Schallimmissionen

Gutachten

zur Erweiterung der Biogasanlage und Errichtung eines Tierwohlstalles mit Außenauslauf

in

31171 Adensen

am Standort

Gemarkung Adensen, Flur 3, Flurstücke 214/5 und 214/7

- Landkreis Hildesheim -

im Auftrag von

Herrn Karsten Dörpmund
Neustadt 3
31171 Nordstemmen-Adensen

und

Bioenergie Adensen GmbH & Co. KG
Neustadt 2
31171 Adensen

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH

Immissionsprognosen (Gerüche, Stäube, Gase, Schall) · Umweltverträglichkeitsstudien
Landschaftsplanung · Bauleitplanung · Genehmigungsverfahren nach BImSchG
Berichtspflichten · Beratung · Planung in Lüftungstechnik und Abluftreinigung

Bearbeiter: BMO Louise Kiffen

E-Mail-Adresse: louise.kiffen@ing-oldenburg.de
Tel: 04779 92 500 24
Fax: 04779 92 500 29

Büro Niedersachsen:
Osterende 68
21734 Oederquart
Tel: 04779 92 500 0
Fax: 04779 92 500 29

Büro Mecklenburg-Vorpommern:
Molkereistraße 9/1
19089 Crivitz
Tel. 03863 522 94 0
Fax 03863 52 294 29

www.ing-oldenburg.de

Gutachten 25.195 Rev. 1

4. März 2026

07_GTALaerm25.195Rev.1_260304_Doerpmund,Adensen_V2

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Zusammenfassende Beurteilung ... 2
2. Problemstellung ... 4
3. Aufgabe ... 5
4. Vorgehen ... 5
5. Vorhandene und geplante bauliche Anlagen ... 6
6. Das Umfeld des Bauvorhabens ... 8
7. Emissionskontingentierung nach DIN 45691 ... 9
7.1 Grundsätze der Emissionskontingentierung ... 9
7.2 Emissionskontingente im Genehmigungsverfahren ... 9
7.3 Vorgehensweise bei der Kontingentierung ... 9
7.4 Immissionsorte und zulässige Immissionswerte ... 10
7.5 Planwerte für die Kontingentierung ... 10
7.6 Teilflächen des Bebauungsplanes ... 11
7.7 Berechnung der Geräuschkontingente ... 12
8. Vorschläge für Festsetzungen im Bebauungsplan ... 12
8.1 Planteil ... 12
8.2 Textteil ... 12
9. Emissionen und Immissionen aus dem Betrieb der Anlagen am Vorhabenstandort ... 14
9.1 Emissionsrelevante Daten ... 14
9.2 Ausbreitungsrechnung ... 20
9.3 Beurteilung der Immissionswerte ... 21
9.4 Qualität der Prognose ... 24
9.5 Berechnungsergebnisse und Beurteilung ... 24
9.6 Zusatzbelastung durch Verkehr ... 27
10. Verwendete Unterlagen ... 29
11. Anhang ... 30
11.1 Eingabedaten ... 30
11.2 Immissionspegel, kurze Listen ... 61
11.3 Immissionspegel, mittlere Listen für die maßgeblichen Immissionsorte ... 63
11.4 Spitzenschallpegel ... 71

1. Zusammenfassende Beurteilung

Herr Karsten Dörpmund und die Bioenergie Adensen GmbH & Co. KG planen in der Gemarkung Adensen in der Flur 3 auf den Flurstücken 214/5 und 214/7 die Erweiterung der Biogasanlage und die Errichtung eines zusätzlichen Tierwohlstalles mit Außenauslauf für Mastschweine.
Der für den Vorhabenstandort aktuell gültige Bebauungsplan Nr. 0207 „Krummer Kamp" wird zukünftig aufgehoben und ersetzt werden durch den Bebauungsplan Nr. 0207 A „Krummer Kamp".

Das nächstgelegene Wohnhaus befindet sich ca. 300 m südwestlich vom Vorhabenstandort im Außenbereich. Aufgrund der Tatsache, dass (Bau-) Vorhaben im planungsrechtlichen Außenbereich nur ausnahmsweise zulässig sind (§ 35 Abs. 1 BauGB), ist das Wohnen dort mit einem immissionsschutzrechtlich geringeren Schutzanspruch verbunden. Eine Wahrung des immissionsschutzrechtlichen Schutzanspruches ist dennoch sicherzustellen. Davon kann ohne tiefergehende Prüfung der örtlichen Gegebenheiten mindestens dann ausgegangen werden, wenn die gemäß TA Lärm geltenden Immissionsrichtwerte für Dorf- und Mischgebiete von tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) eingehalten werden.

Um zu ermitteln, welche Geräuschemissionen zur Erzielung der Einhaltung der Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort maximal vom Vorhabenstandort ausgehen dürfen, wird hier eine Geräuschkontingentierung vorgenommen. Aufgrund weiterer gewerblicher Emittenten im Umfeld werden in Anlehnung an Nummer 3.2.1 der TA Lärm die Planwerte reduziert. Sie betragen somit tagsüber 54 dB(A) und nachts 39 dB(A). Der zukünftige Geltungsbereich des B-Plans Nr. 0207A wird aufgeteilt auf 6 Teilflächen (TF). Hier werden folgenden flächenbezogenen Emissionskontingente L_{EK} vorgeschlagen:

TF 1: tags L_{EK} = 72 dB(A)
nachts L_{EK} = 55 dB(A)
TF 2: tags L_{EK} = 71 dB(A)
nachts L_{EK} = 48 dB(A)
TF 3: tags L_{EK} = 65 dB(A)
nachts L_{EK} = 58 dB(A)
TF 4: tags L_{EK} = 65 dB(A)
nachts L_{EK} = 60 dB(A)
TF 5: tags L_{EK} = 60 dB(A)
nachts L_{EK} = 45 dB(A)

Unter den genannten Bedingungen werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an dem Wohnhaus mit der Adresse „Neustadt 1" sowie die in Kap. 7 festgelegten Emissionskontingente gem. DIN 45691eingehalten.

Die zulässige Überschreitung der Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Schalldruckpegelspitzen von tagsüber 30 dB(A) und nachts 20 dB(A) werden nicht ausgeschöpft.

Der Betrieb der Bioenergie Adensen GmbH & Co. KG sowie die Tiermastanlage von Herrn Karsten Dörpmund erhöhen in der geplanten Form das Verkehrsaufkommen im öffentlichen Verkehrsraum nicht in relevantem Maße. Somit sind entsprechend Nr. 7.4 der TA Lärm keine organisatorischen Maßnahmen zur Verringerung der Geräuschimmissionen notwendig.

Die Anforderungen der TA Lärm werden eingehalten.

Das Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Oederquart, den 4. März 2026

(B.MO Louise Kiffen) (M.Sc. Kristina Meyer zum Felde)

2. Problemstellung

Herr Karsten Dörpmund und die Bioenergie Adensen GmbH & Co. KG planen in der Gemarkung Adensen in der Flur 3 auf den Flurstücken 214/5 und 214/7 die Erweiterung der Biogasanlage der „Bioenergie Adensen GmbH & Co. KG" und die Errichtung eines zusätzlichen Tierwohlstalles mit Außenauslauf für Mastschweine.

Auf den nordöstlich angrenzenden Flurstücke 214/1 und 214/3 befinden sich Betriebseinheiten der bereits vorhandenen Biogasanlage. Auf dem östlich angrenzenden Flurstück 214/6 befinden sich die bereits vorhandenen Schweineställe. Aktuell wird der Vorhabenstandort als landwirtschaftliches Ackerland genutzt.

Im Umfeld des Plangebietes befindet sich direkt östlich am Vorhabenstandort angrenzend die Bundesstraße 3 (B 3).

Der für diese Flurstücke aktuell gültige Bebauungsplan Nr. 0207 „Krummer Kamp" wird zukünftig aufgehoben und ersetzt werden durch den Bebauungsplan Nr. 0207 A „Krummer Kamp". Im Rahmen des Bebauungsplanes wird der zukünftige Geltungsbereich anhand der vorhandenen und geplanten Betriebsvorgänge schalltechnisch kontingentiert und dessen Einhaltung geprüft.

Eine Übersicht über die Lage des Vorhabens und der umliegenden Bebauung gibt die Abbildung 1 wieder.

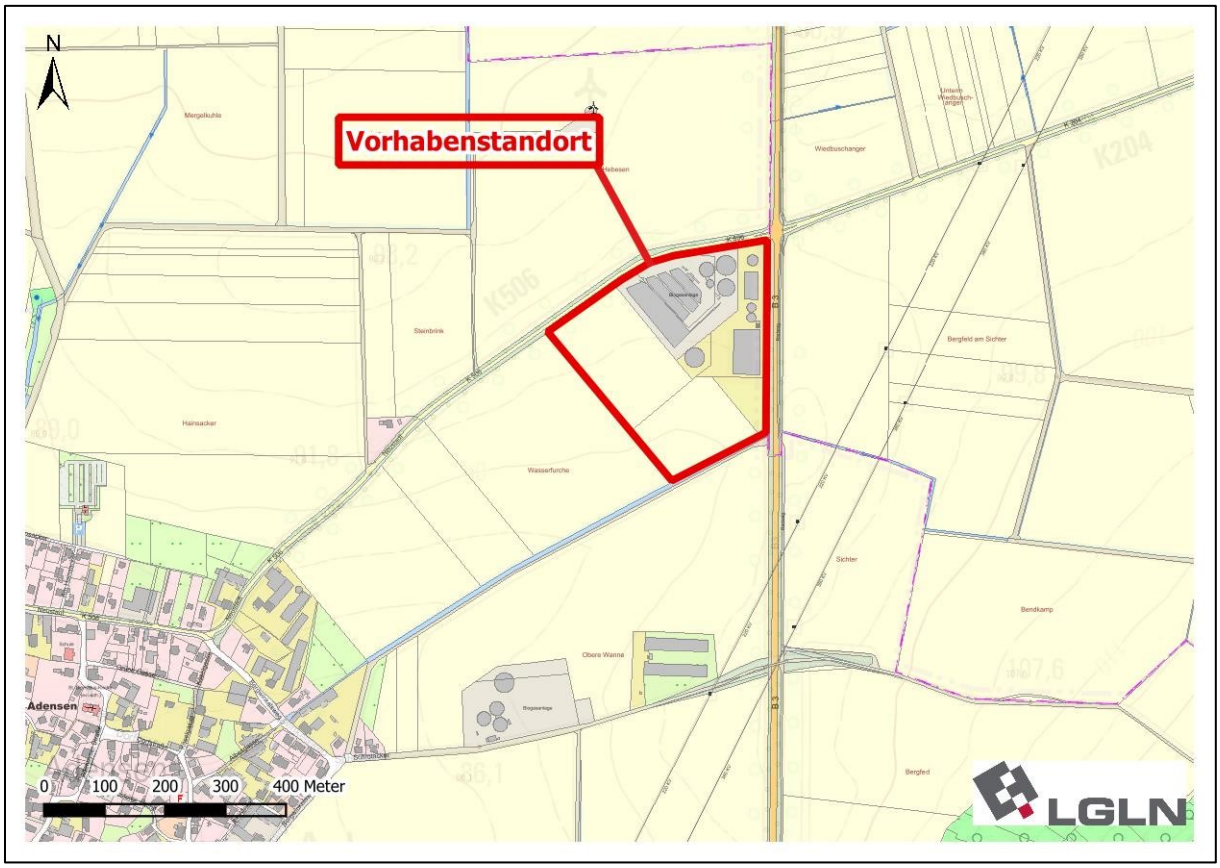


Abb. 1: Lage des Vorhabenstandortes nordöstlich von Adensen.

Die Schallemissionen, die von der Tierhaltung und der Biogasanlage ausgehen, können im Umfeld zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen.

3. Aufgabe

Es soll gutachterlich Stellung genommen werden zu den Fragen:

1. Welche Emissionskontingente können gemäß DIN 45691:2006-12 in Verbindung mit der TA Lärm für den Vorhabenstandort im zukünftigen Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes unter Berücksichtigung der schützenswerten Wohnbebauung im Umfeld ausgewiesen werden?
2. Erfüllen die geplanten Erweiterungen sowie die Bestandsbebauung des neuen Bebauungsplangebietes die vorgeschlagenen schalltechnischen Anforderungen?

4. Vorgehen

1. Eine Ortsbesichtigung fand am 8. April 2025 durch Herrn Dipl.-Ing. (FH) Kai Kühlcke-Schmoldt von der Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg GmbH statt. Mit Herrn Karsten

Dörpmund und Herrn Maximilian Dörpmund wurde das Vorhaben besprochen. Das Umfeld des Standortes wurde in Augenschein genommen und die örtlichen Gegebenheiten dokumentiert. Die Erläuterungen und zur Verfügung gestellten Unterlagen sind Grundlagen des Gutachtens.

2. Das Bebauungsplangebiet wurde gemäß DIN 45691 „Geräuschkontingentierung" in geeignete Teilflächen unterteilt, für die mittels dem Berechnungsprogramm IMMI (Version 2025 Update 1 [578]) der Firma Wölfel Engineering GmbH + Co. KG geeignete Emissionskontingente bestimmt wurden, mit denen eine Unterschreitung der Immissionsrichtwerte im Umfeld des Bauvorhabens sichergestellt werden kann. Die Grundlagen für dieses Vorgehen leiten sich aus der TA Lärm ab.

3. Die Bewertung der Schallimmissionshäufigkeiten wurde im Sinne der TA Lärm mit dem Berechnungsprogramm IMMI (Version 2025 Update 1 [578]) der Firma Wölfel Engineering GmbH + Co. KG vorgenommen. Die Ausbreitungsrechnung erfolgt nach der DIN ISO 9613-2:1999-10.

5. Vorhandene und geplante bauliche Anlagen

Die geplante Erweiterung der Biogasanlage im Zuge der Fernwärmeplanung der Gemeinde sowie die Errichtung eines zusätzlichen Tierwohlstalles mit Außenauslauf für 2.000 Mastschweine im Umfeld der vorhandenen Betriebseinheiten befinden sich direkt westlich der Bundesstraße 3 (B 3) und südlich der Kreisstraße 506 (K 506). Für die Erweiterung der Biogasanlage ist optional auch eine Gasaufbereitungsanlage (GAA) geplant. Da diese noch in weiterer Zukunft detailliert geplant werden soll, kann hierfür aktuell keine abschließende Prüfung erfolgen.

Eine Darstellung der vorhandenen und geplanten Bebauung sowie die Zuordnung der Ordnungszahlen ist der Abb. 2 zu entnehmen.

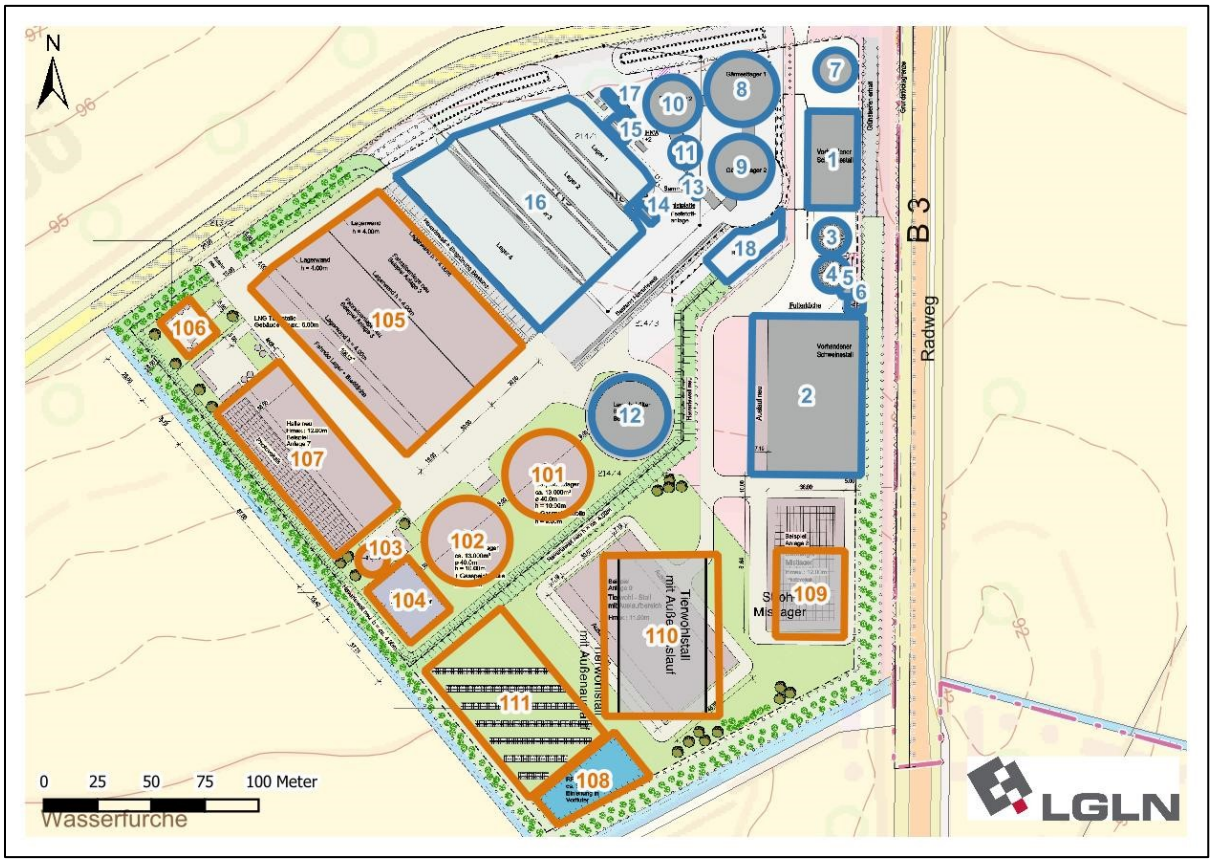


Abb. 2: **Lageplan des Vorhabenstandortes mit vorhandenen (blau markierten) und geplanten (orange markierten) Betriebseinheiten der Biogasanlage sowie Schweinemastbetrieb** (enthält Teile des Lageplans des Ingenieurbüros für Bauleitplanung und Projektleitung Andreas Lindenberg, Dipl.-Ing. (FH).)

1	Vorhandenes Stallgebäude (Stall 1), hier befinden sich 1.000 Tierplätze für Mastschweine,
2	Vorhandenes Stallgebäude (Stall 2), hier befinden sich 3.000 Tierplätze für Mastschweine,
3	Vorhandenes Futtersilo nördlich,
4	Vorhandenes Futtersilo südlich,
5	Vorhandene Futterküche,
6	Vorhandene Futtersilos,
7	Vorhandene Vorgrube,
8	Vorhandenes Gärrestlager,
9	Vorhandenes Gärrestlager,
10	Vorhandener Fermenter,
11	Vorhandener Fermenter,
12	Vorhandener Lagerbehälter,

13 Vorhandener Feststoffeintrag,
14 Vorhandene Festmistplatte,
15 Vorhandene BHKW 1 und 2,
16 Vorhandene Fahrsiloanlagen,
17 Vorhandene Waage,
18 Vorhandenes Regenrückhaltebecken,
101 Geplantes Gärproduktlager,
102 Geplantes Gärproduktlager,
103 Geplanter Wärmespeicher,
104 Geplantes Lager für Grauwasser,
105 Geplante Fahrsilos,
106 Optional geplante Gasaufbereitungsanlage,
107 Geplante Halle,
108 Geplantes Regenrückhaltebecken,
109 Geplantes Stroh- und Mistlager,
110 Geplanter Tierwohlstall für Mastschweine (Stall 3) mit 2.000 Tierplätzen und Ausläufen an beiden Längsseiten,
111 Optionale Fläche für eine erneute Erweiterung der Tierhaltung.

In Zukunft sind optional emissionsrelevante Veränderungen in Form einer Gasaufbereitungsanlage (Nr. 106) und einer erneuten Erweiterung der Tierhaltung (Nr. 111) am Standort des Vorhabens geplant.

6. Das Umfeld des Bauvorhabens

Der Standort des Vorhabens befindet sich ca. 600 m nordöstlich von Adensen im Außenbereich der Gemeinde Nordstemmen im Landkreis Hildesheim. Für den Vorhabenstandort befindet sich die Änderung des Flächennutzungsplans sowie ein Bebauungsplan in Vorbereitung.

Das Flurstück 214/5 grenzt im Nordwesten an die Kreisstraße 506 (K 506) an. Das Flurstück 214/7 wird östlich begrenzt durch die Bundesstraße 3 (B 3).
Im Umfeld befinden sich Geflügelställe, eine weitere Biogasanlage, ein Windpark sowie ein weiterer Betriebsstandort von Herrn Dörpmund mit einem Schweinestall.
Das nächstgelegene Wohnhaus befindet sich ca. 300 m westsüdwestlich vom Vorhabenstandort entfernt im planungsrechtlichen Außenbereich. Die Umgebung ist landwirtschaftlich geprägt.

7. Emissionskontingentierung nach DIN 45691

Die Gesamtimmissionswerte für die schutzbedürftige Bebauung im Umfeld des Vorhabenstandortes orientieren sich an den Immissionsrichtwerten der TA Lärm und werden in diesem Fall maximal den Immissionsrichtwerten für Dorfgebiete (siehe auch Kap. 7.5) entsprechen.

7.1 Grundsätze der Emissionskontingentierung

Mittels der Emissionskontingentierung soll auf der Ebene der Bauleitplanung sichergestellt werden, dass an allen maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft der Planung unter Berücksichtigung der Summenwirkung bereits bestehender und künftig geplanter gewerblich/industriell bedingter Geräuschentwicklungen eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm gewährleistet ist. Die Geräuschkontingentierung regelt außerdem die Verteilung zulässiger Geräuschemissionen innerhalb eines Gebietes. In diesem Fall wird mittels der Kontingentierung ermittelt, welche Emissionen maximal vom Vorhabenstandort ausgehen dürfen, um die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort einzuhalten.

7.2 Emissionskontingente im Genehmigungsverfahren

Im Rahmen der Einzelgenehmigungsverfahren von Vorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplans kann die zuständige Behörde einen qualifizierten Nachweis zur Einhaltung der im Bebauungsplan festgesetzten Geräuschkontingente fordern.
Diesbezüglich sind die dem Vorhaben zustehenden Immissionskontingente zu ermitteln. Sie berechnen sich nach dem Verfahren der Ausbreitungsberechnung der DIN 45691, Abschnitt 5 aus der je Quadratmeter der Anlage zurechenbaren Emissionsbezugsfläche und den darauf festgelegten Emissionskontingenten L_{EK}.
Die nach den Vorschriften der TA Lärm ermittelten Beurteilungspegel durch die tatsächlich installierten Schallleistungen des Vorhabens dürfen unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung nicht höher sein als die zur Tag- und Nachtzeit verfügbaren Immissionskontingente. Gegebenenfalls ist dies durch geeignete technische und/oder organisatorische Maßnahmen sicherzustellen.

7.3 Vorgehensweise bei der Kontingentierung

Die Durchführung der Geräuschkontingentierung erfolgt nach der DIN 45691
"Geräuschkontingentierung" in folgenden Schritten:
1 Auswahl der maßgeblichen Immissionsorte

2 Festlegung der zulässigen Gesamt-Immissionswerte

3 Festlegung der Planwerte unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung

4 Festlegung von Teilflächen zur schalltechnischen Gliederung des Gebietes

5 Festlegung der Emissionskontingente L_{EK}.

7.4 Immissionsorte und zulässige Immissionswerte

Das nächstgelegene Wohnhaus befindet sich auf ca. 300 m Entfernung im Außenbereich und hat die Adresse „Neustadt 1". Aufgrund der Tatsache, dass (Bau-) Vorhaben im planungsrechtlichen Außenbereich nur ausnahmsweise zulässig sind (§ 35 Abs. 1 BauGB), ist das Wohnen dort mit einem immissionsschutzrechtlich geringeren Schutzanspruch verbunden. Eine Wahrung des immissionsschutzrechtlichen Schutzanspruches ist dennoch sicherzustellen. Davon kann ohne tiefergehende Prüfung der örtlichen Gegebenheiten mindestens dann ausgegangen werden, wenn der Immissionsrichtwert für Dorf- und Mischgebiete von tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) eingehalten wird. Weitere Wohnbebauung befindet sich innerhalb der Ortslage vom Adensen, ab ca. 650 m Entfernung zur Grundstücksgrenze des Vorhabenstandortes. Diese Wohnhäuser befinden sich in einem nicht überplanten Bereich vom Ortsteil Adensen, hier sind ebenfalls die Immissionsrichtwerte für Dorf- und Mischgebiete von tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) einzuhalten.

