/, 3 Motoren mit L_W = 77 dB(A)
002	Antrieb BA	81	--	7	1	4,00	vergleichbares Aggregat /10/ plus K_S = 3 dB
003	Entladen MF	97	110	0,5	0	1,00	1 Vorgang a 30 min /12/
004	Beladen MW	97	110	0,5	0	1,00	1 Vorgang a 30 min/12/
005	Verladen SV	95	115	1	0	2,00	plus K_I = 6 dB(A) eigene Messung
LIQi	**Linienquelle**						
001	FMW	102	110	3,5	0,5	1,50	/16/
002	Bandanlage	75 [1)]	--	7	1	4	vergleichbare Anlage /18/
FLQi	**Flächenquelle**						
062	Ausmisten	102	110	1	0	1,00	plus K_I = 3 dB(A) 1 Radlader /13/
063	Hofarbeiten	102	110	4	0	1,00	plus K_I = 3 dB(A) 1 Radlader /13/
064	Verdichten Silage	102	110	12,8	0	4,00	plus K_I = 3 dB(A) 2 Traktoren /16/

L_W - Schallleistungspegel, L_{Wmax} – Spitzenpegel, T_E – Einwirkzeit, T – Tageszeitraum (06:00 – 22:00 Uhr), N – lauteste Stunde im Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr), h_E – Emissionshöhe
[1)] längenbezogener Schallleistungspegel in dB(A)/m

Alle weiteren notwendigen Arbeiten auf dem Anlagengelände wie das Verladen der Kadaver, das Entladen der Strohballen sowie das Beladen der Fahrzeuge mit dem abzutransportierenden Festmist werden in der Prognose nicht berücksichtigt, da diese am Tag der höchsten Emission nicht durchgeführt werden oder die Schallemission entweder nicht relevant ist bzw. bereits mit der Schallemission einer anderen Arbeit mitberücksichtigt wird. In Tabelle 1 sind die in dieser Untersuchung berücksichtigen Schallquellen der Rinderanlage zusammengefasst.

3.2.2 Biogasanalage

Auf dem Anlagengelände wird außer der Rinderanlage noch eine Biogasanlage betrieben. Neben den abstrahlenden Außenwänden der BHKW-Container werden die Geräuschemissionen folgender Aggregate berücksichtigt. Im Sinne einer Maximalwertabschätzung wird in der Prognose von einem gleichzeitigen (parallelen) 24-stündigen Betrieb beider BHKW ausgegangen.

Antrieb Rührwerke

Gemäß den Ergebnissen einer Schallmessung wird für Antriebsmotoren der Paddelgiganten ein Schallleistungspegel von jeweils L_W = 91 dB(A) berücksichtigt. Gemäß den Angaben des Vorhabenträgers werden die Rührwerke maximal 15 Minuten pro Stunde betrieben. Die Antriebsmotoren der Rührwerke werden als Punktquelle mit einer Emissionshöhe von h_E = 1,00 m digitalisiert.

Dosierer

Gemäß den Ergebnissen einer Schallmessung an einer vergleichbaren Anlage wird für den Dosierer ein Schallleistungspegel von L_W = 83 dB(A) sowie ein Sicherheitszuschlag von 3 dB berücksichtigt. Gemäß den Angaben des Vorhabenträgers wird der Dosierer maximal 15 Minuten pro Stunde betrieben. Der Dosierer wird als Punktquelle mit einer Einwirkzeit von t_E = 24 h sowie einer Emissionshöhe von h_E = 1,00 m digitalisiert.

BHKW Aggregate

Auf dem BHKW-Container befinden sich ein Gemischkühler, ein Notkühler sowie je eine Zu- und Abluftöffnung. Gemäß den Ergebnissen einer Schallmessung an einer vergleichbaren Anlage wird für die Zuluftöffnung ein Schallleistungspegel von L_W = 78 dB(A), für die Abluftöffnung ein Schallleistungspegel von L_W = 86 dB(A) und für die zwei Kühler ein Schallleistungspegel von jeweils L_W = 91 dB(A) berücksichtigt. Alle vier Schallquellen werden zu einer Ersatzschallquelle mit einem Schallleistungspegel von L_W = 94,7 dB(A) zusammengefasst. Die Geräusche sämtlicher anderer Anlagenteile wie Gaskühlung, Abgaswärmetauscher und Schalldämpfer für den Abgaskamin sind schalltechnisch nicht relevant und werden in diesem Wert bereits mitberücksichtigt. Die Aggregate der BHKW werden jeweils als Punktquelle mit einer Einwirkzeit von t_E = 24 h sowie einer Emissionshöhe von h_E = 4,00 m digitalisiert.

BHKW Kamin

Gemäß den Ergebnissen einer Schallmessung an einer vergleichbaren Anlage wird für die Abgaskamine der BHKW ein Schallleistungspegel von L_W = 83 dB(A) sowie ein Sicherheitszuschlag von 3 dB berücksichtigt. Die Abgaskamine der BHKW werden jeweils als Punktquelle mit einer Einwirkzeit von t_E = 24 h sowie einer Emissionshöhe von h_E = 10,00 m digitalisiert.

Beschickung Dosierer

Einmal am Tag wird der Dosierer der Biogasanlage mittels Futtermischwagen beschickt. Dieser Vorgang dauert maximal eine Stunde. Gemäß technischer Untersuchung /16/ wird für den Futtermischwagen ein Schallleistungspegel von L_W = 102 dB(A), ein Zuschlag für Impulshaltigkeit von 3 dB(A) sowie ein Spitzenpegel von L_{Wmax} = 110 dB(A) berücksichtigt. Die Schallemission der Fahrbewegungen beim Beschicken des Dosierers wird in als Linienquelle mit einer Emissionshöhe von h_E = 1,00 m digitalisiert.

Tabelle 2: Emissionswerte der Aggregate im Freien (Biogasanlage)

ID	Bezeichnung	L_W	L_{Wmax}	T_E		h_E	Bemerkung
				T	N		
		[dB(A)]		[h]		[m]	
EZQi	**Einzelquellen**						
006	BHKW1 Aggregate	95	--	16	1	4,00	
007	BHKW2 Aggregate						
008	BHKW1 Kamin	86	--	16	1	10,00	Messung vergleichbare Anlage plus K_S = 3 dB
009	BHKW2 Kamin						
010	Abluft Trafo	87	--	16	1	2,50	Messung
011	Gasverdichter	84	--	16	1	1,50	
012	Antrieb RW F1	91	--	4	0,25	3,50	Messung
013	Antrieb RW F2						
014	Dosierer	86	--	4	0,25	1,00	Messung vergleichbare Anlage plus K_S = 3 dB
FLQi	**Flächenquellen**						
065	Beschickung Dosierer	102	110	1	0	1,00	/16/

L_W - Schallleistungspegel, L_{Wmax} – Spitzenpegel, T_E – Einwirkzeit, T – Tageszeitraum (06:00 – 22:00 Uhr), N – lauteste Stunde im Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr), h_E – Emissionshöhe,

Weitere Rührwerke in den Fermentern und in den Endlagern sind als Rührwerke mit Tauchmotoren ausgeführt. Aus diesem Grund werden von diesen Rührwerken keine relevanten Geräuschemissionen erwartet. Damit werden diese Rührwerke in der Prognose nicht berücksichtigt.

Des Weiteren konnte beim Vorortttermin festgestellt werden, dass von den Tragluftstützgebläsen an den Fermentern und den Endlagern keine relevanten Schallemissionen ausgehen. Damit werden auch die Tragluftstützgebläse in der Prognose nicht als Schallquellen berücksichtigt.

3.3 Anlagenbezogener Fahrzeugverkehr

Der anlagenbezogene Fahrzeugverkehr steht im Zusammenhang mit der Anlieferung von Futtermitteln, dem Abtransport von Abfallstoffen und Tieren sowie mit der Anlieferung und dem Abtransport sämtlicher für den Betrieb der Anlage notwendigen sonstigen Maschinen, Stoffe und Materialien.

Anlieferung der Silage (Gras/Mais)

Als Futter für die Rinder werden Mais und Gras in den Fahrsilos eingelagert. Die jährlich benötigte Menge an Gras wird in mehreren Kampagnen im Mai, Juli und September zum Anlagengelände transportiert, der Mais in einer Kampagne im Oktober. Für den Transport kommen Traktoren mit einer Transportkapazität von ca. 12 t bzw. 16 t zum Einsatz. Die Anlieferung der Silage erfolgt in der Zeit zwischen 6:00 und 22:00 Uhr. Nach Angaben des Vorhabenträgers kann beim Einbringen der Silage von maximal 64 Transporten pro Tag ausgegangen werden.

Anlieferung Weizen

Der Weizen wird mittels Traktoren zum Anlagengelände geliefert. Dabei kann von maximal 25 Transporten im Jahr ausgegangen werden. Die Anlieferung erfolgt werktags in der Zeit zwischen 6:00 und 18:00 Uhr.

Anlieferung Stroh

Das für die Tierhaltung notwendige Stroh wird an maximal 10 Tagen pro Jahr auf das Anlagengelände transportiert. Die Ballen werden mit einem Traktor zum Anlagengelände transportiert und dort eingelagert. Die Anlieferung erfolgt in der Regel werktags in der Zeit zwischen 7:00 und 18:00 Uhr. Nach Angaben des Vorhabenträgers kann bei der Anlieferung von Stroh von maximal 10 Transporten pro Tag ausgegangen werden.

Anlieferung Futterzusätze

Neben Mais- und Grassilage werden Futterzusätze mittels LKW zum Anlagengelände geliefert. Dabei kann von maximal zwei Transporten in der Woche und von maximal einem Transport am Tag ausgegangen werden. Die Anlieferung erfolgt werktags in der Zeit zwischen 6:00 und 18:00 Uhr.

Anlieferung Mischfutter

Das Mischfutter wird mittels LKW zum Anlagengelände geliefert. Dabei kann von maximal zwei Transporten in der Woche ausgegangen werden. Die Anlieferung erfolgt werktags in der Zeit zwischen 6:00 und 18:00 Uhr.

Abtransport Milch

Einmal am Tag wird die auf der Anlage produzierte Milch abgeholt. Für den Abtransport kommt ein LKW zum Einsatz. Gemäß den Angaben des Vorhabenträgers erfolgt der Abtransport in Abhängigkeit vom Routenplan der Molkerei.

Im Sinne einer Maximalwertabschätzung wird in der Prognose wird von einem Transport im Beurteilungszeitraum *Nacht* ausgegangen.

Abtransport Schlachtvieh

Die Rinder zum Schlachten werden zwei Mal in der Woche mittels LKW vom Anlagengelände abtransportiert. Der Abtransport erfolgt in der Regel zwischen 6:00 und 18:00 Uhr.

Abtransport Kadaver

Verendete Tiere werden etwa zwei Mal in der Woche mittels speziellem LKW vom Anlagengelände abtransportiert. Der Abtransport erfolgt normalerweise in der Zeit zwischen 6:00 und 18:00 Uhr.

Abtransporte Gärrest

In der Zeit von März bis Oktober wird der Gärrest in mehreren Kampagnen zur Düngung auf die Felder ausgebracht. Dazu kommen Güllewagen oder Traktoren mit einem entsprechenden Anhänger zum Einsatz. Die Ausbringung des Gärrestes erfolgt in der Zeit zwischen 6:00 und 22:00 Uhr. Pro Tag kann von maximal 64 Transporten ausgegangen werden.

Abtransport Festmist

Vier Mal im Jahr wird an jeweils 3 Tagen der Festmist vom Anlagengelände abtransportiert. Die Transporte finden in der Zeit von 6:00 bis 18:00 Uhr statt. Pro Tag kann von maximal 10 Transporten ausgegangen werden.

Tabelle 3: Anlagenbezogenes Verkehrsaufkommen

Transporte		**Transporte am Tag der höchsten Emission**		**Transporte pro Jahr**	
		Tag	**Nacht**	**Tag**	**Nacht**
Anlieferung Grassilage	Traktor	--	--	1.000	0
Anlieferung Maissilage	Traktor	64	--	625	0
Anlieferung Weizen	LKW	--	--	25	0
Anlieferung Stroh	Traktor	--	--	70	0
Anlieferung Mischfutter	LKW	1	--	104	0
Abtransport Milch	LKW	1	--	365	0
Abtransport Schlachtvieh	LKW	1	--	104	0
Abtransport Kadaver	LKW	--	--	104	0
Abtransport Gärrest	Traktor	--	--	1.250	0
Abtransport Festmist	Traktor	--	--	63	0
Transporte mit LKW/Traktor pro Jahr gesamt				3.710	0
Fahrbewegungen mit LKW/Traktor (An- und Abfahrten) pro Jahr gesamt				7.420	0

Nicht alle der mit der Anlage verbundenen Transporte finden an ein und demselben Tag statt.

Im Sinne einer Maximalabschätzung werden 67 Transporte und der damit verbundenen Schallemissionen am Tag der höchsten Emission berücksichtigt (Tabelle 4).

Für den Fahrweg eines LKW bzw. eines Traktors im Zeitraum von 1 h resultiert ein längenbezogener Schallleistungspegel von $L_{WA'\!,1h}$ = 63 dB(A)/m. Die Fahrbewegungen der LKW auf dem Anlagengelände werden als Linienquelle mit einer Höhe von 1,00 m berücksichtigt. Der auf den jeweiligen Beurteilungszeitraum bezogene Schallleistungspegel des Fahrweges mehrerer LKW wird entsprechend dem Untersuchungsbericht zu LKW- und Ladegeräuschen /14/ gemäß der Beziehung:

$$L_{WA,r} = L_{WA'\!,1h} + 10*\log(n) + 10*\log(l/1m) - 10*\log(T_r/1h)$$

mit

$L_{WA'\!,1h}$ = 63 dB(A)/m für LKW ≥ 105 kW

n = Anzahl der LKW im Zeitraum T_r

berechnet.

Der Spitzenpegel der LKW wird durch Öffnen und Schließen der Türen, Anlassen und durch die Betriebsbremse bestimmt. Im Bereich des Fahrweges sowie des Verladebereiches wird gemäß Parkplatzlärmstudie /15/ in der Prognose ein Spitzenpegel L_{WAmax} = 110 dB(A) berücksichtigt.

Tabelle 4: Emissionswerte des in der Prognose berücksichtigten An- und Abfahrverkehrs

ID	Bezeichnung	$L_{WA',1h}$	L_{Wmax}	T_E		n	n/h	$L_{WA,r}$
				T	N			
		[dB(A)/m]	[dB(A)]	[h]			[h^{-1}]	[dB(A)/m]
LIQi	**Linienquellen**							
006	Silage (An- und Abfahrt)	63	110	16	0	64	4	69,0
007	Mischfutter (An- und Abfahrt)			1	0	1	1	63,0
008	Milch (An- und Abfahrt)			1	0	1	1	63,0
009	Schlachtvieh (An- und Abfahrt)			1	0	1	1	63,0

4 Berechnung der Geräuschimmission

Die Ermittlung der Geräuschimmissionen, deren Wertung und deren Beurteilung erfolgt entsprechend der TA Lärm /1/. Es wird die detaillierte Prognose (DP) nach TA Lärm /1/, Anhang A.2.3, angewandt, wobei die Emissionsdaten als Summenpegel vorliegen. Die meteorologische Korrektur (nach DIN 9613-2) C_{met} wird unter Berücksichtigung der Windverteilung berechnet. Die Schallausbreitungsrechnung folgt der DIN ISO 9613-2 /2/.

4.1 Beschreibung des Berechnungsmodells

Die Berechnung wird mit den unter Punkt 4 genannten Schallquellen auf der Grundlage der angegebenen mittleren Schallleistungspegel $L_{W,Aeq}$, deren Einwirkzeiten TE, deren Richtwirkungskorrektur DC (vgl. DIN ISO 9613-2 E, Abschnitt 6., Gleichung 3) mit dem Berechnungsmodell IMMI durchgeführt.
Der Beurteilungspegel L_r für die Beurteilungszeit T_r am Immissionsort IP wird nach folgender Gleichung berechnet:

$$L_r = 10*\lg \left[1/T_r \sum T_j * 10^{(L_{Aeq,j} - C_{met} + K_{T,j} + K_{I,j} + K_{R,j})} \right]$$

mit

- T_r Beurteilungszeit,
- T_j Teilzeit,
- L_{Aeq} äquivalente Dauerschallpegel (Schalldruckpegel) nach DIN 45641 während der Beurteilungszeit T_r am Immissionsort IP,
- C_{met} meteorologische Korrektur,
- K_T Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit (0 dB, 3 dB oder 6 dB),
- K_I Impulszuschlag (0 dB, 3 dB oder 6 dB),
- K_R Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit in der Teilzeit T_j für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

Für die Berechnung wurden folgende Randbedingungen angesetzt:

- Luftdämpfungskoeffizient a bei 500 Hz = 1,9 dB/km
- Mitwind - Wetterlage, d. h. keine meteorologische Korrektur Cmet
- Bodendämpfung berechnet für harten Boden, wie er z. B. eigentlich nur um Industriegelände herum oft vorkommt (G = 0)
- Temperatur 10 °C, relative Luftfeuchte 70 % ISO 9613
- Bei Abschirmungen wird davon ausgegangen, dass die flächenbezogene Masse mindestens 110 kg/m² beträgt und dass das abschirmende Objekt eine geschlossene Oberfläche ohne große Risse oder Lücken aufweist.

Der von einem Außenhautelement abgestrahlte Schallleistungspegel L_{WA} berechnet sich aus dem Hallen-Innenpegel L_I in dB(A) unter Berücksichtigung der Korrektur C_{diff}, dem bewerteten Schalldämmmaß des Außenhautelementes $R`_w$ in dB(A) sowie der Fläche des Elementes in m².

4.2 Maßgebliche Immissionsorte / Schutzanspruch

Als repräsentative Berechnungspunkte zur Ermittlung der Immissionen werden maßgeblichen Immissionsorte (IO) im nächstgelegenen Anlagenumfeld festgelegt, die den geringsten Abstand von der Anlage haben. Dabei handelt es sich um die nächstgelegene Wohnbebauung innerhalb der Ortslage Tripkau. Die Immissionsorte befinden sich außerhalb von Gebiete mit einer verbindlichen Bauleitplanung und daher erfolgt ihre baurechtliche Einordnung nach Inaugenscheinnahme aufgrund objektiver Gegebenheiten. Die untersuchten Immissionspunkte scheinen nach der besonderen Art der baulichen Nutzung dem Mischgebiet nach § 6 BauNVO zu entsprechen.

Tabelle 5: Immissionspunkte und deren baurechtliche und schalltechnische Einordnung

IO	Immissionsorte	Höhe	Baurechtliche Einordnung	IRW TA Lärm	
		[m]		[dB(A)]	
				Tag	Nacht
1	Hauptstraße 45	4,50	MI	60	45
2	Hauptstraße 47	1,80			
3	Hauptstraße 59	1,80			

MI – Dorfgebiet, IRW - Immissionsrichtwerte

Die Koordinaten der Immissionspunkte (UTM-Koordinaten mit Bezug auf ETRS98 Zone 32) sind den Ergebnisdarstellungen im Anhang zu entnehmen und die Lage der Immissionsorte bezüglich der untersuchten Anlage wird in der Abbildung *Lageplan der Immissionsorte* dargestellt.

Tags gilt eine Beurteilungszeit von 16 Stunden (6:00 – 22:00 Uhr), maßgebend für die Nacht ist die volle Nachtstunde im Zeitraum zwischen 22:00 und 6:00 Uhr mit dem höchsten Beurteilungspegel.

Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Für seltene Ereignisse (Ereignisse an bis zu 10 Tagen/Nächten eines Kalenderjahres) betragen die Beurteilungspegel tags 70 dB(A) und nachts 55 dB(A). Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diese Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 20 dB(A) am Tag und um nicht mehr als 10 dB(A) in der Nacht überschreiten.

