

Schalltechnische Voruntersuchung

Bebauungsplan Nr. 65 Nietwerder

Bericht Nr. 784-03148

im Auftrag der

Dr. Kaatzsch Immobilien GmbH

16816 Nietwerder

Berlin, im Oktober 2025

Schalltechnische Voruntersuchung

Bebauungsplan Nr. 65 Nietwerder

Bericht-Nr.: 784-03148

Datum: 30.10.2025

Auftraggeber: Dr. Kaatzsch Immobilien GmbH
Wuthenower Weg 1
16816 Nietwerder

Auftragnehmer: Möhler + Partner Ingenieure GmbH
Beratung in Schallschutz + Bauphysik
Fanny-Zobel-Str. 9
D-12435 Berlin
T + 49 30 814 54 21 - 0
F + 49 30 814 54 21 - 99
www.mopa.de
info@mopa.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. S. Müller
Dipl.-Ing. R. Johne

Inhaltsverzeichnis:

1. Aufgabenstellung	7
2. Örtliche Gegebenheiten	8
3. Grundlagen.....	9
4. Schalltechnische Betriebsbeschreibung.....	11
5. Schallemissionen	12
6. Schallimmissionen und Beurteilung.....	13
7. Anlagen	16

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Übersicht – Lageplan Plangebiet und Umgebung [11]	8
Abbildung 2:	Übersicht – Lageplan Schweinzucht [9].....	11
Abbildung 3:	Schallimmissionen – Beurteilungspegel Tag (6-22 Uhr)	13
Abbildung 4:	Schallimmissionen – Beurteilungspegel Nacht (22-6 Uhr).....	14

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Schallemissionen – Innenpegel Ställe	12
-------------------	--	----

Grundlagenverzeichnis:

- [1] Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist
- [2] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes- Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), Vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BANz AT 08.06.2017 B5)
- [3] Korrektur redaktioneller Fehler beim Vollzug der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, vom 07.07.2017
- [4] DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Oktober 1999
- [5] VDI 2571 Schallabstrahlung von Industriebauten, August 1976
- [6] Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, 6. überarbeitete Auflage, Bayerisches Landesamt für Umwelt, August 2007
- [7] IMMI 2024: EDV Programm zur Schallimmissionsprognose, Wölfel GmbH
- [8] Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- [9] Vor-Ort-Termin bei der Schweinezuchtanlage, 15.08.2023
- [10] Praxisleitfaden „Schalltechnik in der Landwirtschaft“, Forum Schall, Umweltbundesamt Österreich, Wien 2013
- [11] Angebotsaufforderung, Bebauungsplan Nr. 65, Wohnbebauung 16816 Nietwerder – Durchführung immissionsschutzrechtlicher Untersuchungen im Rahmen der Planung von Wohnnutzungen in Nachbarschaft zu einer Schweinezuchtanlage, Dr. Kaatzsch Immobilien GmbH, 15. Juli 2025
- [12] Geoportal Fontanestadt Neuruppin, letztes Abrufdatum 10.09.2025: <http://gisportal.neuruppin.de/>

Zusammenfassung:

In der vorliegenden Untersuchung wurde geprüft, ob für die geplante Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 65 in 16816 Nietwerder schalltechnische Konflikte durch den vorhandenen Betrieb einer Schweinezucht ca. 400 m östlich zu erwarten sind.

Es zeigt sich, dass keine Konflikte zu erwarten sind. Die Anforderungen der TA Lärm als Beurteilungsgrundlage werden für die denkbaren Arten der baulichen Nutzung am Standort (WR, WA, MI/MD) eingehalten.

Aus schalltechnischer Sicht sollte jedoch abgewogen werden, ob ein Reines Wohngebiet entwickelt wird. Vom Betreiber der Schweinezucht wurde zwar mitgeteilt, dass es keine Erweiterungsabsichten für den Betrieb gibt. Sollte davon jedoch abgewichen werden, können Überschreitungen der Anforderungen für WR aus der Bestandssituation heraus nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

1. Aufgabenstellung

Es ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 65 in 16816 Nietwerder vorgesehen. Im Osten des Plangebietes befindet sich in ca. 400 m Entfernung eine bestehende Schweinezuchtanlage, von der relevante Geräuscheinwirkungen ausgehen können.