7.5 Planwerte für die Kontingentierung

Auf die in Kapitel 7.5 beschriebenen Immissionsorte wirken neben den gewerblichen Schallemissionen des Plangebietes mehrere weitere gewerbliche Emittenten ein. Es existieren südlich vom Vorhabenstandort Gewerbebetriebe in Form einer Biogasanlage und einer Stallanlage für Geflügel sowie im weiteren Umfeld Windenergieanlagen, die entsprechend auf die Immissionsorte einwirken. Die Planwerte für die Emissionskontingentierung werden deshalb gegenüber den Immissionsrichtwerten der TA Lärm reduziert.

In Anlehnung an das Irrelevanzkriterium der TA Lärm (Nummer 3.2.1 bzw. 4.2) wird eine Reduzierung um 6 dB(A) angesetzt. Die Planwerte betragen somit

für den Tag (06:00 bis 22:00 Uhr): 54 dB(A)

für die Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr): 39 dB(A)

7.6 Teilflächen des Bebauungsplanes

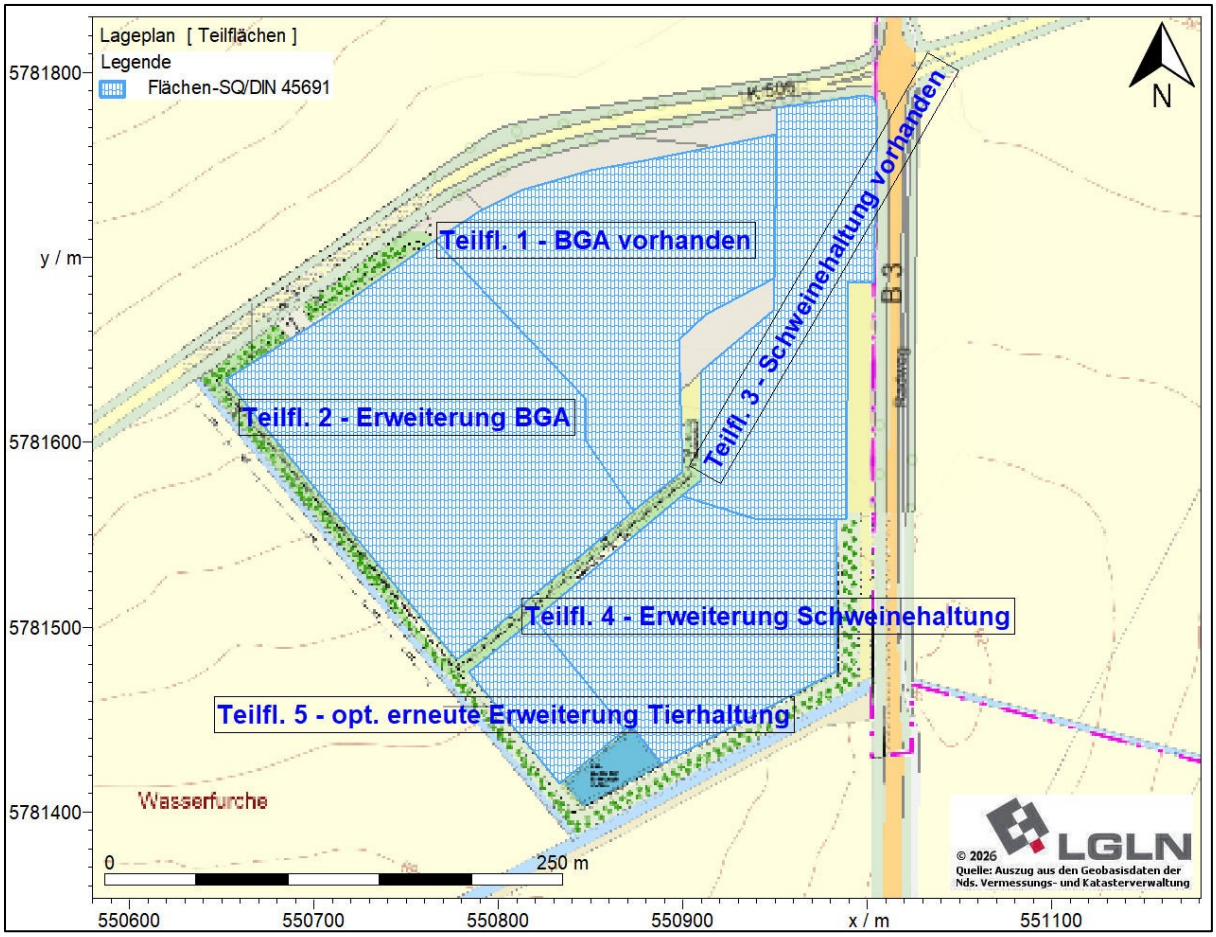


Abb. 3: Lageplan des Vorhabenstandortes mit Teilflächen zur Kontingentierung

Für die Kontingentierung wurde das Bebauungsplangebiet entsprechend der Vorgaben der DIN 45691 sinnvoll unterteilt. Betrachtet werden für die Kontingentierung die bebaubaren Teilflächen (ohne Grünflächen und öffentliche Verkehrsflächen). Da es sich bei den Verkehrsflächen um „Private Verkehrsflächen" handelt, werden diese Flächen nicht ausgegrenzt und den kontingentierten Teilflächen und damit dem entsprechenden Kontingent zugeordnet. Die örtliche Lage ist in Abbildung 3 ersichtlich.

Die Emissionsbezugsflächen betragen:

TF 1: 18.691 m²

TF 2: 25.607 m²

TF 3: 17.394 m²

TF 4: 18.439 m²

TF 5: 5.500 m²

7.7 Berechnung der Geräuschkontingente

Die Ermittlung der Geräuschkontingente für die Emissionsbezugsflächen erfolgt mittels iterativer Schallausbreitungsberechnungen nach den Kriterien des Kapitels 4.5 der DIN 45691. Diese Berechnung erfolgt unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung. Es wird somit ausschließlich der horizontale Abstand zwischen der Emissionsfläche und den Immissionsorten berücksichtigt.

Die Berechnungen wurden so durchgeführt, dass an den Immissionsorten die Planwerte aus Kapitel 7.6 nicht übertroffen werden.

Zur Erfüllung dieser Kriterien werden folgende flächenbezogenen Emissionskontingente L_{EK} vorgeschlagen:

TF 1:	tags	L_{EK} = 72 dB(A)
	nachts	L_{EK} = 55 dB(A)
TF 2:	tags	L_{EK} = 71 dB(A)
	nachts	L_{EK} = 48 dB(A)
TF 3:	tags	L_{EK} = 65 dB(A)
	nachts	L_{EK} = 58 dB(A)
TF 4:	tags	L_{EK} = 65 dB(A)
	nachts	L_{EK} = 60 dB(A)
TF 5:	tags	L_{EK} = 60 dB(A)
	nachts	L_{EK} = 45 dB(A)

Eine vollständige Ausschöpfung der zuvor aufgeführten Emissionskontingente auf allen Teilflächen würde zu einer Immissionsbelastung in Höhe der Planwerte führen.

8. Vorschläge für Festsetzungen im Bebauungsplan

8.1 Planteil

Die für die Kontingentierung verwendeten Emissionsbezugsflächen nach Kapitel 7.7 bzw. der Abbildung 3 sind in den Planteil der Festsetzungen zu übernehmen und entsprechend zu kennzeichnen.

8.2 Textteil

Für den Textteil werden folgenden Formulierungen gem. DIN 45691 Nr. 4.6 vorgeschlagen:

„Emissionskontingente gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 23a)aa) Baugesetzbuch.

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (06:00 h bis 22:00 h) noch nachts (22:00 h bis 06:00 h) überschreiten und wenn die Summe der von ihm ausgehenden Schalleistungspegel $L_{W,j}$ unter Berücksichtigung der spezifischen Ausbreitungsbedingungen die sich aus den zugewiesenen Emisionskontingenten ergebenden Immissionskontingente am Immissionsort nicht überschreitet. Der Nachweis ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch eine detaillierte Ausbreitungsrechnung nach ***DIN ISO 9613-2*** *zu führen. Hierbei sind folgende Dämpfungs- und Korrekturmaße explizit zu berücksichtigen:*

- ***Geometrische Ausbreitung (A_{div}):*** *Abstand zwischen Quelle und Immissionsort.*
- ***Luftabsorption (A_{atm}):*** *Gemäß den meteorologischen Standardbedingungen der ISO 9613-2.*
- ***Bodeneffekt (A_{gr}):*** *Unter Berücksichtigung der realen Bodenbeschaffenheit (hart/absorbierend) im Ausbreitungsweg.*
- ***Abschirmung (A_{bar}):*** *Durch topographische Gegebenheiten (Geländekanten, Wälle) sowie durch die abschirmende Wirkung der geplanten oder vorhandenen Bebauung (Eigenabschirmung durch Hallenkörper).*
- ***Reflexionen:*** *An Gebäudeflächen und sonstigen schallharten Hindernissen.*

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)/m²

Teilfläche	*$L_{EK, tags}$*	*$L_{EK, nachts}$*
TF 1	*72*	*55*
TF 2	*71*	*48*
TF 3	*65*	*58*
TF 4	*65*	*60*
TF 5	*60*	*45*

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

Eine Umverteilung der flächenbezogenen Schallleistungspegel ist zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass der aus den festgesetzten flächenbezogenen Schallleistungspegel resultierende Gesamt-Immissionswert L_{GI} nicht überschritten wird. Im Falle der Nutzung der Emissionskontinente anderer Teilflächen durch Anlagen oder Betriebe ist z. B. durch eine Baulast oder öffentlich-rechtlichen Vertrag der Ausschluss eine erneute Inanspruchnahme dieser Emissionskontingente öffentlich-rechtlich sicherzustellen.

Die Anwendung der in der DIN 45691, Abschnitt 5 beschriebenen Regelungen zur Summation ist zulässig. Die Anwendung der in der DIN 45691, Abschnitt 5 genannten Relevanzgrenze ist zulässig."

9. Emissionen und Immissionen aus dem Betrieb der Anlagen am Vorhabenstandort

Die maßgeblichen Schallquellen von Anlagen zur Haltung von Tieren sind die schallabstrahlenden Außenflächen der Stall- und Technikgebäude und deren Öffnungen, Maschinen und Arbeiten im Freien sowie der anlagenbezogene Fahrverkehr. Die Schallemissionen durch den Fahrzeugverkehr entstehen im Wesentlichen durch die Bewegungen der Traktoren und Lkw.

Die maßgeblichen Schallquellen einer Biogasanlage bestehen hauptsächlich aus dem Fahrverkehr auf der Anlage. Die Schallemissionen durch den Fahrzeugverkehr entstehen im Wesentlichen durch die Bewegungen der Traktoren und Radlader.
Im Folgenden werden die A-bewerteten Summenpegel in der Tabelle 1a pro Teilfläche aufgeführt. Sich über mehr als eine Teilfläche erstreckende Schallquellen, wie einige Linienquellen, wurden an den Teilflächengrenzen aufgeteilt. Die Oktav-Spektren der angesetzten Schallleistungspegel sind der Tabelle 1b zu entnehmen.

In der hier betrachteten maßgeblichen Emissionssituation („lautester Tag") wird für die Biogasanlage die Einbringung des Silierguts Mais berücksichtigt. Während der Silierguteinbringung als Substrat für die Biogasanlage werden nicht gleichzeitig Gärreste der Biogasanlage ausgebracht. Für die Schweinehaltungsanlage werden nicht am gleichen Tag Wirtschaftsdünger (Gülle oder Mist) ausgebracht und Tierverladungen sowie Strohanlieferungen vorgenommen werden. Der Worst Case ist hier die Tierverladung mit Strohanlieferung.

9.1 Emissionsrelevante Daten

Biogasanlage

An dem lautesten Tag wird für die Silierguteinbringung von 06:00 bis 22:00 Uhr gearbeitet. In diesen 16 Stunden werden maximal 90 Fahrten getätigt.

Notfackel

Bei Ausfall eines BHKW-Motors wird das erzeugte Biogas üblicherweise über eine Notfackel verbrannt, um es nicht frei in die Atmosphäre zu emittieren. Es handelt sich hierbei um einen

nicht bestimmungsgemäßen Betrieb der geplanten Anlage, weshalb der Betrieb der Fackel bei der Bildung der Beurteilungspegel für den Regelbetrieb nicht berücksichtigt wird.

Stallgebäude mit Tierplätzen

Die Gebäude der vorhandenen und geplanten Stallungen sind aus Beton mit einem Dach aus Trapezblechplatten gefertigt. Die Ställe weisen eine maximale Deckenhöhe von 3 m auf. Die Türen der Stallungen werden geschlossen gehalten. Der neu geplante Stall wird an den Längsseiten jeweils einen Auslaufbereich bekommen, die Durchgänge vom Stall in den Auslauf sind mit Klappen ausgerüstet, daher sind hier keine Öffnungen anzusetzen.
Die von den Tieren verursachten Geräusche werden durch die für die Außenbauteile verwendete Materialien so weit gedämmt, dass die abstrahlenden Wände der Stallgebäude schalltechnisch irrelevant sind. Es werden hier lediglich die Lüfter der Kamine angesetzt.

Pkw Fahrzeugbewegungen

Für die An- und Abfahrt von Mitarbeitern werden täglich 2 Pkw-Fahrzeugbewegungen angesetzt. Die gelegentlichen An- und Abfahrten durch Monteure, Tierarzt und weitere Pkw-Fahrten werden mit maximal einer zusätzlichen Pkw Fahrt pro Tag berücksichtigt. Die designierte Parkgelegenheit befindet sich in der Nähe von Fermenter 2.

Für die Bewertung der separaten Fahrwege von Pkw verweist die „Parkplatzlärmstudie" (Bayerisches LfU, 2007) in Kapitel 7.1.3 auf die Berechnungen der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen" (RLS-90). Die „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen" wurden jedoch im Jahr 2019 novelliert. Die Berechnung erfolgt daher in Anlehnung an die Kapitel 3.3.2 bis 3.3.4 der RLS-19 mit der folgenden Formel:

$$L'_W = 10 \times lg\left[\frac{10^{0,1 \times L_{W,PKW}(v_{PKW})}}{v_{PKW}}\right] - 30$$

mit:

$$L_{W,PKW(v_{PKW})} = A_{W,PKW} + 10 \times \lg\left[1 + \left(\frac{v_{PKW}}{B_{W,PKW}}\right)^{C_{W,PKW}}\right]$$

Gemäß der RLS-19 werden (zulässige) Höchstgeschwindigkeiten unter 30 km h^{-1} mit einer Geschwindigkeit von 30 km h^{-1} gleichgesetzt. Damit ist:

$v_{PKW} = 30$

Die weiteren Werte sind in Tabelle 3 der RLS-19 wie folgt angegeben:

$A_{W,PKW} = 88,0$

$$B_{W,PKW} = 20$$

$$C_{W,PKW} = 3,06$$

Der längenbezogene Schallleistungspegel (L_W') errechnet sich somit zu 49,7 dB(A). Dieser Emissionswert muss, in Abhängigkeit von der Deckschicht der Straße, noch mit einem Aufschlag für die Deckschicht der Straße summiert werden. Dieser beträgt für wassergebundene Decken 4,0 dB(A), damit beläuft sich der Schallleistungspegel auf 53,7 dB(A). Für Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm beträgt der Aufschlag 1,5 dB(A). Im Sinne des Worst-Case-Szenarios werden für alle Pkw-Fahrzeugbewegungen angenommen, dass sie auf wassergebundenen Straßen stattfinden. Für das Kofferraumklappen- und Türenschlagen wird über das Hüllflächenverfahren ein Spitzenschallleistungspegel von 95,5 dB(A) aus dem maximalen Schalldruckpegel von 65 dB(A) in 7,5 m Abstand gemäß Bayrisches Landesamt für Umwelt (Hinweise zur Anwendung der Parkplatzlärmstudie 6. Auflage - Maximalpegelkriterium) errechnet.

Tierverladungen

Auf der Anlage werden pro Tag maximal 2 Lkw mit jeweils maximal 150 Mastschweinen beladen. Eine Verladungszeit beträgt ca. 1,5 h pro Lkw.

Die Lieferungen von Ferkeln finden nicht gleichzeitig und auch nicht am gleichen Tag mit dem Abholen von Mastschweinen statt. Hier werden ebenfalls maximal 2 Lkw pro Tag die Hofstelle anfahren. Pro Lkw werden 757 Ferkel entladen. Die Verladungsdauer hierfür beträgt ebenso ca. 1,5 h pro Lkw. Die genannten Verladevorgänge finden für die Mastschweine zwischen ca. 04:30 und 07:30 Uhr und für die Ferkel zwischen ca. 19:30 und 22:30 Uhr statt. Im Sinne des Worst-Case-Szenarios wird an dem hier betrachteten lautesten Tag von den Vorgängen der Ferkelanlieferungen ausgegangen und im Tageszeitraum sowie im Nachtzeitraum jeweils ein Lkw angesetzt.

An einem Tag mit Ferkelanlieferungen wird über die Anlieferungsvorgänge hinaus höchstens noch eine Lkw-Fahrt mit Strohlieferung zum Strohlager durchgeführt; weitere Fahrten finden nicht statt.

Optionale Gasaufbereitungsanlage (GAA)

Als Platzhalter wird hier eine schallreduzierte Anlage vom Typ BIOCHANGE 57,5 des Herstellers AB Energy eingesetzt. Für die gesamte Gasaufbereitungsanlage wird ein Summenschalldruckpegel von 58 dB(A) in 10 m Entfernung angegeben. Dieser berechnet sich über das Hüllflächenverfahren zu einem Summenschallleistungspegel von 86 dB(A). Da es sich bei der hier

genannten GAA um einen Platzhalter handelt, wird ein Sicherheitszuschlag von 3 dB(A) hinzugerechnet.

Die genannten und weiteren Emissionsdaten der schalltechnisch relevanten Betriebsvorgänge sind nachfolgend tabellarisch zusammengefasst. Bei den in Tabelle 1a dargestellten Vorgängen handelt es sich um Worst-Case-Betrachtungen: Die angesetzten Betriebsvorgänge werden i.d.R. nicht alle an dem gleichen Tag stattfinden und einige Vorgänge werden i.d.R. kürzer dauern und/oder weniger häufig stattfinden, als hier angegeben.

Tabelle 1a: Emissionsdaten der schalltechnisch relevanten Betriebsvorgänge der Biogasanlage und Schweinemastanlage

Lfd. Nr.	Nr. in Abb. 2	Anlagenbezeichnung [Schallquelle]	Betriebsdauer je Vorgang	Anzahl der Betriebsvorgänge		L_{WA}, bzw. $L_{WA',1h}$ pro Meter in dB(A)[2)]	L_{WAmax}, in dB(A)
				06:00-22:00 Uhr[1)]	Lauteste volle Nachtstunde zwischen 22:00-06:00 Uhr		
Teilfläche 1 – Biogasanlage, Bestand							
1	10	An- und Abfahrt Mitarbeiter [Pkw]	siehe[3)]	2	-	*53,7* [4)]	95,5[4)]
2	10	An- und Abfahrt Betriebsfahrzeug [Pkw]	siehe[3)]	1	-	*53,7* [4)]	95,5[4)]
3	16, 17, 105	An- und Abfahrt Siliergut einbringung TF 1 [Traktor (Tr), Vorbeifahrt]	siehe[3)]	90	-	*61,7* [5)]	108,0[6)]
4	13	Feststoffeintrag (FSE)	15 min	16	1	89,5[7)]	-
5	13, 16, 105	An- und Abfahrt Befüllung FSE [Radlader (RL), Vorbeifahrt]	siehe[3)]	24	-	103,0[8)]	108,0[6)]
6	13	Befüllung FSE [RL, Arbeitseinsatz]	3 min	24	-	104,1[9)]	112,8[9)]
7	10	2 Schrägwellenrührwerke (RW) am Fermenter 2, pro RW	kontinuierlich			84,0[10)]	-
8	15	BHKW 1, Motor	kontinuierlich			117,1[11)]	-
9	15	BHKW 1, Abgaskamin	kontinuierlich			118,2[11)]	-
10	15	BHKW 2, Motor	kontinuierlich			112,7[12)]	-
11	15	BHKW 2, Abgaskamin	kontinuierlich			88,3[12)]	-
Teilfläche 2 – Biogasanlage, Erweiterung							
12	16, 17, 105	An- und Abfahrt Siliergut einbringung TF 2 [Traktor (Tr), Vorbeifahrt]	siehe[3)]	90	-	*61,7* [5)]	108,0[6)]
13	16, 105	Abladen Siliergut [Tr, Arbeitseinsatz]	3 min	90	-	103,8[5)]	108,0[6)]
14	16, 105	Verdichten Siliergut [1. Tr]	1 h	16	-	103,8[5)]	108,0[6)]
15	16, 105	Verdichten Siliergut [2. Tr]	1 h	16	-	103,8[5)]	108,0[6)]

Lfd. Nr.	Nr. in Abb. 2	Anlagenbezeichnung [Schallquelle]	Betriebs-dauer je Vorgang	Anzahl der Betriebsvor-gänge		L_{WA}, bzw. $L_{WA',1h}$ pro Meter in dB(A)[2]	L_{WAmax}, in dB(A)
				06:00-22:00 Uhr[1]	Lauteste volle Nachtstunde zwischen 22:00-06:00 Uhr		
16	13, 16, 105	An- und Abfahrt Befüllung FSE [Radlader (RL), Vorbei-fahrt]	siehe[3]	24	-	103,0[8]	108,0[6]
17	106	Gasaufbereitungsanlage	1 h	16	1	89,0[13]	-
Teilfläche 3 – Schweinemastanlage, Bestand							
18	6	An- und Abfahrt Futtermit-tel [Lkw]	siehe[3]	1	-	*62,1* [14]	108,0[6]
19	6	Abladen Futtermittel [Förderlufterzeugung]	1h	1	-	104,0[15]	-
20	1	4 Kamine vorh. Stall 1, pro Kamin	kontinuierlich			95,8[16]	-
21	2	Kaminegruppe N (5 Lüfter) vorh. Stall 2 (pro Kamin 95,6 dB(A))	kontinuierlich			102,6[16]	-
22	2	Kaminegruppe S (4 Lüfter) vorh. Stall 2 (pro Kamin 95,6 dB(A))	kontinuierlich			101,6[16]	-
23	3, 4	An- und Abfahrt Getreide [Tr, Vorbeifahrt]	siehe[3]	12	-	*61,7* [5]	108,0[6]
24	3, 4	An- und Abfahrt Getreide [Lkw]	siehe[3]	3	-	*62,1* [14]	108,0[6]
25	3, 4	Abladen Getreide in Ab-kippmulde [Entladen Ladefläche]	3 min	15	-	103,3[9]	108,0[6]
26	10	An- und Abfahrt Mitarbeiter und Wartung [Pkw]	siehe[3]	3	1	*53,7* [4]	95,5[4]
27	110	An- und Abfahrt Tierverla-dungen TF 3 [Lkw]	siehe[3]	1	1	*62,1* [14]	108,0[6]
28	1	Entladen Ferkel vorh. Stall	1,5 h	1	-	94,9[17]	98,8[5]
29	109	An- und Abfahrt Stroh TF 3 [Lkw]	siehe[3]	1	-	*62,1* [14]	108,0[6]
Teilfläche 4 – Schweinemastanlage, Erweiterung							
30	110	An- und Abfahrt Tierverla-dungen TF 4 [Lkw]	siehe[3]	1	1	*62,1* [15]	108,0[6]
31	110	Entladen Ferkel neuer Stall	1,5 h	-	1	94,9[17]	98,8[5]
32	109	An- und Abfahrt Stroh TF 4 [Lkw]	siehe[3]	1	-	*62,1* [15]	108,0[6]
33	110	Kaminegruppe N (3 Lüfter) neuer Stall 3 (pro Kamin 95,6 dB(A))	kontinuierlich			100,4[16]	-
34	110	Kaminegruppe S (3 Lüfter) neuer Stall 3 (pro Kamin 95,6 dB(A))	kontinuierlich			100,4[16]	-
35	109	Auslauf Ost neuer Stall [5% der Tiere: 100 MS]	kontinuierlich			T: 81,0[5] N: 78,0[5]	98,8[5]
36	109	Auslauf West neuer Stall [5% der Tiere: 100 MS]	kontinuierlich			T: 81,0[5] N: 78,0[5]	98,8[5]