4.3 Ergebnisse

Anhand der unter Punkt 3 beschriebenen Schallquellen und der für diese ermittelten bzw. angenommenen Schallemission wurden an den maßgeblichen Immissionsorten die nachfolgenden Beurteilungspegel für eine Zusatzbelastung durch den Normalbetrieb der Anlage zum Halten von Rindern am Standort Tripkau ermittelt. Für die Berechnung der Zusatzbelastung wurde der konservative Fall betrachtet, d.h. alle Transportvorgänge und alle sonstigen im Betrieb üblichen Tätigkeiten finden am Tag der höchsten Emission statt.

In Tabelle 6 sind die Beurteilungspegel der Zusatzbelastung der Anlage Halten von Rindern im Normalbetrieb sowie die Immissionsrichtwerte (IRW) der TA Lärm /1/ an den untersuchten Immissionspunkten abgebildet.

Tabelle 6: Beurteilungspegel für den Normalbetrieb

IO	Immissionsort	Beurteilungspegel Zusatzbelastung		IRW TA Lärm		Überschreitung	
		T	N	T	N	T	N
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	Hauptstraße 45	50[1)]	45	60	45	--	--
2	Hauptstraße 47	49[2)]	45			--	--
3	Hauptstraße 50	48[2)]	42			--	--

IRW – Immissionsrichtwerte, T – Tageszeitraum (Werktag 06:00 – 22:00 Uhr), N – Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr)
[1)] Verdichten Pos.1, [2)] Verdichten Pos.2

Der Vergleich der berechneten Beurteilungspegel mit den zulässigen Immissionsrichtwerten der TA Lärm /1/ zeigt, dass bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlage zum Halten von Rindern im sogenannten Normalbetrieb nach der geplanten Änderung die prognostizierten Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten im Beurteilungszeitraum *Tag* 10 dB(A) und mehr unterhalb der Immissionsrichtwerten der TA Lärm /1/ liegen.
Im Beurteilungszeitraum *Nacht* werden die Immissionsrichtwerte eingehalten bzw. um 3 dB(A) unterschritten.

Die Spitzenpegel der von der Anlage zum Halten von Rindern nach der geplanten Änderung im Normalbetrieb hervorgerufenen Zusatzbelastung werden vor allem durch die Transportprozesse bestimmt. Die für die gesamte Anlage ermittelten Spitzenpegel liegen an allen maßgeblichen Immissionspunkten ebenfalls unter den zulässigen Spitzenpegeln gemäß der TA Lärm /1/ (siehe Tab. 7).

Tabelle 7: Spitzenpegel für den Normalbetrieb

IO	Immissionsort	Spitzenpegel Zusatzbelastung		IRW TA Lärm		Überschreitung	
		T	N	T	N	T	N
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	Hauptstraße 45	56	52	90	65	--	--
2	Hauptstraße 47	65	48			--	--
3	Hauptstraße 50	61	50			--	--

T – Tageszeitraum (Werktag 06:00 – 22:00 Uhr), N – Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr)

Im Beurteilungszeitraum *Tag* liegen die prognostizierten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung durch die Anlage zum Halten von Rindern nach der geplanten Änderung bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlage im sogenannten Normalbetrieb an sämtlichen untersuchten Immissionsorten um mindestens 10 dB(A) unterhalb des maßgeblichen Immissionsrichtwertes gemäß TA Lärm /1/. Auch die prognostizierten Spitzenpegel liegen an allen Immissionsorten unterhalb der Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/. Damit befinden sich sämtliche untersuchte Immissionsorte außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlage zum Halten von Rindern am Standort Tripkau nach der geplanten Änderung im Sinne Nr. 2.2 der TA Lärm /1/.

Im Beurteilungszeitraum *Nacht* werden die Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten IO1 und IO2 eingehalten bzw. liegen die prognostizierten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung durch die Anlage zum Halten von Rindern nach der geplanten Änderung bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlage im sogenannten Normalbetrieb am Immissionsort IO3 3 dB(A) unterhalb des maßgeblichen Immissionsrichtwertes gemäß TA Lärm /1/. Die prognostizierten Spitzenpegel liegen an allen untersuchten Immissionsorten unterhalb der Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/. Eine schalltechnisch relevante Vorbelastung im Sinne Nr. 2.4 der TA Lärm /1/ durch Anlagen, für die die TA Lärm /1/ gilt, existiert für die untersuchten Immissionsorte am Standort Tripkau nicht. Somit ist die ermittelte Zusatzbelastung an den Immissionsorten gleich der Gesamtbelastung.

4.4 Zusatzbelastung durch Verkehr

Nicht einbezogen in die Beurteilung der gewerblichen Quellen wird der Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen. Gemäß der TA Lärm sind Verkehrsgeräusche durch den An- und Abfahrverkehr zur und von der Anlage in einem Umfeld von bis zu 500 m vom Anlagenrand zu betrachten und gegebenenfalls der Anlage zuzurechnen. Befinden sich innerhalb dieses Bereiches Kern-, Misch-, und Dorf- und Wohngebiete, Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten, so ist der Verkehrslärm durch organisatorische Maßnahmen soweit wie möglich zu vermindern, wenn er den Beurteilungspegel rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöht, sich mit dem übrigen Verkehr nicht vermischt und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschreitet.

Im Zusammenhang mit der hier untersuchten Änderung kommt es zu keiner Änderung des täglichen Verkehrsaufkommens zur und von der Anlage auf öffentlichen Straßen gegenüber dem derzeit genehmigten Zustandes. Beim Normalbetrieb der gegenständlichen Anlage zum Halten von Rindern kommt es am Tag der höchsten Emission zu einem anlagenbezogenen Schwerlast-Verkehr von 68 LKW bzw. Traktoren pro Tag. Dieser findet in der Regel werktags in der Zeit zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr statt. Laut Aussagen des Vorhabenträgers fahren beim Einbringen der Futtermittel bzw. beim Ausbringen des Gärrestest ca. 80% der Fahrzeuge auf landwirtschaftlichen Wegen und nur 20% der Fahrzeuge durch die Ortslagen Tripkau, Wehningen und Pinnau.
Im Sinne einer Maximalwertabschätzung wird konservativ davon ausgegangen, dass die täglich stattfindenden Transporte an ein und demselben Immissionsort vorbeigeführt werden. Unter der Annahme, dass jeder LKW bzw. Traktor sowohl einmal das Anlagengelände verlässt als auch einmal wieder zum Anlagengelände fährt, werden in der Prognose für den anlagenbezogenen Verkehr maximal 136 LKW bzw. Traktoren pro Tag auf den öffentlichen Straßen berücksichtigt.

Ausgehend von diesem resultierenden maßgebenden Verkehrsaufkommen berechnen sich nach dem Verfahren für lange gerade Fahrstreifen gemäß der RLS 90 unter Annahme, dass sämtliche Fahrzeuge das Anlagengelände in nur eine Richtung verlassen die in der Tabelle 8 ausgewiesenen Beurteilungspegel innerhalb der Ortslage für einen Abstand von 10,00 m von der Fahrbahnmitte.

Selbst für den unwahrscheinlichen Fall, dass sämtlicher anlagenbezogener Fahrzeugverkehr an einem Immissionsort vorbei zum Anlagengelände gelangt wird der Immissionsgrenzwert der 16. BlmSchV für Dorfgebiete durch die Zusatzbelastung des anlagenbezogenen Fahrverkehrs auf den öffentlichen Straßen um 6 dB(A) unterschritten.

Von einer Vermischung mit dem übrigen Verkehr kann darüber hinaus ausgegangen werden.

Organisatorische Maßnahmen zur Verminderung der den Vorhaben zuzuordnenden Verkehrsgeräusche auf der öffentlichen Straße sind somit nicht erforderlich.

Tabelle 8: Beurteilungspegel aus Zusatzbelastung durch anlagenbezogener Verkehr

Verfahren für lange gerade Fahrstreifen nach der RLS 90 für den zusätzlichen anlagenbezogenen Verkehr			
Mindestabstand			
IO - Fahrbahnmitte 10,0 m		**für**	**MD/MI**
Mittelungspegel im Abstand s	DTV_T	136	Kfz/d
$L_m = L_{m,E} + D_S + D_{BM} + D_B$	DTV_N	--	Kfz/d
Beurteilungspegel	M_T	8,5	Kfz/h
$L_r = L_m + K$ **IGW**	M_N	--	Kfz/h
$L_{r,T}$ = 59,2 dB(A) 64 dB(A)	p_T	100,0	%
$L_{r,N}$ = --- 54 dB(A)	p_N	100,0	%
Berechnung Emissionspegel:	**$L_{m,E,T}$**	**53,5**	**dB(A)**
$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_V + D_{StrO} + D_{Stg}$	**$L_{m,E,N}$**	**--**	**dB(A)**
Mittelungspegel (Tag)	$L_{m,T}^{(25)}$	56,2	dB(A)
Mittelungspegel (Nacht)	$L_{m,N}^{(25)}$	--	dB(A)
Geschwindigkeitskorrektur (Tag)	$D_{V,T}$	-2,7	dB(A)
zulässige Geschwindigkeit Pkw	v_{Pkw}	50	km/h
zulässige Geschwindigkeit Lkw	v_{Lkw}	50	km/h
Mittelungspegel $L_m^{(25)}$ für 1 Pkw/h	L_{Pkw}	30,7	dB(A)
Mittelungspegel $L_m^{(25)}$ für 1 Lkw/h	L_{Lkw}	44,3	dB(A)
	D	13,6	dB(A)
Straßenoberfläche	D_{StrO}	0	dB(A)
Steigung der Straße ≤ 0,5%	D_{Stg}	0	dB(A)
Abstand- und Luftabsorption	**D_S**	**5,7**	**dB(A)**
horizontaler Abstand des IO von der Fahrbahnmitte	s	10,0	m
einsehbarer Bereich der Straße (+ -)	lz	25,70	m
Boden-/Meteorologiedämpfung	**D_{BM}**	**0,0**	**dB(A)**
mittlere Höhe	hm	2,25	m
Höhe des Emissionsortes	h_{Ge}	0,50	m
Höhe des Immissionsortes	h_{Gi}	4,00	m
Breite der Straße	Breite	5,50	m
Anzahl der Fahrspuren	Spuren	2	
Mittelungspegel von einer Straße (Tag)	$L_{m,T}$	59,2	dB(A)
Mittelungspegel von einer Straße (Nacht)	$L_{m,N}$	--	dB(A)
Zuschlag für erhöhte Störwirkung von lichtzeichengeregelten Kreuzungen	K	0	dB(A)
Beurteilungspegel (Tag)	**$L_{r,T}$**	**59,2**	**dB(A)**
Beurteilungspegel (Nacht)	**$L_{r,T}$**	**--**	**dB(A)**

4.5 tieffrequente Geräusche

Die Nr. 7.3 der TA Lärm verlangt zusätzlich eine Überprüfung der möglichen Einwirkung tieffrequenter Geräusche. Tieffrequente Geräusche können sowohl durch den Körperschall, als auch durch den Luftschall übertragen werden. Die Gefahr der Körperschallübertragung tieffrequenter Schallquellen über den Baugrund ist dabei besonders leicht gegeben. Die Schalldämmung der Fenster am Immissionsort ist hier nicht ausschlaggebend. Bei Körperschallübertragungen kommen in der Regel schwingungsdämpfende Maßnahmen an der Quelle als Abhilfe in Frage. Bei Luftschallübertragungen spielt die Schalldämmung der Fenster eine wesentliche Rolle. Für alle üblichen Fenster ist diese im tieffrequenten Bereich bekanntlich sehr gering. Deshalb sind bei besonders tieffrequentem Luftschall Minderungsmaßnahmen an der Quelle vordringlich erforderlich. Im Frequenzbereich ab 63 Hz findet der Übergang zu normalen Tonhöhen- und Geräuschempfindungen statt. Tonhaltige Geräusche sind von diesem Frequenzbereich an besonders belästigend. Im Wohnbereich können tieffrequente Geräusche insbesondere zu Zeiten, in denen andere Geräuschbelastungen niedrig sind, schon dann zu erheblichen Belästigungen führen, wenn sie gerade wahrgenommen werden. Zeiten mit geringer Geräuschbelastung treten vorwiegend in der Nacht auf. Die Frage, ob von der geplanten Anlage schädliche Umweltwirkungen durch tieffrequente Geräusche ausgehen können, kann daher nur im Einzelfall geklärt werden. Im Anhang A des Beiblattes 1 zur DIN 45680 (März 1997) sind Beispiele von Quellen angegeben, durch die in der Regel tieffrequente Geräusche verursacht werden. Dazu zählen unter anderem auch die Emissionen von Auspuffanlagen langsam laufender Verbrennungsmotoren.

Für das geplante BHKW2 liegen keine Emissionsdaten in Form eines Terzspektrums vor. Zur Bestimmung der Schallimmission des Abgaskamins des BHKW2 im tieffrequenten Terzbereich (vornehmlich für die Frequenzen 40 Hz, 50 Hz, 63 Hz, 80 Hz, 100 Hz) werden somit die Vorgaben der DIN ISO 9613-2-09/97 entsprechend angepasst.
Der äquivalente Dauerschallpegel je Terz in einer bestimmten Entfernung d außerhalb vor den schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109, Ausgabe November 1989, resultiert aus der Schallleistung je Terz gemäß der Beziehung:

$$L_{Terz,eq,außen} = L_{W,Terz,eq} – A_{div} – A_{gr} – A_{bar}$$

mit:

$L_{Terz,eq,außen}$	Mittelungspegel je Terz, außerhalb von Gebäuden in der Entfernung d[dB]
$L_{W,Terz,eq}$	Schallleistungspegel je Terz [dB]
A_{div}	geometrische Ausbreitung (Abstandsmaß) in [m] A_{div} = [20 lg (d/d0) + 11] mit d0 = 1 m und d = Abstand von der Mitte der BHKW - Abgasmündung zum IO [m]
A_{gr}	Bodeneffekt A_{gr} = 3 dB (geometrisches Richtwirkungsmaß für Schallausbreitung im Halbraum bereits enthalten [dB])
A_{bar}	schallmindernde Abschirmung durch Hindernisse/Gebäude [dB]

Die Über- bzw. Unterschreitung der Hörschwelle $L_{Terz,eq} – L_{HS}$ wird in der Untersuchung entsprechend den „Hinweisen zur Genehmigung und Überwachung von Biogasanlagen in Mecklenburg-Vorpommern“ beurteilt.

Für Pegel im Bereich $L_{Terz,eq,außen} - L_{HS} \leq -10$ dB kann mit großer Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die Anhaltswerte der DIN 45680 unterschritten werden. Auch für den Pegel im Bereich $-10 < L_{Terz,eq,außen} - L_{HS} \leq -3$ dB ist noch mit einer Unterschreitung der Anhaltswerte der DIN 45680 zu rechnen, wobei hier eine Nachweismessung nach Inbetriebnahme erforderlich ist. Bei Pegel im Bereich $L_{Terz,eq,außen} - L_{HS} > -3$ dB werden die Anhaltswerte der DIN 45680 möglicherweise überschritten.

Die überschlägige Prognose der tieffrequenten Geräusche des Abgaskamins des BHKW2 ist in den Tabellen 9 unter der Prämisse ausgeführt, dass an der nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzung (IO1) die Anhaltswerte der DIN 45680 unterschritten werden. In diesem Fall berechnet sich für den Abgaskamin des BHKW2 aus der vorhandenen geometrische Dämpfung in Bezug auf den nächstgelegenen Immissionspunkt das in den Tabelle 9 ausgewiesene Frequenzspektrum.

Der Nachweis, dass keine erheblichen Belästigungen durch tieffrequente Geräuschimmissionen am Immissionsort auftreten, sollte nach realisierter Anlage durch eine Messung in Abstand von 1,00 m von der Kaminöffnung (Kamindurchmesser = 0,20 m) des geplanten BHKW2 erfolgen.

Das emittierte tieffrequente Geräuschspektrum des Abgaskamins sollte nach der Realisierung des gegenständlichen Vorhabens den in den Tabelle 9 angegebenen Schalldruckpegel nicht überschreiten.

Tabelle 9: Überschlägige Prognose der tieffrequenten Geräusche BHKW2 (IO1)

Frequenz	**f_{Terz}**	**Hz**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
Hörschwelle	**L_{HS}**	**dB**	**48**	**40,5**	**33,5**	**28,0**	**23,5**
erforderliche Überschreitung der Hörschwelle	$L_{Terz,außen} - L_{HS}$	dB	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0
Abstand	s	m	223,00				
Abstandmaß	A_{div}	dB	58,0				
Bodeneffekt	A_{gr}	dB	-3,0				
Abschirmung	A_{bar}	dB	0,0				
Mittelungspegel außen	$L_{Terz,außen}$	dB	42,0	34,5	27,5	22,0	17,5
durch Messung nach Inbetriebnahme nachzuweisen:							
zul. Schallleistungspegel	L_W	dB	97,0	89,5	82,5	77,0	72,5
Kamindurchmesser	d	m	0,20				
zul. Schalldruckpegel (1m)	L_P	dB	85,2	77,7	70,7	65,2	60,7

4.6 Prüfung von Entwicklungsmöglichkeiten für die Anlage

Mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes für das Anlagengelände beabsichtigt der Vorhabenträger, sich neben der Bestandsnutzung auch künftige Entwicklungsmöglichkeiten planungsrechtlich zu sichern.
Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die Entwicklung der Anlage auf drei unterschiedlichen Entwicklungsgebieten (B-Plan EwG) möglich (siehe Abb. 4).

Abbildung 4: Lage möglicher Entwicklungsgebiete innerhalb des Geltungsbereichs des geplanten Bebauungsplanes

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Prognose sind für die Entwicklungsgebiete folgende flächenbezogene Schallleistungspegel möglich:

Tabelle 10: Emissionswerte der Entwicklungsgebiete

ID	Bezeichnung	L''$_W$		T_E		h_E	Bemerkung
		T	N	T	N		
		[dB(A)/m²]		[h]		[m]	
068	B-Plan EwG1	65	30	16	1	1,00	
070	B-Plan EwG2	65	40				
073	B-Plan EwG3	65	45				

L_W – flächenbezogener Schallleistungspegel in dB(A)/m², T_E – Einwirkzeit, T – Tageszeitraum (06:00 – 22:00 Uhr), N – lauteste Stunde im Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr), h_E – Emissionshöhe,

Anhand der untersuchten Entwicklungsgebiete und der für diese angenommene Schallemission werden an den maßgeblichen Immissionsorten die nachfolgenden Beurteilungspegel für eine Zusatzbelastung durch die Entwicklungsgebiete am Standort Tripkau ermittelt (siehe Tab.11).

Tabelle 11: Beurteilungspegel für die Entwicklungsgebiete (ohne Rinderanlage)

IO	Immissionsort	Beurteilungspegel Zusatzbelastung		IRW TA Lärm		Überschreitung	
		T	N	T	N	T	N
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	Hauptstraße 45	55	25	60	45	--	--
2	Hauptstraße 47	47	21			--	--
3	Hauptstraße 50	48	23			--	--

Für die künftige gesamte Anlage (Anlage zum Halten von Rindern und Entwicklungsgebiete) werden an den maßgeblichen Immissionsorten die nachfolgenden Beurteilungspegel für eine Zusatzbelastung durch die Anlage zum Halten von Rindern zusammen mit den Entwicklungsgebieten am Standort Tripkau ermittelt (siehe Tab.12).

Tabelle 12: Beurteilungspegel für den Normalbetrieb der Rinderanlage mit Entwicklungsgebiet

IO	Immissionsort	Beurteilungspegel Zusatzbelastung		IRW TA Lärm		Überschreitung	
		T	N	T	N	T	N
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	Hauptstraße 45	56[1)]	45	60	45	--	--
2	Hauptstraße 47	51[2)]	45			--	--
3	Hauptstraße 50	51[2)]	42			--	--

IRW – Immissionsrichtwerte, T – Tageszeitraum (Werktag 06:00 – 22:00 Uhr), N – Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr)
[1)] Verdichten Pos.1, [2)] Verdichten Pos.2

Der Vergleich der berechneten Beurteilungspegel mit den zulässigen Immissionsrichtwerten der TA Lärm /1/ zeigt, dass bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlage zum Halten von Rindern im sogenannten Normalbetrieb unter Einbeziehung künftiger Entwicklungsgebiete die prognostizierten Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten im Beurteilungszeitraum *Tag* 4 dB(A) und mehr unterhalb der Immissionsrichtwerten der TA Lärm /1/ liegen. Im Beurteilungszeitraum *Nacht* werden die Immissionsrichtwerte eingehalten bzw. um 3 dB(A) unterschritten.