Im Rahmen einer schalltechnischen Prognoseuntersuchung sollen im Vorfeld der B-Plan-Aufstellung die Einwirkungen auf das Plangebiet ermittelt und nach TA Lärm beurteilt werden. Dabei sollen die unterschiedlichen in Frage kommenden Arten der baulichen Nutzungen (Reines Wohngebiet, Allgemeines Wohngebiet, Mischgebiet nach BauNVO [8])) diskutiert werden. Erforderlichenfalls sind in Abhängigkeit von der Art der baulichen Nutzung Schutzmaßnahmen zu erarbeiten, um die Verträglichkeit der Planung mit der Schweinezucht zu gewährleisten.

Mit der Durchführung der Untersuchung wurde die Möhler + Partner Ingenieure GmbH am 29.07.2025 von der Dr. Kaatzsch Immobilien GmbH beauftragt.

2. Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet befindet sich an der Dorfstraße (die nach Radensleben führt) im südlichen Anschluss an die vorhandene Bebauung in Nietwerder, einem Ortsteil der Kreisstadt Neuruppin. Etwa 400 m östlich befindet sich die zu untersuchende Schweinezuchtanlage (vgl. Abbildung 1). Die vorhandene Bebauung ist überwiegend Wohnbebauung, die im Flächennutzungsplan der Fontanestadt Neuruppin [12] als Wohngebiet dargestellt ist.

Das Plangebiet und die weitere Umgebung sind im Wesentlichen eben. Die genauen örtlichen Gegebenheiten können den Übersichtslageplänen in Anlage 1 sowie der Abbildung 1 entnommen werden.

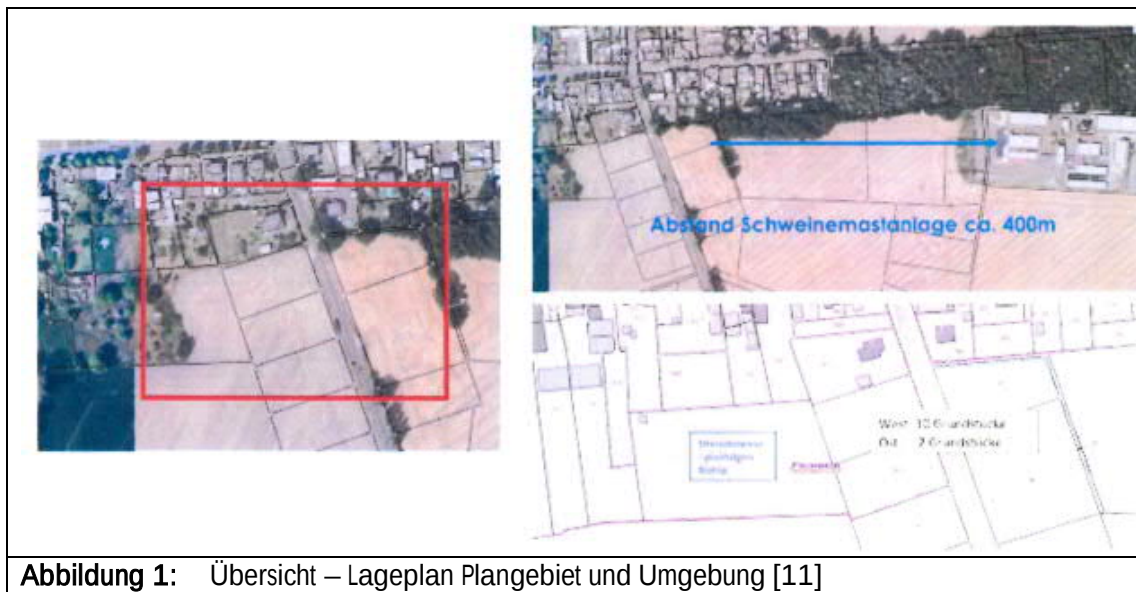


Abbildung 1: Übersicht – Lageplan Plangebiet und Umgebung [11]