Legende zur Tabelle 1a: Siehe Seite 19

Legende zur Tabelle 1a von Seite 18

1) Im Umfeld der Anlage sind keine Wohn- oder Kurgebiete vorhanden. Eine detaillierte Betrachtung der dort anzusetzenden Ruhezeiten ist deshalb nicht sinnvoll und wurde hier nicht durchgeführt. Eine Fahrt umfasst hier die An- und Abfahrt – jeweils inklusive Rangiervorgang.
2) Die hier angegebenen Summenschallleistungspegel werden, so weit vorhanden, in Tabelle 1b als Oktavspektrum aufgelistet.
3) Abweichend von der tatsächlichen Fahrtzeit sind die zugrunde liegenden Schallleistungspegel für einen Vorgang auf 1 Stunde berechnet und werden so im Modell berücksichtigt. Die tatsächliche Fahrtzeit ist abhängig von Geschwindigkeit, Rangiergeschicktheit des Fahrers und Gegebenheiten auf der Anlage. Diese kann daher nicht genau festgelegt werden
4) Schallleistungspegel Pkw Fahrweg und Spitzenschallleistungspegel für Schlagen der Kofferraumklappe, siehe Ausführungen weiter oben in diesem Kapitel.
5) Die Summenschallleistungspegel der Oktavspektren sowie Spitzenschallleistungspegeln wurden dem „Praxisleitfaden Schalltechnik in der Landwirtschaft" (Österreichisches Umweltbundes-amt GmbH, 2013) entnommen. Finden Maschinen Einsatz, so wird ein Anpassungswert von zusätzlich +5 dB vergeben, nicht jedoch bei Vorbeifahrten. Für Tiergruppen werden diese gemäß ihrer Anzahl energetisch summiert.
6) Spitzenschallleistungspegel (Entspannung des Bremsluftsystems) aus „Technischer Bericht: LKW-Studie: Untersuchung von Geräuschemissionen durch logistische Vorgänge von Lastkraftwagen" (HLNUG, 2024).
7) Wg. nicht vorliegenden Daten wurde hier ersatzweise der Schalldruckpegel eines Vogelsang Premixes aus dem Messprotokoll von 78 dB(A) in 1 m Abstand zuzüglich Messunsicherheit von 4 dB(A), umgerechnet zum Summenschallleistungspegel mit dem Hüllflächenverfahren, angesetzt.
8) Summenschallleistungspegel des Oktavspektrums für Radlader, Fahren aus „Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und -verwertung sowie Kläranlagen" (HLUG, 2002).
9) Summenschallleistungspegel des Oktavspektrums aus „Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen" (LLfU, 1998).
10) Biobull Rührwerk ausgestattet mit Flüstergetriebe: Summenschalldruckpegel von 48 dB(A) in 10 m Entfernung zuzüglich 5 dB(A) Messunsicherheit aus Datenblatt der Fa. Streisal, umgerechnet zum Summenschallleistungspegel mit dem Hüllflächenverfahren.
11) A-bewerteter Summenschallleistungspegel des Oktavspektrums wie im Datenblatt des BHKW-Motors MTU 8V4000 GS mit 800 kW angegeben, vermindert um die durch den Hersteller angegebenen Werte des Schalldämpfers (unter Berücksichtigung eines verschleißbedingten Abzugs von 3 dB).
12) A-bewerteter Summenschallleistungspegel des Oktavspektrums wie im Datenblatt des BHKW-Motors MTU 12V400 GS mit 386 kW angegeben.
13) Der Summenschallleistungspegel wurde mit dem Hüllflächenverfahren aus dem Summenschalldruckpegel von 58 dB(A) in 10 m Entfernung gemäß Datenblatt zur Anlage vom Typ BIOCHANGE 57,5 des Herstellers AB Energy zuzüglich einen Sicherheitszuschlag von 3 dB(A) berechnet.
14) Summenschallleistungspegel des Oktavspektrums für Lkw: beschleunigte Vorbeifahrt aus Emissionsdatenkatalog 2006 (Österreichisches Umweltbundesamt GmbH, 2006) aus interner Datenbank des Berechnungsprogramms IMMI.
15) Summenschallleistungspegel des Oktavspektrums für Entleeren eines Silosattelanhängers mittels Schraubenkompressor aus „Merkblätter Nr. 25 Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von Lkw (LUA NRW, 2000)".
16) Summenschalldruckpegel der Lüfter gem. Datenblatt von Vostermans Ventilation für Multifan P6D92BEM11100 wurde umgerechnet zum Summenschallleistungspegel von 96,0 dB(A) mit dem Hüllflächenverfahren. Die Lüfter befinden sich im Stall, die Dämpfung durch den Kamin beläuft sich für Stall 1 auf 0,2 dB und für Stall 2 und 3 auf 0,4 dB. Für Stall 2 und Stall 3 wurden die 9 bzw. 6 Kamine zu 2 Kamingruppen zusammengeführt und diese Gruppe von Punktschallquellen demnach als eine äquivalente Punktschallquelle in der Mitte dieser Gruppe angesetzt.
17) Der angesetzte Schallleistungspegel setzt sich aus der energetischen Addition der Einzelpegel von 757 Ferkeln, einer auf dem Betrieb üblichen Transportanzahl pro Lkw und einem Sicherheitszuschlag von +5 dB(A) zusammen.

Tabelle 1b: Oktavspektren der angesetzten Schallleistungspegel[1)]

Lfd Nr. Tab. 1a	Betriebsvorgang[2)]	Schallleistungspegel in dB(A) pro Frequenz in Hz									
		31,5	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000	Ggf. Zuschlag[3)]
1, 2, 26	Pkw Fahrt	keine Oktavspektren, nur Summenpegel vorhanden									-
3, 12, 23	Traktor, Vorbeifahrt	-	39,4	48,2	51,0	54,9	56,6	55,6	50,3	43,7	-
4	Feststoffeintrag	45,5	55,6	69,4	74,8	84,3	85,3	80,7	79,0	75,8	4,0
5, 16	Radlader, Vorbeifahrt	69,1	84,7	87,2	89,6	96,1	99,1	97,1	89,4	79,7	-
6	Radlader, Arbeitseinsatz	70,5	90,3	87,0	96,0	98,5	99,0	95,4	91,4	80,8	-
7	Rührwerk	keine Oktavspektren, nur Summenpegel vorhanden									-
8	BHKW 1, Fläche der Einhausung	-	58,4	78,4	87,6	96,3	95,2	96,1	101,3	103,5	-
9	BHKW 1, Abgaskamin	-	86,3	113,2	112,1	112,1	107,4	106,8	102,8	91,4	-
9	BHKW 1, Schalldämpfer Abgaskamin	-	10	20	34	40	40	26	17	10	-3,0
10	BHKW 2, Fläche der Einhausung	-	79,1	80,8	96,6	95,6	99,8	98,2	94,9	89,7	-
11	BHKW 2, Abgaskamin	-	83,9	74,8	82,8	79,1	78,6	76,0	71,3	68,4	-
13-15	Traktor, Arbeitseinsatz	-	82,0	91,1	92,9	95,8	98,9	97,6	93,8	88,4	5,0
17	Gasaufbereitungsanlage	keine Oktavspektren, nur Summenpegel vorhanden									3,0
18, 24, 27, 29, 30, 32	Lkw	-	43,8	47,6	51,7	54,6	57,9	55,4	50,3	46,3	-
19	Förderlufterzeugung	63,9	73,4	79,7	85,1	91,3	101,0	98,4	95,4	86,6	-
20-22, 33, 34	Ventilatoren	keine Oktavspektren, nur Summenpegel vorhanden									-
25	Entladen Ladefläche	66,0	83,9	88,8	98,3	98,6	95,7	92,7	86,0	82,3	-
28, 31	Ferkel entladen	-	62,0	70,3	82,3	88,4	90,9	87,8	84,9	77,4	5,0
35, 36	Ausläufe tagsüber	-	48,2	57,2	68,5	74,6	77,1	74,0	71,1	63,6	-
35, 36	Ausläufe nachts	-	45,8	54,6	65,1	70,7	73,8	71,7	69,3	62,0	-

Legende:
1) Oktavspektren der in Tabelle 1a angegebenen Summenschallleistungspegel, zur Herkunft, siehe Fußnoten gehörend zu Tabelle 1a.
2) Betriebsvorgänge in der Reihenfolge des Auftretens in der Tabellen 1a.
3) Zuschlag gemäß Legende zur Tabelle 1a.

Die Parameter der Schallausbreitungsrechnung können dem Anhang entnommen werden.

9.2 Ausbreitungsrechnung

Die Berechnung der zu erwartenden Geräuschimmissionen durch die vorhandenen und geplanten Anlagen erfolgt nach DIN ISO 9613-2 mit dem Berechnungsprogramm IMMI (Version 2025 Update 1 [578]) der Firma Wölfel Engineering GmbH + Co. KG.

Über eine Ausbreitungsrechnung werden aus den abgestrahlten Schallleistungen der maßgeblichen Schallquellen der Anlage unter Berücksichtigung der Geometrie, der Luftabsorption, der Bodendämpfung, der Höhe der Quellen über dem Gelände, der Richtwirkung und möglicher Abschirmungen und Reflexionen die zu erwartenden Schalldruckpegel an den Immissionsorten berechnet:

$$L_{AT}(DW) = L_W + D_C - \left(A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}\right)$$

mit

$L_{AT}(DW)$	A-bewerteter Pegel am Immissionsort bei Mitwind
L_W	Schallleistung der Schallquelle
D_C	Richtwirkungskorrektur
A_{div}	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
A_{atm}	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
A_{gr}	Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts
A_{bar}	Dämpfung aufgrund von Abschirmung
A_{misc}	Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte

Die Topografie des Untersuchungsgebietes wird auf Grundlage des verwendeten Kartenmaterials, sofern schalltechnisch relevant, berücksichtigt.

9.3 Beurteilung der Immissionswerte

Entsprechend § 5 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG, 2013) sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht hervorgerufen werden können. Gemäß § 22 BImSchG sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, wenn sie nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken. Ob durch die von den umliegenden Anlagen ausgehenden Schallemissionen schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, wird gemäß den Anforderungen der TA Lärm ermittelt.

In der Tabelle 2 sind die in der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte für die verschiedenen Nutzungsgebiete aufgeführt. Durch einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschritten werden (Nr. 6.1 der TA Lärm).

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden gemäß Nummer 6.1 der TA Lärm

Nutzungsgebiet	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	tags (6:00 bis 22:00 Uhr)	nachts (22:00 bis 6:00 Uhr)
Industriegebiete	70	70
Gewerbegebiet	65	50
Urbane Gebiete	63	45
Kerngebiet, Dorfgebiet, Mischgebiet	60	45
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
Reine Wohngebiete	50	35
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Bei seltenen Ereignissen betragen die Immissionswerte tags 70 dB(A) und nachts 55 dB(A) für alle Gebietsnutzungen, außer der Gebietsnutzung Industriegebiet. Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diese Werte in Gewerbegebieten tags um nicht mehr als 25 dB(A) und nachts um nicht mehr als 15 dB(A) überschreiten; in den übrigen genannten Nutzungsgebieten dürfen diese Werte tags um 20 dB(A) und nachts um 10 dB(A) überschritten werden (Nr. 6.3 der TA Lärm). Tagsüber beträgt die Beurteilungszeit 16 Stunden. Nachts ist die lauteste volle Stunde relevant (Nr. 6.4 der TA Lärm).

Für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit ist in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten, reinen Wohngebieten sowie in Kurgebieten und für Krankenhäuser und Pflegeanstalten für die erhöhte Störwirkung von Geräuschen ein Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen. Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit sind der Tabelle 3 zu entnehmen (Nr. 6.5 der TA Lärm).

Tabelle 3: Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit gemäß TA Lärm

Werktags	Sonn- und Feiertags
06:00 – 07:00 Uhr	06:00 – 09:00 Uhr
	13:00 – 15:00 Uhr
20:00 – 22:00 Uhr	20:00 – 22:00 Uhr

Gemäß Nr. 3.2.1 der TA Lärm darf die Genehmigung einer zu beurteilenden Anlage auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes i.d.R. nicht versagt werden, wenn die Zusatzbelastung durch die zu beurteilende Anlage die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. In einem solchen Fall kann die Bestimmung der Vorbelastung entfallen.

Für die Beurteilung der Schallimmissionen im Umfeld des Vorhabenstandortes, außerhalb des Bebauungsplangebietes, werden die in Kapitel 7.6 angegebene Emissionskontingente pro Teilfläche zugrunde gelegt. Mit der Gleichung (3) oder (4) des Kapitel 4.5 der DIN 45691 kann die Differenz ΔLi,j zwischen dem Emissionskontingent und dem Immissionskontingent der einzelnen Immissionsorte bestimmt werden. Unter der Voraussetzung der ausreichend detaillierten Untergliederung des Bebauungsplangebietes lautet die Formel (3):

$$\Delta L_{i,j} = -10lg(\frac{S_i}{4\pi s_{i,j}^2}) \text{ dB}$$

mit

$\Delta L_{i,j}$ Abzugswert

S_i Flächengröße der kontingentierten Teilfläche in m^2

$s_{i,j}$ horizontaler Abstand des Immissionsortes vom Schwerpunkt der Teilfläche in m

Die Formel (4) lautet:

$$\Delta L_{i,j} = -10lg \sum_k \left(\frac{S_k}{4\pi s_{k,j}^2}\right) \text{ dB}$$

mit

$$\sum_k S_k = S_i$$

Die sich daraus ergebenden Immissionskontingente pro Teilfläche für die relevanten Immissionsorte sind in Kapitel 9.5 mit den Beurteilungspegeln, die aus den in der entsprechenden Teilfläche vorhandenen und geplanten Betriebsvorgängen resultieren, gegenübergestellt.

Weiterhin sollen entsprechend Nr. 7.4 der TA Lärm die Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in allen Gebietsnutzungen außer Industrie- und Gewerbegebieten in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

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

Die Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV sind der Tabelle 4 zu entnehmen.

Tabelle 4: Immissionsgrenzwerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche gemäß § 2 der 16. BImSchV

Nutzungsgebiet	Immissionsgrenzwert in dB(A)	
	tags (6:00 bis 22:00 Uhr)	nachts (22:00 bis 6:00 Uhr)
Gewerbegebiet	69	59
Kerngebiet, Dorfgebiet, Mischgebiet	64	54
Reine und Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59	49
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47

9.4 Qualität der Prognose

Die Genauigkeit wird bei einem Abstand zwischen Quelle und Empfänger von 0 m bis 100 m bei einer mittleren Höhe von Quelle und Immissionsort von 0 m bis 5 m mit ±3 dB(A), bei einer mittleren Höhe von Quelle und Immissionsort von 5 m bis 30 m mit ±1 dB(A) und bei einem Abstand zwischen Quelle und Empfänger von 100 m bis 1.000 m bei einer mittleren Höhe von Quelle und Immissionsort von 0 m bis 30 m mit ±3 dB(A) angegeben (DIN ISO 9613-2). Die Randparameter zu den Betriebsbedingungen sind hinreichend konservativ gewählt, sodass aufgrund der im Gutachten genannten Randparameter die Prognosesicherheit auf -3 dB(A) / +1 dB(A) geschätzt wird. Die Beurteilungspegel werden nachfolgend in vollen dB angegeben. Hierbei wird die übliche Rundung gemäß DIN 1333:1992-02 angewendet. Dies ist auch im Hinblick auf die o.g. Genauigkeit angemessen.

9.5 Berechnungsergebnisse und Beurteilung

Für die Beurteilung werden in der nachfolgenden Tabelle die herausgearbeiteten Immissionskontingente übernommen und den berechneten Beurteilungspegel gegenübergestellt. Wenn die Immissionskontingente unterschritten oder eingehalten werden, kann aufgrund der zuvor durchgeführten Kontingentierung davon ausgegangen werden, dass eine Grenzwerteinhaltung am maßgeblichen Immissionsort gewährleistet ist.

Die aus der Gesamtanlage resultierenden prognostizierten Schalldruckpegel an den nächstgelegenen relevanten Immissionsorten sind in der Tabelle 5 aufgelistet und in den Abbildungen 3 und 4 grafisch dargestellt. Die Wohnhäuser im Siedlungsbereich von Adensen befinden sich außerhalb des Einwirkungsbereichs.

Für den Vorhabenstandort sind die in Kapitel 7 ermittelten Emissionskontingente für die Teilflächen einzuhalten. Entsprechend der DIN 45691 wurde das vorhabenbezogene Immissionskontingent der dafür maßgeblichen Immissionsorte für die Betriebsfläche des Vorhabenstandortes berechnet. Dafür wurden gemäß der Gleichung 3 und 4 der DIN 45691 die Abzugswerte ($\Delta L_{i,j}$) berechnet. Daraus ergeben sich Abstände vom Flächenschwerpunkt zum nächstgelegenen Immissionsort an der Adresse „Neustadt 1" und Abzugswerte wie aufgelistet in der nachfolgenden Tabelle 5. Hierin ist der Vergleich der Beurteilungswerte mit den Beurteilungspegeln dargestellt.

Tabelle 5: Immissionskontingente gemäß DIN 45691 mit maßgeblichem Immissionsort pro Teilfläche und entsprechenden Beurteilungspegeln für den Tages- und Nachtzeitraum.

IO Nr. in Abb. 3-4	Immissionsort, Geschoss, Fassade[1)]	$s_{i,j}$[2)]	$\Delta L_{i,j}$[3)]	Immissionskontingent tagsüber	$L_{r,T}$[4)]	Differenz zum Kontingent tagsüber	Immissionskontingent nachts	$L_{r,N}$[5)]	Differenz zum Kontingent nachts
		in m	in dB(A)						
Teilfläche 1									
8	Neustadt 1, 2. OG, Nord	529	23	49	42	-7	32	32	±0
Teilfläche 2									
6	Neustadt 1, EG, Nord	404	22	49	43	-6	26	25	-1
Teilfläche 3									
5	Neustadt 1, 1. OG, Ost	607	24	41	32	-9	34	32	-2
Teilfläche 4									
3	Neustadt 1, 2. OG, Süd	530	23	42	37	-5	37	37	±0

Legende:
1) Die Immissionsorte befinden sich auf Höhe des Erdgeschosses in 2 m, auf Höhe des 1. Obergeschosses in 5 m und auf Höhe des 2. Obergeschosses in 8,5 m Höhe über Grund.
2) Horizontaler Abstand des Immissionsortes vom Schwerpunkt der Teilfläche in m.
3) Abzugswert.
4) $L_{r,T}$ (rating level, Tag): anlagenbezogener Beurteilungspegel am Immissionsort.
5) $L_{r,N}$ (rating level, Nacht): anlagenbezogener Beurteilungspegel am Immissionsort.

Unter den genannten Bedingungen werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten eingehalten.
Die maßgeblichen Immissionsorte befinden sich an dem Wohnhaus mit der Adresse Neustadt 1.

Die zulässige Überschreitung der Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Schalldruckpegelspitzen von tagsüber 30 dB(A) und nachts 20 dB(A) werden nicht ausgeschöpft.

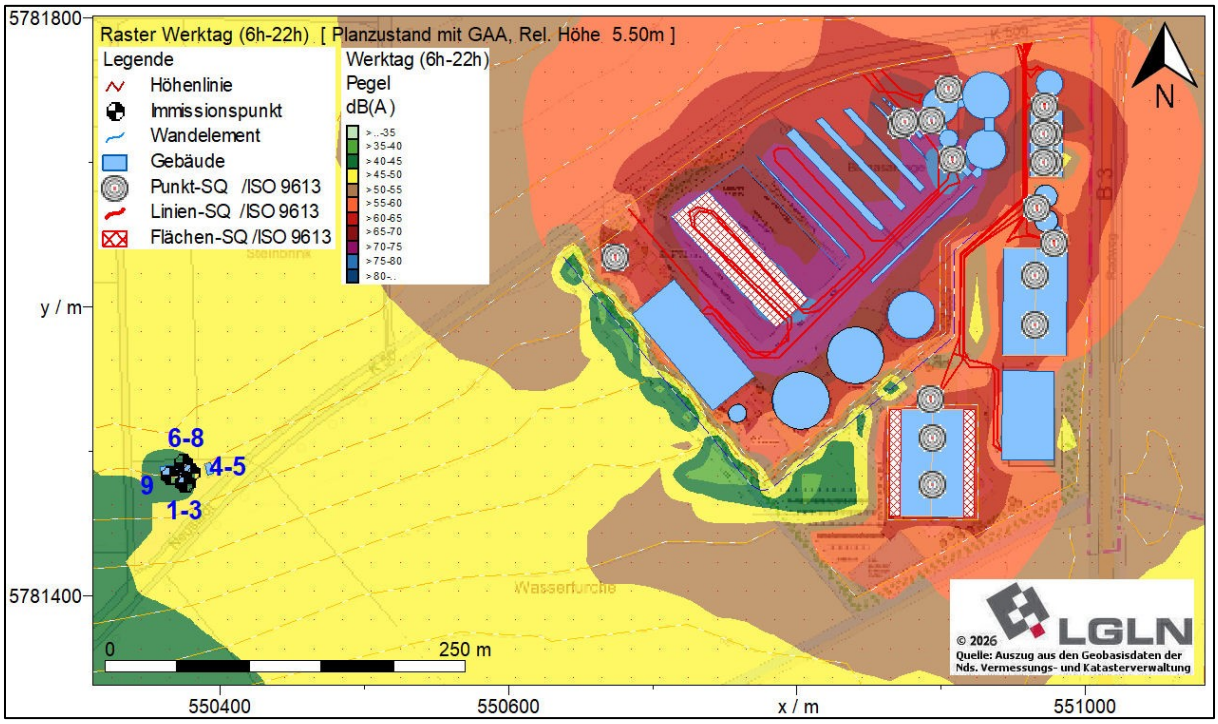


Abb. 3: Flächendarstellung der aus der Gesamtanlage resultierenden Schalldruckpegel, tagsüber.[1]

Eine Vorbelastung durch die umliegenden Betriebe wäre gemäß Nr. 3.2.1 der TA Lärm dann zu ermitteln, wenn die Zusatzbelastung durch die zu beurteilende Anlage am Immissionsort den Immissionsrichtwert um weniger als 6 dB(A) unterschreitet. Dieses trifft in dem vorliegenden Fall nicht zu.

[1] Die Abbildungen zeigen die Situationen aus der Rasterberechnung in der Flächendarstellung. Die dargestellten Werte können um wenige dB(A) zu den Ergebnissen aus der Punktberechnung abweichen. Dies ist auf unterschiedliche Berechnungsverfahren zurückzuführen. Bei der Punktberechnung wird ein Immissionspunkt in 0,5 m Entfernung von dem geöffneten Fenster simuliert und in der Auswertung wird keine Reflexion berücksichtigt. Anders verhält es sich bei der Rasterberechnung. Hier wird die Reflexion berücksichtigt. Daher kann es dort zu höheren Immissionswerten kommen. Weitere Unterschiede können sich dadurch ergeben, dass die Rasterhöhe der Flächenberechnung und die Höhe der Immissionsorte in der Einzelpunktberechnung teilweise voneinander abweichen.