Eine schalltechnisch relevante Vorbelastung im Sinne Nr. 2.4 der TA Lärm /1/ durch Anlagen, für die die TA Lärm /1/ gilt, existiert für die untersuchten Immissionsorte am Standort Tripkau nicht. Somit ist die ermittelte Zusatzbelastung an den Immissionsorten gleich der Gesamtbelastung.

4.7 Qualität der Prognose

Die Qualität der Prognose wird im Wesentlichen durch folgende Faktoren bestimmt:

- Qualität der Schallleistungspegel der Geräuschquellen
- Genauigkeit der Ausbreitungsberechnung des Prognosemodelles
- Aussagekraft der angesetzten Betriebsdaten zur Bildung des Beurteilungspegels

Im Zusammenhang mit den Emissionsdaten werden Schallleistungspegel aus technischen Dokumentationen, Untersuchungen und Studien sowie eigenen Messungen angesetzt. Die Emissionsabschätzung anhand von Literaturwerten bzw. aus überschlägigen Berechnungsverfahren erfolgt mittels der Auslegungsparameter der Aggregate. Diese Emissionsdaten liegen erfahrungsgemäß auf der sicheren Seite, sodass Abweichungen nach oben nicht zu erwarten sind.
Für Anlagenteile, für die keine Emissionsdaten vorliegen und für die Schallleistungspegel aus ähnlichen Anlagenteilen angesetzt werden, wird in der Prognose ein Sicherheitszuschlag berücksichtigt.

Für die Genauigkeit des Prognosemodells ist gemäß Entwurf DIN SO 9613-2 von 9/97 von einer Genauigkeit je nach Abstand von ±1 bis ± 3 dB(A) auszugehen.
Bezüglich der vom Betreiber angegebenen Einwirkzeiten wird eine Betriebssituation dargestellt, die den oberen Erwartungsbereich kennzeichnet. Für alle zum Einsatz kommenden Aggregate wird als konservativer Ansatz von einem Volllastbetrieb ausgegangen.
Aufgrund der hier genannten Faktoren kann davon ausgegangen werden, dass die in der Ausbreitungsrechnung berechneten Immissionswerte oberhalb der tatsächlich auftretenden Immissionen liegen werden. Die Genauigkeit der Prognose wird mit ± 1,5 dB(A) abgeschätzt werden.

5 Zusammenfassung

Der Vorhabenträger, die Landgut Tripkau GbR, beabsichtigt am Standort Tripkau die Änderung einer nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigten Anlage zum Halten von Rindern. Bestandteil der Rinderanlage ist eine Biogasanlage mit zwei BHKW mit einer Leistung von 190 kW_{el} bzw. 549 kW_{el}. Im Rahmen der gegenständlichen Änderung sind der Austausch des BHKW mit einer Leistung derzeit von 190 kW_{el} gegen ein BHKW mit einer Leistung von 356 kW_{el} sowie einer Erhöhung der Biogasproduktion von derzeit 2,85 Mio. Nm^3/a (Normkubikmeter pro Jahr) auf dann zukünftig 3,00 Mio. Nm^3/a geplant.
Der Vorhabenträger beabsichtigt weiter, sowohl die Bestandsnutzungen und als auch künftige Entwicklungsmöglichkeiten mittels Bebauungsplan planungsrechtlich zu sichern.

Die Genehmigungsbehörde muss darüber entscheiden, ob sowohl die Verhinderung als auch die Beschränkung von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne von § 22 BImSchG „Pflichten der Betreiber nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen“ entsprechend dem Stand der Technik für Lärmminderung gewährleistet sind.

Die AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH wurde beauftragt, im Rahmen einer Schallprognose alle dazu entscheidungserheblichen Angaben zu erarbeiten.

Unter der Voraussetzung, dass die der Prognose zugrunde liegenden schalltechnischen Kennwerte eingehalten werden, kommt die durchgeführte Schallimmissionsprognose zu folgendem Ergebnis:
Während des Normalbetriebs der Anlage zum Halten von Rindern nach der geplanten Änderung werden in der Zeit des schalltechnisch ungünstigsten Betriebsablaufs während der Maisernte die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ Nr. 6.1 an allen untersuchten Immissionspunkten im Beurteilungszeitraum *Tag* um 10 dB(A) und mehr unterschritten. Die vor allem tagsüber durch Transportprozesse bestimmten Spitzenpegel der Zusatzbelastung liegen an allen maßgeblichen Immissionsorten am Tag unter dem zulässigen Spitzenpegel. Damit befinden sich sämtliche untersuchte Immissionsorte außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlage zum Halten von Rindern am Standort Tripkau nach der geplanten Änderung im Sinne Nr. 2.2 der TA Lärm /1/.

Im Beurteilungszeitraum *Nacht* werden die Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten IO1 und IO2 eingehalten bzw. liegen die prognostizierten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung durch die Anlage zum Halten von Rindern nach der geplanten Änderung bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlage im sogenannten Normalbetrieb am Immissionsort IO3 3 dB(A) unterhalb des maßgeblichen Immissionsrichtwertes gemäß TA Lärm /1/. Die prognostizierten Spitzenpegel liegen an allen untersuchten Immissionsorten unterhalb der Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/. Eine schalltechnisch relevante Vorbelastung im Sinne Nr. 2.4 der TA Lärm /1/ durch Anlagen, für die die TA Lärm /1/ gilt, existiert für die untersuchten Immissionsorte am Standort Tripkau nicht. Somit ist die ermittelte Zusatzbelastung an den Immissionsorten gleich der Gesamtbelastung.

Eine erhebliche Belästigung durch tieffrequente Geräusche kann ausgeschlossen werden, sofern der Abgaskamin des geplanten BHKW2 so realisiert wird, dass die Anhaltswerte der DIN 45860 unterschritten werden. Der Nachweis, dass keine erheblichen Belästigungen durch tieffrequente Geräuschimmissionen am Immissionsort auftreten, sollte nach realisierter Anlage durch eine Messung in Abstand von 1,00 m von der Kaminöffnung des geplanten BHKW2 erfolgen.

Mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes für das Anlagengelände beabsichtigt der Vorhabenträger, sich neben der Bestandsnutzung auch künftige Entwicklungsmöglichkeiten planungsrechtlich zu sichern. Mit der Prognose wird gezeigt, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes die Entwicklung der Anlage im derzeitigen IST-Zustand auf drei unterschiedlichen Entwicklungsgebieten (B-Plan EwG) möglich ist.
Auf der Grundlage der Ergebnisse der Prognose für die Anlage im IST-Zustand ist eine Entwicklung der Anlage zum Halten von Rindern am Standort Tripkau auf den untersuchten Entwicklungsflächen mit folgenden flächenbezogenen Schallleistungspegel ausführbar:

- B-Plan EwG1 $L''_{W,Tag}$ = 65 dB(A)/m² und $L''_{W,Nacht}$ = 30 dB(A)/m²
- B-Plan EwG2 $L''_{W,Tag}$ = 65 dB(A)/m² und $L''_{W,Nacht}$ = 40 dB(A)/m²
- B-Plan EwG3 $L''_{W,Tag}$ = 65 dB(A)/m² und $L''_{W,Nacht}$ = 45 dB(A)/m²

(Schallausbreitungsrechnung gemäß DIN ISO 9613-2 mit einer Emissionshöhe h_E = 1,00 m, ohne meteorologische Korrektur sowie mit Berücksichtigung der Abschirmung durch die vorhandenen Gebäude)

Wird die Anlage zum Halten von Rindern am Standort Tripkau wesentlich geändert, sind die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ einzuhalten, was durch ergänzende Schalluntersuchungen nachzuweisen ist. Die in der vorliegenden Prognose berücksichtigten flächenbezogenen Schallleistungspegel der untersuchten Entwicklungsflächen sind in diesen Fall allerdings nicht mehr anwendbar und müssen der dann geänderten Anlage angepasst werden.

Während des Normalbetriebs der Anlage zum Halten von Rindern nach der geplanten Änderung zusammen mit den Erweiterungen auf den untersuchten Entwicklungsgebieten werden in der Zeit des schalltechnisch ungünstigsten Betriebsablaufs während der Maisernte die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ Nr. 6.1 an allen untersuchten Immissionspunkten im Beurteilungszeitraum *Tag* um 4 dB(A) und mehr unterschritten und im Beurteilungszeitraum *Nacht* eingehalten bzw. um 3 dB(A) unterschritten. Eine schalltechnisch relevante Vorbelastung im Sinne Nr. 2.4 der TA Lärm /1/ durch Anlagen, für die die TA Lärm /1/ gilt, existiert für die untersuchten Immissionsorte am Standort Tripkau nicht. Somit ist die ermittelte Zusatzbelastung an den Immissionsorten gleich der Gesamtbelastung.

Unter diesen Bedingungen kann davon ausgegangen werden, dass von der untersuchten Anlage zum Halten von Rindern sowohl nach der untersuchten geplanten Änderung als auch unter Einbeziehung möglicher Entwicklungsgebiete keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche hervorgerufen werden.

Erklärung

Diese Emissions- und Immissionsprognose für Schall wurde nach den bisherigen Angaben zu dem Planvorhaben erstellt.

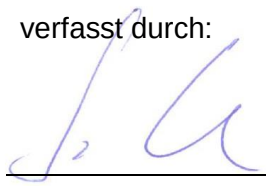
Bei wesentlichen Änderungen des Planvorhabens (Position der Emissionsquellen, Änderung des Emissionsverhaltens und weiterer Parameter) mit Auswirkungen auf das Emissionsverhalten der Anlage greifen die ermittelten Beurteilungspegel nicht mehr.

Diese Emissions- und Immissionsprognose wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Rostock, den 30. Juli 2018

im Auftrag der AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH

verfasst durch:



B.Sc. Olaf Sakuth
Büro für Schallschutz

Quellenangaben/Literaturverzeichnis

/1/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. Nr. 26 vom 28.08.1998 S. 503)

/2/ DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien“ September 1997

/3/ VDI 2714 „Schallausbreitung im Freien“, Ausgabe 01/88

/4/ VDI 2571 „Schallabstrahlung von Industriebauten“ Ausgabe 08/76

/5/ Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen 1990 - RLS 90

/6/ DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, November 1989

/7/ Heckl, M.: Taschenbuch der „Technischen Akustik“, 2. Auflage; Springer Verlag 1994

/8/ Schmidt: Schalltechnisches Taschenbuch, VDI Verlag 1996

/9/ Schall-Ausbreitungssoftware IMMI der Fa. Meßsysteme Wölfel

/10/ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG): Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und -verwertung sowie Kläranlagen, Wiesbaden 2001

/11/ Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Gewerbelärm - Kenndaten und Kosten für Schutzmaßnahmen, Schriftenreihe Heft 154, München 2000

/12/ Landesumweltamt NRW: Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von LKW, Merkblätter Nr. 25, Essen 2000

/13/ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG): Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen, Wiesbaden 2004

/14/ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG): Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch LKW auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Wiesbaden 2005

/15/ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Parkplatzlärmstudie – 6. überarbeitete Auflage, Augsburg August 2007

/16/ Umweltbundesamt GmbH, Forum Schall: Praxisleitfaden – Schalltechnik in der Landwirtschaft, Wien 2013

/17/ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie MV (LUNG): Stand der Technik zur Lärmminderung bei Biogasanlagen, Güstrow 2014

/18/ R. Wirtz, ThyssenKrupp Fördertechnik GmbH, BU Materials Handling: Schallemission von Bandanlagen und Lagerplatzgeräten im Schüttgutumschlag, deren Vorausberechnung und Maßnahmen zur Schallreduzierung, St. Ingbert 2010

Abkürzungsverzeichnis

BauNVO	Bau-Nutzungsverordnung
dB(A)	Dezibel mit der Frequenzbewertung A
GOK	Geländeoberkante
IPkt.	Immissionspunkt
IRW	Immissionsrichtwert
L_{eq}	äquivalenter Dauerschalldruckpegel nach DIN EC 804
L_{AFmax}	maximaler Schalldruckpegel (A- und F- bewertet)
$L_{m,E}$	Emissionspegel
L_{AFmin}	minimaler Schalldruckpegel (A- und F- bewertet)
L_p	Schalldruckpegel
L_r	Beurteilungspegel
$L_{r,i}$	Beurteilungspegel der Teilquelle i am Immissionsort
lt. h	lauteste Nachtstunde
L_W	Schallleistungspegel
$L_{W(A)}$	A-bewerteter Schallleistungspegel
$L_{W,r\ Nacht}$	Schallleistungsbeurteilungspegel Nacht
$L_{W,r\ Tag}$	Schallleistungsbeurteilungspegel Tag
M	maßgebende stündliche Verkehrsstärke in Kfz/h
p	LKW-Anteil in %
$R'_{w,res}$	resultierendes Gesamt-Bauschalldämm-Maß
RZ	Ruhezeit
T_E	Einwirkzeit
v_{zul}	zulässige Geschwindigkeit

Anhang

Anhang 1: Emissionsdaten

- Eigenschaften der Berechnungssoftware
- Eingabedaten

Anhang 2: Ergebnisse

- Beurteilungs- und Spitzenpegel an den Immissionspunkten
- Immissionsanteile der einzelnen Quellen am Beurteilungspegel der Zusatzbelastung für den Normalbetrieb - Mittlere Liste

Anhang 3: Abbildungen

- Emissionsquellenplan
- Emissionsquellenplan (Biogasanlage (BGA))
- Emissionsquellenplan (B-Plan Entwicklungsgebiete (EwG))
- Lageplan der Immissionsorte (IO)
- Ergebnisse der Rasterberechnung für den Normalbetrieb (Werktag 6 – 22 Uhr)
- Ergebnisse Rasterberechnung für den Normalbetrieb (Nacht 22 – 6 Uhr)

Anhang 1: Eingabedaten

Eigenschaften der Berechnungssoftware (IMMI der Fa. Wölfel)

Projekt | Eigenschaften				
Prognosetyp:	Lärm			
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)			
Beurteilung nach:	TA Lärm (1998)			
Projekt-Notizen				
Arbeitsbereich				
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	32641310,00	32642240,00	930,00	0.60 km²
y /m	5894570,00	5895210,00	640,00	
z /m	-10,00	110,00	120,00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	0,00	xmax / ymax (z3)	0,00	
xmin / ymin (z1)	0,00	xmax / ymin (z2)	0,00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0	Normalbetrieb	Normalbetrieb Plan	BPlan	EmiQuePlan
BPlan	+		+	+	
Gebäude	+	+	+	+	+
IO	+	+	+	+	
Text_IO	+	+	+	+	
EZQi	+	+	+		+
LIQi	+	+	+		+
FLQi	+	+	+		+
Text_EZQi	+				+
TExt_LIQi	+				+
Text_FLQi	+				+
-99	+				

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	32641310,00	32642240,00	5894570,00	5895210,00	20,00	20,00	47	33	relativ	2,00	Arbeitsbereich

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):	2,00	1,00	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**
Stallinnenpegel Tag	74,0	A	dB(A)										
Stallinnenpegel Nacht	72,0	A	dB(A)										
Melkstand	85,0	A	dB(A)										

Dämmspektren (Interne Datenbank)

Name	**Σ dB(A)**	**Typ**		**16 Hz**	**32 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**
Trapezblech	21,0		dB										
Faserzement	30,0		dB										
Öffnung	0,0		dB										
Melkhaus	42,0		dB										

Beurteilungszeiträume

T1	**Werktag (6h-22h)**			
T2	**Sonntag (6h-22h)**			
T3	**Nacht (22h-6h)**			

Emissionsdaten

Punkt-SQ /ISO 9613 (15)											Variante 0
EZQi001	**Bezeichnung**	Mischanlage			**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	EZQi			**D0**						0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**						Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Variante**	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 (1998)	-		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)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								78,4	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	82,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	82,0	1,00		6,00000	-4,26			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	82,0	0,00		0,00000	-99,00			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								78,4	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	82,0	1,00		3,00000	-7,27			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	82,0	1,00		4,00000	-6,02			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	82,0	0,00		0,00000	-99,00			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	82,0	1,00		1,00000	0,00		82,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
				Geometrie:	32641940,01		5894884,09	1,00		1,00	
EZQi002	**Bezeichnung**	Antrieb BA			**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	EZQi			**D0**						0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**						Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)		
					Tag	81,00	-	-	81,00		
					Nacht	81,00	-	-	81,00		
					Ruhe	81,00	-	-	81,00		
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lwr /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								77,4	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	81,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	81,0	1,00		6,00000	-4,26			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	81,0	0,00		0,00000	-99,00			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								77,4	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	81,0	1,00		3,00000	-7,27			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	81,0	1,00		4,00000	-6,02			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	81,0	0,00		0,00000	-99,00			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	81,0	1,00		1,00000	0,00		81,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
				Geometrie:	32641856,87		5894894,49	4,00		4,00	
EZQi003	**Bezeichnung**	Entladen MF			**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	EZQi			**D0**						0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**						Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)		
					Tag	97,00	-	-	97,00		
					Nacht	97,00	-	-	97,00		
					Ruhe	97,00	-	-	97,00		
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	110,0		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)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								81,9	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	97,0	0,00		0,00000	-99,00			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	97,0	1,00		0,50000	-15,05			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	97,0	0,00		0,00000	-99,00			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	97,0	0,00		0,00000	-99,00			

	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	97,0	0,00	0,00000	-99,00		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	97,0	0,00	0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	97,0	0,00	0,00000	-99,00		-
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
				Geometrie:	32641942,02	5894871,34	1,00		1,00
EZQi004	**Bezeichnung**	Beladen MW			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	EZQi			**D0**				0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
					Tag	97,00	-	-	97,00
					Nacht	97,00	-	-	97,00
					Ruhe	97,00	-	-	97,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)		110,0	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							81,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	97,0	0,00	0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	97,0	0,00	0,00000	-99,00		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	97,0	1,00	0,50000	-15,05		
	Sonntag (6h-22h)	16,00							81,9
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	97,0	1,00	0,50000	-15,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	97,0	0,00	0,00000	-99,00		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	97,0	0,00	0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	97,0	0,00	0,00000	-99,00		-
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
				Geometrie:	32641875,09	5894795,88	1,00		1,00
EZQi005	**Bezeichnung**	Verladen SV			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	EZQi			**D0**				0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
					Tag	95,00	-	-	95,00
					Nacht	95,00	-	-	95,00
					Ruhe	95,00	-	-	95,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)		115,0	6,0	0,0	0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lwr /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							92,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	95,0	0,00	0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	95,0	1,00	2,00000	-3,03		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	95,0	0,00	0,00000	-99,00		
	Sonntag (6h-22h)	16,00							-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	95,0	0,00	0,00000	-99,00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	95,0	0,00	0,00000	-99,00		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	95,0	0,00	0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	95,0	0,00	0,00000	-99,00		-
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
				Geometrie:	32641919,15	5894801,64	2,00		2,00
EZQi006	**Bezeichnung**	BHKW1 Aggregate			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	EZQi			**D0**				0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
					Tag	95,00	-	-	95,00
					Nacht	95,00	-	-	95,00
					Ruhe	95,00	-	-	95,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)		-	0,0	0,0	0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lwr /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							95,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	95,0	1,00	1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	95,0	1,00	13,00000	-0,90		