3. Grundlagen

Die Beurteilung der Geräusche von gewerblich-technischen Anlagen erfolgt nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) in der Fassung vom August 1998 [2]. Im Gegensatz zu Straßenverkehrsgeräuschen, die nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) ermittelt und beurteilt werden, werden alle Betriebsanlagen an und auf dem Verkehrsweg, von denen andere Immissionen als Verkehrslärmimmissionen ausgehen, von der Einschränkung des § 3 Abs. 5 Ziffer 3 BImSchG i. V. m. § 41 BImSchG [1] nicht erfasst und sind demgemäß Anlagen im Sinne des BImSchG, für die die Vorschriften des 2. Teils des BImSchG gelten. Die Beurteilung der von diesen Anlagen ausgehenden Geräusche erfolgt auf der Grundlage der TA Lärm. Demnach gelten folgende

„...6. Immissionsrichtwerte

6.1 Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

[...]

d) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

tags	60 dB(A)
nachts	45 dB(A)

e) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

tags	55 dB(A)
nachts	40 dB(A)

f) in reinen Wohngebieten

tags	50 dB(A)
nachts	35 dB(A)

[...]

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) überschreiten.

[...]

6.4 Beurteilungszeiten

Die Immissionsrichtwerte nach den Nummern 6.1 bis 6.3 beziehen sich auf folgende Zeiten:

1. tags	06.00 – 22.00 Uhr
2. nachts	22.00 – 06.00 Uhr

[...]

6.5 Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit

Für folgende Zeiten ist in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben d bis f bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag zu berücksichtigen:

1. an Werktagen	06.00 – 07.00 Uhr 20.00 – 22.00 Uhr
2. an Sonn- und Feiertagen	06.00 – 09.00 Uhr 13.00 – 15.00 Uhr 20.00 – 22.00 Uhr

Der Zuschlag beträgt 6 dB. ...“

Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung während der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt (sog. lauteste Nachtstunde).

Die Korrektur [3] eines redaktionellen Fehlers beim Vollzug der TA Lärm besagt:

„Nach der bisherigen Fassung der Nummer 6.5 der TA Lärm sollen Zuschläge in den Gebieten der alten Nummer 6.1 Buchstabe d), also in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten, bis einschließlich Nummer 6.1 Buchstabe f), also in Kurgebieten und bei Krankenhäusern und Pflegeanstalten, berücksichtigt werden.

Durch das Dazwischenschieben urbaner Gebiete in Nummer 6.1 Satz 1 Buchstabe c) hätte in Nummer 6.5 Satz 1 die Angabe „Buchstaben d bis f“ durch die Angabe „Buchstaben e bis g“ ersetzt werden müssen, um wie bisher die Gebietskategorien vom allgemeinen Wohngebiet und Kleinsiedlungsgebiet mit dem neuen Buchstaben e) bis zu den Kurgebieten, Krankenhäusern und Pflegeanstalten mit dem neuen Buchstaben g) von der Regelung zu erfassen.“

Die für die Ermittlung der Beurteilungspegel nach TA Lärm [2] erforderlichen Schallausbreitungsrechnungen wurden entsprechend den Regelwerken VDI 2571 [5] und DIN ISO 9613-2 [4] mit dem EDV-Programm IMMI [7] durchgeführt.