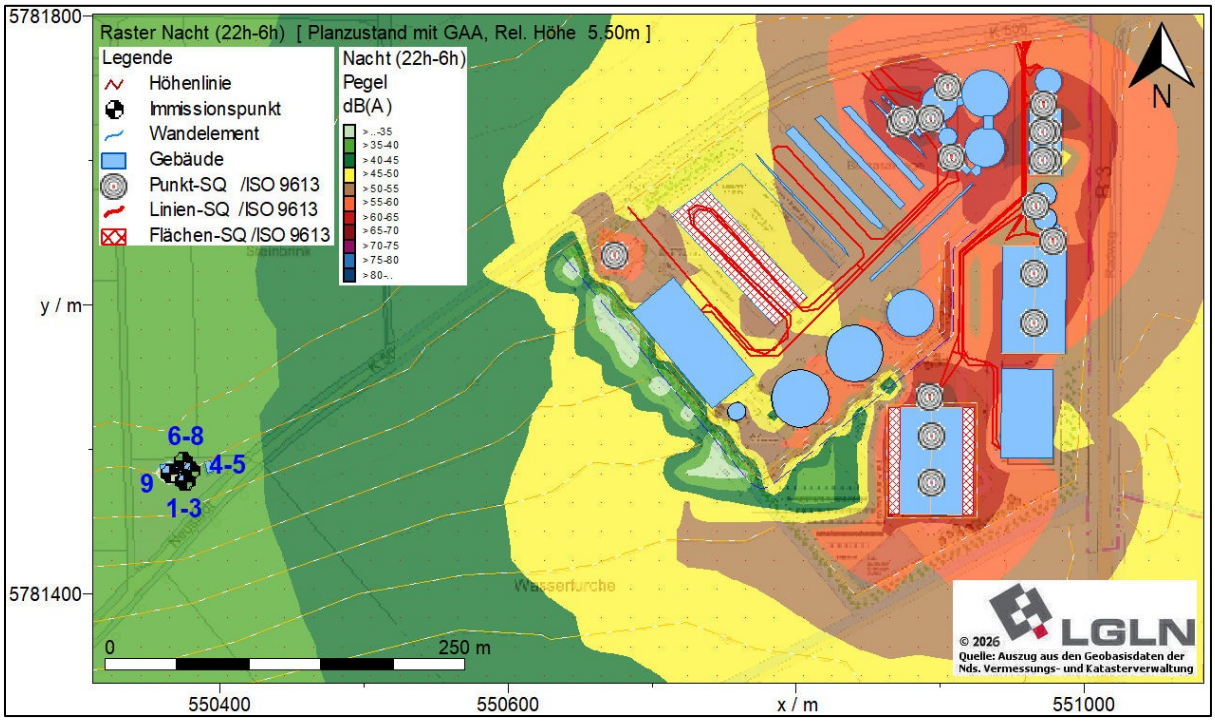


Abb. 4: Flächendarstellung der aus der Gesamtanlage resultierenden Schalldruckpegel, nachts.[1]

9.6 Zusatzbelastung durch Verkehr

Entsprechend Nr. 7.4 der TA Lärm sollen die Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in allen Gebietsnutzungen außer Industrie- und Gewerbegebieten in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

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

Die Immissionsgrenzwerte betragen nach der 16. BImSchV in Kern-, Dorf- und Mischgebieten tagsüber 64 dB(A) und nachts 54 dB(A).

Die Biogasanlage der Bioenergie Adensen GmbH & Co. KG sowie die Tiermastanlage von Herrn Karsten Dörpmund befinden sich an der Kreisstraße 506 (K 506). Die K 506 kann sowohl aus östlicher als auch aus südwestlicher Richtung befahren werden. Ca. 165 m bzw. 65 m östlich

der Ausfahrt der Biogasanlage bzw. der Tiermastanlage mündet die K 506 auf die Bundesstraße 3 (B 3). In südwestlicher Richtung befindet sich nach ca. 850 m bzw. 950 m das Ortsschild der Ortschaft Adensen.

Im Umkreis von 500 m vom Vorhabenstandort befindet sich das maßgeblich zu betrachtende Wohnhaus mit der Adresse „Neustadt 1" ebenfalls an der K 506. Dieses Haus befindet sich auf ca. 19 m Abstand zur nächstgelegenen Fahrbahnmitte. Hier sind für Pkw Höchstgeschwindigkeiten von 100 km h^{-1}, für Pkw mit Anhänger und Lkw mit einer zulässigen Gesamt-masse von weniger als 7,5 t sind 80 km h^{-1} und für Lkw mit einer zulässigen Gesamtmasse von mehr als 7,5 t sind 60 km h^{-1} einzuhalten. (Straßenverkehrs-Ordnung (StVO), 2024)

Gemäß den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19) wird *„[z]u Gunsten der Lärmbetroffenen in Fällen ohne Geschwindigkeitsbeschränkung […] für die Fahrzeuggruppen Lkw1 und Lkw2[2] bzw. für Kfz > 3,5 t abweichend von den zulässigen Geschwindigkeiten nach der StVO auf einbahnigen Straßen außerhalb geschlossener Ortschaften […] eine Geschwindigkeit von 80 km/h […] angenommen.*"

Das Verkehrsaufkommen im Nachtzeitraum in der geplanten Situation beläuft sich durchschnittlich im Jahr auf weniger als 1 Fahrt pro Nacht und damit auf deutlich weniger als eine Fahrt pro Nachtstunde. Das Verkehrsaufkommen tagsüber in der geplanten Situation beläuft sich durchschnittlich im Jahr auf ca. 1 Fahrt pro Tagesstunde.
Hierdurch wird sich nicht gleichzeitig der Beurteilungspegel um 3 dB(A) erhöhen und der Grenzwert erstmals oder weitergehend überschritten werden. Da es sich bei der K506 um eine Anbindung an der B 3 handelt, kann davon ausgegangen werden, dass eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr stattfindet.
Somit sind entsprechend Nr. 7.4 der TA Lärm keine organisatorischen Maßnahmen zur Verringerung der Geräuschimmissionen notwendig.

Fazit: Die Anforderungen der TA Lärm werden eingehalten.

[2]Lkw1: Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse
Lkw2: Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t (RLS-19, 2019)

10. Verwendete Unterlagen

16. BImSchV: Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036) mit letzter Änderung vom 04.11.2020

Auszüge aus den Karten DTK25 M 1:25.000, AK5 M 1:5.000, AP2.5 M 1:2.500 und DOP20 der LGLN über dem kritischen Umfeld von Adensen

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU Bayern): Parkplatzlärmstudie - 6. überarbeitete Auflage. Augsburg, 2007

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU Bayern): Hinweise zur Anwendung der Parkplatzlärmstudie (6. Auflage) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt – hier: Maximalpegelkriterium. Augsburg, 2025

BImSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274) mit letzter Änderung vom 27. Februar 2025

DIN 1333: Zahlenangaben. Beuth Verlag GmbH, Berlin, 1992

DIN EN ISO 3744: Akustik - Bestimmung der Schallleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene. Beuth Verlag GmbH, Berlin, 2011

DIN ISO 9613-2: Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren. Beuth Verlag GmbH, Berlin, 1999

Hessisches Landesamt für Naturschütz, Umwelt und Geologie (HLNUG): Technischer Bericht: LKW-Studie: Untersuchung von Geräuschemissionen durch logistische Vorgänge von Lastkraftwagen. In Umwelt und Geologie – Lärmschutz in Hessen, Heft 3. Wiesbaden, 2024

Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG): Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und -verwertung sowie Kläranlagen. In Umwelt und Geologie - Lärmschutz in Hessen, Heft 1. Wiesbaden, 2002

Hessische Landesanstalt für Umwelt (HLfU): Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen. Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 247. Wiesbaden, 1998

Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen (LUA NRW): Merkblätter Nr. 25 Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von LKW - Geräuschemissionen und -immissionen bei der Be- und Entladung von Containern und Wechselbrücken, Silofahrzeugen, Tankfahrzeugen, Muldenkippern und Müllfahrzeugen an Müllumladestationen. Essen, 2000

RLS-19: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-19. FGSV Verlag GmbH, Köln, 2019

RLS-90: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90. Der Bundesminister für Verkehr - Abteilung Straßenbau, 1990

Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vom 06. März 2013 mit letzter Änderung vom 11. Dezember 2024

TA Lärm: Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998, zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

Umweltbundesamt GmbH: Emissionsdatenkatalog. Forum Schall, Wien, 2006

Umweltbundesamt GmbH: Praxisleitfaden - Schalltechnik in der Landwirtschaft. Wien, 2013

11. Anhang

11.1 Eingabedaten

Aufgrund des Umfangs wurden die Eingabedaten um die Daten der modellierten Gebäude gekürzt. Diese können bei Bedarf gesondert zur Verfügung gestellt werden.

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

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	549900.00	551600.00	1700.00	2.29 km²
y /m	5780950.00	5782300.00	1350.00	
z /m	0.00	150.00	150.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	105.00	xmax / ymax (z3)	92.00	
xmin / ymin (z1)	81.00	xmax / ymin (z2)	117.00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0	Planzustand	Teilflächen	Teilfläche 1	Teilfläche 2
Gruppe 0	+	+		+	+
bldg:Building	+	+		+	+
IO	+	+	+	+	+
Teilflächen	+		+		
SQ TF BGA vorhanden	+	+		+	
SQ TF1 BGA plan	+	+			+
SQ TF Schweine vorhanden	+	+			
SQ TF Schweine plan	+	+			
GAA	+				+

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Teilfläche 3	Teilfläche 4	Planzustand mit GAA		
Gruppe 0	+	+	+		
bldg:Building	+	+	+		
IO	+	+	+		
Teilflächen					
SQ TF BGA vorhanden			+		
SQ TF1 BGA plan			+		
SQ TF Schweine vorhanden	+		+		
SQ TF Schweine plan		+	+		
GAA			+		

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	550205.29	551399.15	5781003.02	5781938.39	20.00	20.00	60	47	relativ	5.50	gemäß NuGe

Berechnungseinstellung	**Kopie von "Referenzeinstellung"**			
Rechenmodell	**Punktberechnung**	**Rasterberechnung**		
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT				
L /m				
Gelände-Triangulations-Kanten sind Hindernisse	Ja	Ja		
negativer Umweg bei Gelände-Triangulations-Kanten berücksichtigen	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	nach ISO 9613-2 (1999)	
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	S dB(A)	Typ		16 Hz	32 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Traktor in der Vorbeifahrt	61.7		dB			65.4	64.2	60.0	57.9	56.6	54.6	49.3	44.7
Tragluftgebläse	89.3	A	dB(A)			56.0	66.2	73.7	79.2	82.3	83.7	83.0	81.2
Feststoffeintrag	89.5	A	dB(A)		45.5	55.6	69.4	74.8	84.3	85.3	80.7	79.0	75.8
Entladen Silofahrzeug (Rotationsverdichter)	106.0	A	dB(A)		66.8	78.4	84.5	88.5	96.6	98.5	98.7	101.7	96.8
Exzenterschneckenpumpe	96.0	A	dB(A)		56.8	68.4	74.5	78.5	86.6	88.5	88.7	91.7	86.8
Notkühler (Friga-Bohn FC PN 06D L02 A3 - 1C - 66 V)	81.0	A	dB(A)			60.7	60.2	68.4	73.8	77.0	74.2	70.9	65.8
Gemischkühler (Friga-Bohn FC PN 06D L01 D3 - 1C - 33 V)	77.6		dB			57.7	57.2	65.4	70.8	74.0	71.2	67.9	62.8
Verdichter	69.5	A	dB(A)	23.5	35.3	59.1	50.1	60.0	58.6	66.1	58.2	59.5	58.2
LKW_Entleerung Ladefläche	106.4	A	dB(A)		66.5	69.3	73.9	83.6	93.0	99.6	101.6	101.6	94.7
Radlader, Rangieren/Vorbeifahrt	103.0	A	dB(A)		69.1	84.7	87.2	89.6	96.1	99.1	97.1	89.4	79.7
Radlader_Beladung mit weichem Material	104.1	A	dB(A)		70.5	90.3	87.0	96.1	98.5	99.0	95.4	91.4	80.8
LKW: beschleunigte Vorbeifahrt	62.1	A	dB(A)			43.8	47.6	51.7	54.6	57.9	55.4	50.3	46.3
Traktor Arbeitseinsatz	98.8		dB			103.0	102.1	96.9	93.8	93.9	91.6	87.8	84.4
Verladung 757 Ferkel	94.9	A	dB(A)			62.0	70.3	82.3	88.4	90.9	87.8	84.9	77.4
Sattelzugmaschine, Entleerung Ladefläche	103.3	A	dB(A)		66.0	83.9	88.8	98.3	98.6	95.7	92.7	86.0	82.3
Silosattelanhänger entleeren, Schraubenkompressor	104.0	A	dB(A)		63.9	73.4	79.7	85.1	91.3	101.0	98.4	95.4	86.6
Hauptkompressor	83.6	A	dB(A)		28.6	38.8	74.9	79.7	78.8	74.0	63.2	61.0	53.9
Kaltwassersatz	87.8	A	dB(A)		35.6	59.8	73.9	82.4	80.8	82.0	80.2	72.0	59.9
Vorverdichter	85.2	A	dB(A)		32.6	50.8	66.9	66.4	73.8	78.0	82.2	78.0	67.9
Biochange Unit	81.8	A	dB(A)		50.6	55.8	65.9	72.4	75.8	77.0	75.2	69.0	59.9
Technikraummodul	75.6	A	dB(A)		39.4	42.3	48.6	68.6	73.0	66.8	66.3	53.4	42.1
RTO	84.2	A	dB(A)		31.6	49.8	65.9	65.4	72.8	77.0	81.2	77.0	66.9
Innenpegel 1000er Stall pro Abteil Tag	68.4	A	dB(A)			35.5	44.5	55.8	61.9	64.4	61.3	58.4	50.9
Innenpegel 1000er Stall pro Abteil Nacht	65.4	A	dB(A)			33.1	41.9	52.4	58.0	61.1	59.0	56.6	49.3
BHKW 386 kW pro Fläche	104.6	A	dB(A)			79.1	80.8	96.6	95.6	99.8	98.2	94.9	89.7
BHKW 800 kW pro Fläche	106.8	A	dB(A)			58.4	78.4	87.6	96.3	95.2	96.1	101.3	103.5
Innenpegel 1000er Stall pro Kamin Tag	63.0	A	dB(A)			30.1	39.1	50.4	56.5	59.0	55.9	53.0	45.5
Innenpegel 1000er Stall pro Kamin Nacht	60.0	A	dB(A)			27.7	36.5	47.0	52.6	55.7	53.6	51.2	43.9
Innenpegel 3000er Stall pro Kamingruppe Tag	66.4	A	dB(A)			33.5	42.5	53.8	59.9	62.4	59.3	56.4	48.9
Innenpegel 3000er Stall pro Kamingruppe Nacht	63.4	A	dB(A)			31.1	39.9	50.4	56.0	59.1	57.0	54.6	47.3
MS neuer Stall pro Auslauf tags	81.1	A	dB(A)			48.2	57.2	68.5	74.6	77.1	74.0	71.1	63.6
MS neuer Stall pro Auslauf nachts	78.1	A	dB(A)			45.8	54.6	65.1	70.7	73.8	71.7	69.3	62.0
BHKW 386 Kamin	88.3	A	dB(A)			83.9	74.8	82.8	79.1	78.6	76.0	71.3	68.4
BHKW 800 Kamin	118.2	A	dB(A)			86.3	113.2	112.1	112.1	107.4	106.8	102.8	91.4
Innenpegel 3000er Tag	69.4	A	dB(A)			36.5	45.5	56.8	62.9	65.4	62.3	59.4	51.9
Innenpegel 3000er Nacht	66.4	A	dB(A)			34.1	42.9	53.4	59.0	62.1	60.0	57.6	50.3
Innenpegel neuer Stall Tag	67.7	A	dB(A)			34.8	43.8	55.1	61.2	63.7	60.6	57.7	50.2
Innenpegel neuer Stall Nacht	64.7	A	dB(A)			32.4	41.2	51.7	57.3	60.4	58.3	55.9	48.6
BHKW 800 Kamin mit SD	97.6	A	dB(A)			79.3	96.2	81.1	75.1	70.4	83.8	88.8	84.4

Beurteilungszeiträume

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

Höhenlinie (23) Variante 0

HOEL001	HoeL 94	Gruppe 0	Länge /m	912.49	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL002	HoeL 95	Gruppe 0	Länge /m	222.72	

			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL003	HoeL 95	Gruppe 0	Länge /m	1156.08	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL004	HoeL 94 Havariewallfuss	Gruppe 0	Länge /m	465.53	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL005	HoeL 94 Havariewallfuss	Gruppe 0	Länge /m	479.88	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL006	HoeL 98 Havariewallkrone	Gruppe 0	Länge /m	450.41	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL007	HoeL 93	Gruppe 0	Länge /m	496.58	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL008	HoeL 92	Gruppe 0	Länge /m	538.69	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL009	HoeL 91	Gruppe 0	Länge /m	573.71	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL010	HoeL 90	Gruppe 0	Länge /m	586.25	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL011	HoeL 89	Gruppe 0	Länge /m	764.69	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL012	HoeL 87	Gruppe 0	Länge /m	579.81	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL013	HoeL 91	Gruppe 0	Länge /m	344.76	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL014	HoeL 92	Gruppe 0	Länge /m	191.59	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL015	HoeL 93	Gruppe 0	Länge /m	528.22	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL016	HoeL 93	Gruppe 0	Länge /m	346.11	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL017	HoeL 97	Gruppe 0	Länge /m	758.28	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL018	HoeL 94	Gruppe 0	Länge /m	397.27	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL019	HoeL 95	Gruppe 0	Länge /m	822.25	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	

			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL020	HoeL 100	Gruppe 0	Länge /m	575.46	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL021	HoeL 110	Gruppe 0	Länge /m	228.47	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL022	HoeL 100	Gruppe 0	Länge /m	1155.11	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	
HOEL023	HoeL 93	Gruppe 0	Länge /m	274.99	
			Konstante abs. Höhe /m	Nein	
			Als Beugungskante berücksichtigen	Ja	

Immissionspunkt (9)								Variante 0
	Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2	T3	
IPkt001	Neustadt 1 EG Süd	IO	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60.00	60.00	45.00	
IPkt002	Neustadt 1 OG1 Süd	IO	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60.00	60.00	45.00	
IPkt003	Neustadt 1 OG2 Süd	IO	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60.00	60.00	45.00	
IPkt004	Neustadt 1 EG Ost	IO	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60.00	60.00	45.00	
IPkt005	Neustadt 1 OG1Ost	IO	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60.00	60.00	45.00	
IPkt006	Neustadt 1 EG Nord	IO	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60.00	60.00	45.00	
IPkt007	Neustadt 1 OG1 Nord	IO	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60.00	60.00	45.00	
IPkt008	Neustadt 1 OG2 Nord	IO	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60.00	60.00	45.00	
IPkt009	Neustadt 1 EG Südwest	IO	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60.00	60.00	45.00	

Nutzungsgebiet (1)								Variante 0
	Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2	T3	
NuGe001	NuGe	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60.00	60.00	45.00	
			Fläche /m²		1109913.17			
			Einwohnerdichte 1/km²		0.00			
			Priorität		1.00			

Wandelement (2)					Variante 0
WAND001	Fahrsilo 6 neu	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart	Absorptionsverlust (dB)	
			Absorptionsverlust (dB) links/rechts:	1.00	1.00
			Länge /m	239.08	
WAND002	Fahrsilo 5 neu	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart	Absorptionsverlust (dB)	
			Absorptionsverlust (dB) links/rechts:	1.00	1.00
			Länge /m	128.88	

Nordpfeil	**(1)**			Variante 0
NPfl001	**Bezeichnung**	NORDPFEIL	**Breite /cm**	0.56
	Gruppe	Gruppe 0	**Höhe /cm**	1.00
	Knotenzahl	1	**Winkel /°**	0.59
	Länge /m	---	**Anzeigen**	Ja
	Länge /m (2D)	---	**Pfeiltyp**	0
	Fläche /m²	---		

Punkt-SQ	**/ISO 9613 (18)**													Variante 0
EZQi001	**Bezeichnung**		Abladen Futtermittel [Förderluft-terzeugung]				**Wirkradius /m**							99999.00
	Gruppe		SQ TF Schweine vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**							104.02
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							-
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							104.02
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0.00
	Fläche /m²		---				**Hohe Quelle**							Nein
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Vari-ante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: Silosattelanhänger entleeren, Schraubenkompressor											
	Tag	Lw /dB (A)	104.0	-	63.9	73.4	79.7	85.1	91.3	101.0	98.4	95.4	86.6	
	Nacht	Lw /dB (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ruhe	Emission	Referenz: Silosattelanhänger entleeren, Schraubenkompressor											
	Ruhe	Lw /dB (A)	104.0	-	63.9	73.4	79.7	85.1	91.3	101.0	98.4	95.4	86.6	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zu-schlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zu-schlag**				**Extra-Zu-schlag**	
	TA Lärm (2017)			-		0.0		0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lwr /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00											92.0
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		104.0		1.00		1.00000		-12.04		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		104.0		0.00		0.00000		-99.00		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		104.0		0.00		0.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)		16.00											-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		104.0		0.00		0.00000		-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		104.0		0.00		0.00000		-99.00		
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		104.0		0.00		0.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		-		0.00		0.00000		-99.00		-
EZQi002	**Bezeichnung**		Abladen Getreide [Entladen Ladefläche]				**Wirkradius /m**							99999.00
	Gruppe		SQ TF Schweine vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**							103.25
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							-
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							103.25
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0.00
	Fläche /m²		---				**Hohe Quelle**							Nein
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Vari-ante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: Sattelzugmaschine, Entleerung Ladefläche											
	Tag	Lw /dB (A)	103.3	-	66.0	83.9	88.8	98.3	98.6	95.7	92.7	86.0	82.3	
	Nacht	Lw /dB (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ruhe	Emission	Referenz: Sattelzugmaschine, Entleerung Ladefläche											
	Ruhe	Lw /dB (A)	103.3	-	66.0	83.9	88.8	98.3	98.6	95.7	92.7	86.0	82.3	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zu-schlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zu-schlag**				**Extra-Zu-schlag**	
	TA Lärm (2017)			-		0.0		0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lwr /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00											90.0
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		103.3		3.00		0.05000		-20.28		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		103.3		12.00		0.05000		-14.26		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		103.3		0.00		0.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)		16.00											-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		103.3		0.00		0.00000		-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		103.3		0.00		0.00000		-99.00		
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		103.3		0.00		0.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		-		0.00		0.00000		-99.00		-
EZQi003	**Bezeichnung**		Ferkelentladung Stall 950 TP				**Wirkradius /m**							99999.00

	Gruppe		SQ TF Schweine vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**							94.87
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							94.87
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							94.87
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0.00
	Fläche /m²		---				**Hohe Quelle**							Nein
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Vari-ante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: Verladung 757 Ferkel											
	Tag	Lw /dB (A)	94.9	-	-	62.0	70.3	82.3	88.4	90.9	87.8	84.9	77.4	
	Nacht	Emission	Referenz: Verladung 757 Ferkel											
	Nacht	Lw /dB (A)	94.9	-	-	62.0	70.3	82.3	88.4	90.9	87.8	84.9	77.4	
	Ruhe	Emission	Referenz: Verladung 757 Ferkel											
	Ruhe	Lw /dB (A)	94.9	-	-	62.0	70.3	82.3	88.4	90.9	87.8	84.9	77.4	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zu-schlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zu-schlag**				**Extra-Zu-schlag**	
	TA Lärm (2017)			98.8		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)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00											84.6
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		94.9		0.00		0.00000		-99.00		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		94.9		1.00		1.50000		-10.28		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		94.9		0.00		0.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)		16.00											-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		94.9		0.00		0.00000		-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		94.9		0.00		0.00000		-99.00		
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		94.9		0.00		0.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		94.9		0.00		0.00000		-99.00		-
EZQi004	**Bezeichnung**		Ferkelentladung neuer Stall				**Wirkradius /m**							99999.00
	Gruppe		SQ TF Schweine plan				**Lw (Tag) /dB(A)**							94.87
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							94.87
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							94.87
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0.00
	Fläche /m²		---				**Hohe Quelle**							Nein
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Vari-ante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: Verladung 757 Ferkel											
	Tag	Lw /dB (A)	94.9	-	-	62.0	70.3	82.3	88.4	90.9	87.8	84.9	77.4	
	Nacht	Emission	Referenz: Verladung 757 Ferkel											
	Nacht	Lw /dB (A)	94.9	-	-	62.0	70.3	82.3	88.4	90.9	87.8	84.9	77.4	
	Ruhe	Emission	Referenz: Verladung 757 Ferkel											
	Ruhe	Lw /dB (A)	94.9	-	-	62.0	70.3	82.3	88.4	90.9	87.8	84.9	77.4	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zu-schlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zu-schlag**				**Extra-Zu-schlag**	
	TA Lärm (2017)			98.8		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)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00											-
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		94.9		0.00		0.00000		-99.00		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		94.9		0.00		0.00000		-99.00		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		94.9		0.00		0.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)		16.00											-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		94.9		0.00		0.00000		-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		94.9		0.00		0.00000		-99.00		
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		94.9		0.00		0.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		94.9		1.00		1.50000		1.76		96.6
EZQi005	**Bezeichnung**		FSE				**Wirkradius /m**							99999.00
	Gruppe		SQ TF BGA vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**							89.46
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							89.46