	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	95,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						95,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	95,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	95,0	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	95,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	95,0	1,00	1,00000	0,00	95,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				Geometrie:	32641868,76	5895016,81	4,00	4,00
EZQi007	**Bezeichnung**	BHKW2 Aggregate			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	EZQi			**D0**			0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**			Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	95,00	-	-	95,00	
					Nacht	95,00	-	-	95,00	
					Ruhe	95,00	-	-	95,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)		-	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lwr /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						95,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	95,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	95,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	95,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						95,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	95,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	95,0	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	95,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	95,0	1,00	1,00000	0,00	95,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				Geometrie:	32641861,55	5895015,39	4,00	4,00
EZQi008	**Bezeichnung**	BHKW1 Kamin			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	EZQi			**D0**			0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	---			**Richtwirkung**			Selbstabschirmung von Gebäuden
	Länge /m (2D)	---			**dx**			0,00
	Fläche /m²	---			**dy**			0,00
					dz			1,00
					Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)
					Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
						dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	86,00	-	-	86,00	
					Nacht	86,00	-	-	86,00	
					Ruhe	86,00	-	-	86,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)		-	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lwr /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						86,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	86,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	86,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	86,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						86,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	86,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	86,0	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	86,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	86,0	1,00	1,00000	0,00	86,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				Geometrie:	32641868,85	5895014,55	10,00	10,00
EZQi009	**Bezeichnung**	BHKW2 Kamin			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	EZQi			**D0**			0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	---			**Richtwirkung**			Selbstabschirmung von Gebäuden
	Länge /m (2D)	---			**dx**			0,00
	Fläche /m²	---			**dy**			0,00
					dz			1,00
					Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)

					Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
						dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	86,00	-	-	86,00	
					Nacht	86,00	-	-	86,00	
					Ruhe	86,00	-	-	86,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lwr /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								86,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	86,0	1,00		1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	86,0	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	86,0	1,00		2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								86,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	86,0	1,00		5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	86,0	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	86,0	1,00		2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	86,0	1,00		1,00000	0,00		86,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
				Geometrie:	32641861,55		5895012,03	10,00		10,00
EZQi010	**Bezeichnung**	Abluft Trafo			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	EZQi			**D0**					0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	87,00	-	-	87,00	
					Nacht	87,00	-	-	87,00	
					Ruhe	87,00	-	-	87,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lwr /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								87,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	87,0	1,00		1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	87,0	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	87,0	1,00		2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								87,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	87,0	1,00		5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	87,0	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	87,0	1,00		2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	87,0	1,00		1,00000	0,00		87,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
				Geometrie:	32641866,95		5895008,56	2,50		2,50
EZQi011	**Bezeichnung**	Gasverdichter			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	EZQi			**D0**					0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	84,00	-	-	84,00	
					Nacht	84,00	-	-	84,00	
					Ruhe	84,00	-	-	84,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lwr /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								84,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	84,0	1,00		1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	84,0	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	84,0	1,00		2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								84,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	84,0	1,00		5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	84,0	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	84,0	1,00		2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	84,0	1,00		1,00000	0,00		84,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
				Geometrie:	32641873,34		5895018,36	1,50		1,50
EZQi012	**Bezeichnung**	Antrieb RW F1			**Wirkradius /m**					99999,00

	Gruppe	EZQi			**D0**						0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**						Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)		
					Tag	91,00	-	-	91,00		
					Nacht	91,00	-	-	91,00		
					Ruhe	91,00	-	-	91,00		
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lwr /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								85,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	91,0	1,00		0,25000	-18,06			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	91,0	1,00		3,25000	-6,92			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	91,0	1,00		0,50000	-15,05			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								85,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	91,0	1,00		1,25000	-11,07			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	91,0	1,00		2,25000	-8,52			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	91,0	1,00		0,50000	-15,05			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	91,0	1,00		0,25000	-6,02		85,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
				Geometrie:	32641878,85		5895026,81	3,50		3,50	
EZQi013	**Bezeichnung**	Antrieb RW F2			**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	EZQi			**D0**						0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**						Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)		
					Tag	91,00	-	-	91,00		
					Nacht	91,00	-	-	91,00		
					Ruhe	91,00	-	-	91,00		
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lwr /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								85,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	91,0	1,00		0,25000	-18,06			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	91,0	1,00		3,25000	-6,92			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	91,0	1,00		0,50000	-15,05			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								85,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	91,0	1,00		1,25000	-11,07			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	91,0	1,00		2,25000	-8,52			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	91,0	1,00		0,50000	-15,05			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	91,0	1,00		0,25000	-6,02		85,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
				Geometrie:	32641903,74		5895023,73	3,50		3,50	
EZQi014	**Bezeichnung**	Dosierer			**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	EZQi			**D0**						0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**						Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)		
					Tag	86,00	-	-	86,00		
					Nacht	86,00	-	-	86,00		
					Ruhe	96,00	-	-	96,00		
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lwr /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								84,3	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	96,0	1,00		0,25000	-18,06			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	86,0	1,00		3,25000	-6,92			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	96,0	1,00		0,50000	-15,05			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								86,9	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	96,0	1,00		1,25000	-11,07			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	86,0	1,00		2,25000	-8,52			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	96,0	1,00		0,50000	-15,05			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	86,0	1,00		0,25000	-6,02		80,0	

	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Geometrie:		32641899,47	5895028,00	1,00	1,00

Linien-SQ /ISO 9613 (6)										Variante 0
LIQi001	Bezeichnung	FMW			Wirkradius /m					99999,00
	Gruppe	LIQi			D0					0,00
	Knotenzahl	12			Hohe Quelle					Nein
	Länge /m	449,44			Emission ist					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	449,44			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	102,00	-	-	102,00	75,47
					Nacht	102,00	-	-	102,00	75,47
					Ruhe	102,00	-	-	102,00	75,47
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag
	TA Lärm (1998)	110,0		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw'r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00								68,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	75,5	1,00		0,50000	-15,05		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,5	1,00		3,00000	-7,27		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	75,5	0,00		0,00000	-99,00		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								68,9
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	75,5	1,00		1,50000	-10,28		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	75,5	1,00		2,00000	-9,03		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	75,5	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	75,5	1,00		0,50000	-3,01		72,5
	Geometrie			Nr	x/m		y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Knoten:		1	32641774,88		5895021,71	1,00		1,00
				12	32641961,69		5894883,19	1,00		1,00
LIQi002	Bezeichnung	Bandanlage			Wirkradius /m					99999,00
	Gruppe	LIQi			D0					0,00
	Knotenzahl	3			Hohe Quelle					Nein
	Länge /m	85,35			Emission ist					längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	84,57			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	75,00	-	-	94,31	75,00
					Nacht	75,00	-	-	94,31	75,00
					Ruhe	75,00	-	-	94,31	75,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw'r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00								71,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	75,0	1,00		1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,0	1,00		6,00000	-4,26		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	75,0	0,00		0,00000	-99,00		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								71,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	75,0	1,00		3,00000	-7,27		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	75,0	1,00		4,00000	-6,02		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	75,0	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	75,0	1,00		1,00000	0,00		75,0
	Geometrie			Nr	x/m		y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Knoten:		1	32641938,97		5894887,94	0,00		0,00
				3	32641854,82		5894896,33	4,00		4,00
LIQi003	Bezeichnung	Silage			Wirkradius /m					99999,00
	Gruppe	LIQi			D0					0,00
	Knotenzahl	18			Hohe Quelle					Nein
	Länge /m	575,87			Emission ist					längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	575,87			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	69,00	-	-	96,60	69,00
					Nacht	69,00	-	-	96,60	69,00
					Ruhe	69,00	-	-	96,60	69,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag
	TA Lärm (1998)	110,0		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw'r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00								69,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	69,0	1,00		1,00000	-12,04		

	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	69,0	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	69,0	1,00	2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00							69,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	69,0	1,00	5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	69,0	1,00	9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	69,0	1,00	2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	69,0	0,00	0,00000	-99,00		-
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
			Knoten:	1	32641818,98	5894802,52	1,00		1,00
				18	32641814,71	5894802,04	1,00		1,00
LIQi004	**Bezeichnung**	Mischfutter			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LIQi			**D0**				0,00
	Knotenzahl	9			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	202,72			**Emission ist**				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	202,72			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63,00	-	-	86,07	63,00
					Nacht	63,00	-	-	86,07	63,00
					Ruhe	63,00	-	-	86,07	63,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)		110,0	0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							51,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-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	0,00000	-99,00			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00	0,00000	-99,00		-	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641957,42	5894792,00	1,00		1,00	
				9	32641955,05	5894791,53	1,00		1,00	
LIQi005	**Bezeichnung**	Milchwagen			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	LIQi			**D0**				0,00	
	Knotenzahl	4			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	36,97			**Emission ist**				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)	
	Länge /m (2D)	36,97			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63,00	-	-	78,68	63,00
					Nacht	63,00	-	-	78,68	63,00
					Ruhe	63,00	-	-	78,68	63,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)		110,0	0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							51,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-12,04			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							51,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-12,04			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00	0,00000	-99,00		-	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641862,64	5894795,65	1,00		1,00	
				4	32641899,38	5894793,04	1,00		1,00	
LIQi006	**Bezeichnung**	Schlachtvieh			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	LIQi			**D0**				0,00	
	Knotenzahl	4			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	33,64			**Emission ist**				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)	
	Länge /m (2D)	33,64			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63,00	-	-	78,27	63,00
					Nacht	63,00	-	-	78,27	63,00

					Ruhe	63,00	-	-	78,27	63,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)		110,0	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								51,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	0,00		0,00000	-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		0,00000	-99,00		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	0,00		0,00000	-99,00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	0,00		0,00000	-99,00		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00		0,00000	-99,00		-
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
			Knoten:	1	32641895,53		5894796,03	1,00		1,00
				4	32641923,86		5894794,52	1,00		1,00

Flächen-SQ /ISO 9613 (67)										Variante 0
FLQi001	**Bezeichnung**	Kälberstall/WAND1			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	28,61			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	17,09			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	47,01				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	21,00	-	63,72	47,00
					Nacht	72,00	21,00	-	61,72	45,00
					Ruhe	74,00	21,00	-	63,72	47,00
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-1: -6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								47,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,0	1,00		1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,0	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00		2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								47,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	47,0	1,00		5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	47,0	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00		2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,0	1,00		1,00000	0,00		45,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
			Knoten:	1	32641827,94		5894956,58	0,00		0,00
				2	32641836,47		5894956,10	0,00		0,00
				3	32641836,47		5894956,10	7,00		7,00
				4	32641827,94		5894956,58	4,00		4,00
				5	32641827,94		5894956,58	0,00		0,00
FLQi002	**Bezeichnung**	Kälberstall/WAND2			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	28,39			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	16,87			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	46,40				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	21,00	-	63,67	47,00
					Nacht	72,00	21,00	-	61,67	45,00
					Ruhe	74,00	21,00	-	63,67	47,00
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-1: -6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								47,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,0	1,00		1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,0	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00		2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								47,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	47,0	1,00		5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	47,0	1,00		9,00000	-2,50		

	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00	2,00000	-9,03				
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,0	1,00	1,00000	0,00	45,0			
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**			
			Knoten:	1	32641836,47	5894956,10	0,00	0,00			
				2	32641844,89	5894955,51	0,00	0,00			
				3	32641844,89	5894955,51	4,00	4,00			
				4	32641836,47	5894956,10	7,00	7,00			
				5	32641836,47	5894956,10	0,00	0,00			
FLQi003	**Bezeichnung**	Kälberstall/WAND3			**Wirkradius /m**			99999,00			
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00			
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein			
	Länge /m	106,47			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	98,47			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	196,94				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	-	-	90,94	68,00	
					Nacht	72,00	-	-	88,94	66,00	
					Ruhe	74,00	-	-	90,94	68,00	
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-1:		-6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**			
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**			
	Werktag (6h-22h)	16,00						68,0			
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04				
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90				
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03				
	Sonntag (6h-22h)	16,00						68,0			
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05				
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50				
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03				
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00	66,0			
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**			
			Knoten:	1	32641844,89	5894955,51	0,00	0,00			
				2	32641841,21	5894906,41	0,00	0,00			
				3	32641841,21	5894906,41	4,00	4,00			
				4	32641844,89	5894955,51	4,00	4,00			
				5	32641844,89	5894955,51	0,00	0,00			
FLQi004	**Bezeichnung**	Kälberstall/WAND4			**Wirkradius /m**			99999,00			
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00			
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein			
	Länge /m	29,30			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	17,80			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	48,96				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	21,00	-	63,90	47,00	
					Nacht	72,00	21,00	-	61,90	45,00	
					Ruhe	74,00	21,00	-	63,90	47,00	
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-1:		-6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**			
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**			
	Werktag (6h-22h)	16,00						47,0			
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,0	1,00	1,00000	-12,04				
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,0	1,00	13,00000	-0,90				
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00	2,00000	-9,03				
	Sonntag (6h-22h)	16,00						47,0			
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	47,0	1,00	5,00000	-5,05				
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	47,0	1,00	9,00000	-2,50				
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00	2,00000	-9,03				
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,0	1,00	1,00000	0,00	45,0			
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**			
			Knoten:	1	32641841,21	5894906,41	0,00	0,00			
				2	32641832,32	5894906,89	0,00	0,00			
				3	32641832,32	5894906,89	7,00	7,00			
				4	32641841,21	5894906,41	4,00	4,00			
				5	32641841,21	5894906,41	0,00	0,00			
FLQi005	**Bezeichnung**	Kälberstall/WAND5			**Wirkradius /m**			99999,00			
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00			

	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	27,23			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	15,67			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	43,11				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	21,00	-	63,35	47,00	
					Nacht	72,00	21,00	-	61,35	45,00	
					Ruhe	74,00	21,00	-	63,35	47,00	
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								47,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,0	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								47,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	47,0	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	47,0	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,0	1,00		1,00000	0,00		45,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641832,32		5894906,89	0,00		0,00	
				2	32641824,50		5894907,36	0,00		0,00	
				3	32641824,50		5894907,36	4,00		4,00	
				4	32641832,32		5894906,89	7,00		7,00	
				5	32641832,32		5894906,89	0,00		0,00	
FLQi006	**Bezeichnung**	Kälberstall/WAND6			**Wirkradius /m**					99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**					0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	106,67			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	98,67			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	197,34				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	-	-	90,95	68,00	
					Nacht	72,00	-	-	88,95	66,00	
					Ruhe	74,00	-	-	90,95	68,00	
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								68,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								68,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00		1,00000	0,00		66,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641824,50		5894907,36	0,00		0,00	
				2	32641827,94		5894956,58	0,00		0,00	
				3	32641827,94		5894956,58	4,00		4,00	
				4	32641824,50		5894907,36	4,00		4,00	
				5	32641824,50		5894907,36	0,00		0,00	
FLQi007	**Bezeichnung**	Kälberstall/DACH			**Wirkradius /m**					99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**					0,00	
	Knotenzahl	7			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	134,37			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	132,29			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	831,74				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	30,00	-	67,20	38,00	
					Nacht	72,00	30,00	-	65,20	36,00	
					Ruhe	74,00	30,00	-	67,20	38,00	
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0	

	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							38,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	38,0		1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	38,0		1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	38,0		1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00							38,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	38,0		1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	38,0		1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	38,0		1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	36,0		1,00	1,00000	0,00	36,0
	Geometrie				**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				Knoten:	1	32641827,94	5894956,58	4,00	4,00
					2	32641836,47	5894956,10	7,00	7,00
					3	32641844,89	5894955,51	4,00	4,00
					4	32641841,21	5894906,41	4,00	4,00
					5	32641832,32	5894906,89	7,00	7,00
					6	32641824,50	5894907,36	4,00	4,00
					7	32641827,94	5894956,58	4,00	4,00
FLQi008	**Bezeichnung**	StallA1/WAND1				**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	FLQi				**D0**			0,00
	Knotenzahl	5				**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	36,13				**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	24,77				**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	68,11					dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
						Tag	74,00	21,00	-	65,33	47,00
						Nacht	72,00	21,00	-	63,33	45,00
						Ruhe	74,00	21,00	-	65,33	47,00
						C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)		-	0,0		0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							47,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,0		1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,0		1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,0		1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00							47,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	47,0		1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	47,0		1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	47,0		1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,0		1,00	1,00000	0,00	45,0
	Geometrie				**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				Knoten:	1	32641846,05	5894893,18	0,00	0,00
					2	32641858,38	5894891,99	0,00	0,00
					3	32641858,38	5894891,99	7,00	7,00
					4	32641846,05	5894893,18	4,00	4,00
					5	32641846,05	5894893,18	0,00	0,00
FLQi009	**Bezeichnung**	StallA1/WAND2				**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	FLQi				**D0**			0,00
	Knotenzahl	5				**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	32,80				**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	21,38				**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	58,80					dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
						Tag	74,00	-	-	85,69	68,00
						Nacht	72,00	-	-	83,69	66,00
						Ruhe	74,00	-	-	85,69	68,00
						C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)		-	0,0		0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							68,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0		1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0		1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0		1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00							68,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0		1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0		1,00	9,00000	-2,50	

	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00	66,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**	
				Knoten: 1	32641858,38	5894891,99	0,00	0,00	
				2	32641869,05	5894891,28	0,00	0,00	
				3	32641869,05	5894891,28	4,00	4,00	
				4	32641858,38	5894891,99	7,00	7,00	
				5	32641858,38	5894891,99	0,00	0,00	
FLQi010	**Bezeichnung**	StallA1/WAND3			**Wirkradius /m**			99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein	
	Länge /m	159,83			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	151,83			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	303,65				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	-	-	92,82	68,00
					Nacht	72,00	-	-	90,82	66,00
					Ruhe	74,00	-	-	92,82	68,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							68,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							68,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00		66,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**		
				Knoten: 1	32641869,05	5894891,28	0,00	0,00		
				2	32641862,89	5894815,62	0,00	0,00		
				3	32641862,89	5894815,62	4,00	4,00		
				4	32641869,05	5894891,28	4,00	4,00		
				5	32641869,05	5894891,28	0,00	0,00		
FLQi011	**Bezeichnung**	StallA1/WAND4			**Wirkradius /m**			99999,00		
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00		
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein		
	Länge /m	35,15			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)		
	Länge /m (2D)	23,78			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	65,40				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	21,00	-	65,16	47,00
					Nacht	72,00	21,00	-	63,16	45,00
					Ruhe	74,00	21,00	-	65,16	47,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							47,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,0	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,0	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							47,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	47,0	1,00	5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	47,0	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,0	1,00	1,00000	0,00		45,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**		
				Knoten: 1	32641862,89	5894815,62	0,00	0,00		
				2	32641851,03	5894816,57	0,00	0,00		
				3	32641851,03	5894816,57	7,00	7,00		
				4	32641862,89	5894815,62	4,00	4,00		
				5	32641862,89	5894815,62	0,00	0,00		
FLQi012	**Bezeichnung**	StallA1/WAND5			**Wirkradius /m**			99999,00		
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00		

	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	34,69			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	23,31			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	64,10				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	-	-	86,07	68,00	
					Nacht	72,00	-	-	84,07	66,00	
					Ruhe	74,00	-	-	86,07	68,00	
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								68,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								68,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00		1,00000	0,00		66,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641851,03		5894816,57	0,00		0,00	
				2	32641839,42		5894817,52	0,00		0,00	
				3	32641839,42		5894817,52	4,00		4,00	
				4	32641851,03		5894816,57	7,00		7,00	
				5	32641851,03		5894816,57	0,00		0,00	
FLQi013	**Bezeichnung**	StallA1/WAND6			**Wirkradius /m**					99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**					0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	159,91			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	151,91			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	303,81				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	-	-	92,83	68,00	
					Nacht	72,00	-	-	90,83	66,00	
					Ruhe	74,00	-	-	92,83	68,00	
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								68,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								68,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00		1,00000	0,00		66,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641839,42		5894817,52	0,00		0,00	
				2	32641846,05		5894893,18	0,00		0,00	
				3	32641846,05		5894893,18	4,00		4,00	
				4	32641839,42		5894817,52	4,00		4,00	
				5	32641839,42		5894817,52	0,00		0,00	
FLQi014	**Bezeichnung**	StallA1/DACH			**Wirkradius /m**					99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**					0,00	
	Knotenzahl	7			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	200,01			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	198,49			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	1768,10				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	30,00	-	70,48	38,00	
					Nacht	72,00	30,00	-	68,48	36,00	
					Ruhe	74,00	30,00	-	70,48	38,00	
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0	