	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							89.46
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0.00
	Fläche /m²		---				**Hohe Quelle**							Nein
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: Feststoffeintrag											
	Tag	Lw /dB (A)	89.5	-	45.5	55.6	69.4	74.8	84.3	85.3	80.7	79.0	75.8	
	Nacht	Emission	Referenz: Feststoffeintrag											
	Nacht	Lw /dB (A)	89.5	-	45.5	55.6	69.4	74.8	84.3	85.3	80.7	79.0	75.8	
	Ruhe	Emission	Referenz: Feststoffeintrag											
	Ruhe	Lw /dB (A)	89.5	-	45.5	55.6	69.4	74.8	84.3	85.3	80.7	79.0	75.8	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-		0.0		0.0		0.0		-		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lwr /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00										83.4	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	89.5		1.00		0.25000		-18.06			
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	89.5		13.00		0.25000		-6.92			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	89.5		2.00		0.25000		-15.05			
	Sonntag (6h-22h)		16.00										83.4	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	89.5		5.00		0.25000		-11.07			
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	89.5		9.00		0.25000		-8.52			
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	89.5		2.00		0.25000		-15.05			
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	89.5		1.00		0.25000		-6.02		83.4	
EZQi006	**Bezeichnung**		Kamin 1 MS 1000er Stall				**Wirkradius /m**							99999.00
	Gruppe		SQ TF Schweine vorhanden				**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	95.80	-		-		95.80	
							Nacht	95.80	-		-		95.80	
							Ruhe	95.80	-		-		95.80	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		77.0		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)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00										95.8	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	95.8		1.00		1.00000		-12.04			
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	95.8		1.00		13.00000		-0.90			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	95.8		1.00		2.00000		-9.03			
	Sonntag (6h-22h)		16.00										95.8	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	95.8		1.00		5.00000		-5.05			
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	95.8		1.00		9.00000		-2.50			
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	95.8		1.00		2.00000		-9.03			
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	95.8		1.00		1.00000		0.00		95.8	
EZQi007	**Bezeichnung**		Kamin 2 MS 1000er Stall				**Wirkradius /m**							99999.00
	Gruppe		SQ TF Schweine vorhanden				**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	95.80	-		-		95.80	
							Nacht	95.80	-		-		95.80	
							Ruhe	95.80	-		-		95.80	

	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		77.0	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)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						95.8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	95.8	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	95.8	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	95.8	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						95.8
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	95.8	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	95.8	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	95.8	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	95.8	1.00	1.00000	0.00	95.8
EZQi008	**Bezeichnung**	Kamin 3 MS 1000er Stall			**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe	SQ TF Schweine vorhanden			**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	95.80	-	-	95.80	
					Nacht	95.80	-	-	95.80	
					Ruhe	95.80	-	-	95.80	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		77.0	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)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						95.8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	95.8	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	95.8	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	95.8	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						95.8
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	95.8	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	95.8	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	95.8	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	95.8	1.00	1.00000	0.00	95.8
EZQi009	**Bezeichnung**	Kamin 4 MS 1000er Stall			**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe	SQ TF Schweine vorhanden			**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	95.80	-	-	95.80	
					Nacht	95.80	-	-	95.80	
					Ruhe	95.80	-	-	95.80	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		77.0	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)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						95.8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	95.8	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	95.8	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	95.8	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						95.8

	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	95.8	1.00	5.00000	-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	95.8	1.00	9.00000	-2.50		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	95.8	1.00	2.00000	-9.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	95.8	1.00	1.00000	0.00		95.8
EZQi010	**Bezeichnung**	Kamingruppe N (5 Lüfter) MS 3000er Stall			**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	SQ TF Schweine vorhanden			**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	102.60	-	-	102.60
					Nacht	102.60	-	-	102.60
					Ruhe	102.60	-	-	102.60
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0.0	0.0		0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lwr /dB(A)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00							102.6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	102.6	1.00	1.00000	-12.04		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	102.6	1.00	13.00000	-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	102.6	1.00	2.00000	-9.03		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							102.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	102.6	1.00	5.00000	-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	102.6	1.00	9.00000	-2.50		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	102.6	1.00	2.00000	-9.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	102.6	1.00	1.00000	0.00		102.6
EZQi011	**Bezeichnung**	Kamingruppe S (4 Lüfter) MS 3000er Stall			**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	SQ TF Schweine vorhanden			**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	101.60	-	-	101.60
					Nacht	101.60	-	-	101.60
					Ruhe	101.60	-	-	101.60
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0.0	0.0		0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lwr /dB(A)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00							101.6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	101.6	1.00	1.00000	-12.04		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	101.6	1.00	13.00000	-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	101.6	1.00	2.00000	-9.03		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							101.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	101.6	1.00	5.00000	-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	101.6	1.00	9.00000	-2.50		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	101.6	1.00	2.00000	-9.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	101.6	1.00	1.00000	0.00		101.6
EZQi018	**Bezeichnung**	RW1			**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	SQ TF BGA vorhanden			**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 (2017)			-	0.0	0.0		0.0		-	0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**	**Lwr /dB(A)**			
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	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			
EZQi019	**Bezeichnung**		RW2			**Wirkradius /m**					99999.00			
	Gruppe		SQ TF BGA vorhanden			**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 (2017)			-	0.0	0.0		0.0		-	0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**	**Lwr /dB(A)**			
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	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			
EZQi020	**Bezeichnung**		Kamin BHKW 800 kW			**Wirkradius /m**					99999.00			
	Gruppe		SQ TF BGA vorhanden			**Lw (Tag) /dB(A)**					97.56			
	Knotenzahl		1			**Lw (Nacht) /dB(A)**					97.56			
	Länge /m		---			**Lw (Ruhe) /dB(A)**					97.56			
	Länge /m (2D)		---			**D0**					0.00			
	Fläche /m²		---			**Hohe Quelle**					Nein			
						Emission ist					Schallleistungspegel (Lw)			
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: BHKW 800 Kamin mit SD											
	Tag	Lw /dB (A)	97.6	-	-	79.3	96.2	81.1	75.1	70.4	83.8	88.8	84.4	
	Nacht	Emission	Referenz: BHKW 800 Kamin mit SD											
	Nacht	Lw /dB (A)	97.6	-	-	79.3	96.2	81.1	75.1	70.4	83.8	88.8	84.4	
	Ruhe	Emission	Referenz: BHKW 800 Kamin mit SD											
	Ruhe	Lw /dB (A)	97.6	-	-	79.3	96.2	81.1	75.1	70.4	83.8	88.8	84.4	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**			
	TA Lärm (2017)			-	0.0	0.0		0.0		-	-15.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**	**Lwr /dB(A)**			

	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)		16.00										82.6
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		97.6		1.00		1.00000		-27.04	
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		97.6		1.00		13.00000		-15.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		97.6		1.00		2.00000		-24.03	
	Sonntag (6h-22h)		16.00										82.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		97.6		1.00		5.00000		-20.05	
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		97.6		1.00		9.00000		-17.50	
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		97.6		1.00		2.00000		-24.03	
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		97.6		1.00		1.00000		-15.00	82.6
EZQi021	**Bezeichnung**		Kamin BHKW 386 kW				**Wirkradius /m**						99999.00
	Gruppe		SQ TF BGA vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**						88.33
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**						88.33
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**						88.33
	Länge /m (2D)		---				**D0**						0.00
	Fläche /m²		---				**Hohe Quelle**						Nein
							Emission ist						Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**
	Tag	Emission	Referenz: BHKW 386 Kamin										
	Tag	Lw /dB (A)	88.3	-	-	83.9	74.8	82.8	79.1	78.6	76.0	71.3	68.4
	Nacht	Emission	Referenz: BHKW 386 Kamin										
	Nacht	Lw /dB (A)	88.3	-	-	83.9	74.8	82.8	79.1	78.6	76.0	71.3	68.4
	Ruhe	Emission	Referenz: BHKW 386 Kamin										
	Ruhe	Lw /dB (A)	88.3	-	-	83.9	74.8	82.8	79.1	78.6	76.0	71.3	68.4
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)			-	0.0		0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lwr /dB(A)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)		16.00										88.3
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		88.3		1.00		1.00000		-12.04	
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		88.3		1.00		13.00000		-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		88.3		1.00		2.00000		-9.03	
	Sonntag (6h-22h)		16.00										88.3
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		88.3		1.00		5.00000		-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		88.3		1.00		9.00000		-2.50	
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		88.3		1.00		2.00000		-9.03	
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		88.3		1.00		1.00000		0.00	88.3
EZQi022	**Bezeichnung**		Kamingruppe N (3 Lüfter) neuer Stall				**Wirkradius /m**						99999.00
	Gruppe		SQ TF Schweine plan				**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	100.40	-		-	100.40	
							Nacht	100.40	-		-	100.40	
							Ruhe	100.40	-		-	100.40	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)			-	0.0		0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lwr /dB(A)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)		16.00										100.4
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		100.4		1.00		1.00000		-12.04	
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		100.4		1.00		13.00000		-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		100.4		1.00		2.00000		-9.03	

	Sonntag (6h-22h)	16.00						100.4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	100.4	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	100.4	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	100.4	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	100.4	1.00	1.00000	0.00	100.4
EZQi023	**Bezeichnung**	Kamingruppe S (3 Lüfter) neuer Stall			**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe	SQ TF Schweine plan			**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	100.40	-	-	100.40	
					Nacht	100.40	-	-	100.40	
					Ruhe	100.40	-	-	100.40	

	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0.0	0.0	0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lwr /dB(A)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						100.4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	100.4	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	100.4	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	100.4	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						100.4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	100.4	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	100.4	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	100.4	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	100.4	1.00	1.00000	0.00	100.4
EZQi030	**Bezeichnung**	GAA alternativ			**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe	GAA			**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	89.00	-	-	89.00	
					Nacht	89.00	-	-	89.00	
					Ruhe	89.00	-	-	89.00	

	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0.0	0.0	0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lwr /dB(A)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						89.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	89.0	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	89.0	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	89.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						89.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	89.0	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	89.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	89.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	89.0	1.00	1.00000	0.00	89.0

Linien-SQ /ISO 9613 (13)				Variante 0
LIQi001	**Bezeichnung**	An- und Abfahrt Futtermittel [Lkw]	**Wirkradius /m**	99999.00
	Gruppe	SQ TF Schweine vorhanden	**Lw (Tag) /dB(A)**	87.79
	Knotenzahl	12	**Lw (Nacht) /dB(A)**	-
	Länge /m	384.09	**Lw (Ruhe) /dB(A)**	87.79

	Länge /m (2D)		326.47				**Lw' (Tag) /dB(A)**							61.94
	Fläche /m²		---				**Lw' (Nacht) /dB(A)**							-
							Lw' (Ruhe) /dB(A)							61.94
							D0							0.00
							Hohe Quelle							Nein
							Emission ist							längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Emiss.-Vari-ante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt											
	Tag	Lw' /dB	72.7	- - 70.0	63.7 60.3 57.8	57.9 54.2 49.3	47.4 57.8 57.1	56.6 55.3 54.3	53.5 52.9 52.6	53.5 53.7 52.1	50.7 49.5 47.4	45.5 44.7 43.2	41.8 42.8 43.2	
	Nacht	Lw' /dB	-	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	
	Ruhe	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt											
	Ruhe	Lw' /dB	72.7	- - 70.0	63.7 60.3 57.8	57.9 54.2 49.3	47.4 57.8 57.1	56.6 55.3 54.3	53.5 52.9 52.6	53.5 53.7 52.1	50.7 49.5 47.4	45.5 44.7 43.2	41.8 42.8 43.2	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zu-schlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zu-schlag**				**Extra-Zu-schlag**	
	TA Lärm (2017)		108.0		0.0		0.0		0.0		-		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00										49.9	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	61.9		1.00		1.00000		-12.04			
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	61.9		0.00		0.00000		-99.00			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	61.9		0.00		0.00000		-99.00			
	Sonntag (6h-22h)		16.00										-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	61.9		0.00		0.00000		-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	61.9		0.00		0.00000		-99.00			
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	61.9		0.00		0.00000		-99.00			
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	-		0.00		0.00000		-99.00		-	
LIQi003	**Bezeichnung**		An- und Abfahrt Getreide [Tr]				**Wirkradius /m**						99999.00	
	Gruppe		SQ TF Schweine vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**						86.83	
	Knotenzahl		12				**Lw (Nacht) /dB(A)**						-	
	Länge /m		327.29				**Lw (Ruhe) /dB(A)**						86.83	
	Länge /m (2D)		278.76				**Lw' (Tag) /dB(A)**						61.68	
	Fläche /m²		---				**Lw' (Nacht) /dB(A)**						-	
							Lw' (Ruhe) /dB(A)						61.68	
							D0						0.00	
							Hohe Quelle						Nein	
							Emission ist						längenbez. SL-Pegel (Lw/m)	
	Emiss.-Vari-ante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: Traktor in der Vorbeifahrt											
	Tag	Lw' /dB	69.3	-	-	65.4	64.2	60.0	57.9	56.6	54.6	49.3	44.7	
	Nacht	Lw' /dB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ruhe	Emission	Referenz: Traktor in der Vorbeifahrt											
	Ruhe	Lw' /dB	69.3	-	-	65.4	64.2	60.0	57.9	56.6	54.6	49.3	44.7	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zu-schlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zu-schlag**				**Extra-Zu-schlag**	
	TA Lärm (2017)		108.0		0.0		0.0		0.0		-		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00										60.4	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	61.7		2.00		1.00000		-9.03			
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	61.7		10.00		1.00000		-2.04			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	61.7		0.00		0.00000		-99.00			
	Sonntag (6h-22h)		16.00										60.4	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	61.7		6.00		1.00000		-4.26			
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	61.7		6.00		1.00000		-4.26			

	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	61.7		0.00		0.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	-		0.00		0.00000		-99.00		-
LIQi004	**Bezeichnung**		An- und Abfahrt Tierverladungen TF 3 [Lkw]				**Wirkradius /m**						99999.00
	Gruppe		SQ TF Schweine vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**						89.75
	Knotenzahl		19				**Lw (Nacht) /dB(A)**						89.75
	Länge /m		579.61				**Lw (Ruhe) /dB(A)**						89.75
	Länge /m (2D)		511.57				**Lw' (Tag) /dB(A)**						62.12
	Fläche /m²		---				**Lw' (Nacht) /dB(A)**						62.12
							Lw' (Ruhe) /dB(A)						62.12
							D0						0.00
							Hohe Quelle						Nein
							Emission ist						längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**
	Tag	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt										
	Tag	Lw' /dB (A)	62.1	-	-	43.8	47.6	51.7	54.6	57.9	55.4	50.3	46.3
	Nacht	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt										
	Nacht	Lw' /dB (A)	62.1	-	-	43.8	47.6	51.7	54.6	57.9	55.4	50.3	46.3
	Ruhe	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt										
	Ruhe	Lw' /dB (A)	62.1	-	-	43.8	47.6	51.7	54.6	57.9	55.4	50.3	46.3
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)			108.0	0.0		0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)		16.00										50.1
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	62.1		0.00		0.00000		-99.00		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	62.1		1.00		1.00000		-12.04		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	62.1		0.00		0.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)		16.00										-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	62.1		0.00		0.00000		-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	62.1		0.00		0.00000		-99.00		
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	62.1		0.00		0.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	62.1		1.00		1.00000		0.00		62.1
LIQi005	**Bezeichnung**		An- und Abfahrt MA Privat + BetriebsFz [Pkw]				**Wirkradius /m**						99999.00
	Gruppe		SQ TF BGA vorhanden				**D0**						0.00
	Knotenzahl		9				**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m		89.90				**Emission ist**						längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)		89.90				**Emi.Variante**	Emission	Dämmung		Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²		---					dB(A)	dB		dB	dB(A)	dB(A)
							Tag	53.70	-		-	73.24	53.70
							Nacht	53.70	-		-	73.24	53.70
							Ruhe	53.70	-		-	73.24	53.70
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)			95.5	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)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)		16.00										46.4
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	53.7		3.00		0.50000		-10.28		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	53.7		0.00		0.00000		-99.00		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	53.7		3.00		0.50000		-10.28		
	Sonntag (6h-22h)		16.00										-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	53.7		0.00		0.00000		-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	53.7		0.00		0.00000		-99.00		
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	53.7		0.00		0.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	53.7		1.00		1.00000		0.00		53.7
LIQi006	**Bezeichnung**		An- und Abfahrt Befüllung FSE				**Wirkradius /m**						99999.00

	Gruppe		SQ TF BGA vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**							103.02
	Knotenzahl		14				**Lw (Nacht) /dB(A)**							103.02
	Länge /m		393.72				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							103.02
	Länge /m (2D)		393.72				**Lw' (Tag) /dB(A)**							77.07
	Fläche /m²		---				**Lw' (Nacht) /dB(A)**							77.07
							Lw' (Ruhe) /dB(A)							77.07
							D0							0.00
							Hohe Quelle							Nein
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: Radlader, Rangieren/Vorbeifahrt											
	Tag	Lw' /dB (A)	77.1	-	43.1	58.7	61.2	63.6	70.1	73.1	71.1	63.4	53.7	
	Nacht	Emission	Referenz: Radlader, Rangieren/Vorbeifahrt											
	Nacht	Lw' /dB (A)	77.1	-	43.1	58.7	61.2	63.6	70.1	73.1	71.1	63.4	53.7	
	Ruhe	Emission	Referenz: Radlader, Rangieren/Vorbeifahrt											
	Ruhe	Lw' /dB (A)	77.1	-	43.1	58.7	61.2	63.6	70.1	73.1	71.1	63.4	53.7	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)			108.0		0.0		0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00											81.8
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		77.1		24.00		1.00000		1.76		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		77.1		24.00		1.00000		1.76		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		77.1		0.00		0.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)		16.00											81.8
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		77.1		24.00		1.00000		1.76		
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		77.1		24.00		1.00000		1.76		
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		77.1		0.00		0.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		77.1		0.00		0.00000		-99.00		-
LIQi007	**Bezeichnung**		An- und Abfahrt Getreide [Lkw]				**Wirkradius /m**							99999.00
	Gruppe		SQ TF Schweine vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**							87.27
	Knotenzahl		12				**Lw (Nacht) /dB(A)**							87.27
	Länge /m		327.29				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							87.27
	Länge /m (2D)		278.76				**Lw' (Tag) /dB(A)**							62.12
	Fläche /m²		---				**Lw' (Nacht) /dB(A)**							62.12
							Lw' (Ruhe) /dB(A)							62.12
							D0							0.00
							Hohe Quelle							Nein
							Emission ist							längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt											
	Tag	Lw' /dB (A)	62.1	-	-	43.8	47.6	51.7	54.6	57.9	55.4	50.3	46.3	
	Nacht	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt											
	Nacht	Lw' /dB (A)	62.1	-	-	43.8	47.6	51.7	54.6	57.9	55.4	50.3	46.3	
	Ruhe	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt											
	Ruhe	Lw' /dB (A)	62.1	-	-	43.8	47.6	51.7	54.6	57.9	55.4	50.3	46.3	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)			108.0		0.0		0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00											54.8
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		62.1		1.00		1.00000		-12.04		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		62.1		2.00		1.00000		-9.03		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		62.1		0.00		0.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)		16.00											54.8
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		62.1		0.00		0.00000		-99.00		

	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		62.1	3.00		1.00000		-7.27			
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		62.1	0.00		0.00000		-99.00			
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		62.1	0.00		0.00000		-99.00			-
LIQi008	**Bezeichnung**		An- und Abfahrt Siliergut-einbringung TF 1 [Tr]				**Wirkradius /m**							99999.00
	Gruppe		SQ TF BGA vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**							84.15
	Knotenzahl		6				**Lw (Nacht) /dB(A)**							84.15
	Länge /m		176.39				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							84.15
	Länge /m (2D)		176.39				**Lw' (Tag) /dB(A)**							61.68
	Fläche /m²		---				**Lw' (Nacht) /dB(A)**							61.68
							Lw' (Ruhe) /dB(A)							61.68
							D0							0.00
							Hohe Quelle							Nein
							Emission ist							längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Emiss.-Vari-ante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: Traktor in der Vorbeifahrt											
	Tag	Lw' /dB (A)	61.7	-	-	39.2	48.1	51.4	54.7	56.6	55.8	50.3	43.6	
	Nacht	Emission	Referenz: Traktor in der Vorbeifahrt											
	Nacht	Lw' /dB (A)	61.7	-	-	39.2	48.1	51.4	54.7	56.6	55.8	50.3	43.6	
	Ruhe	Emission	Referenz: Traktor in der Vorbeifahrt											
	Ruhe	Lw' /dB (A)	61.7	-	-	39.2	48.1	51.4	54.7	56.6	55.8	50.3	43.6	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zu-schlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zu-schlag**				**Extra-Zu-schlag**	
	TA Lärm (2017)			108.0		0.0	0.0		0.0		-		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00											69.2
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		61.7	6.00		1.00000		-4.26			
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		61.7	78.00		1.00000		6.88			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		61.7	6.00		1.00000		-4.26			
	Sonntag (6h-22h)		16.00											69.2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		61.7	30.00		1.00000		2.73			
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		61.7	48.00		1.00000		4.77			
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		61.7	12.00		1.00000		-1.25			
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		61.7	0.00		0.00000		-99.00			-
LIQi009	**Bezeichnung**		An- und Abfahrt Stroh TF 3 [Lkw]				**Wirkradius /m**							99999.00
	Gruppe		SQ TF Schweine vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**							89.48
	Knotenzahl		13				**Lw (Nacht) /dB(A)**							89.48
	Länge /m		544.59				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							89.48
	Länge /m (2D)		479.58				**Lw' (Tag) /dB(A)**							62.12
	Fläche /m²		---				**Lw' (Nacht) /dB(A)**							62.12
							Lw' (Ruhe) /dB(A)							62.12
							D0							0.00
							Hohe Quelle							Nein
							Emission ist							längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Emiss.-Vari-ante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt											
	Tag	Lw' /dB (A)	62.1	-	-	43.8	47.6	51.7	54.6	57.9	55.4	50.3	46.3	
	Nacht	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt											
	Nacht	Lw' /dB (A)	62.1	-	-	43.8	47.6	51.7	54.6	57.9	55.4	50.3	46.3	
	Ruhe	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt											
	Ruhe	Lw' /dB (A)	62.1	-	-	43.8	47.6	51.7	54.6	57.9	55.4	50.3	46.3	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zu-schlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zu-schlag**				**Extra-Zu-schlag**	
	TA Lärm (2017)			108.0		0.0	0.0		0.0		-		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00											50.1

	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	62.1		1.00	1.00000	-12.04					
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	62.1		0.00	0.00000	-99.00					
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	62.1		0.00	0.00000	-99.00					
	Sonntag (6h-22h)		16.00											-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	62.1		0.00	0.00000	-99.00					
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	62.1		0.00	0.00000	-99.00					
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	62.1		0.00	0.00000	-99.00					
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	62.1		0.00	0.00000	-99.00					-
LIQi011	**Bezeichnung**		An- und Abfahrt Tierverladungen TF 4 [Lkw]*				**Wirkradius /m**							99999.00
	Gruppe		SQ TF Schweine plan				**Lw (Tag) /dB(A)**							83.30
	Knotenzahl		4				**Lw (Nacht) /dB(A)**							83.30
	Länge /m		131.28				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							83.30
	Länge /m (2D)		66.45				**Lw' (Tag) /dB(A)**							62.12
	Fläche /m²		---				**Lw' (Nacht) /dB(A)**							62.12
							Lw' (Ruhe) /dB(A)							62.12
							D0							0.00
							Hohe Quelle							Nein
							Emission ist							längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt											
	Tag	Lw' /dB (A)	62.1	-	-	43.8	47.6	51.7	54.6	57.9	55.4	50.3	46.3	
	Nacht	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt											
	Nacht	Lw' /dB (A)	62.1	-	-	43.8	47.6	51.7	54.6	57.9	55.4	50.3	46.3	
	Ruhe	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt											
	Ruhe	Lw' /dB (A)	62.1	-	-	43.8	47.6	51.7	54.6	57.9	55.4	50.3	46.3	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		108.0		0.0		0.0		0.0		-		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00										50.1	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	62.1		0.00	0.00000	-99.00					
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	62.1		1.00	1.00000	-12.04					
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	62.1		0.00	0.00000	-99.00					
	Sonntag (6h-22h)		16.00											-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	62.1		0.00	0.00000	-99.00					
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	62.1		0.00	0.00000	-99.00					
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	62.1		0.00	0.00000	-99.00					
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	62.1		1.00	1.00000	0.00					62.1
LIQi012	**Bezeichnung**		An- und Abfahrt Stroh TF 4 [Lkw]*				**Wirkradius /m**							99999.00
	Gruppe		SQ TF Schweine plan				**Lw (Tag) /dB(A)**							85.91
	Knotenzahl		11				**Lw (Nacht) /dB(A)**							85.91
	Länge /m		239.37				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							85.91
	Länge /m (2D)		167.28				**Lw' (Tag) /dB(A)**							62.12
	Fläche /m²		---				**Lw' (Nacht) /dB(A)**							62.12
							Lw' (Ruhe) /dB(A)							62.12
							D0							0.00
							Hohe Quelle							Nein
							Emission ist							längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt											
	Tag	Lw' /dB (A)	62.1	-	-	43.8	47.6	51.7	54.6	57.9	55.4	50.3	46.3	
	Nacht	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt											
	Nacht	Lw' /dB (A)	62.1	-	-	43.8	47.6	51.7	54.6	57.9	55.4	50.3	46.3	
	Ruhe	Emission	Referenz: LKW: beschleunigte Vorbeifahrt											
	Ruhe	Lw' /dB (A)	62.1	-	-	43.8	47.6	51.7	54.6	57.9	55.4	50.3	46.3	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		108.0		0.0		0.0		0.0		-		0.0	