	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						38,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	38,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	38,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	38,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						38,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	38,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	38,0	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	38,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	36,0	1,00	1,00000	0,00	36,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				Knoten: 1	32641846,05	5894893,18	4,00	4,00
				2	32641858,38	5894891,99	7,00	7,00
				3	32641869,05	5894891,28	4,00	4,00
				4	32641862,89	5894815,62	4,00	4,00
				5	32641851,03	5894816,57	7,00	7,00
				6	32641839,42	5894817,52	4,00	4,00
				7	32641846,05	5894893,18	4,00	4,00
FLQi015	**Bezeichnung**	StallB1/WAND1			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	35,59			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	24,22			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	66,61				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	21,00	-	65,24	47,00
					Nacht	72,00	21,00	-	63,24	45,00
					Ruhe	74,00	21,00	-	65,24	47,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						47,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						47,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	47,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	47,0	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,0	1,00	1,00000	0,00	45,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				Knoten: 1	32641875,69	5894890,57	0,00	0,00
				2	32641887,78	5894889,86	0,00	0,00
				3	32641887,78	5894889,86	7,00	7,00
				4	32641875,69	5894890,57	4,00	4,00
				5	32641875,69	5894890,57	0,00	0,00
FLQi016	**Bezeichnung**	StallB1/WAND2			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	33,80			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	22,41			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	61,63				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	-	-	85,90	68,00
					Nacht	72,00	-	-	83,90	66,00
					Ruhe	74,00	-	-	85,90	68,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						68,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						68,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50	

	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00	66,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641887,78	5894889,86	0,00	0,00	
				2	32641898,92	5894888,67	0,00	0,00	
				3	32641898,92	5894888,67	4,00	4,00	
				4	32641887,78	5894889,86	7,00	7,00	
				5	32641887,78	5894889,86	0,00	0,00	
FLQi017	**Bezeichnung**	StallB1/WAND3			**Wirkradius /m**			99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein	
	Länge /m	165,97			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	157,97			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	315,94				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	-	-	93,00	68,00
					Nacht	72,00	-	-	91,00	66,00
					Ruhe	74,00	-	-	93,00	68,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							68,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							68,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00	66,0		
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**		
			Knoten:	1	32641898,92	5894888,67	0,00	0,00		
				2	32641892,76	5894809,93	0,00	0,00		
				3	32641892,76	5894809,93	4,00	4,00		
				4	32641898,92	5894888,67	4,00	4,00		
				5	32641898,92	5894888,67	0,00	0,00		
FLQi020	**Bezeichnung**	StallB1/WAND6			**Wirkradius /m**			99999,00		
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00		
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein		
	Länge /m	166,88			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)		
	Länge /m (2D)	158,88			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	317,76				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	-	-	93,02	68,00
					Nacht	72,00	-	-	91,02	66,00
					Ruhe	74,00	-	-	93,02	68,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							68,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							68,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00	66,0		
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**		
			Knoten:	1	32641869,76	5894811,35	0,00	0,00		
				2	32641875,69	5894890,57	0,00	0,00		
				3	32641875,69	5894890,57	4,00	4,00		
				4	32641869,76	5894811,35	4,00	4,00		
				5	32641869,76	5894811,35	0,00	0,00		
FLQi021	**Bezeichnung**	StallB1/DACH			**Wirkradius /m**			99999,00		
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00		

	Knotenzahl	7			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	206,32			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	204,79			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	1841,45				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	30,00	-	70,65	38,00	
					Nacht	72,00	30,00	-	68,65	36,00	
					Ruhe	74,00	30,00	-	70,65	38,00	
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								38,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	38,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	38,0	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	38,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								38,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	38,0	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	38,0	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	38,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	36,0	1,00		1,00000	0,00		36,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641875,69		5894890,57	4,00		4,00	
				2	32641887,78		5894889,86	7,00		7,00	
				3	32641898,92		5894888,67	4,00		4,00	
				4	32641892,76		5894809,93	4,00		4,00	
				5	32641881,38		5894810,40	7,00		7,00	
				6	32641869,76		5894811,35	4,00		4,00	
				7	32641875,69		5894890,57	4,00		4,00	
FLQi022	**Bezeichnung**	StallC1/WAND1			**Wirkradius /m**					99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**					0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	35,20			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	23,82			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	65,52				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	21,00	-	65,16	47,00	
					Nacht	72,00	21,00	-	63,16	45,00	
					Ruhe	74,00	21,00	-	65,16	47,00	
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								47,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,0	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								47,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	47,0	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	47,0	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,0	1,00		1,00000	0,00		45,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641905,56		5894887,96	0,00		0,00	
				2	32641917,41		5894886,78	0,00		0,00	
				3	32641917,41		5894886,78	7,00		7,00	
				4	32641905,56		5894887,96	4,00		4,00	
				5	32641905,56		5894887,96	0,00		0,00	
FLQi023	**Bezeichnung**	StallC1/WAND2			**Wirkradius /m**					99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**					0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	33,73			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	22,33			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	61,41				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	-	-	85,88	68,00	
					Nacht	72,00	-	-	83,88	66,00	
					Ruhe	74,00	-	-	85,88	68,00	
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0	

	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						68,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						68,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00	66,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				Knoten: 1	32641917,41	5894886,78	0,00	0,00
				2	32641928,55	5894886,07	0,00	0,00
				3	32641928,55	5894886,07	4,00	4,00
				4	32641917,41	5894886,78	7,00	7,00
				5	32641917,41	5894886,78	0,00	0,00
FLQi024	**Bezeichnung**	StallC1/WAND3			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	169,25			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	161,25			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	322,49				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	-	-	93,09	68,00
					Nacht	72,00	-	-	91,09	66,00
					Ruhe	74,00	-	-	93,09	68,00
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-1:		-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						68,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						68,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00	66,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				Knoten: 1	32641928,55	5894886,07	0,00	0,00
				2	32641922,63	5894805,66	0,00	0,00
				3	32641922,63	5894805,66	4,00	4,00
				4	32641928,55	5894886,07	4,00	4,00
				5	32641928,55	5894886,07	0,00	0,00
FLQi025	**Bezeichnung**	StallC1/WAND4			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	36,05			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	24,70			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	67,91				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	21,00	-	65,32	47,00
					Nacht	72,00	21,00	-	63,32	45,00
					Ruhe	74,00	21,00	-	65,32	47,00
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-1:		-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						47,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						47,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	47,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	47,0	1,00	9,00000	-2,50	

	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00	2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,0	1,00	1,00000	0,00		45,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
				Knoten: 1	32641922,63	5894805,66	0,00		0,00
				2	32641910,30	5894806,37	0,00		0,00
				3	32641910,30	5894806,37	7,00		7,00
				4	32641922,63	5894805,66	4,00		4,00
				5	32641922,63	5894805,66	0,00		0,00
FLQi026	**Bezeichnung**	StallC1/WAND5			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**				0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	34,66			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	23,28			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	64,01				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	-	-	86,06	68,00
					Nacht	72,00	-	-	84,06	66,00
					Ruhe	74,00	-	-	86,06	68,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							68,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							68,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00		66,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
				Knoten: 1	32641910,30	5894806,37	0,00		0,00	
				2	32641898,68	5894807,08	0,00		0,00	
				3	32641898,68	5894807,08	4,00		4,00	
				4	32641910,30	5894806,37	7,00		7,00	
				5	32641910,30	5894806,37	0,00		0,00	
FLQi027	**Bezeichnung**	StallC1/WAND6			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**				0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	170,34			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	162,34			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	324,69				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	-	-	93,11	68,00
					Nacht	72,00	-	-	91,11	66,00
					Ruhe	74,00	-	-	93,11	68,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							68,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							68,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00		66,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
				Knoten: 1	32641898,68	5894807,08	0,00		0,00	
				2	32641905,56	5894887,96	0,00		0,00	
				3	32641905,56	5894887,96	4,00		4,00	
				4	32641898,68	5894807,08	4,00		4,00	
				5	32641898,68	5894807,08	0,00		0,00	
FLQi028	**Bezeichnung**	StallC1/DACH			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**				0,00	

	Knotenzahl	7			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	210,37			**Emission ist**						Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	208,86			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	1901,11				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	30,00	-		70,79	38,00
					Nacht	72,00	30,00	-		68,79	36,00
					Ruhe	74,00	30,00	-		70,79	38,00
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-			0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**			**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00									38,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	38,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	38,0	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	38,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00									38,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	38,0	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	38,0	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	38,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	36,0	1,00		1,00000	0,00			36,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**			**! z(rel) /m**
			Knoten:	1	32641905,56		5894887,96	4,00			4,00
				2	32641917,41		5894886,78	7,00			7,00
				3	32641928,55		5894886,07	4,00			4,00
				4	32641922,63		5894805,66	4,00			4,00
				5	32641910,30		5894806,37	7,00			7,00
				6	32641898,68		5894807,08	4,00			4,00
				7	32641905,56		5894887,96	4,00			4,00
FLQi029	**Bezeichnung**	StallA2/WAND1			**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**						0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	36,09			**Emission ist**						Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	24,73			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	68,00				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	21,00	-		65,33	47,00
					Nacht	72,00	21,00	-		63,33	45,00
					Ruhe	74,00	21,00	-		65,33	47,00
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-			0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**			**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00									47,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,0	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00									47,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	47,0	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	47,0	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,0	1,00		1,00000	0,00			45,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**			**! z(rel) /m**
			Knoten:	1	32641852,93		5894979,04	0,00			0,00
				2	32641865,26		5894978,09	0,00			0,00
				3	32641865,26		5894978,09	7,00			7,00
				4	32641852,93		5894979,04	4,00			4,00
				5	32641852,93		5894979,04	0,00			0,00
FLQi030	**Bezeichnung**	StallA2/WAND2			**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**						0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	34,69			**Emission ist**						Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	23,31			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	64,10				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	-	-		86,07	68,00
					Nacht	72,00	-	-		84,07	66,00
					Ruhe	74,00	-	-		86,07	68,00
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-1:	-6.0

	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						68,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						68,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00	66,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				Knoten: 1	32641865,26	5894978,09	0,00	0,00
				2	32641876,87	5894977,14	0,00	0,00
				3	32641876,87	5894977,14	4,00	4,00
				4	32641865,26	5894978,09	7,00	7,00
				5	32641865,26	5894978,09	0,00	0,00
FLQi031	**Bezeichnung**	StallA2/WAND3			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	158,92			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	150,92			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	301,84				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	-	-	92,80	68,00
					Nacht	72,00	-	-	90,80	66,00
					Ruhe	74,00	-	-	92,80	68,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						68,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						68,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00	66,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				Knoten: 1	32641876,87	5894977,14	0,00	0,00
				2	32641870,47	5894901,96	0,00	0,00
				3	32641870,47	5894901,96	4,00	4,00
				4	32641876,87	5894977,14	4,00	4,00
				5	32641876,87	5894977,14	0,00	0,00
FLQi032	**Bezeichnung**	StallA2/WAND4			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	34,73			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	23,35			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	64,22				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	21,00	-	65,08	47,00
					Nacht	72,00	21,00	-	63,08	45,00
					Ruhe	74,00	21,00	-	65,08	47,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						47,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						47,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	47,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	47,0	1,00	9,00000	-2,50	

	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00	2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,0	1,00	1,00000	0,00		45,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
				Knoten: 1	32641870,47	5894901,96	0,00		0,00
				2	32641858,86	5894903,14	0,00		0,00
				3	32641858,86	5894903,14	7,00		7,00
				4	32641870,47	5894901,96	4,00		4,00
				5	32641870,47	5894901,96	0,00		0,00
FLQi033	**Bezeichnung**	StallA2/WAND5			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**				0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	35,59			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	24,22			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	66,61				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	-	-	86,24	68,00
					Nacht	72,00	-	-	84,24	66,00
					Ruhe	74,00	-	-	86,24	68,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							68,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							68,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00		66,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
				Knoten: 1	32641858,86	5894903,14	0,00		0,00	
				2	32641846,77	5894903,85	0,00		0,00	
				3	32641846,77	5894903,85	4,00		4,00	
				4	32641858,86	5894903,14	7,00		7,00	
				5	32641858,86	5894903,14	0,00		0,00	
FLQi034	**Bezeichnung**	StallA2/WAND6			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**				0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	158,88			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	150,88			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	301,76				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	-	-	92,80	68,00
					Nacht	72,00	-	-	90,80	66,00
					Ruhe	74,00	-	-	92,80	68,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							68,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							68,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00		66,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
				Knoten: 1	32641846,77	5894903,85	0,00		0,00	
				2	32641852,93	5894979,04	0,00		0,00	
				3	32641852,93	5894979,04	4,00		4,00	
				4	32641846,77	5894903,85	4,00		4,00	
				5	32641846,77	5894903,85	0,00		0,00	
FLQi035	**Bezeichnung**	StallA2/DACH			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**				0,00	

	Knotenzahl	7			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	200,19			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	198,71			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	1800,54				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	30,00	-	70,55	38,00	
					Nacht	72,00	30,00	-	68,55	36,00	
					Ruhe	74,00	30,00	-	70,55	38,00	
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								38,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	38,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	38,0	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	38,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								38,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	38,0	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	38,0	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	38,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	36,0	1,00		1,00000	0,00		36,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641852,93		5894979,04	4,00		4,00	
				2	32641865,26		5894978,09	7,00		7,00	
				3	32641876,87		5894977,14	4,00		4,00	
				4	32641870,47		5894901,96	4,00		4,00	
				5	32641858,86		5894903,14	7,00		7,00	
				6	32641846,77		5894903,85	4,00		4,00	
				7	32641852,93		5894979,04	4,00		4,00	
FLQi036	**Bezeichnung**	StallB2/WAND1			**Wirkradius /m**					99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**					0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	37,99			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	26,66			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	73,31				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	21,00	-	65,65	47,00	
					Nacht	72,00	21,00	-	63,65	45,00	
					Ruhe	74,00	21,00	-	65,65	47,00	
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								47,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,0	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								47,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	47,0	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	47,0	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,0	1,00		1,00000	0,00		45,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641882,56		5894979,52	0,00		0,00	
				2	32641895,84		5894978,33	0,00		0,00	
				3	32641895,84		5894978,33	7,00		7,00	
				4	32641882,56		5894979,52	4,00		4,00	
				5	32641882,56		5894979,52	0,00		0,00	
FLQi037	**Bezeichnung**	StallB2/WAND2			**Wirkradius /m**					99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**					0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	33,34			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	21,94			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	60,33				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	-	-	85,81	68,00	
					Nacht	72,00	-	-	83,81	66,00	
					Ruhe	74,00	-	-	85,81	68,00	
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-1:	-6.0

	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						68,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						68,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00	66,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				Knoten: 1	32641895,84	5894978,33	0,00	0,00
				2	32641906,74	5894977,14	0,00	0,00
				3	32641906,74	5894977,14	4,00	4,00
				4	32641895,84	5894978,33	7,00	7,00
				5	32641895,84	5894978,33	0,00	0,00
FLQi038	**Bezeichnung**	StallB2/WAND3			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	164,29			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	156,29			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	312,57				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	-	-	92,95	68,00
					Nacht	72,00	-	-	90,95	66,00
					Ruhe	74,00	-	-	92,95	68,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						68,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						68,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00	66,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				Knoten: 1	32641906,74	5894977,14	0,00	0,00
				2	32641899,39	5894899,35	0,00	0,00
				3	32641899,39	5894899,35	4,00	4,00
				4	32641906,74	5894977,14	4,00	4,00
				5	32641906,74	5894977,14	0,00	0,00
FLQi039	**Bezeichnung**	StallB2/WAND4			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	34,66			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	23,28			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	64,01				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	21,00	-	65,06	47,00
					Nacht	72,00	21,00	-	63,06	45,00
					Ruhe	74,00	21,00	-	65,06	47,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						47,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						47,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	47,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	47,0	1,00	9,00000	-2,50	

	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00	2,00000	-9,03				
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,0	1,00	1,00000	0,00	45,0			
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**			
			Knoten:	1	32641899,39	5894899,35	0,00	0,00			
				2	32641887,78	5894900,06	0,00	0,00			
				3	32641887,78	5894900,06	7,00	7,00			
				4	32641899,39	5894899,35	4,00	4,00			
				5	32641899,39	5894899,35	0,00	0,00			
FLQi040	**Bezeichnung**	StallB2/WAND5			**Wirkradius /m**			99999,00			
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00			
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein			
	Länge /m	34,22			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	22,84			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	62,80				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	-	-	85,98	68,00	
					Nacht	72,00	-	-	83,98	66,00	
					Ruhe	74,00	-	-	85,98	68,00	
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-1:		-6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**			
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**			
	Werktag (6h-22h)	16,00						68,0			
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04				
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90				
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03				
	Sonntag (6h-22h)	16,00						68,0			
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05				
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50				
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03				
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00	66,0			
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**			
			Knoten:	1	32641887,78	5894900,06	0,00	0,00			
				2	32641876,40	5894901,01	0,00	0,00			
				3	32641876,40	5894901,01	4,00	4,00			
				4	32641887,78	5894900,06	7,00	7,00			
				5	32641887,78	5894900,06	0,00	0,00			
FLQi041	**Bezeichnung**	StallB2/WAND6			**Wirkradius /m**			99999,00			
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00			
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein			
	Länge /m	165,50			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	157,50			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	315,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	-	-	92,98	68,00	
					Nacht	72,00	-	-	90,98	66,00	
					Ruhe	74,00	-	-	92,98	68,00	
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-1:		-6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**			
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**			
	Werktag (6h-22h)	16,00						68,0			
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04				
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90				
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03				
	Sonntag (6h-22h)	16,00						68,0			
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05				
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50				
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03				
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00	66,0			
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**			
			Knoten:	1	32641876,40	5894901,01	0,00	0,00			
				2	32641882,56	5894979,52	0,00	0,00			
				3	32641882,56	5894979,52	4,00	4,00			
				4	32641876,40	5894901,01	4,00	4,00			
				5	32641876,40	5894901,01	0,00	0,00			
FLQi042	**Bezeichnung**	StallB2/DACH			**Wirkradius /m**			99999,00			
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00			

	Knotenzahl	7			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	205,75			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	204,25			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	1859,92				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	30,00	-	70,69	38,00	
					Nacht	72,00	30,00	-	68,69	36,00	
					Ruhe	74,00	30,00	-	70,69	38,00	
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								38,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	38,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	38,0	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	38,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								38,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	38,0	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	38,0	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	38,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	36,0	1,00		1,00000	0,00		36,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641882,56		5894979,52	4,00		4,00	
				2	32641895,84		5894978,33	7,00		7,00	
				3	32641906,74		5894977,14	4,00		4,00	
				4	32641899,39		5894899,35	4,00		4,00	
				5	32641887,78		5894900,06	7,00		7,00	
				6	32641876,40		5894901,01	4,00		4,00	
				7	32641882,56		5894979,52	4,00		4,00	
FLQi043	**Bezeichnung**	StallC2/WAND1			**Wirkradius /m**					99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**					0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	37,02			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	25,67			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	70,60				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	21,00	-	65,49	47,00	
					Nacht	72,00	21,00	-	63,49	45,00	
					Ruhe	74,00	21,00	-	65,49	47,00	
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								47,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,0	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								47,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	47,0	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	47,0	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,0	1,00		1,00000	0,00		45,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641913,14		5894979,99	0,00		0,00	
				2	32641925,94		5894979,04	0,00		0,00	
				3	32641925,94		5894979,04	7,00		7,00	
				4	32641913,14		5894979,99	4,00		4,00	
				5	32641913,14		5894979,99	0,00		0,00	
FLQi044	**Bezeichnung**	StallC2/WAND2			**Wirkradius /m**					99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**					0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	31,91			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	20,48			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	56,31				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	74,00	-	-	85,51	68,00	
					Nacht	72,00	-	-	83,51	66,00	
					Ruhe	74,00	-	-	85,51	68,00	
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0	