	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)		16.00						50.1
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	62.1	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	62.1	0.00	0.00000	-99.00	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	62.1	0.00	0.00000	-99.00	
	Sonntag (6h-22h)		16.00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	62.1	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	62.1	0.00	0.00000	-99.00	
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	62.1	0.00	0.00000	-99.00	
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	62.1	0.00	0.00000	-99.00	-

LIQi013	**Bezeichnung**		An- und Abfahrt MA [Pkw]			**Wirkradius /m**						99999.00
	Gruppe		SQ TF Schweine vorhanden			**D0**						0.00
	Knotenzahl		10			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m		64.89			**Emission ist**						längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)		64.89			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw'
	Fläche /m²		---				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
						Tag	53.70	-	-		71.82	53.70
						Nacht	53.70	-	-		71.82	53.70
						Ruhe	53.70	-	-		71.82	53.70

	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	TA Lärm (2017)	95.5	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)
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						46.4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	53.7	3.00	0.50000	-10.28	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	53.7	0.00	0.00000	-99.00	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	53.7	3.00	0.50000	-10.28	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	53.7	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	53.7	0.00	0.00000	-99.00	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	53.7	0.00	0.00000	-99.00	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	53.7	1.00	1.00000	0.00	53.7

LIQi014	**Bezeichnung**		An- und Abfahrt Siliergutein-bringung TF 2 [Tr]*			**Wirkradius /m**						99999.00
	Gruppe		SQ TF1 BGA plan			**Lw (Tag) /dB(A)**						88.13
	Knotenzahl		12			**Lw (Nacht) /dB(A)**						88.13
	Länge /m		440.91			**Lw (Ruhe) /dB(A)**						88.13
	Länge /m (2D)		439.75			**Lw' (Tag) /dB(A)**						61.68
	Fläche /m²		---			**Lw' (Nacht) /dB(A)**						61.68
						Lw' (Ruhe) /dB(A)						61.68
						D0						0.00
						Hohe Quelle						Nein
						Emission ist						längenbez. SL-Pegel (Lw/m)

	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
	Tag	Emission	Referenz: Traktor in der Vorbeifahrt											
	Tag	Lw' /dB (A)	61.7	-	-	39.2	48.1	51.4	54.7	56.6	55.8	50.3	43.6	
	Nacht	Emission	Referenz: Traktor in der Vorbeifahrt											
	Nacht	Lw' /dB (A)	61.7	-	-	39.2	48.1	51.4	54.7	56.6	55.8	50.3	43.6	
	Ruhe	Emission	Referenz: Traktor in der Vorbeifahrt											
	Ruhe	Lw' /dB (A)	61.7	-	-	39.2	48.1	51.4	54.7	56.6	55.8	50.3	43.6	

	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	TA Lärm (2017)	108.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0

	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	ohne Ruhezeitzuschlag:							

	Werktag (6h-22h)		16.00										69.2
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		61.7		6.00		1.00000		-4.26	
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		61.7		78.00		1.00000		6.88	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		61.7		6.00		1.00000		-4.26	
	Sonntag (6h-22h)		16.00										69.2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		61.7		30.00		1.00000		2.73	
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		61.7		48.00		1.00000		4.77	
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		61.7		12.00		1.00000		-1.25	
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		61.7		0.00		0.00000		-99.00	-
LIQi015	**Bezeichnung**		An- und Abfahrt Befüllung FSE*					**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe		SQ TF1 BGA plan					**Lw (Tag) /dB(A)**					103.02
	Knotenzahl		19					**Lw (Nacht) /dB(A)**					103.02
	Länge /m		504.94					**Lw (Ruhe) /dB(A)**					103.02
	Länge /m (2D)		504.94					**Lw' (Tag) /dB(A)**					75.99
	Fläche /m²		---					**Lw' (Nacht) /dB(A)**					75.99
								Lw' (Ruhe) /dB(A)					75.99
								D0					0.00
								Hohe Quelle					Nein
								Emission ist					Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**
	Tag	Emission	Referenz: Radlader, Rangieren/Vorbeifahrt										
	Tag	Lw' /dB (A)	76.0	-	42.1	57.7	60.2	62.6	69.1	72.1	70.1	62.4	52.7
	Nacht	Emission	Referenz: Radlader, Rangieren/Vorbeifahrt										
	Nacht	Lw' /dB (A)	76.0	-	42.1	57.7	60.2	62.6	69.1	72.1	70.1	62.4	52.7
	Ruhe	Emission	Referenz: Radlader, Rangieren/Vorbeifahrt										
	Ruhe	Lw' /dB (A)	76.0	-	42.1	57.7	60.2	62.6	69.1	72.1	70.1	62.4	52.7
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)			108.0		0.0		0.0		0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)		16.00										80.8
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		76.0		24.00		1.00000		1.76	
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		76.0		24.00		1.00000		1.76	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		76.0		0.00		0.00000		-99.00	
	Sonntag (6h-22h)		16.00										80.8
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		76.0		24.00		1.00000		1.76	
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		76.0		24.00		1.00000		1.76	
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		76.0		0.00		0.00000		-99.00	
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		76.0		0.00		0.00000		-99.00	-

Flächen-SQ /ISO 9613 (16)													Variante 0
Quelle zu HAUS056Quelle zu HAUS056	**Bezeichnung**		BHKW 386 kW Wand 1					**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**		SQ TF BGA vorhanden					**Lw (Tag) /dB(A)**					96.66
(FLQi033)	**Knotenzahl**		5					**Lw (Nacht) /dB(A)**					96.66
	Länge /m		29.90					**Lw (Ruhe) /dB(A)**					96.66
	Länge /m (2D)		24.70					**Lw" (Tag) /dB(A)**					81.59
	Fläche /m²		32.12					**Lw" (Nacht) /dB(A)**					81.59
								Lw" (Ruhe) /dB(A)					81.59
								D0					0.00
								Hohe Quelle					Nein
								Emission ist					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**
	Tag	Emission	Referenz: BHKW 386 kW pro Fläche										
	Tag	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	15.0	15.0	17.0	22.0	27.0	32.0	38.0	38.0
		Lw" /dB (A)	81.6	-	-	64.1	65.8	79.6	73.6	72.8	66.2	56.9	51.7

	Nacht	Emission	Referenz: BHKW 386 kW pro Fläche											
	Nacht	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	15.0	15.0	17.0	22.0	27.0	32.0	38.0	38.0	
		Lw" /dB (A)	81.6	-	-	64.1	65.8	79.6	73.6	72.8	66.2	56.9	51.7	
	Ruhe	Emission	Referenz: BHKW 386 kW pro Fläche											
	Ruhe	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	15.0	15.0	17.0	22.0	27.0	32.0	38.0	38.0	
		Lw" /dB (A)	81.6	-	-	64.1	65.8	79.6	73.6	72.8	66.2	56.9	51.7	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zu-schlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zu-schlag**				**Extra-Zu-schlag**	
	TA Lärm (2017)			-		0.0		0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00										81.6	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		81.6		1.00		1.00000		-12.04		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		81.6		1.00		13.00000		-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		81.6		1.00		2.00000		-9.03		
	Sonntag (6h-22h)		16.00										81.6	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		81.6		1.00		5.00000		-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		81.6		1.00		9.00000		-2.50		
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		81.6		1.00		2.00000		-9.03		
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		81.6		1.00		1.00000		0.00		81.6
Quelle zu HAUS056Quelle zu HAUS056	**Bezeichnung**		BHKW 386 kW Wand 2				**Wirkradius /m**						99999.00	
Öffnung	**Gruppe**		SQ TF BGA vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**						90.33	
(FLQi034)	**Knotenzahl**		5				**Lw (Nacht) /dB(A)**						90.33	
	Länge /m		10.94				**Lw (Ruhe) /dB(A)**						90.33	
	Länge /m (2D)		5.74				**Lw" (Tag) /dB(A)**						81.59	
	Fläche /m²		7.47				**Lw" (Nacht) /dB(A)**						81.59	
							Lw" (Ruhe) /dB(A)						81.59	
							D0						0.00	
							Hohe Quelle						Nein	
							Emission ist						flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Emiss.-Vari-ante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: BHKW 386 kW pro Fläche											
	Tag	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	15.0	15.0	17.0	22.0	27.0	32.0	38.0	38.0	
		Lw" /dB (A)	81.6	-	-	64.1	65.8	79.6	73.6	72.8	66.2	56.9	51.7	
	Nacht	Emission	Referenz: BHKW 386 kW pro Fläche											
	Nacht	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	15.0	15.0	17.0	22.0	27.0	32.0	38.0	38.0	
		Lw" /dB (A)	81.6	-	-	64.1	65.8	79.6	73.6	72.8	66.2	56.9	51.7	
	Ruhe	Emission	Referenz: BHKW 386 kW pro Fläche											
	Ruhe	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	15.0	15.0	17.0	22.0	27.0	32.0	38.0	38.0	
		Lw" /dB (A)	81.6	-	-	64.1	65.8	79.6	73.6	72.8	66.2	56.9	51.7	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zu-schlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zu-schlag**				**Extra-Zu-schlag**	
	TA Lärm (2017)			-		0.0		0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00										81.6	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		81.6		1.00		1.00000		-12.04		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		81.6		1.00		13.00000		-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		81.6		1.00		2.00000		-9.03		
	Sonntag (6h-22h)		16.00										81.6	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		81.6		1.00		5.00000		-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		81.6		1.00		9.00000		-2.50		
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		81.6		1.00		2.00000		-9.03		

	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	81.6		1.00	1.00000		0.00		81.6		
Quelle zu HAUS056Quelle zu HAUS056	**Bezeichnung**		BHKW 386 kW Wand 3				**Wirkradius /m**					99999.00		
Öffnung	**Gruppe**		SQ TF BGA vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**					96.66		
(FLQi035)	**Knotenzahl**		5				**Lw (Nacht) /dB(A)**					96.66		
	Länge /m		29.90				**Lw (Ruhe) /dB(A)**					96.66		
	Länge /m (2D)		24.70				**Lw" (Tag) /dB(A)**					81.59		
	Fläche /m²		32.12				**Lw" (Nacht) /dB(A)**					81.59		
							Lw" (Ruhe) /dB(A)					81.59		
							D0					0.00		
							Hohe Quelle					Nein		
							Emission ist					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: BHKW 386 kW pro Fläche											
	Tag	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	15.0	15.0	17.0	22.0	27.0	32.0	38.0	38.0	
		Lw" /dB (A)	81.6	-	-	64.1	65.8	79.6	73.6	72.8	66.2	56.9	51.7	
	Nacht	Emission	Referenz: BHKW 386 kW pro Fläche											
	Nacht	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	15.0	15.0	17.0	22.0	27.0	32.0	38.0	38.0	
		Lw" /dB (A)	81.6	-	-	64.1	65.8	79.6	73.6	72.8	66.2	56.9	51.7	
	Ruhe	Emission	Referenz: BHKW 386 kW pro Fläche											
	Ruhe	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	15.0	15.0	17.0	22.0	27.0	32.0	38.0	38.0	
		Lw" /dB (A)	81.6	-	-	64.1	65.8	79.6	73.6	72.8	66.2	56.9	51.7	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)			-	0.0		0.0		0.0		-		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00										81.6	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	81.6		1.00		1.00000		-12.04			
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	81.6		1.00		13.00000		-0.90			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	81.6		1.00		2.00000		-9.03			
	Sonntag (6h-22h)		16.00										81.6	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	81.6		1.00		5.00000		-5.05			
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	81.6		1.00		9.00000		-2.50			
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	81.6		1.00		2.00000		-9.03			
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	81.6		1.00	1.00000		0.00		81.6		
Quelle zu HAUS056Quelle zu HAUS056	**Bezeichnung**		BHKW 386 kW Wand 4				**Wirkradius /m**					99999.00		
Öffnung	**Gruppe**		SQ TF BGA vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**					90.33		
(FLQi036)	**Knotenzahl**		5				**Lw (Nacht) /dB(A)**					90.33		
	Länge /m		10.94				**Lw (Ruhe) /dB(A)**					90.33		
	Länge /m (2D)		5.74				**Lw" (Tag) /dB(A)**					81.59		
	Fläche /m²		7.47				**Lw" (Nacht) /dB(A)**					81.59		
							Lw" (Ruhe) /dB(A)					81.59		
							D0					0.00		
							Hohe Quelle					Nein		
							Emission ist					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: BHKW 386 kW pro Fläche											
	Tag	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	15.0	15.0	17.0	22.0	27.0	32.0	38.0	38.0	
		Lw" /dB (A)	81.6	-	-	64.1	65.8	79.6	73.6	72.8	66.2	56.9	51.7	
	Nacht	Emission	Referenz: BHKW 386 kW pro Fläche											
	Nacht	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	15.0	15.0	17.0	22.0	27.0	32.0	38.0	38.0	
		Lw" /dB (A)	81.6	-	-	64.1	65.8	79.6	73.6	72.8	66.2	56.9	51.7	
	Ruhe	Emission	Referenz: BHKW 386 kW pro Fläche											

	Ruhe	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	15.0	15.0	17.0	22.0	27.0	32.0	38.0	38.0	
		Lw" /dB (A)	81.6	-	-	64.1	65.8	79.6	73.6	72.8	66.2	56.9	51.7	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)			-	0.0		0.0		0.0		-		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00										81.6	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	81.6		1.00		1.00000		-12.04			
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	81.6		1.00		13.00000		-0.90			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	81.6		1.00		2.00000		-9.03			
	Sonntag (6h-22h)		16.00										81.6	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	81.6		1.00		5.00000		-5.05			
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	81.6		1.00		9.00000		-2.50			
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	81.6		1.00		2.00000		-9.03			
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	81.6		1.00		1.00000		0.00		81.6	
Quelle zu HAUS056Quelle zu HAUS056	**Bezeichnung**		BHKW 386 kW Dach 1				**Wirkradius /m**				99999.00			
Öffnung (FLQi037)	**Gruppe**		SQ TF BGA vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**				96.71			
	Knotenzahl		5				**Lw (Nacht) /dB(A)**				96.71			
	Länge /m		29.65				**Lw (Ruhe) /dB(A)**				96.71			
	Länge /m (2D)		29.65				**Lw" (Tag) /dB(A)**				81.59			
	Fläche /m²		32.47				**Lw" (Nacht) /dB(A)**				81.59			
							Lw" (Ruhe) /dB(A)				81.59			
							D0				0.00			
							Hohe Quelle				Nein			
							Emission ist				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: BHKW 386 kW pro Fläche											
	Tag	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	15.0	15.0	17.0	22.0	27.0	32.0	38.0	38.0	
		Lw" /dB (A)	81.6	-	-	64.1	65.8	79.6	73.6	72.8	66.2	56.9	51.7	
	Nacht	Emission	Referenz: BHKW 386 kW pro Fläche											
	Nacht	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	15.0	15.0	17.0	22.0	27.0	32.0	38.0	38.0	
		Lw" /dB (A)	81.6	-	-	64.1	65.8	79.6	73.6	72.8	66.2	56.9	51.7	
	Ruhe	Emission	Referenz: BHKW 386 kW pro Fläche											
	Ruhe	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	15.0	15.0	17.0	22.0	27.0	32.0	38.0	38.0	
		Lw" /dB (A)	81.6	-	-	64.1	65.8	79.6	73.6	72.8	66.2	56.9	51.7	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)			-	0.0		0.0		0.0		-		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00										81.6	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	81.6		1.00		1.00000		-12.04			
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	81.6		1.00		13.00000		-0.90			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	81.6		1.00		2.00000		-9.03			
	Sonntag (6h-22h)		16.00										81.6	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	81.6		1.00		5.00000		-5.05			
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	81.6		1.00		9.00000		-2.50			
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	81.6		1.00		2.00000		-9.03			
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	81.6		1.00		1.00000		0.00		81.6	
Quelle zu HAUS160Quelle zu HAUS160	**Bezeichnung**		BHKW 800 kW Wand 1				**Wirkradius /m**				99999.00			
Öffnung	**Gruppe**		SQ TF BGA vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**				73.92			

(FLQi023)	**Knotenzahl**		5				**Lw (Nacht) /dB(A)**							73.92
	Länge /m		36.21				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							73.92
	Länge /m (2D)		30.21				**Lw" (Tag) /dB(A)**							57.35
	Fläche /m²		45.32				**Lw" (Nacht) /dB(A)**							57.35
							Lw" (Ruhe) /dB(A)							57.35
							D0							0.00
							Hohe Quelle							Nein
							Emission ist							flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: BHKW 800 kW pro Fläche											
	Tag	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	36.0	36.0	36.0	41.0	51.0	59.0	65.0	65.0	
		Lw" /dB (A)	57.4	-	-	22.4	42.4	51.6	55.3	44.2	37.1	36.3	38.5	
	Nacht	Emission	Referenz: BHKW 800 kW pro Fläche											
	Nacht	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	36.0	36.0	36.0	41.0	51.0	59.0	65.0	65.0	
		Lw" /dB (A)	57.4	-	-	22.4	42.4	51.6	55.3	44.2	37.1	36.3	38.5	
	Ruhe	Emission	Referenz: BHKW 800 kW pro Fläche											
	Ruhe	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	36.0	36.0	36.0	41.0	51.0	59.0	65.0	65.0	
		Lw" /dB (A)	57.4	-	-	22.4	42.4	51.6	55.3	44.2	37.1	36.3	38.5	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)			-		0.0		0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00											57.4
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		57.4		1.00		1.00000		-12.04		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		57.4		1.00		13.00000		-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		57.4		1.00		2.00000		-9.03		
	Sonntag (6h-22h)		16.00											57.4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		57.4		1.00		5.00000		-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		57.4		1.00		9.00000		-2.50		
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		57.4		1.00		2.00000		-9.03		
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		57.4		1.00		1.00000		0.00		57.4
Quelle zu HAUS160Quelle zu HAUS160	**Bezeichnung**		BHKW 800 kW Wand 2				**Wirkradius /m**							99999.00
Öffnung	**Gruppe**		SQ TF BGA vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**							68.84
(FLQi024)	**Knotenzahl**		5				**Lw (Nacht) /dB(A)**							68.84
	Länge /m		15.38				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							68.84
	Länge /m (2D)		9.38				**Lw" (Tag) /dB(A)**							57.35
	Fläche /m²		14.07				**Lw" (Nacht) /dB(A)**							57.35
							Lw" (Ruhe) /dB(A)							57.35
							D0							0.00
							Hohe Quelle							Nein
							Emission ist							flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: BHKW 800 kW pro Fläche											
	Tag	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	36.0	36.0	36.0	41.0	51.0	59.0	65.0	65.0	
		Lw" /dB (A)	57.4	-	-	22.4	42.4	51.6	55.3	44.2	37.1	36.3	38.5	
	Nacht	Emission	Referenz: BHKW 800 kW pro Fläche											
	Nacht	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	36.0	36.0	36.0	41.0	51.0	59.0	65.0	65.0	
		Lw" /dB (A)	57.4	-	-	22.4	42.4	51.6	55.3	44.2	37.1	36.3	38.5	
	Ruhe	Emission	Referenz: BHKW 800 kW pro Fläche											
	Ruhe	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	36.0	36.0	36.0	41.0	51.0	59.0	65.0	65.0	
		Lw" /dB (A)	57.4	-	-	22.4	42.4	51.6	55.3	44.2	37.1	36.3	38.5	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)			-		0.0		0.0		0.0		-		0.0

	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00										57.4	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	57.4		1.00		1.00000		-12.04			
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	57.4		1.00		13.00000		-0.90			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	57.4		1.00		2.00000		-9.03			
	Sonntag (6h-22h)		16.00										57.4	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	57.4		1.00		5.00000		-5.05			
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	57.4		1.00		9.00000		-2.50			
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	57.4		1.00		2.00000		-9.03			
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	57.4		1.00		1.00000		0.00		57.4	
Quelle zu HAUS160Quelle zu HAUS160	**Bezeichnung**		BHKW 800 kW Wand 3				**Wirkradius /m**						99999.00	
Öffnung	**Gruppe**		SQ TF BGA vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**						73.92	
(FLQi025)	**Knotenzahl**		5				**Lw (Nacht) /dB(A)**						73.92	
	Länge /m		36.21				**Lw (Ruhe) /dB(A)**						73.92	
	Länge /m (2D)		30.21				**Lw" (Tag) /dB(A)**						57.35	
	Fläche /m²		45.32				**Lw" (Nacht) /dB(A)**						57.35	
							Lw" (Ruhe) /dB(A)						57.35	
							D0						0.00	
							Hohe Quelle						Nein	
							Emission ist						flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: BHKW 800 kW pro Fläche											
	Tag	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	36.0	36.0	36.0	41.0	51.0	59.0	65.0	65.0	
		Lw" /dB (A)	57.4	-	-	22.4	42.4	51.6	55.3	44.2	37.1	36.3	38.5	
	Nacht	Emission	Referenz: BHKW 800 kW pro Fläche											
	Nacht	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	36.0	36.0	36.0	41.0	51.0	59.0	65.0	65.0	
		Lw" /dB (A)	57.4	-	-	22.4	42.4	51.6	55.3	44.2	37.1	36.3	38.5	
	Ruhe	Emission	Referenz: BHKW 800 kW pro Fläche											
	Ruhe	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	36.0	36.0	36.0	41.0	51.0	59.0	65.0	65.0	
		Lw" /dB (A)	57.4	-	-	22.4	42.4	51.6	55.3	44.2	37.1	36.3	38.5	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)			-	0.0		0.0		0.0		-		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00										57.4	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	57.4		1.00		1.00000		-12.04			
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	57.4		1.00		13.00000		-0.90			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	57.4		1.00		2.00000		-9.03			
	Sonntag (6h-22h)		16.00										57.4	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	57.4		1.00		5.00000		-5.05			
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	57.4		1.00		9.00000		-2.50			
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	57.4		1.00		2.00000		-9.03			
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	57.4		1.00		1.00000		0.00		57.4	
Quelle zu HAUS160Quelle zu HAUS160	**Bezeichnung**		BHKW 800 kW Wand 4				**Wirkradius /m**						99999.00	
Öffnung	**Gruppe**		SQ TF BGA vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**						68.84	
(FLQi026)	**Knotenzahl**		5				**Lw (Nacht) /dB(A)**						68.84	
	Länge /m		15.38				**Lw (Ruhe) /dB(A)**						68.84	
	Länge /m (2D)		9.38				**Lw" (Tag) /dB(A)**						57.35	
	Fläche /m²		14.07				**Lw" (Nacht) /dB(A)**						57.35	
							Lw" (Ruhe) /dB(A)						57.35	