	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						68,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						68,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00	66,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				Knoten: 1	32641925,94	5894979,04	0,00	0,00
				2	32641936,14	5894978,09	0,00	0,00
				3	32641936,14	5894978,09	4,00	4,00
				4	32641925,94	5894979,04	7,00	7,00
				5	32641925,94	5894979,04	0,00	0,00
FLQi045	**Bezeichnung**	StallC2/WAND3			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	172,09			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	164,09			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	328,17				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	-	-	93,16	68,00
					Nacht	72,00	-	-	91,16	66,00
					Ruhe	74,00	-	-	93,16	68,00
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-1:		-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						68,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						68,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00	66,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				Knoten: 1	32641936,14	5894978,09	0,00	0,00
				2	32641930,21	5894896,26	0,00	0,00
				3	32641930,21	5894896,26	4,00	4,00
				4	32641936,14	5894978,09	4,00	4,00
				5	32641936,14	5894978,09	0,00	0,00
FLQi046	**Bezeichnung**	StallC2/WAND4			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	35,12			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	23,75			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	65,31				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	21,00	-	65,15	47,00
					Nacht	72,00	21,00	-	63,15	45,00
					Ruhe	74,00	21,00	-	65,15	47,00
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-1:		-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						47,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						47,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	47,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	47,0	1,00	9,00000	-2,50	

	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	47,0	1,00	2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,0	1,00	1,00000	0,00	45,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**	
				Knoten: 1	32641930,21	5894896,26	0,00	0,00	
				2	32641918,36	5894896,98	0,00	0,00	
				3	32641918,36	5894896,98	7,00	7,00	
				4	32641930,21	5894896,26	4,00	4,00	
				5	32641930,21	5894896,26	0,00	0,00	
FLQi047	**Bezeichnung**	StallC2/WAND5			**Wirkradius /m**			99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein	
	Länge /m	36,09			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	24,73			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	68,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	-	-	86,33	68,00
					Nacht	72,00	-	-	84,33	66,00
					Ruhe	74,00	-	-	86,33	68,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							68,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							68,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00		66,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**		
				Knoten: 1	32641918,36	5894896,98	0,00	0,00		
				2	32641906,03	5894897,92	0,00	0,00		
				3	32641906,03	5894897,92	4,00	4,00		
				4	32641918,36	5894896,98	7,00	7,00		
				5	32641918,36	5894896,98	0,00	0,00		
FLQi048	**Bezeichnung**	StallC2/WAND6			**Wirkradius /m**			99999,00		
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00		
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein		
	Länge /m	172,75			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)		
	Länge /m (2D)	164,75			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	329,49				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	-	-	93,18	68,00
					Nacht	72,00	-	-	91,18	66,00
					Ruhe	74,00	-	-	93,18	68,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							68,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							68,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,0	1,00	5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,0	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,0	1,00	2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	66,0	1,00	1,00000	0,00		66,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**		
				Knoten: 1	32641906,03	5894897,92	0,00	0,00		
				2	32641913,14	5894979,99	0,00	0,00		
				3	32641913,14	5894979,99	4,00	4,00		
				4	32641906,03	5894897,92	4,00	4,00		
				5	32641906,03	5894897,92	0,00	0,00		
FLQi049	**Bezeichnung**	StallC2/DACH			**Wirkradius /m**			99999,00		
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00		

	Knotenzahl	7			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	213,24			**Emission ist**						Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	211,73			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	1947,01				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	74,00	30,00	-		70,89	38,00
					Nacht	72,00	30,00	-		68,89	36,00
					Ruhe	74,00	30,00	-		70,89	38,00
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-			0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**			**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00									38,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	38,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	38,0	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	38,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00									38,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	38,0	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	38,0	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	38,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	36,0	1,00		1,00000	0,00			36,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**			**! z(rel) /m**
			Knoten:	1	32641913,14		5894979,99	4,00			4,00
				2	32641925,94		5894979,04	7,00			7,00
				3	32641936,14		5894978,09	4,00			4,00
				4	32641930,21		5894896,26	4,00			4,00
				5	32641918,36		5894896,98	7,00			7,00
				6	32641906,03		5894897,92	4,00			4,00
				7	32641913,14		5894979,99	4,00			4,00
FLQi052	**Bezeichnung**	Melkhaus/WAND3			**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**						0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	34,13			**Emission ist**						Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	26,13			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	52,26				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	85,00	42,00	-		53,84	37,00
					Nacht	85,00	42,00	-		53,84	37,00
					Ruhe	85,00	42,00	-		53,84	37,00
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-			0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**			**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00									37,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	37,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	37,0	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	37,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00									37,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	37,0	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	37,0	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	37,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	37,0	1,00		1,00000	0,00			37,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**			**! z(rel) /m**
			Knoten:	1	32641893,09		5894809,51	0,00			0,00
				2	32641892,38		5894796,47	0,00			0,00
				3	32641892,38		5894796,47	4,00			4,00
				4	32641893,09		5894809,51	4,00			4,00
				5	32641893,09		5894809,51	0,00			0,00
FLQi052 /1	**Bezeichnung**	Öffnung Melkstand			**Wirkradius /m**						99999,00
Öffnung	**Gruppe**	FLQi			**D0**						0,00
(FLQi071)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	8,00			**Emission ist**						Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	4,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	4,00				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	85,00	-	-		85,02	79,00
					Nacht	85,00	-	-		85,02	79,00
					Ruhe	85,00	-	-		85,02	79,00
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-1:	-6.0

	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							79,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	79,0	1,00	1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	79,0	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	79,0	1,00	2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00							79,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	79,0	1,00	5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	79,0	1,00	9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	79,0	1,00	2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	79,0	1,00	1,00000	0,00		79,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
				Knoten: 1	32641892,65	5894801,52	1,00		1,00
				2	32641892,54	5894799,53	1,00		1,00
				3	32641892,54	5894799,53	3,00		3,00
				4	32641892,65	5894801,52	3,00		3,00
				5	32641892,65	5894801,52	1,00		1,00
FLQi053	**Bezeichnung**	Melkhaus/WAND4			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**				0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	35,79			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	24,43			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	67,18				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	85,00	42,00	-	54,09	37,00
					Nacht	85,00	42,00	-	54,09	37,00
					Ruhe	85,00	42,00	-	54,09	37,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							37,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	37,0	1,00	1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	37,0	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	37,0	1,00	2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00							37,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	37,0	1,00	5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	37,0	1,00	9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	37,0	1,00	2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	37,0	1,00	1,00000	0,00		37,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
				Knoten: 1	32641892,38	5894796,47	0,00		0,00
				2	32641880,17	5894796,82	0,00		0,00
				3	32641880,17	5894796,82	7,00		7,00
				4	32641892,38	5894796,47	4,00		4,00
				5	32641892,38	5894796,47	0,00		0,00
FLQi053 /1	**Bezeichnung**	Tor Melkstand			**Wirkradius /m**				99999,00
Öffnung	**Gruppe**	FLQi			**D0**				0,00
(FLQi072)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	16,00			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	8,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	16,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	85,00	-	-	91,04	79,00
					Nacht	85,00	-	-	91,04	79,00
					Ruhe	85,00	-	-	91,04	79,00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							79,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	79,0	1,00	1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	79,0	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	79,0	1,00	2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00							79,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	79,0	1,00	5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	79,0	1,00	9,00000	-2,50		

	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	79,0	1,00	2,00000	-9,03				
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	79,0	1,00	1,00000	0,00	79,0			
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**			
			Knoten:	1	32641884,38	5894796,70	0,00	0,00			
				2	32641880,38	5894796,82	0,00	0,00			
				3	32641880,38	5894796,82	4,00	4,00			
				4	32641884,38	5894796,70	4,00	4,00			
				5	32641884,38	5894796,70	0,00	0,00			
FLQi054	**Bezeichnung**	Melkhaus/WAND5			**Wirkradius /m**			99999,00			
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00			
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein			
	Länge /m	33,46			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	22,06			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	60,66				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	85,00	42,00	-	54,83	37,00	
					Nacht	85,00	42,00	-	54,83	37,00	
					Ruhe	85,00	42,00	-	54,83	37,00	
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-1:		-6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**			
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**			
	Werktag (6h-22h)	16,00						37,0			
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	37,0	1,00	1,00000	-12,04				
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	37,0	1,00	13,00000	-0,90				
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	37,0	1,00	2,00000	-9,03				
	Sonntag (6h-22h)	16,00						37,0			
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	37,0	1,00	5,00000	-5,05				
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	37,0	1,00	9,00000	-2,50				
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	37,0	1,00	2,00000	-9,03				
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	37,0	1,00	1,00000	0,00	37,0			
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**			
			Knoten:	1	32641880,17	5894796,82	0,00	0,00			
				2	32641869,15	5894797,18	0,00	0,00			
				3	32641869,15	5894797,18	4,00	4,00			
				4	32641880,17	5894796,82	7,00	7,00			
				5	32641880,17	5894796,82	0,00	0,00			
FLQi055	**Bezeichnung**	Melkhaus/WAND6			**Wirkradius /m**			99999,00			
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00			
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein			
	Länge /m	35,58			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	27,58			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	55,16				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	85,00	42,00	-	54,42	37,00	
					Nacht	85,00	42,00	-	54,42	37,00	
					Ruhe	85,00	42,00	-	54,42	37,00	
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-1:		-6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**			
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**			
	Werktag (6h-22h)	16,00						37,0			
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	37,0	1,00	1,00000	-12,04				
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	37,0	1,00	13,00000	-0,90				
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	37,0	1,00	2,00000	-9,03				
	Sonntag (6h-22h)	16,00						37,0			
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	37,0	1,00	5,00000	-5,05				
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	37,0	1,00	9,00000	-2,50				
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	37,0	1,00	2,00000	-9,03				
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	37,0	1,00	1,00000	0,00	37,0			
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**			
			Knoten:	1	32641869,15	5894797,18	0,00	0,00			
				2	32641870,09	5894810,94	0,00	0,00			
				3	32641870,09	5894810,94	4,00	4,00			
				4	32641869,15	5894797,18	4,00	4,00			
				5	32641869,15	5894797,18	0,00	0,00			
FLQi056	**Bezeichnung**	Melkhaus/DACH			**Wirkradius /m**			99999,00			
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00			

	Knotenzahl	7			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	74,67			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	73,14			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	311,87				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	85,00	42,00	-	61,94	37,00	
					Nacht	85,00	42,00	-	61,94	37,00	
					Ruhe	85,00	42,00	-	61,94	37,00	
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-1: -6.0	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								37,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	37,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	37,0	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	37,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								37,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	37,0	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	37,0	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	37,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	37,0	1,00		1,00000	0,00		37,0	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641870,09		5894810,94	4,00		4,00	
				2	32641881,12		5894810,34	7,00		7,00	
				3	32641893,09		5894809,51	4,00		4,00	
				4	32641892,38		5894796,47	4,00		4,00	
				5	32641880,17		5894796,82	7,00		7,00	
				6	32641869,15		5894797,18	4,00		4,00	
				7	32641870,09		5894810,94	4,00		4,00	
FLQi062	**Bezeichnung**	Ausmisten			**Wirkradius /m**					99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**					0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	61,19			**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m (2D)	61,19			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	232,78				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	102,00	-	-	102,00	78,33	
					Nacht	102,00	-	-	102,00	78,33	
					Ruhe	102,00	-	-	102,00	78,33	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	110,0		3,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								69,3	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	78,3	0,00		0,00000	-99,00			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	78,3	1,00		1,00000	-9,04			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	78,3	0,00		0,00000	-99,00			
	Sonntag (6h-22h)	16,00								-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	78,3	0,00		0,00000	-99,00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	78,3	0,00		0,00000	-99,00			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	78,3	0,00		0,00000	-99,00			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	78,3	0,00		0,00000	-99,00		-	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641830,40		5894973,29	1,00		1,00	
				5	32641830,40		5894973,29	1,00		1,00	
FLQi063	**Bezeichnung**	Hofarbeiten			**Wirkradius /m**					99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**					0,00	
	Knotenzahl	24			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	574,32			**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m (2D)	574,32			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	3102,57				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	102,00	-	-	102,00	67,08	
					Nacht	102,00	-	-	102,00	67,08	
					Ruhe	102,00	-	-	102,00	67,08	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	110,0		3,0	0,0		0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								64,1	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	67,1	0,00		0,00000	-99,00			

	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	67,1	1,00	4,00000	-3,02		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	67,1	0,00	0,00000	-99,00		
	Sonntag (6h-22h)	16,00							64,1
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	67,1	0,00	0,00000	-99,00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	67,1	1,00	4,00000	-3,02		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	67,1	0,00	0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	67,1	0,00	0,00000	-99,00		-
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
			Knoten:	1	32641959,32	5895024,60	1,00		1,00
				24	32641959,32	5895024,60	1,00		1,00
FLQi064	**Bezeichnung**	Verdichten Pos.1			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**				0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	152,92			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	152,92			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1140,74				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	102,00	-	-	102,00	71,43
					Nacht	102,00	-	-	102,00	71,43
					Ruhe	102,00	-	-	102,00	71,43
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	110,0		3,0	0,0	0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							73,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	71,4	1,00	0,80000	-10,01		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	71,4	1,00	10,40000	1,13		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	71,4	1,00	1,60000	-7,00		
	Sonntag (6h-22h)	16,00							73,5
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	71,4	1,00	4,00000	-3,02		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	71,4	1,00	7,20000	-0,47		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	71,4	1,00	1,60000	-7,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	71,4	0,00	0,00000	-99,00		-
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
			Knoten:	1	32641776,78	5895034,09	4,00		4,00
				5	32641776,78	5895034,09	4,00		4,00
FLQi065	**Bezeichnung**	Beschickung Dosierer			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**				0,00
	Knotenzahl	7			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	242,54			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	242,54			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2282,75				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	102,00	-	-	102,00	68,42
					Nacht	102,00	-	-	102,00	68,42
					Ruhe	102,00	-	-	102,00	68,42
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	110,0		2,0	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							58,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,4	0,00	0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,4	1,00	1,00000	-10,04		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,4	0,00	0,00000	-99,00		
	Sonntag (6h-22h)	16,00							58,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	68,4	0,00	0,00000	-99,00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	68,4	1,00	1,00000	-10,04		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	68,4	0,00	0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	68,4	0,00	0,00000	-99,00		-
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
			Knoten:	1	32641804,28	5895079,55	1,00		1,00
				7	32641804,28	5895079,55	1,00		1,00
FLQi068	**Bezeichnung**	B-Plan EwG1			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	BPlan			**D0**				0,00
	Knotenzahl	9			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	483,50			**Emission ist**				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Länge /m (2D)	483,50			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	12231,68				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	65,00	-	-	105,87	65,00
					Nacht	30,00	-	-	70,87	30,00

					Ruhe	65,00	-	-	105,87	65,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								65,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	65,0	1,00		1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	65,0	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	65,0	1,00		2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								65,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	65,0	1,00		5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	65,0	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	65,0	1,00		2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	30,0	1,00		1,00000	0,00		30,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
			Knoten:	1	32641752,67		5895016,86	1,00		1,00
				9	32641752,67		5895016,86	1,00		1,00
FLQi069	**Bezeichnung**	Verdichten Pos.2			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	TExt_LIQi			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	201,23			**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	201,23			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1155,29				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	102,00	-	-	102,00	71,37
					Nacht	102,00	-	-	102,00	71,37
					Ruhe	102,00	-	-	102,00	71,37
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	110,0		3,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								73,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	71,4	1,00		0,80000	-10,01		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	71,4	1,00		10,40000	1,13		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	71,4	1,00		1,60000	-7,00		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								73,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	71,4	1,00		4,00000	-3,02		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	71,4	1,00		7,20000	-0,47		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	71,4	1,00		1,60000	-7,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	71,4	0,00		0,00000	-99,00		-
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
			Knoten:	1	32642102,50		5894871,29	4,00		4,00
				5	32642102,50		5894871,29	4,00		4,00
FLQi070	**Bezeichnung**	B-Plan EwG2			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	BPlan			**D0**					0,00
	Knotenzahl	7			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	630,86			**Emission ist**					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Länge /m (2D)	630,86			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	24210,97				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	65,00	-	-	108,84	65,00
					Nacht	40,00	-	-	83,84	40,00
					Ruhe	65,00	-	-	108,84	65,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								65,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	65,0	1,00		1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	65,0	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	65,0	1,00		2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								65,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	65,0	1,00		5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	65,0	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	65,0	1,00		2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	40,0	1,00		1,00000	0,00		40,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
			Knoten:	1	32641948,87		5894935,22	1,00		1,00
				7	32641948,87		5894935,22	1,00		1,00
FLQi073	**Bezeichnung**	B-Plan EwG3			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	BPlan			**D0**					0,00

	Knotenzahl	8			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	582,83			**Emission ist**					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Länge /m (2D)	582,83			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	13430,03				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	65,00	-	-		106,28	65,00
					Nacht	45,00	-	-		86,28	45,00
					Ruhe	65,00	-	-		106,28	65,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-			0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**			**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00									65,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	65,0	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	65,0	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	65,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00									65,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	65,0	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	65,0	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	65,0	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,0	1,00		1,00000	0,00			45,0
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**			**! z(rel) /m**
			Knoten:	1	32641911,45		5895148,28	1,00			1,00
				8	32641911,45		5895148,28	1,00			1,00
FLQi074	**Bezeichnung**	BHKW2/WAND1			**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**						0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	8,30			**Emission ist**					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Länge /m (2D)	3,50			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	4,20				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	80,30	-	-		86,53	80,30
					Nacht	80,30	-	-		86,53	80,30
					Ruhe	80,30	-	-		86,53	80,30
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-			0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**			**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00									80,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	80,3	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	80,3	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	80,3	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00									80,3
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	80,3	1,00		5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	80,3	1,00		9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	80,3	1,00		2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	80,3	1,00		1,00000	0,00			80,3
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**			**! z(rel) /m**
			Knoten:	1	32641858,95		5895017,83	0,00			0,00
				2	32641860,70		5895017,82	0,00			0,00
				3	32641860,70		5895017,82	2,40			2,40
				4	32641858,95		5895017,83	2,40			2,40
				5	32641858,95		5895017,83	0,00			0,00
FLQi075	**Bezeichnung**	BHKW2/WAND2			**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	FLQi			**D0**						0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein	
	Länge /m	12,52			**Emission ist**					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Länge /m (2D)	7,72			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	9,27				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	80,30	-	-		89,97	80,30
					Nacht	80,30	-	-		89,97	80,30
					Ruhe	80,30	-	-		89,97	80,30
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-			0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**			**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00									80,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	80,3	1,00		1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	80,3	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	80,3	1,00		2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00									80,3

	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	80,3	1,00	5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	80,3	1,00	9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	80,3	1,00	2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	80,3	1,00	1,00000	0,00	80,3	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641860,70	5895017,82	0,00	0,00	
				2	32641860,72	5895013,96	0,00	0,00	
				3	32641860,72	5895013,96	2,40	2,40	
				4	32641860,70	5895017,82	2,40	2,40	
				5	32641860,70	5895017,82	0,00	0,00	
FLQi076	**Bezeichnung**	BHKW2/WAND3			**Wirkradius /m**			99999,00	
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein	
	Länge /m	8,36			**Emission ist**			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Länge /m (2D)	3,56			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	4,27				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	80,30	-	-	86,61	80,30
					Nacht	80,30	-	-	86,61	80,30
					Ruhe	80,30	-	-	86,61	80,30
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							80,3	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	80,3	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	80,3	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	80,3	1,00	2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							80,3	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	80,3	1,00	5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	80,3	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	80,3	1,00	2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	80,3	1,00	1,00000	0,00		80,3	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641860,72	5895013,96	0,00		0,00	
				2	32641858,94	5895013,98	0,00		0,00	
				3	32641858,94	5895013,98	2,40		2,40	
				4	32641860,72	5895013,96	2,40		2,40	
				5	32641860,72	5895013,96	0,00		0,00	
FLQi077	**Bezeichnung**	BHKW2/WAND4			**Wirkradius /m**			99999,00		
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00		
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein		
	Länge /m	12,49			**Emission ist**			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	7,69			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	9,23				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	80,30	-	-	89,95	80,30
					Nacht	80,30	-	-	89,95	80,30
					Ruhe	80,30	-	-	89,95	80,30
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							80,3	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	80,3	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	80,3	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	80,3	1,00	2,00000	-9,03			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							80,3	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	80,3	1,00	5,00000	-5,05			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	80,3	1,00	9,00000	-2,50			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	80,3	1,00	2,00000	-9,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	80,3	1,00	1,00000	0,00		80,3	
	Geometrie			**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
			Knoten:	1	32641858,94	5895013,98	0,00		0,00	
				2	32641858,95	5895017,83	0,00		0,00	
				3	32641858,95	5895017,83	2,40		2,40	
				4	32641858,94	5895013,98	2,40		2,40	
				5	32641858,94	5895013,98	0,00		0,00	
FLQi078	**Bezeichnung**	BHKW2/DACH			**Wirkradius /m**			99999,00		
	Gruppe	FLQi			**D0**			0,00		