						D0								0.00
						Hohe Quelle								Nein
						Emission ist								flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: BHKW 800 kW pro Fläche											
	Tag	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	36.0	36.0	36.0	41.0	51.0	59.0	65.0	65.0	
		Lw" /dB (A)	57.4	-	-	22.4	42.4	51.6	55.3	44.2	37.1	36.3	38.5	
	Nacht	Emission	Referenz: BHKW 800 kW pro Fläche											
	Nacht	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	36.0	36.0	36.0	41.0	51.0	59.0	65.0	65.0	
		Lw" /dB (A)	57.4	-	-	22.4	42.4	51.6	55.3	44.2	37.1	36.3	38.5	
	Ruhe	Emission	Referenz: BHKW 800 kW pro Fläche											
	Ruhe	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	36.0	36.0	36.0	41.0	51.0	59.0	65.0	65.0	
		Lw" /dB (A)	57.4	-	-	22.4	42.4	51.6	55.3	44.2	37.1	36.3	38.5	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)			-		0.0		0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00										57.4	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		57.4	1.00		1.00000		-12.04			
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		57.4	1.00		13.00000		-0.90			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		57.4	1.00		2.00000		-9.03			
	Sonntag (6h-22h)		16.00										57.4	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		57.4	1.00		5.00000		-5.05			
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		57.4	1.00		9.00000		-2.50			
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		57.4	1.00		2.00000		-9.03			
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		57.4	1.00		1.00000		0.00		57.4	
Quelle zu HAUS160Quelle zu HAUS160	**Bezeichnung**		BHKW 800 kW Dach 1				**Wirkradius /m**						99999.00	
Öffnung	**Gruppe**		SQ TF BGA vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**						75.61	
(FLQi027)	**Knotenzahl**		5				**Lw (Nacht) /dB(A)**						75.61	
	Länge /m		38.79				**Lw (Ruhe) /dB(A)**						75.61	
	Länge /m (2D)		38.79				**Lw" (Tag) /dB(A)**						57.35	
	Fläche /m²		66.91				**Lw" (Nacht) /dB(A)**						57.35	
							Lw" (Ruhe) /dB(A)						57.35	
							D0						0.00	
							Hohe Quelle						Nein	
							Emission ist						flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: BHKW 800 kW pro Fläche											
	Tag	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	36.0	36.0	36.0	41.0	51.0	59.0	65.0	65.0	
		Lw" /dB (A)	57.4	-	-	22.4	42.4	51.6	55.3	44.2	37.1	36.3	38.5	
	Nacht	Emission	Referenz: BHKW 800 kW pro Fläche											
	Nacht	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	36.0	36.0	36.0	41.0	51.0	59.0	65.0	65.0	
		Lw" /dB (A)	57.4	-	-	22.4	42.4	51.6	55.3	44.2	37.1	36.3	38.5	
	Ruhe	Emission	Referenz: BHKW 800 kW pro Fläche											
	Ruhe	Dämmung /dB (A)		0.0	0.0	36.0	36.0	36.0	41.0	51.0	59.0	65.0	65.0	
		Lw" /dB (A)	57.4	-	-	22.4	42.4	51.6	55.3	44.2	37.1	36.3	38.5	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)			-		0.0		0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													

	Werktag (6h-22h)		16.00											57.4
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		57.4		1.00		1.00000		-12.04		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		57.4		1.00		13.00000		-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		57.4		1.00		2.00000		-9.03		
	Sonntag (6h-22h)		16.00											57.4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		57.4		1.00		5.00000		-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		57.4		1.00		9.00000		-2.50		
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		57.4		1.00		2.00000		-9.03		
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		57.4		1.00		1.00000		0.00		57.4
FLQi001	**Bezeichnung**		Befüllung FSE				**Wirkradius /m**							99999.00
	Gruppe		SQ TF BGA vorhanden				**Lw (Tag) /dB(A)**							114.27
	Knotenzahl		5				**Lw (Nacht) /dB(A)**							114.27
	Länge /m		15.91				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							114.27
	Länge /m (2D)		15.91				**Lw" (Tag) /dB(A)**							104.06
	Fläche /m²		10.49				**Lw" (Nacht) /dB(A)**							104.06
							Lw" (Ruhe) /dB(A)							104.06
							D0							0.00
							Hohe Quelle							Nein
							Emission ist							flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: Radlader_Beladung mit weichem Material											
	Tag	Lw" /dB (A)	104.1	-	70.5	90.3	87.0	96.1	98.5	99.0	95.4	91.4	80.8	
	Nacht	Emission	Referenz: Radlader_Beladung mit weichem Material											
	Nacht	Lw" /dB (A)	104.1	-	70.5	90.3	87.0	96.1	98.5	99.0	95.4	91.4	80.8	
	Ruhe	Emission	Referenz: Radlader_Beladung mit weichem Material											
	Ruhe	Lw" /dB (A)	104.1	-	70.5	90.3	87.0	96.1	98.5	99.0	95.4	91.4	80.8	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)			112.8		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)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00											95.8
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		104.1		24.00		0.05000		-11.25		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		104.1		24.00		0.05000		-11.25		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		104.1		0.00		0.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)		16.00											95.8
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		104.1		24.00		0.05000		-11.25		
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		104.1		24.00		0.05000		-11.25		
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		104.1		0.00		0.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		104.1		0.00		0.00000		-99.00		-
FLQi002	**Bezeichnung**		Abladen Siliergut				**Wirkradius /m**							99999.00
	Gruppe		SQ TF1 BGA plan				**Lw (Tag) /dB(A)**							103.81
	Knotenzahl		5				**Lw (Nacht) /dB(A)**							103.81
	Länge /m		269.16				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							103.81
	Länge /m (2D)		269.16				**Lw" (Tag) /dB(A)**							68.83
	Fläche /m²		3144.55				**Lw" (Nacht) /dB(A)**							68.83
							Lw" (Ruhe) /dB(A)							68.83
							D0							0.00
							Hohe Quelle							Nein
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: Traktor Arbeitseinsatz											
	Tag	Zuschlag /dB (A)		5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
		Lw" /dB (A)	68.8	-	-	46.8	56.0	58.3	60.6	63.9	62.8	58.8	53.3	
	Nacht	Emission	Referenz: Traktor Arbeitseinsatz											
	Nacht	Zuschlag /dB (A)		5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
		Lw" /dB (A)	68.8	-	-	46.8	56.0	58.3	60.6	63.9	62.8	58.8	53.3	
	Ruhe	Emission	Referenz: Traktor Arbeitseinsatz											
	Ruhe	Zuschlag /dB (A)		5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	

		Lw" /dB (A)	68.8	-	-	46.8	56.0	58.3	60.6	63.9	62.8	58.8	53.3	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)			-		0.0		0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00											63.3
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		68.8		6.00		0.05000		-17.27		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		68.8		78.00		0.05000		-6.13		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		68.8		6.00		0.05000		-17.27		
	Sonntag (6h-22h)		16.00											63.3
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		68.8		30.00		0.05000		-10.28		
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		68.8		48.00		0.05000		-8.24		
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		68.8		12.00		0.05000		-14.26		
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		68.8		0.00		0.00000		-99.00		-
FLQi003	**Bezeichnung**		Festfahren Siliergut 1. Tr				**Wirkradius /m**							99999.00
	Gruppe		SQ TF1 BGA plan				**Lw (Tag) /dB(A)**							103.81
	Knotenzahl		5				**Lw (Nacht) /dB(A)**							103.81
	Länge /m		269.16				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							103.81
	Länge /m (2D)		269.16				**Lw" (Tag) /dB(A)**							68.83
	Fläche /m²		3144.55				**Lw" (Nacht) /dB(A)**							68.83
							Lw" (Ruhe) /dB(A)							68.83
							D0							0.00
							Hohe Quelle							Nein
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: Traktor Arbeitseinsatz											
	Tag	Zuschlag /dB (A)		5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
		Lw" /dB (A)	68.8	-	-	46.8	56.0	58.3	60.6	63.9	62.8	58.8	53.3	
	Nacht	Emission	Referenz: Traktor Arbeitseinsatz											
	Nacht	Zuschlag /dB (A)		5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
		Lw" /dB (A)	68.8	-	-	46.8	56.0	58.3	60.6	63.9	62.8	58.8	53.3	
	Ruhe	Emission	Referenz: Traktor Arbeitseinsatz											
	Ruhe	Zuschlag /dB (A)		5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
		Lw" /dB (A)	68.8	-	-	46.8	56.0	58.3	60.6	63.9	62.8	58.8	53.3	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)			-		0.0		0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00											68.8
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		68.8		1.00		1.00000		-12.04		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		68.8		13.00		1.00000		-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		68.8		2.00		1.00000		-9.03		
	Sonntag (6h-22h)		16.00											68.8
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		68.8		5.00		1.00000		-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		68.8		9.00		1.00000		-2.50		
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		68.8		2.00		1.00000		-9.03		
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		68.8		0.00		0.00000		-99.00		-
FLQi004	**Bezeichnung**		Festfahren Siliergut 2. Tr				**Wirkradius /m**							99999.00
	Gruppe		SQ TF1 BGA plan				**Lw (Tag) /dB(A)**							103.81
	Knotenzahl		5				**Lw (Nacht) /dB(A)**							103.81
	Länge /m		269.16				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							103.81
	Länge /m (2D)		269.16				**Lw" (Tag) /dB(A)**							68.83
	Fläche /m²		3144.55				**Lw" (Nacht) /dB(A)**							68.83
							Lw" (Ruhe) /dB(A)							68.83
							D0							0.00

						Hohe Quelle							Nein	
						Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)	
	Emiss.-Vari-ante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: Traktor Arbeitseinsatz											
	Tag	Zuschlag /dB (A)		5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
		Lw" /dB (A)	68.8	-	-	46.8	56.0	58.3	60.6	63.9	62.8	58.8	53.3	
	Nacht	Emission	Referenz: Traktor Arbeitseinsatz											
	Nacht	Zuschlag /dB (A)		5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
		Lw" /dB (A)	68.8	-	-	46.8	56.0	58.3	60.6	63.9	62.8	58.8	53.3	
	Ruhe	Emission	Referenz: Traktor Arbeitseinsatz											
	Ruhe	Zuschlag /dB (A)		5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
		Lw" /dB (A)	68.8	-	-	46.8	56.0	58.3	60.6	63.9	62.8	58.8	53.3	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zu-schlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zu-schlag**				**Extra-Zu-schlag**	
	TA Lärm (2017)			-		0.0		0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00											68.8
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		68.8		1.00		1.00000		-12.04		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		68.8		13.00		1.00000		-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		68.8		2.00		1.00000		-9.03		
	Sonntag (6h-22h)		16.00											68.8
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		68.8		5.00		1.00000		-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		68.8		9.00		1.00000		-2.50		
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		68.8		2.00		1.00000		-9.03		
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht		68.8		0.00		0.00000		-99.00		-
FLQi040	**Bezeichnung**		neuer Stall Auslauf O				**Wirkradius /m**							99999.00
	Gruppe		SQ TF Schweine plan				**Lw (Tag) /dB(A)**							81.08
	Knotenzahl		5				**Lw (Nacht) /dB(A)**							78.07
	Länge /m		163.07				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							81.08
	Länge /m (2D)		163.07				**Lw" (Tag) /dB(A)**							53.61
	Fläche /m²		557.66				**Lw" (Nacht) /dB(A)**							50.61
							Lw" (Ruhe) /dB(A)							53.61
							D0							0.00
							Hohe Quelle							Nein
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Vari-ante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: MS neuer Stall pro Auslauf tags											
	Tag	Lw" /dB (A)	53.6	-	-	20.7	29.7	41.0	47.1	49.6	46.5	43.6	36.1	
	Nacht	Emission	Referenz: MS neuer Stall pro Auslauf nachts											
	Nacht	Lw" /dB (A)	50.6	-	-	18.3	27.1	37.6	43.2	46.3	44.2	41.8	34.5	
	Ruhe	Emission	Referenz: MS neuer Stall pro Auslauf tags											
	Ruhe	Lw" /dB (A)	53.6	-	-	20.7	29.7	41.0	47.1	49.6	46.5	43.6	36.1	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zu-schlag**		**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zu-schlag**				**Extra-Zu-schlag**	
	TA Lärm (2017)			-		0.0		0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**		**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)		16.00											53.6
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe		53.6		1.00		1.00000		-12.04		
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag		53.6		1.00		13.00000		-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe		53.6		1.00		2.00000		-9.03		
	Sonntag (6h-22h)		16.00											53.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe		53.6		1.00		5.00000		-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag		53.6		1.00		9.00000		-2.50		
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe		53.6		1.00		2.00000		-9.03		

	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	50.6		1.00	1.00000		0.00		50.6	
FLQi041	**Bezeichnung**		neuer Stall Auslauf W				**Wirkradius /m**					99999.00	
	Gruppe		SQ TF Schweine plan				**Lw (Tag) /dB(A)**					81.08	
	Knotenzahl		5				**Lw (Nacht) /dB(A)**					78.07	
	Länge /m		163.10				**Lw (Ruhe) /dB(A)**					81.08	
	Länge /m (2D)		163.10				**Lw" (Tag) /dB(A)**					53.61	
	Fläche /m²		557.41				**Lw" (Nacht) /dB(A)**					50.61	
							Lw" (Ruhe) /dB(A)					53.61	
							D0					0.00	
							Hohe Quelle					Nein	
							Emission ist					Schallleistungspegel (Lw)	
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**
	Tag	Emission	Referenz: MS neuer Stall pro Auslauf tags										
	Tag	Lw" /dB (A)	53.6	-	-	20.7	29.7	41.0	47.1	49.6	46.5	43.6	36.1
	Nacht	Emission	Referenz: MS neuer Stall pro Auslauf nachts										
	Nacht	Lw" /dB (A)	50.6	-	-	18.3	27.1	37.6	43.2	46.3	44.2	41.8	34.5
	Ruhe	Emission	Referenz: MS neuer Stall pro Auslauf tags										
	Ruhe	Lw" /dB (A)	53.6	-	-	20.7	29.7	41.0	47.1	49.6	46.5	43.6	36.1

	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**	**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						53.6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	53.6	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	53.6	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	53.6	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						53.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	53.6	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	53.6	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	53.6	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	50.6	1.00	1.00000	0.00	50.6

Flächen-SQ/DIN 45691 (5)									Variante 0
FLGK002	**Bezeichnung**	Teilfl. 3 Schweinehaltung vorhanden		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	Teilflächen		**Emission ist**					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	13		**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	704.77			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	620.99		**Tag**	65.00	-	-	107.54	65.00
	Fläche /m²	17934.94		**Nacht**	58.00	-	-	100.54	58.00
				Ruhe	65.00	-	-	107.54	65.00

	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**	**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						-0.0
	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						-0.0
	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	58.0	1.00	1.00000	0.00	0.0
FLGK009	**Bezeichnung**	Teilfl. 4 Erweiterung Schweinehaltung		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	Teilflächen		**Emission ist**					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)

	Knotenzahl	9			**Emi.Va-riante**	Emission	Däm-mung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	577.11				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	488.12			**Tag**	65.00	-	-	107.66	65.00
	Fläche /m²	18439.48			**Nacht**	60.00	-	-	102.66	60.00
					Ruhe	65.00	-	-	107.66	65.00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zu-schlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zu-schlag**			**Extra-Zu-schlag**
	TA Lärm (2017)		-	0.0	0.0		0.0	-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00								-0.0
	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								-0.0
	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	60.0	1.00		1.00000	0.00		0.0
FLGK006	**Bezeichnung**	Teilfl. 5 - optional freifl. PV			**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	Teilflächen			**Emission ist**					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	5			**Emi.Va-riante**	Emission	Däm-mung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	332.34				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	246.99			**Tag**	60.00	-	-	97.40	60.00
	Fläche /m²	5500.31			**Nacht**	45.00	-	-	82.40	45.00
					Ruhe	60.00	-	-	97.40	60.00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zu-schlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zu-schlag**			**Extra-Zu-schlag**
	TA Lärm (2017)		-	0.0	0.0		0.0	-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00								-0.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	60.0	1.00		1.00000	-12.04		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	60.0	1.00		13.00000	-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	60.0	1.00		2.00000	-9.03		
	Sonntag (6h-22h)	16.00								-0.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	60.0	1.00		5.00000	-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	60.0	1.00		9.00000	-2.50		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	60.0	1.00		2.00000	-9.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	45.0	1.00		1.00000	0.00		0.0
FLGK008	**Bezeichnung**	Teilfl. 1 - BGA vorhanden			**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	Teilflächen			**Emission ist**					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	14			**Emi.Va-riante**	Emission	Däm-mung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	628.49				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	628.49			**Tag**	72.00	-	-	114.72	72.00
	Fläche /m²	18708.91			**Nacht**	55.00	-	-	97.72	55.00
					Ruhe	72.00	-	-	114.72	72.00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zu-schlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zu-schlag**			**Extra-Zu-schlag**
	TA Lärm (2017)		-	0.0	0.0		0.0	-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00								-0.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	72.0	1.00		1.00000	-12.04		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	72.0	1.00		13.00000	-0.90		

	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	72.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-0.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	72.0	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	72.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	72.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	55.0	1.00	1.00000	0.00	0.0

FLGK007	**Bezeichnung**	Teilfl. 2 - Erw. BGA			**Wirkradius /m**			99999.00	
	Gruppe	Teilflächen			**Emission ist**			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Knotenzahl	9			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	644.96				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	644.95			**Tag**	71.00	-	-	115.10	71.00
	Fläche /m²	25677.43			**Nacht**	48.00	-	-	92.10	48.00
					Ruhe	71.00	-	-	115.10	71.00

	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**	**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						-0.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	71.0	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	71.0	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	71.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-0.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	71.0	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	71.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	71.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	48.0	1.00	1.00000	0.00	0.0

11.2 Immissionspegel, kurze Listen

Kontingentierung

Kurze Liste		**Punktberechnung**							
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**							
Teilflächen		**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	Neustadt 1 EG Süd	60	54	60	54	45	39		
IPkt002	Neustadt 1 OG1 Süd	60	54	60	54	45	39		
IPkt003	Neustadt 1 OG2 Süd	60	54	60	54	45	39		
IPkt004	Neustadt 1 EG Ost	60	54	60	54	45	39		
IPkt005	Neustadt 1 OG1Ost	60	54	60	54	45	39		
IPkt006	Neustadt 1 EG Nord	60	54	60	54	45	39		
IPkt007	Neustadt 1 OG1 Nord	60	54	60	54	45	39		
IPkt008	Neustadt 1 OG2 Nord	60	54	60	54	45	39		
IPkt009	Neustadt 1 EG Südwest	60	54	60	54	45	39		

Teilfläche 1

Kurze Liste		**Punktberechnung**							
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**							
Teilfläche 1		**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	Neustadt 1 EG Süd	60	28	60	28	45	22		
IPkt002	Neustadt 1 OG1 Süd	60	29	60	29	45	24		
IPkt003	Neustadt 1 OG2 Süd	60	42	60	42	45	31		
IPkt004	Neustadt 1 EG Ost	60	37	60	37	45	29		

IPkt005	Neustadt 1 OG1Ost	60	42	60	42	45	31		
IPkt006	Neustadt 1 EG Nord	60	42	60	42	45	31		
IPkt007	Neustadt 1 OG1 Nord	60	42	60	42	45	31		
IPkt008	Neustadt 1 OG2 Nord	60	42	60	42	45	32		
IPkt009	Neustadt 1 EG Südwest	60	27	60	27	45	21		

Teilfläche 2

Kurze Liste		**Punktberechnung**							
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**							
Teilfläche 2		**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	Neustadt 1 EG Süd	60	31	60	31	45	6		
IPkt002	Neustadt 1 OG1 Süd	60	36	60	36	45	8		
IPkt003	Neustadt 1 OG2 Süd	60	43	60	43	45	25		
IPkt004	Neustadt 1 EG Ost	60	38	60	38	45	20		
IPkt005	Neustadt 1 OG1Ost	60	42	60	42	45	25		
IPkt006	Neustadt 1 EG Nord	60	43	60	43	45	25		
IPkt007	Neustadt 1 OG1 Nord	60	42	60	42	45	25		
IPkt008	Neustadt 1 OG2 Nord	60	43	60	43	45	25		
IPkt009	Neustadt 1 EG Südwest	60	29	60	29	45	6		

Teilfläche 3

Kurze Liste		**Punktberechnung**							
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**							
Teilfläche 3		**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	Neustadt 1 EG Süd	60	21	60	21	45	21		
IPkt002	Neustadt 1 OG1 Süd	60	24	60	24	45	24		
IPkt003	Neustadt 1 OG2 Süd	60	32	60	32	45	32		
IPkt004	Neustadt 1 EG Ost	60	31	60	31	45	31		
IPkt005	Neustadt 1 OG1Ost	60	32	60	32	45	32		
IPkt006	Neustadt 1 EG Nord	60	32	60	32	45	32		
IPkt007	Neustadt 1 OG1 Nord	60	32	60	32	45	32		
IPkt008	Neustadt 1 OG2 Nord	60	32	60	32	45	32		
IPkt009	Neustadt 1 EG Südwest	60	19	60	18	45	18		

Teilfläche 4

Kurze Liste		**Punktberechnung**							
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**							
Teilfläche 4		**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	Neustadt 1 EG Süd	60	37	60	37	45	37		
IPkt002	Neustadt 1 OG1 Süd	60	37	60	37	45	37		
IPkt003	Neustadt 1 OG2 Süd	60	37	60	37	45	37		
IPkt004	Neustadt 1 EG Ost	60	36	60	36	45	36		
IPkt005	Neustadt 1 OG1Ost	60	37	60	37	45	37		
IPkt006	Neustadt 1 EG Nord	60	36	60	36	45	36		
IPkt007	Neustadt 1 OG1 Nord	60	37	60	37	45	37		
IPkt008	Neustadt 1 OG2 Nord	60	37	60	37	45	37		
IPkt009	Neustadt 1 EG Südwest	60	24	60	24	45	24		

Planzustand mit GAA

Kurze Liste		**Punktberechnung**							
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**							
Planzustand mit GAA		**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	Neustadt 1 EG Süd	60	38	60	38	45	37		
IPkt002	Neustadt 1 OG1 Süd	60	40	60	40	45	37		
IPkt003	Neustadt 1 OG2 Süd	60	46	60	46	45	39		
IPkt004	Neustadt 1 EG Ost	60	42	60	42	45	38		
IPkt005	Neustadt 1 OG1Ost	60	46	60	46	45	39		
IPkt006	Neustadt 1 EG Nord	60	46	60	46	45	39		
IPkt007	Neustadt 1 OG1 Nord	60	46	60	46	45	39		
IPkt008	Neustadt 1 OG2 Nord	60	46	60	46	45	39		
IPkt009	Neustadt 1 EG Südwest	60	32	60	32	45	27		

11.3 Immissionspegel, mittlere Listen für die maßgeblichen Immissionsorte

Teilfläche 1

IPkt008 »	**Neustadt 1 OG2 Nord**	**Teilfläche 1**		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**			
		x = 550375.48 m		y = 5781491.06 m		z = 102.73 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
LIQi006 »	An- und Abfahrt Befüllung FSE	39	39	39	39		
FLQi001 »	Befüllung FSE	38	41	38	41		
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Dach 1	29	42	29	42	29	29
EZQi021 »	Kamin BHKW 386 kW	23	42	23	42	23	30
LIQi008 »	An- und Abfahrt Silierguteinbringung TF 1 [Tr]	22	42	22	42		30
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 1	21	42	21	42	21	30
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 3	21	42	21	42	21	31
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 4	17	42	17	42	17	31
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 2	17	42	17	42	17	31
EZQi018 »	RW1	16	42	16	42	16	31
EZQi020 »	Kamin BHKW 800 kW	15	42	15	42	15	31
EZQi019 »	RW2	15	42	15	42	15	31
EZQi005 »	FSE	14	42	14	42	14	32
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Dach 1	8	42	8	42	8	32
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 3	-0	42	-0	42	-0	32
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 1	-3	42	-3	42	-3	32
LIQi005 »	An- und Abfahrt MA Privat + BetriebsFz [Pkw]	-3	42		42	4	32
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 4	-4	42	-4	42	-4	32
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 2	-7	42	-7	42	-7	32
n=19	Summe		**42**		**42**		**32**

Teilfläche 2

IPkt006 »	**Neustadt 1 EG Nord**	**Teilfläche 2**		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**			
		x = 550375.48 m		y = 5781491.06 m		z = 96.23 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
FLQi003 »	Festfahren Siliergut 1. Tr	38	38	38	38		
FLQi004 »	Festfahren Siliergut 2. Tr	38	41	38	41		
LIQi015 »	An- und Abfahrt Befüllung FSE*	36	43	36	43		
FLQi002 »	Abladen Siliergut	33	43	33	43		
LIQi014 »	An- und Abfahrt Siliergut einbringung TF 2 [Tr]*	26	43	26	43		
EZQi030 »	GAA alternativ	25	43	25	43	25	25
	Summe		**43**		**43**		**25**

Teilfläche 3

IPkt005 »	**Neustadt 1 OG1Ost**	**Teilfläche 3**		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**			
		x = 550380.71 m		y = 5781484.60 m		z = 99.44 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
EZQi008 »	Kamin 3 MS 1000er Stall	26	26	26	26	26	26
EZQi006 »	Kamin 1 MS 1000er Stall	26	29	26	29	26	29
EZQi007 »	Kamin 2 MS 1000er Stall	26	31	26	31	26	31
EZQi009 »	Kamin 4 MS 1000er Stall	26	32	26	32	26	32
EZQi011 »	Kamingruppe S (4 Lüfter) MS 3000er Stall	20	32	20	32	20	32
EZQi010 »	Kamingruppe N (5 Lüfter) MS 3000er Stall	13	32	13	32	13	32
EZQi003 »	Ferkelentladung Stall 950 TP	11	32		32		32
LIQi003 »	An- und Abfahrt Getreide [Tr]	10	32	10	32		32
LIQi007 »	An- und Abfahrt Getreide [Lkw]	4	32	4	32		32
EZQi002 »	Abladen Getreide [Entladen Ladefläche]	3	32		32		32
EZQi001 »	Abladen Futtermittel [Förderlufterzeugung]	2	32		32		32
LIQi004 »	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 3 [Lkw]	0	32		32	12	32
LIQi009 »	An- und Abfahrt Stroh TF 3 [Lkw]	-1	32		32		32
LIQi001 »	An- und Abfahrt Futtermittel [Lkw]	-1	32		32		32
LIQi013 »	An- und Abfahrt MA [Pkw]	-10	32		32	-3	32
n=15	Summe		**32**		**32**		**32**

Teilfläche 4

IPkt003 »	**Neustadt 1 OG2 Süd**	**Teilfläche 4**		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**			
		x = 550375.99 m		y = 5781477.76 m		z = 102.27 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
EZQi023 »	Kamingruppe S (3 Lüfter) neuer Stall	34	34	34	34	34	34
EZQi022 »	Kamingruppe N (3 Lüfter) neuer Stall	33	37	33	37	33	37
FLQi041 »	neuer Stall Auslauf W	17	37	17	37	14	37
FLQi040 »	neuer Stall Auslauf O	7	37	7	37	3	37
LIQi012 »	An- und Abfahrt Stroh TF 4 [Lkw]*	-1	37		37		37
LIQi011 »	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 4 [Lkw]*	-16	37		37	-4	37
EZQi004 »	Ferkelentladung neuer Stall		37		37	13	37
	Summe		**37**		**37**		**37**

Planzustand mit GAA

IPkt003 »	Neustadt 1 OG2 Süd	Planzustand mit GAA		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		x = 550375.99 m		y = 5781477.76 m		z = 102.27 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
LIQi006 »	An- und Abfahrt Befüllung FSE	39	39	39	39		
LIQi015 »	An- und Abfahrt Befüllung FSE*	38	42	38	42		
FLQi001 »	Befüllung FSE	38	43	38	43		
FLQi004 »	Festfahren Siliergut 2. Tr	37	44	37	44		
FLQi003 »	Festfahren Siliergut 1. Tr	37	45	37	45		
EZQi023 »	Kamingruppe S (3 Lüfter) neuer Stall	34	45	34	45	34	34
EZQi022 »	Kamingruppe N (3 Lüfter) neuer Stall	33	45	33	45	33	37
FLQi002 »	Abladen Siliergut	31	45	31	45		37
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Dach 1	29	46	29	46	29	37
LIQi014 »	An- und Abfahrt Siliergut einbringung TF 2 [Tr]*	27	46	27	46		37
EZQi009 »	Kamin 4 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi007 »	Kamin 2 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi008 »	Kamin 3 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi006 »	Kamin 1 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi030 »	GAA alternativ	25	46	25	46	25	39
EZQi021 »	Kamin BHKW 386 kW	22	46	22	46	22	39
LIQi008 »	An- und Abfahrt Siliergut einbringung TF 1 [Tr]	22	46	22	46		39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 1	21	46	21	46	21	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 3	21	46	21	46	21	39
EZQi011 »	Kamingruppe S (4 Lüfter) MS 3000er Stall	20	46	20	46	20	39
FLQi041 »	neuer Stall Auslauf W	17	46	17	46	14	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 4	17	46	17	46	17	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 2	17	46	17	46	17	39
EZQi018 »	RW1	15	46	15	46	15	39
EZQi019 »	RW2	15	46	15	46	15	39
EZQi020 »	Kamin BHKW 800 kW	15	46	15	46	15	39
EZQi005 »	FSE	14	46	14	46	14	39
EZQi010 »	Kamingruppe N (5 Lüfter) MS 3000er Stall	14	46	14	46	14	39
EZQi003 »	Ferkelentladung Stall 950 TP	13	46		46		39
LIQi003 »	An- und Abfahrt Getreide [Tr]	10	46	10	46		39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Dach 1	8	46	8	46	8	39
FLQi040 »	neuer Stall Auslauf O	7	46	7	46	3	39
LIQi007 »	An- und Abfahrt Getreide [Lkw]	4	46	4	46		39
EZQi002 »	Abladen Getreide [Entladen Ladefläche]	3	46		46		39
EZQi001 »	Abladen Futtermittel [Förderlufterzeugung]	1	46		46		39
LIQi004 »	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 3 [Lkw]	0	46		46	12	39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 3	-1	46	-1	46	-1	39
LIQi009 »	An- und Abfahrt Stroh TF 3 [Lkw]	-1	46		46		39
LIQi012 »	An- und Abfahrt Stroh TF 4 [Lkw]*	-1	46		46		39
LIQi001 »	An- und Abfahrt Futtermittel [Lkw]	-1	46		46		39

Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 1	-3	46	-3	46	-3	39
LIQi005 »	An- und Abfahrt MA Privat + BetriebsFz [Pkw]	-4	46		46	4	39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 4	-4	46	-4	46	-4	39
LIQi013 »	An- und Abfahrt MA [Pkw]	-9	46		46	-2	39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 2	-11	46	-11	46	-11	39
LIQi011 »	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 4 [Lkw]*	-16	46		46	-4	39
EZQi004 »	Ferkelentladung neuer Stall		46		46	13	39
n=47	Summe		**46**		**46**		**39**

IPkt005 »	**Neustadt 1 OG1Ost**	**Planzustand mit GAA**		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**			
		x = 550380.71 m		y = 5781484.60 m		z = 99.44 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
LIQi006 »	An- und Abfahrt Befüllung FSE	39	39	39	39		
FLQi001 »	Befüllung FSE	38	42	38	42		
LIQi015 »	An- und Abfahrt Befüllung FSE*	37	43	37	43		
FLQi003 »	Festfahren Siliergut 1. Tr	37	44	37	44		
FLQi004 »	Festfahren Siliergut 2. Tr	37	45	37	45		
EZQi023 »	Kamingruppe S (3 Lüfter) neuer Stall	34	45	34	45	34	34
EZQi022 »	Kamingruppe N (3 Lüfter) neuer Stall	33	45	33	45	33	37
FLQi002 »	Abladen Siliergut	31	45	31	45		37
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Dach 1	28	45	28	45	28	37
LIQi014 »	An- und Abfahrt Siliergut einbringung TF 2 [Tr]*	27	46	27	46		37
EZQi008 »	Kamin 3 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi006 »	Kamin 1 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi007 »	Kamin 2 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi009 »	Kamin 4 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi030 »	GAA alternativ	25	46	25	46	25	39
EZQi021 »	Kamin BHKW 386 kW	24	46	24	46	24	39
LIQi008 »	An- und Abfahrt Siliergut einbringung TF 1 [Tr]	22	46	22	46		39
EZQi011 »	Kamingruppe S (4 Lüfter) MS 3000er Stall	20	46	20	46	20	39
EZQi020 »	Kamin BHKW 800 kW	19	46	19	46	19	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 1	18	46	18	46	18	39
FLQi041 »	neuer Stall Auslauf W	18	46	18	46	15	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 3	17	46	17	46	17	39
EZQi018 »	RW1	15	46	15	46	15	39
EZQi019 »	RW2	15	46	15	46	15	39
EZQi005 »	FSE	15	46	15	46	15	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 4	14	46	14	46	14	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 2	14	46	14	46	14	39
EZQi010 »	Kamingruppe N (5 Lüfter) MS 3000er Stall	13	46	13	46	13	39
EZQi003 »	Ferkelentladung Stall 950 TP	11	46		46		39
LIQi003 »	An- und Abfahrt Getreide [Tr]	10	46	10	46		39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Dach 1	9	46	9	46	9	39
FLQi040 »	neuer Stall Auslauf O	7	46	7	46	4	39
LIQi007 »	An- und Abfahrt Getreide [Lkw]	4	46	4	46		39

EZQi002 »	Abladen Getreide [Entladen Ladefläche]	3	46		46		39
EZQi001 »	Abladen Futtermittel [Förderlufterzeugung]	2	46		46		39
LIQi004 »	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 3 [Lkw]	0	46		46	12	39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 3	-0	46	-0	46	-0	39
LIQi009 »	An- und Abfahrt Stroh TF 3 [Lkw]	-1	46		46		39
LIQi012 »	An- und Abfahrt Stroh TF 4 [Lkw]*	-1	46		46		39
LIQi001 »	An- und Abfahrt Futtermittel [Lkw]	-1	46		46		39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 4	-4	46	-4	46	-4	39
LIQi005 »	An- und Abfahrt MA Privat + BetriebsFz [Pkw]	-4	46		46	3	39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 1	-6	46	-6	46	-6	39
LIQi013 »	An- und Abfahrt MA [Pkw]	-10	46		46	-3	39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 2	-11	46	-11	46	-11	39
LIQi011 »	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 4 [Lkw]*	-16	46		46	-4	39
EZQi004 »	Ferkelentladung neuer Stall		46		46	13	39
n=47	Summe		**46**		**46**		**39**

IPkt006 »	**Neustadt 1 EG Nord**	**Planzustand mit GAA**		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**			
		x = 550375.48 m		y = 5781491.06 m		z = 96.23 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
FLQi003 »	Festfahren Siliergut 1. Tr	38	38	38	38		
FLQi004 »	Festfahren Siliergut 2. Tr	38	41	38	41		
FLQi001 »	Befüllung FSE	38	43	38	43		
LIQi006 »	An- und Abfahrt Befüllung FSE	38	44	38	44		
LIQi015 »	An- und Abfahrt Befüllung FSE*	36	45	36	45		
EZQi023 »	Kamingruppe S (3 Lüfter) neuer Stall	33	45	33	45	33	33
EZQi022 »	Kamingruppe N (3 Lüfter) neuer Stall	33	46	33	46	33	36
FLQi002 »	Abladen Siliergut	33	46	33	46		36
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Dach 1	28	46	28	46	28	37
LIQi014 »	An- und Abfahrt Siliergutеinbringung TF 2 [Tr]*	26	46	26	46		37
EZQi009 »	Kamin 4 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	37
EZQi007 »	Kamin 2 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi008 »	Kamin 3 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi006 »	Kamin 1 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi030 »	GAA alternativ	25	46	25	46	25	38
EZQi021 »	Kamin BHKW 386 kW	22	46	22	46	22	38
LIQi008 »	An- und Abfahrt Siliergutеinbringung TF 1 [Tr]	21	46	21	46		38
EZQi011 »	Kamingruppe S (4 Lüfter) MS 3000er Stall	19	46	19	46	19	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 1	18	46	18	46	18	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 3	17	46	17	46	17	39
EZQi020 »	Kamin BHKW 800 kW	15	46	15	46	15	39
EZQi005 »	FSE	15	46	15	46	15	39
EZQi018 »	RW1	15	46	15	46	15	39
EZQi019 »	RW2	15	46	15	46	15	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 4	14	46	14	46	14	39

Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 2	14	46	14	46	14	39
FLQi041 »	neuer Stall Auslauf W	14	46	14	46	10	39
EZQi010 »	Kamingruppe N (5 Lüfter) MS 3000er Stall	13	46	13	46	13	39
EZQi003 »	Ferkelentladung Stall 950 TP	11	46		46		39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Dach 1	9	46	9	46	9	39
LIQi003 »	An- und Abfahrt Getreide [Tr]	9	46	9	46		39
EZQi002 »	Abladen Getreide [Entladen Ladefläche]	4	46		46		39
LIQi007 »	An- und Abfahrt Getreide [Lkw]	4	46	4	46		39
EZQi001 »	Abladen Futtermittel [Förderlufterzeugung]	2	46		46		39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 3	-0	46	-0	46	-0	39
LIQi004 »	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 3 [Lkw]	-0	46		46	12	39
LIQi009 »	An- und Abfahrt Stroh TF 3 [Lkw]	-1	46		46		39
FLQi040 »	neuer Stall Auslauf O	-1	46	-1	46	-5	39
LIQi001 »	An- und Abfahrt Futtermittel [Lkw]	-2	46		46		39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 4	-4	46	-4	46	-4	39
LIQi012 »	An- und Abfahrt Stroh TF 4 [Lkw]*	-4	46		46		39
LIQi005 »	An- und Abfahrt MA Privat + BetriebsFz [Pkw]	-4	46		46	3	39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 1	-6	46	-6	46	-6	39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 2	-10	46	-10	46	-10	39
LIQi013 »	An- und Abfahrt MA [Pkw]	-11	46		46	-4	39
LIQi011 »	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 4 [Lkw]*	-15	46		46	-3	39
EZQi004 »	Ferkelentladung neuer Stall		46		46	13	39
n=47	Summe		**46**		**46**		**39**

IPkt007 »	**Neustadt 1 OG1 Nord**	**Planzustand mit GAA**		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**			
		x = 550375.48 m		y = 5781491.06 m		z = 99.73 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
LIQi006 »	An- und Abfahrt Befüllung FSE	39	39	39	39		
FLQi001 »	Befüllung FSE	38	42	38	42		
LIQi015 »	An- und Abfahrt Befüllung FSE*	37	43	37	43		
FLQi003 »	Festfahren Siliergut 1. Tr	37	44	37	44		
FLQi004 »	Festfahren Siliergut 2. Tr	37	45	37	45		
EZQi023 »	Kamingruppe S (3 Lüfter) neuer Stall	34	45	34	45	34	34
EZQi022 »	Kamingruppe N (3 Lüfter) neuer Stall	33	45	33	45	33	37
FLQi002 »	Abladen Siliergut	31	45	31	45		37
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Dach 1	28	46	28	46	28	37
LIQi014 »	An- und Abfahrt Siliergut einbringung TF 2 [Tr]*	27	46	27	46		37
EZQi007 »	Kamin 2 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi008 »	Kamin 3 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi006 »	Kamin 1 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi009 »	Kamin 4 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi030 »	GAA alternativ	25	46	25	46	25	39
EZQi021 »	Kamin BHKW 386 kW	22	46	22	46	22	39

LIQi008 »	An- und Abfahrt Silier-guteinbringung TF 1 [Tr]	22	46	22	46		39
EZQi011 »	Kamingruppe S (4 Lüfter) MS 3000er Stall	20	46	20	46	20	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 1	18	46	18	46	18	39
FLQi041 »	neuer Stall Auslauf W	18	46	18	46	14	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 3	17	46	17	46	17	39
EZQi018 »	RW1	15	46	15	46	15	39
EZQi020 »	Kamin BHKW 800 kW	15	46	15	46	15	39
EZQi019 »	RW2	15	46	15	46	15	39
EZQi005 »	FSE	15	46	15	46	15	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 4	14	46	14	46	14	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 2	14	46	14	46	14	39
EZQi010 »	Kamingruppe N (5 Lüf-ter) MS 3000er Stall	13	46	13	46	13	39
EZQi003 »	Ferkelentladung Stall 950 TP	11	46		46		39
LIQi003 »	An- und Abfahrt Getreide [Tr]	10	46	10	46		39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Dach 1	9	46	9	46	9	39
FLQi040 »	neuer Stall Auslauf O	5	46	5	46	1	39
LIQi007 »	An- und Abfahrt Getreide [Lkw]	4	46	4	46		39
EZQi002 »	Abladen Getreide [Entla-den Ladefläche]	3	46		46		39
EZQi001 »	Abladen Futtermittel [Förderlufterzeugung]	2	46		46		39
LIQi004 »	An- und Abfahrt Tierver-ladungen TF 3 [Lkw]	0	46		46	13	39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 3	-0	46	-0	46	-0	39
LIQi009 »	An- und Abfahrt Stroh TF 3 [Lkw]	-0	46		46		39
LIQi012 »	An- und Abfahrt Stroh TF 4 [Lkw]*	-1	46		46		39
LIQi001 »	An- und Abfahrt Futter-mittel [Lkw]	-1	46		46		39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 4	-4	46	-4	46	-4	39
LIQi005 »	An- und Abfahrt MA Pri-vat + BetriebsFz [Pkw]	-4	46		46	3	39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 1	-6	46	-6	46	-6	39
LIQi013 »	An- und Abfahrt MA [Pkw]	-10	46		46	-2	39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 2	-11	46	-11	46	-11	39
LIQi011 »	An- und Abfahrt Tierver-ladungen TF 4 [Lkw]*	-16	46		46	-4	39
EZQi004 »	Ferkelentladung neuer Stall		46		46	13	39
n=47	Summe		**46**		**46**		**39**

IPkt008 »	**Neustadt 1 OG2 Nord**	**Planzustand mit GAA**		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**			
		x = 550375.48 m		y = 5781491.06 m		z = 102.73 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
LIQi006 »	An- und Abfahrt Befül-lung FSE	39	39	39	39		
LIQi015 »	An- und Abfahrt Befül-lung FSE*	38	42	38	42		
FLQi001 »	Befüllung FSE	38	43	38	43		
FLQi004 »	Festfahren Siliergut 2. Tr	37	44	37	44		
FLQi003 »	Festfahren Siliergut 1. Tr	37	45	37	45		
EZQi023 »	Kamingruppe S (3 Lüf-ter) neuer Stall	34	45	34	45	34	34

EZQi022 »	Kamingruppe N (3 Lüfter) neuer Stall	33	45	33	45	33	37
FLQi002 »	Abladen Siliergut	31	46	31	46		37
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Dach 1	29	46	29	46	29	37
LIQi014 »	An- und Abfahrt Siliergut einbringung TF 2 [Tr]*	27	46	27	46		37
EZQi008 »	Kamin 3 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi006 »	Kamin 1 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi009 »	Kamin 4 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi007 »	Kamin 2 MS 1000er Stall	26	46	26	46	26	38
EZQi030 »	GAA alternativ	25	46	25	46	25	39
EZQi021 »	Kamin BHKW 386 kW	23	46	23	46	23	39
LIQi008 »	An- und Abfahrt Siliergut einbringung TF 1 [Tr]	22	46	22	46		39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 1	21	46	21	46	21	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 3	21	46	21	46	21	39
EZQi011 »	Kamingruppe S (4 Lüfter) MS 3000er Stall	20	46	20	46	20	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 4	17	46	17	46	17	39
FLQi041 »	neuer Stall Auslauf W	17	46	17	46	14	39
Quelle zu HAUS056	BHKW 386 kW Wand 2	17	46	17	46	17	39
EZQi018 »	RW1	16	46	16	46	16	39
EZQi020 »	Kamin BHKW 800 kW	15	46	15	46	15	39
EZQi019 »	RW2	15	46	15	46	15	39
EZQi005 »	FSE	14	46	14	46	14	39
EZQi010 »	Kamingruppe N (5 Lüfter) MS 3000er Stall	14	46	14	46	14	39
EZQi003 »	Ferkelentladung Stall 950 TP	11	46		46		39
LIQi003 »	An- und Abfahrt Getreide [Tr]	10	46	10	46		39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Dach 1	8	46	8	46	8	39
FLQi040 »	neuer Stall Auslauf O	5	46	5	46	1	39
LIQi007 »	An- und Abfahrt Getreide [Lkw]	4	46	4	46		39
EZQi002 »	Abladen Getreide [Entladen Ladefläche]	3	46		46		39
EZQi001 »	Abladen Futtermittel [Förderlufterzeugung]	1	46		46		39
LIQi004 »	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 3 [Lkw]	1	46		46	13	39
LIQi009 »	An- und Abfahrt Stroh TF 3 [Lkw]	-0	46		46		39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 3	-0	46	-0	46	-0	39
LIQi001 »	An- und Abfahrt Futtermittel [Lkw]	-1	46		46		39
LIQi012 »	An- und Abfahrt Stroh TF 4 [Lkw]*	-1	46		46		39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 1	-3	46	-3	46	-3	39
LIQi005 »	An- und Abfahrt MA Privat + BetriebsFz [Pkw]	-3	46		46	4	39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 4	-4	46	-4	46	-4	39
Quelle zu HAUS160	BHKW 800 kW Wand 2	-7	46	-7	46	-7	39
LIQi013 »	An- und Abfahrt MA [Pkw]	-9	46		46	-2	39
LIQi011 »	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 4 [Lkw]*	-16	46		46	-4	39
EZQi004 »	Ferkelentladung neuer Stall		46		46	13	39
n=47	Summe		**46**		**46**		**39**

11.4 Spitzenschallpegel

Planzustand mit GAA

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum	Quelle(Lmax)		Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp	
					/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB(A)	
IPkt001	Neustadt 1 EG Süd	Werktag (6h-22h)	LIQi012	An- und Abfahrt Stroh TF 4 [Lkw]*	108	-67	41	90.0	
		Sonntag (6h-22h)	LIQi015	An- und Abfahrt Befüllung FSE*	108	-70	38	90.0	
		Nacht (22h-6h)	LIQi011	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 4 [Lkw]*	108	-84	24	65.0	
IPkt002	Neustadt 1 OG1 Süd	Werktag (6h-22h)	LIQi012	An- und Abfahrt Stroh TF 4 [Lkw]*	108	-67	41	90.0	
		Sonntag (6h-22h)	LIQi014	An- und Abfahrt Silierguteinbringung TF 2 [Tr]*	108	-68	40	90.0	
		Nacht (22h-6h)	LIQi004	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 3 [Lkw]	108	-82	26	65.0	
IPkt003	Neustadt 1 OG2 Süd	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Befüllung FSE	113	-68	44	90.0	
		Sonntag (6h-22h)	FLQi001	Befüllung FSE	113	-68	44	90.0	
		Nacht (22h-6h)	LIQi004	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 3 [Lkw]	108	-70	38	65.0	
IPkt004	Neustadt 1 EG Ost	Werktag (6h-22h)	LIQi014	An- und Abfahrt Silierguteinbringung TF 2 [Tr]*	108	-63	45	90.0	
		Sonntag (6h-22h)	LIQi014	An- und Abfahrt Silierguteinbringung TF 2 [Tr]*	108	-63	45	90.0	
		Nacht (22h-6h)	LIQi004	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 3 [Lkw]	108	-73	35	65.0	
IPkt005	Neustadt 1 OG1Ost	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Befüllung FSE	113	-68	45	90.0	
		Sonntag (6h-22h)	FLQi001	Befüllung FSE	113	-68	45	90.0	
		Nacht (22h-6h)	LIQi004	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 3 [Lkw]	108	-69	39	65.0	
IPkt006	Neustadt 1 EG Nord	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Befüllung FSE	113	-68	45	90.0	
		Sonntag (6h-22h)	FLQi001	Befüllung FSE	113	-68	45	90.0	
		Nacht (22h-6h)	LIQi004	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 3 [Lkw]	108	-69	39	65.0	
IPkt007	Neustadt 1 OG1 Nord	Werktag (6h-22h)	LIQi014	An- und Abfahrt Silierguteinbringung TF 2 [Tr]*	108	-63	45	90.0	
		Sonntag (6h-22h)	LIQi014	An- und Abfahrt Silierguteinbringung TF 2 [Tr]*	108	-63	45	90.0	
		Nacht (22h-6h)	LIQi004	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 3 [Lkw]	108	-69	39	65.0	
IPkt008	Neustadt 1 OG2 Nord	Werktag (6h-22h)	LIQi014	An- und Abfahrt Silierguteinbringung TF 2 [Tr]*	108	-62	46	90.0	
		Sonntag (6h-22h)	LIQi014	An- und Abfahrt Silierguteinbringung TF 2 [Tr]*	108	-62	46	90.0	
		Nacht (22h-6h)	LIQi004	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 3 [Lkw]	108	-69	39	65.0	
IPkt009	Neustadt 1 EG Südwest	Werktag (6h-22h)	LIQi014	An- und Abfahrt Silierguteinbringung TF 2 [Tr]*	108	-77	31	90.0	
		Sonntag (6h-22h)	LIQi014	An- und Abfahrt Silierguteinbringung TF 2 [Tr]*	108	-77	31	90.0	
		Nacht (22h-6h)	LIQi004	An- und Abfahrt Tierverladungen TF 3 [Lkw]	108	-86	22	65.0	