	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	11,24			**Emission ist**					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Länge /m (2D)	11,24			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	6,80				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	80,30	-	-	88,63	80,30
					Nacht	80,30	-	-	88,63	80,30
					Ruhe	80,30	-	-	88,63	80,30
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								80,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	80,3	1,00		1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	80,3	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	80,3	1,00		2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								80,3
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	80,3	1,00		5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	80,3	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	80,3	1,00		2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	80,3	1,00		1,00000	0,00		80,3
	Geometrie			**Nr**	**x/m**		**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:		1	32641858,95		5895017,83	2,40		2,40
				2	32641860,70		5895017,82	2,40		2,40
				3	32641860,72		5895013,96	2,40		2,40
				4	32641858,94		5895013,98	2,40		2,40
				5	32641858,95		5895017,83	2,40		2,40

Anhang 2: Ergebnisse

Beurteilungs- und Spitzenpegel an den Immissionspunkten

Beurteilungspegel – Anlage zum Halten von Rindern:

Kurze Liste		**Punktberechnung**							
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (1998)**							
Normalbetrieb		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	IO1 Hauptstraße 45	60,000	49,847	60,000	49,686	45,000	44,781		
IPkt002	IO2 Hauptstraße 47	60,000	48,477	60,000	47,490	45,000	44,883		
IPkt003	IO3 Hauptstraße 50	60,000	47,434	60,000	46,885	45,000	41,763		

Spitzenpegel:

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum	Quelle(Lmax)		Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp	
					/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB(A)	
IPkt001	IO1 Hauptstraße 45	Werktag (6h-22h)	LIQi003	Silage	110,000	-54,411	55,589	90,0	
		Sonntag (6h-22h)	LIQi003	Silage	110,000	-54,411	55,589	90,0	
		Nacht (22h-6h)	LIQi001	FMW	110,000	-57,780	52,220	65,0	
IPkt002	IO2 Hauptstraße 47	Werktag (6h-22h)	LIQi005	Milchwagen	110,000	-44,619	65,381	90,0	
		Sonntag (6h-22h)	LIQi005	Milchwagen	110,000	-44,619	65,381	90,0	
		Nacht (22h-6h)	LIQi001	FMW	110,000	-61,813	48,187	65,0	
IPkt003	IO3 Hauptstraße 50	Werktag (6h-22h)	EZQi005	Verladen SV	115,000	-53,989	61,011	90,0	
		Sonntag (6h-22h)	LIQi005	Milchwagen	110,000	-52,046	57,954	90,0	
		Nacht (22h-6h)	LIQi001	FMW	110,000	-60,469	49,531	65,0	

Beurteilungspegel – Anlage zum Halten von Rindern und Entwicklungsgebiete:

Kurze Liste		**Punktberechnung**							
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (1998)**							
Normalbetrieb Plan		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	IO1 Hauptstraße 45	60,000	55,897	60,000	55,858	45,000	44,821		
IPkt002	IO2 Hauptstraße 47	60,000	50,686	60,000	50,120	45,000	44,903		
IPkt003	IO3 Hauptstraße 50	60,000	50,861	60,000	50,620	45,000	41,826		

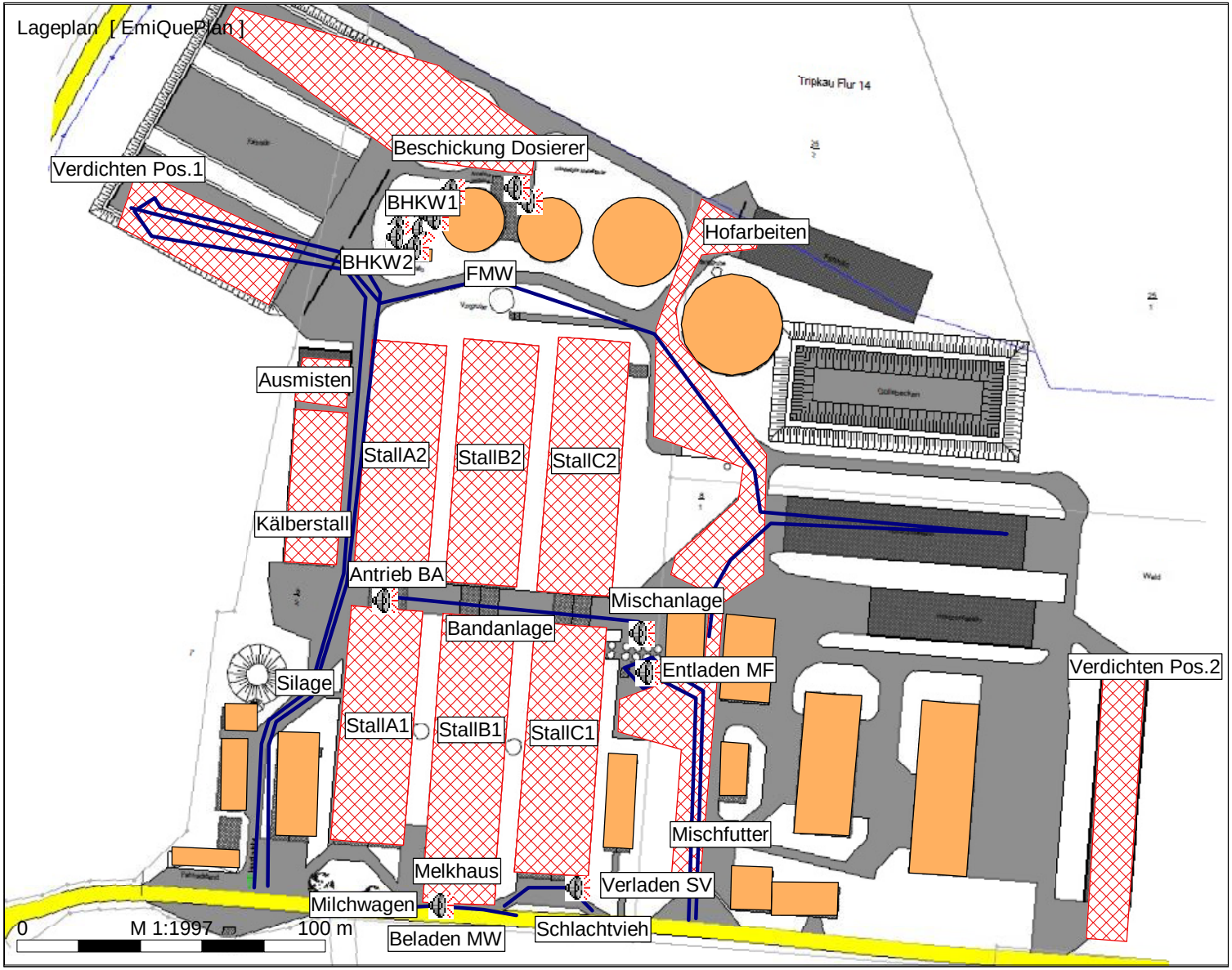
Immissionsanteile der einzelnen relevanten Quellen am Beurteilungspegel der Zusatzbelastung für den Normalbetrieb - Mittlere Liste

Mittlere Liste »		**Punktberechnung**					
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (1998)**					
IPkt001 »	**IO1 Hauptstraße 45**	**Normalbetrieb**		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**			
		x = 32641677,35 m		y = 5894887,82 m		z = 4,50 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi064 »	Verdichten Pos.1	47,0	47,0	47,0	47,0		
LIQi003 »	Silage	38,4	47,6	38,4	47,6		
EZQi007 »	BHKW2 Aggregate	35,5	47,8	35,5	47,8	35,5	35,5
FLQi063 »	Hofarbeiten	35,3	48,1	35,3	48,1		35,5
EZQi006 »	BHKW1 Aggregate	35,2	48,3	35,2	48,3	35,2	38,3
FLQi062 »	Ausmisten	34,9	48,5		48,3		38,3
FLQi006 »	Kälberstall/WAND6	34,8	48,7	34,8	48,5	32,8	39,4
FLQi013 »	StallA1/WAND6	34,5	48,8	34,5	48,6	32,5	40,2
LIQi001 »	FMW	33,8	49,0	33,8	48,8	37,4	42,0
LIQi002 »	Bandanlage	31,3	49,0	31,3	48,9	34,9	42,8
FLQi065 »	Beschickung Dosierer	31,0	49,1	31,0	48,9		42,8
FLQi034 »	StallA2/WAND6	30,5	49,2	30,5	49,0	28,5	43,0
FLQi031 »	StallA2/WAND3	30,4	49,2	30,4	49,0	28,4	43,1
FLQi077 »	BHKW2/WAND4	30,3	49,3	30,3	49,1	30,3	43,3
FLQi010 »	StallA1/WAND3	30,1	49,3	30,1	49,2	28,1	43,5
FLQi003 »	Kälberstall/WAND3	29,9	49,4	29,9	49,2	27,9	43,6
FLQi038 »	StallB2/WAND3	29,7	49,4	29,7	49,3	27,7	43,7
FLQi041 »	StallB2/WAND6	29,3	49,5	29,3	49,3	27,3	43,8
FLQi017 »	StallB1/WAND3	29,0	49,5	29,0	49,3	27,0	43,9
FLQi033 »	StallA2/WAND5	28,9	49,5	28,9	49,4	26,9	44,0
FLQi048 »	StallC2/WAND6	28,7	49,6	28,7	49,4	26,7	44,0
FLQi078 »	BHKW2/DACH	28,5	49,6	28,5	49,5	28,5	44,2
FLQi020 »	StallB1/WAND6	28,1	49,6	28,1	49,5	26,1	44,2
FLQi040 »	StallB2/WAND5	27,2	49,7	27,2	49,5	25,2	44,3
FLQi076 »	BHKW2/WAND3	26,9	49,7	26,9	49,5	26,9	44,4
FLQi027 »	StallC1/WAND6	26,4	49,7	26,4	49,6	24,4	44,4
FLQi047 »	StallC2/WAND5	26,2	49,7	26,2	49,6	24,2	44,5
EZQi005 »	Verladen SV	25,6	49,7		49,6		44,5
EZQi012 »	Antrieb RW F1	24,5	49,8	24,5	49,6	24,5	44,5
EZQi010 »	Abluft Trafo	23,3	49,8	23,3	49,6	23,3	44,5
FLQi044 »	StallC2/WAND2	22,4	49,8	22,4	49,6	20,4	44,5
FLQi075 »	BHKW2/WAND2	22,1	49,8	22,1	49,6	22,1	44,6
EZQi009 »	BHKW2 Kamin	22,0	49,8	22,0	49,6	22,0	44,6
EZQi008 »	BHKW1 Kamin	21,7	49,8	21,7	49,6	21,7	44,6
EZQi011 »	Gasverdichter	21,5	49,8	21,5	49,6	21,5	44,6
FLQi074 »	BHKW2/WAND1	21,4	49,8	21,4	49,6	21,4	44,7
FLQi009 »	StallA1/WAND2	21,2	49,8	21,2	49,6	19,2	44,7
FLQi024 »	StallC1/WAND3	21,0	49,8	21,0	49,7	19,0	44,7
EZQi002 »	Antrieb BA	20,1	49,8	20,1	49,7	23,7	44,7
FLQi045 »	StallC2/WAND3	19,6	49,8	19,6	49,7	17,6	44,7
FLQi016 »	StallB1/WAND2	17,7	49,8	17,7	49,7	15,7	44,7
FLQi053 /1	Tor Melkstand	17,2	49,8	17,2	49,7	17,2	44,7
EZQi003 »	Entladen MF	16,4	49,8		49,7		44,7
EZQi001 »	Mischanlage	16,1	49,8	16,1	49,7	19,7	44,8
			...				
n=83	Summe		**49,8**		**49,7**		**44,8**

IPkt002 »	**IO2 Hauptstraße 47**	**Normalbetrieb**		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**			
		x = 32641828,46 m		y = 5894746,52 m		z = 1,80 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi053 /1	Tor Melkstand	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8
EZQi005 »	Verladen SV	41,5	44,7		41,8		41,8
FLQi069 »	Verdichten Pos.2	40,0	46,0	40,0	44,0		41,8
FLQi020 »	StallB1/WAND6	38,1	46,6	38,1	45,0	36,1	42,9
EZQi004 »	Beladen MW	36,2	47,0	36,2	45,6		42,9
FLQi063 »	Hofarbeiten	35,8	47,3	35,8	46,0		42,9
FLQi013 »	StallA1/WAND6	33,7	47,5	33,7	46,2	31,7	43,2
LIQi003 »	Silage	33,4	47,7	33,4	46,5		43,2
FLQi026 »	StallC1/WAND5	33,1	47,8	33,1	46,7	31,1	43,4
FLQi012 »	StallA1/WAND5	31,7	47,9	31,7	46,8	29,7	43,6
FLQi027 »	StallC1/WAND6	31,1	48,0	31,1	46,9	29,1	43,8
FLQi034 »	StallA2/WAND6	28,9	48,1	28,9	47,0	26,9	43,9
FLQi024 »	StallC1/WAND3	28,5	48,1	28,5	47,0	26,5	43,9
LIQi002 »	Bandanlage	28,4	48,2	28,4	47,1	32,0	44,2
LIQi001 »	FMW	27,6	48,2	27,6	47,1	31,2	44,4
FLQi010 »	StallA1/WAND3	26,8	48,2	26,8	47,2	24,8	44,5
FLQi048 »	StallC2/WAND6	26,7	48,3	26,7	47,2	24,7	44,5
EZQi007 »	BHKW2 Aggregate	26,0	48,3	26,0	47,3	26,0	44,6
FLQi003 »	Kälberstall/WAND3	25,6	48,3	25,6	47,3	23,6	44,6
FLQi041 »	StallB2/WAND6	25,0	48,3	25,0	47,3	23,0	44,6
EZQi006 »	BHKW1 Aggregate	24,4	48,3	24,4	47,3	24,4	44,7
FLQi047 »	StallC2/WAND5	24,2	48,4	24,2	47,4	22,2	44,7
FLQi017 »	StallB1/WAND3	23,4	48,4	23,4	47,4	21,4	44,7
FLQi023 »	StallC1/WAND2	21,3	48,4	21,3	47,4	19,3	44,7
FLQi052 /1	Öffnung Melkstand	21,3	48,4	21,3	47,4	21,3	44,8
FLQi065 »	Beschickung Dosierer	20,6	48,4	20,6	47,4		44,8
LIQi005 »	Milchwagen	19,6	48,4	19,6	47,4		44,8
FLQi077 »	BHKW2/WAND4	18,8	48,4	18,8	47,4	18,8	44,8
FLQi016 »	StallB1/WAND2	18,6	48,4	18,6	47,4	16,6	44,8
FLQi031 »	StallA2/WAND3	18,6	48,4	18,6	47,4	16,6	44,8
FLQi078 »	BHKW2/DACH	18,4	48,4	18,4	47,4	18,4	44,8
FLQi062 »	Ausmisten	18,3	48,4		47,4		44,8
FLQi006 »	Kälberstall/WAND6	18,1	48,4	18,1	47,4	16,1	44,8
FLQi033 »	StallA2/WAND5	18,0	48,4	18,0	47,4	16,0	44,8
EZQi008 »	BHKW1 Kamin	17,6	48,4	17,6	47,4	17,6	44,8
EZQi009 »	BHKW2 Kamin	17,5	48,4	17,5	47,4	17,5	44,8
FLQi038 »	StallB2/WAND3	16,9	48,4	16,9	47,5	14,9	44,8
FLQi009 »	StallA1/WAND2	16,8	48,4	16,8	47,5	14,8	44,8
FLQi045 »	StallC2/WAND3	16,8	48,4	16,8	47,5	14,8	44,8
FLQi021 »	StallB1/DACH	16,3	48,4	16,3	47,5	14,3	44,8
FLQi011 »	StallA1/WAND4	16,0	48,5	16,0	47,5	14,0	44,8
LIQi004 »	Mischfutter	15,7	48,5		47,5		44,8
EZQi003 »	Entladen MF	15,7	48,5		47,5		44,8
EZQi010 »	Abluft Trafo	15,5	48,5	15,5	47,5	15,5	44,8
LIQi006 »	Schlachtvieh	15,2	48,5		47,5		44,8
FLQi076 »	BHKW2/WAND3	15,0	48,5	15,0	47,5	15,0	44,9
				...			
n=83	Summe		**48,5**		**47,5**		**44,9**

IPkt003 »	**IO3 Hauptstraße 50**	**Normalbetrieb**		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**			
		x = 32641941,99 m		y = 5894650,33 m		z = 1,80 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi069 »	Verdichten Pos.2	43,9	43,9	43,9	43,9		
FLQi063 »	Hofarbeiten	38,1	44,9	38,1	44,9		
EZQi005 »	Verladen SV	38,0	45,7		44,9		
FLQi053 /1	Tor Melkstand	34,4	46,0	34,4	45,3	34,4	34,4
FLQi024 »	StallC1/WAND3	34,4	46,3	34,4	45,6	32,4	36,5
FLQi045 »	StallC2/WAND3	30,9	46,4	30,9	45,8	28,9	37,2
FLQi017 »	StallB1/WAND3	30,3	46,5	30,3	45,9	28,3	37,7
LIQi003 »	Silage	29,7	46,6	29,7	46,0		37,7
LIQi001 »	FMW	29,6	46,7	29,6	46,1	33,2	39,0
EZQi006 »	BHKW1 Aggregate	29,5	46,8	29,5	46,2	29,5	39,5
FLQi026 »	StallC1/WAND5	29,4	46,9	29,4	46,3	27,4	39,8
FLQi038 »	StallB2/WAND3	28,6	46,9	28,6	46,3	26,6	40,0
FLQi052 /1	Öffnung Melkstand	28,4	47,0	28,4	46,4	28,4	40,3
LIQi002 »	Bandanlage	28,3	47,0	28,3	46,5	31,9	40,9
EZQi004 »	Beladen MW	28,0	47,1	28,0	46,5		40,9
EZQi007 »	BHKW2 Aggregate	27,8	47,2	27,8	46,6	27,8	41,1
FLQi012 »	StallA1/WAND5	27,7	47,2	27,7	46,6	25,7	41,2
FLQi010 »	StallA1/WAND3	26,8	47,2	26,8	46,7	24,8	41,3
FLQi031 »	StallA2/WAND3	24,4	47,3	24,4	46,7	22,4	41,3
FLQi065 »	Beschickung Dosierer	22,5	47,3	22,5	46,7		41,3
EZQi003 »	Entladen MF	22,1	47,3		46,7		41,3
EZQi008 »	BHKW1 Kamin	21,7	47,3	21,7	46,7	21,7	41,4
EZQi009 »	BHKW2 Kamin	21,6	47,3	21,6	46,8	21,6	41,4
FLQi003 »	Kälberstall/WAND3	21,4	47,3	21,4	46,8	19,4	41,5
FLQi009 »	StallA1/WAND2	20,8	47,3	20,8	46,8	18,8	41,5
FLQi027 »	StallC1/WAND6	20,4	47,3	20,4	46,8	18,4	41,5
FLQi023 »	StallC1/WAND2	20,4	47,4	20,4	46,8	18,4	41,5
FLQi016 »	StallB1/WAND2	20,0	47,4	20,0	46,8	18,0	41,5
FLQi047 »	StallC2/WAND5	18,9	47,4	18,9	46,8	16,9	41,6
FLQi062 »	Ausmisten	18,7	47,4		46,8		41,6
FLQi078 »	BHKW2/DACH	18,3	47,4	18,3	46,8	18,3	41,6
EZQi001 »	Mischanlage	18,0	47,4	18,0	46,8	21,6	41,6
FLQi075 »	BHKW2/WAND2	18,0	47,4	18,0	46,8	18,0	41,6
FLQi020 »	StallB1/WAND6	17,3	47,4	17,3	46,8	15,3	41,7
FLQi013 »	StallA1/WAND6	17,1	47,4	17,1	46,8	15,1	41,7
EZQi011 »	Gasverdichter	16,2	47,4	16,2	46,9	16,2	41,7
EZQi010 »	Abluft Trafo	16,1	47,4	16,1	46,9	16,1	41,7
LIQi004 »	Mischfutter	15,9	47,4		46,9		41,7
FLQi048 »	StallC2/WAND6	15,4	47,4	15,4	46,9	13,4	41,7
FLQi041 »	StallB2/WAND6	14,1	47,4	14,1	46,9	12,1	41,7
FLQi076 »	BHKW2/WAND3	13,9	47,4	13,9	46,9	13,9	41,7
EZQi002 »	Antrieb BA	13,8	47,4	13,8	46,9	17,4	41,7
FLQi034 »	StallA2/WAND6	13,7	47,4	13,7	46,9	11,7	41,7
FLQi040 »	StallB2/WAND5	13,6	47,4	13,6	46,9	11,6	41,7
FLQi033 »	StallA2/WAND5	13,5	47,4	13,5	46,9	11,5	41,7
LIQi005 »	Milchwagen	12,3	47,4	12,3	46,9		41,7
LIQi006 »	Schlachtvieh	11,8	47,4		46,9		41,7
FLQi028 »	StallC1/DACH	11,4	47,4	11,4	46,9	9,4	41,7
FLQi006 »	Kälberstall/WAND6	11,3	47,4	11,3	46,9	9,3	41,7
FLQi021 »	StallB1/DACH	11,2	47,4	11,2	46,9	9,2	41,7
			...				
n=83	Summe		**47,4**		**46,9**		**41,8**

Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Änderung einer Anlage zum Halten von Rindern am Standort Tripkau
Emissionsquellenplan



Landgut Tipkau GbR

Hauptstraße 49
19273 Tripkau

Legende

- Gebäude
- Reflexionselement
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613
- Öffnungen (Quellen) (FLQi)

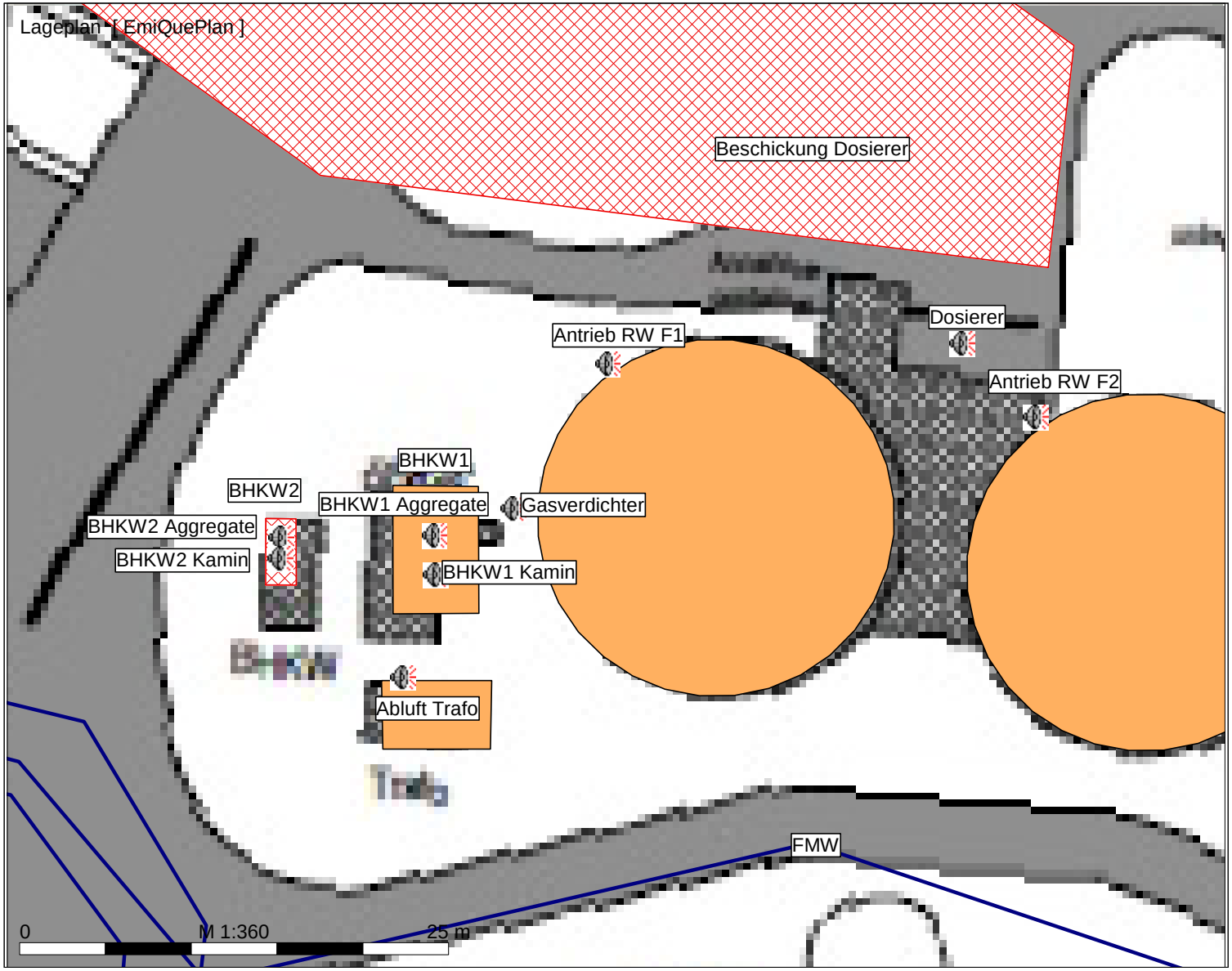
AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH
Büro für Schallschutz

Bearbeiter: B.Sc. Olaf Sakuth

Projekt-Nr.: 10018023
Datum: 30.07.2018

Büro für Schallschutz

Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Änderung einer Anlage zum Halten von Rindern am Standort Tripkau
Emissionsquellenplan (Biogasanlage)



Landgut Tipkau GbR

Hauptstraße 49
19273 Tripkau

Legende

- Gebäude
- Reflexionselement
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613
- Öffnungen (Quellen) (FLQi)

N

AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH
Büro für Schallschutz

Bearbeiter: B.Sc. Olaf Sakuth

Projekt-Nr.: 10018023
Datum: 30.07.2018

Büro für Schallschutz

Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Änderung einer Anlage zum Halten von Rindern am Standort Tripkau
Emissionsquellenplan (B-Plan Entwicklungsgebiete (EwG))

Landgut Tipkau GbR

Hauptstraße 49
19273 Tripkau

Legende

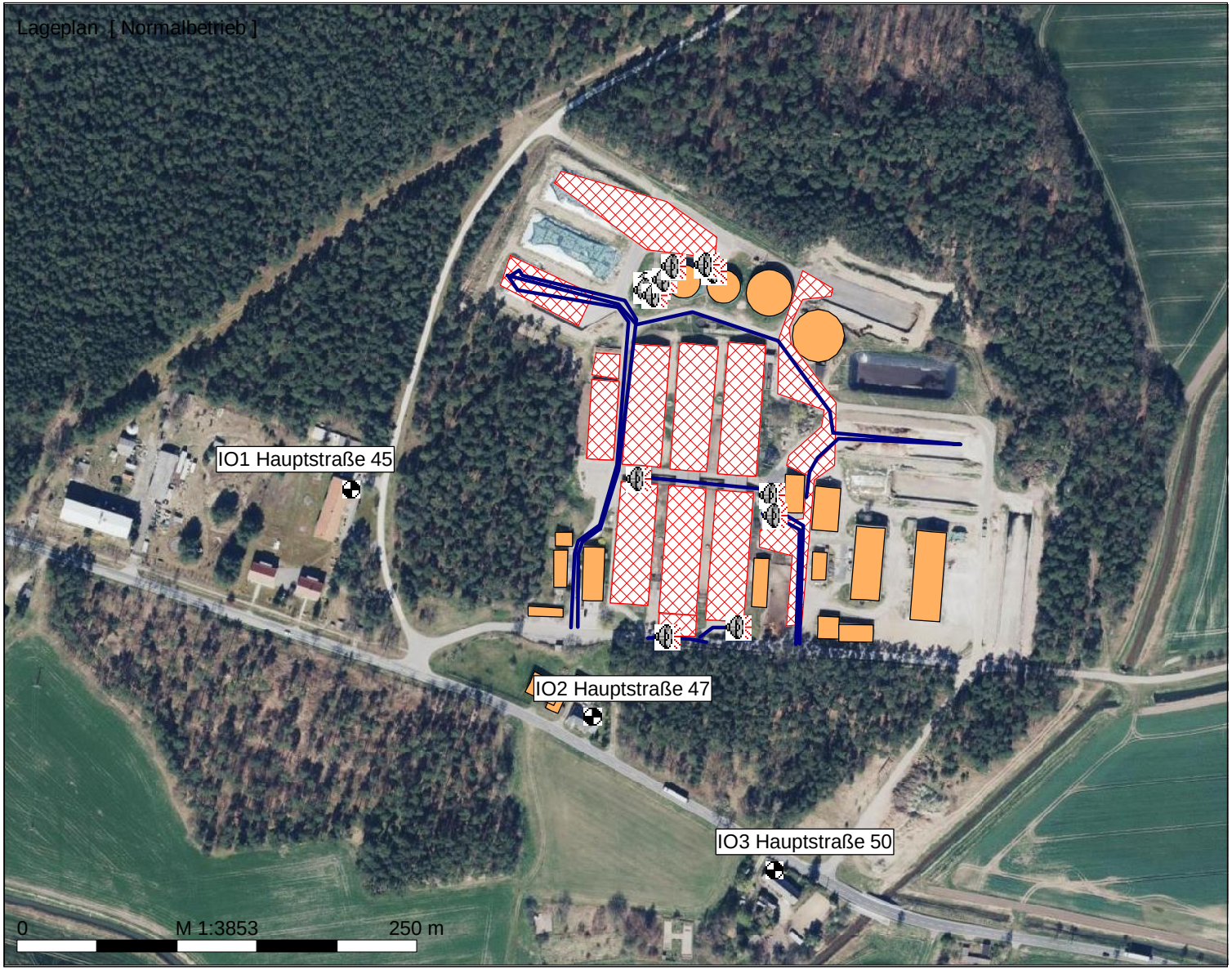
- Gebäude
- Flächen-SQ /ISO 9613
- Öffnungen (Quellen) (FLQi)

AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH
Büro für Schallschutz

Bearbeiter: B.Sc. Olaf Sakuth

Projekt-Nr.: 10018023
Datum: 30.07.2018

Büro für Schallschutz



Landgut Tipkau GbR

Hauptstraße 49
19273 Tripkau

Legende

- Immissionspunkt
- Gebäude
- Reflexionselement
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613
- Öffnungen (Quellen) (FLQi)

N

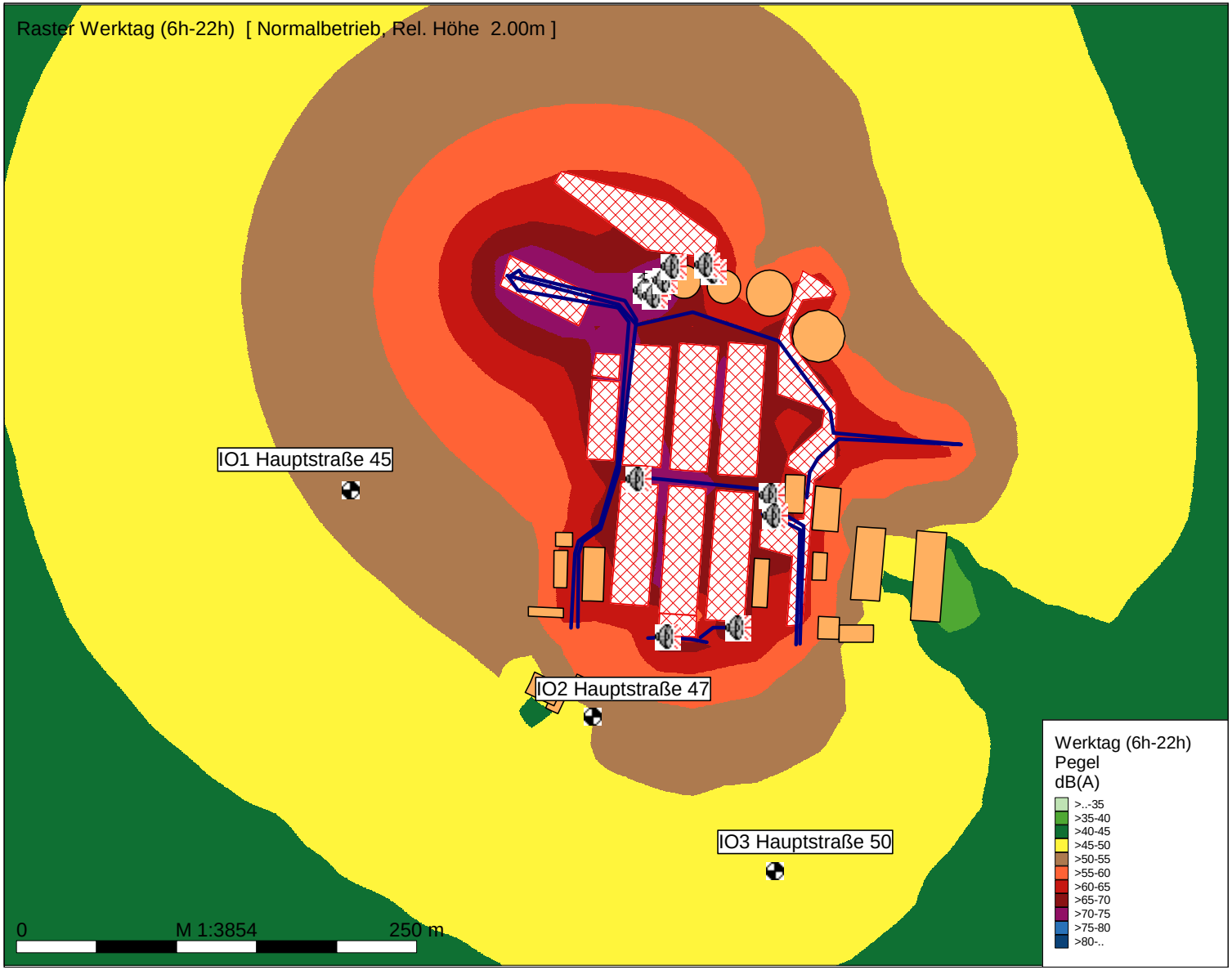
AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH
Büro für Schallschutz

Bearbeiter: B.Sc. Olaf Sakuth

Projekt-Nr.: 10018023
Datum: 30.07.2018

Büro für Schallschutz

Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Änderung einer Anlage zum Halten von Rindern am Standort Tripkau
Ergebnisse der Rasterberechnung (Werktag 6:00 Uhr - 22:00 Uhr)



Landgut Tipkau GbR

Hauptstraße 49
19273 Tripkau

Legende

- Immissionspunkt
- Gebäude
- Reflexionselement
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613
- Öffnungen (Quellen) (FLQi)

N

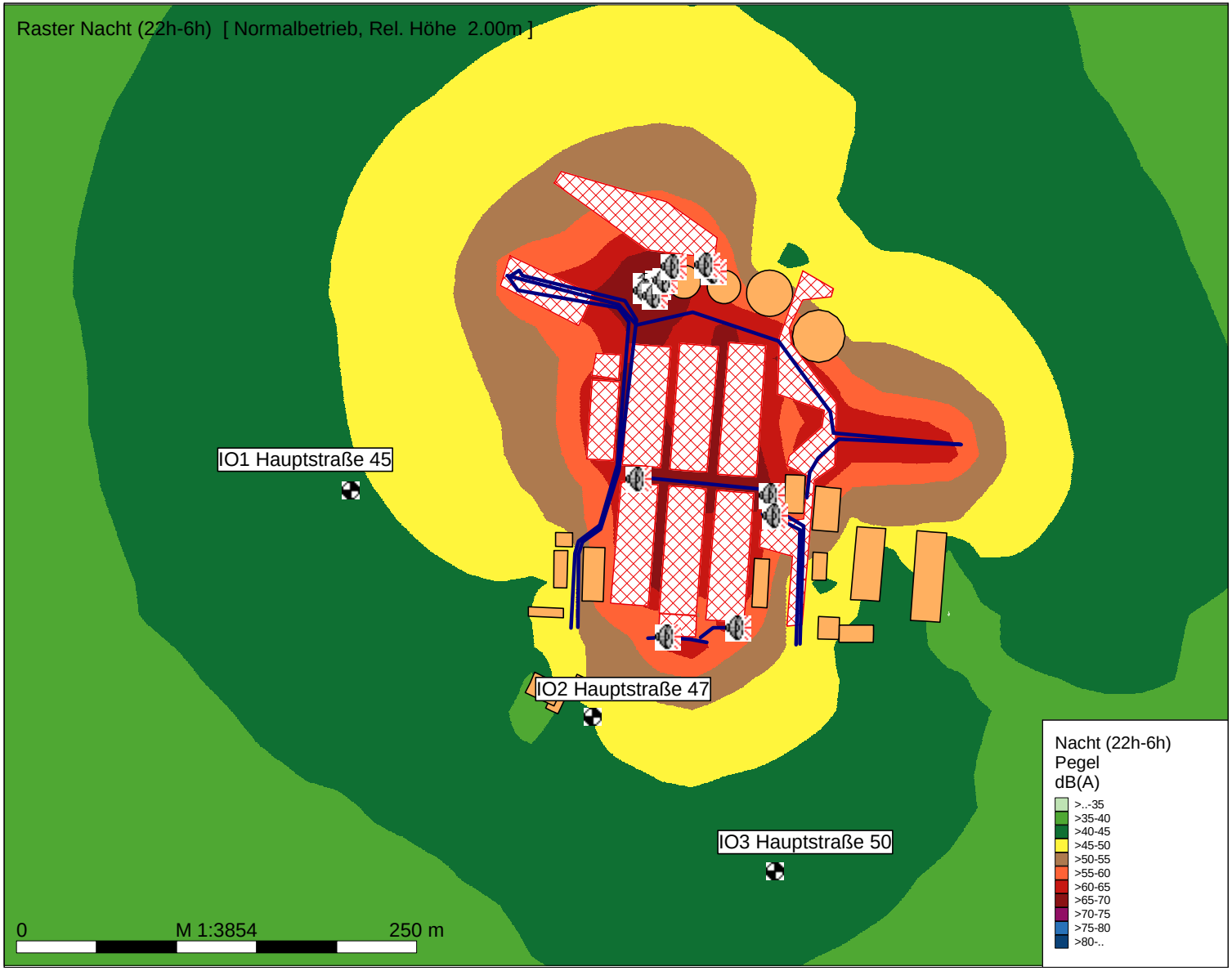
AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH
Büro für Schallschutz

Bearbeiter: B.Sc. Olaf Sakuth

Projekt-Nr.: 10018023
Datum: 30.07.2018

Büro für Schallschutz

Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Änderung einer Anlage zum Halten von Rindern am Standort Tripkau
Ergebnisse der Rasterberechnung (Nacht 22:00 Uhr - 6:00 Uhr)



Landgut Tipkau GbR

Hauptstraße 49
19273 Tripkau

Legende

- Immissionspunkt
- Gebäude
- Reflexionselement
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613
- Öffnungen (Quellen) (FLQi)

AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH
Büro für Schallschutz

Bearbeiter: B.Sc. Olaf Sakuth

Projekt-Nr.: 10018023
Datum: 30.07.2018

Büro für Schallschutz