4. Schalltechnische Betriebsbeschreibung

Zur Ermittlung der schalltechnischen Randbedingungen erfolgte eine Vor-Ort-Begehung zusammen mit dem Betreiber der Schweinzucht [9]:

- Es sind nur Sauen untergebracht. Es wird nicht geschlachtet.
- Anzahl Mitarbeiter: 15
- Die Anzahl der Tiere je baulicher Anlage wurden wie in Abbildung 2 dargestellt angegeben. Insgesamt befinden sich somit 929 Sauen in den Ställen. Dies entspricht auch den Anzahlangaben der Betriebsgenehmigung.
- Es sind keine Freilaufflächen vorhanden.
- Alle Stallanlagen verfügen über eine Zwangsbelüftung mit Schornsteinen (Durchmesser 40 cm). Die Höhe der Schornsteine (ST) wurde nicht aufgemessen und konnte somit nicht angegeben werden; nach Begehung von Ort betragen die Schornsteinhöhen zwischen $h = 5,7\text{ m}$ bis $h = 8,7\text{ m}$. Die Anzahl der Schornsteine (ST) je Stall sind in folgender Abbildung 2 enthalten.
- Es existieren Gülle-Lageflächen (vgl. Abbildung 2).
- Erweiterungsabsichten existieren nicht.

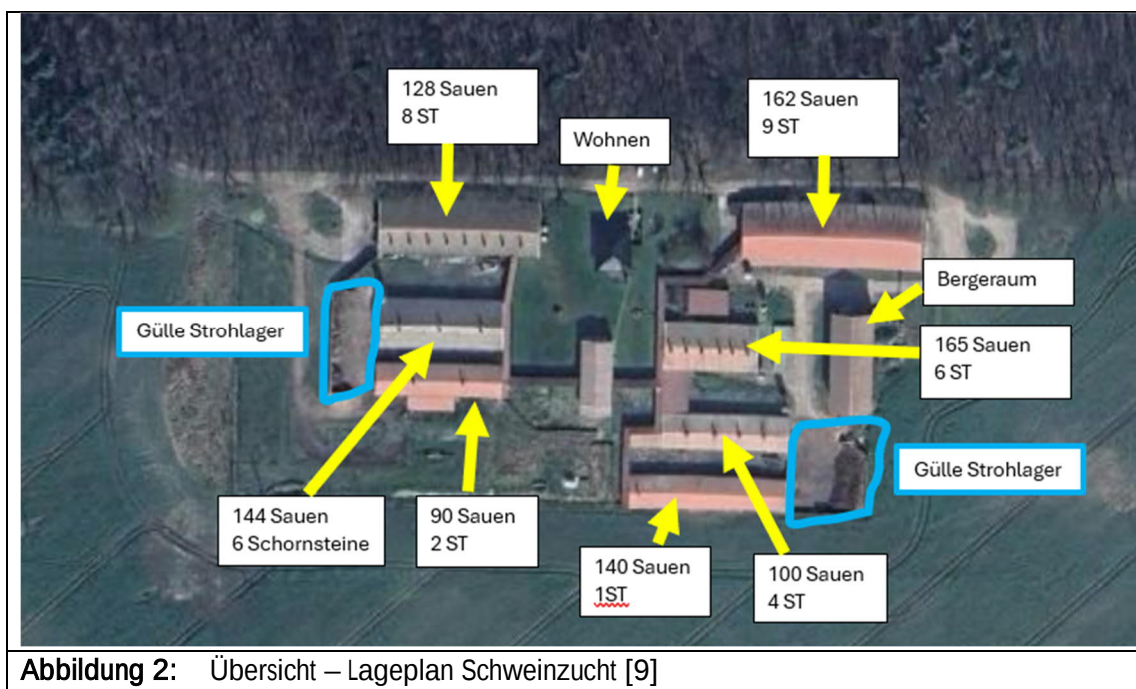


Abbildung 2: Übersicht – Lageplan Schweinzucht [9]

5. Schallemissionen

Relevante Geräusche der Anlage gehen von den Schweinen in den Gebäuden, den Lüftungsanlagen mit Schornsteinen und den Arbeitsgeräten im Freien (insbesondere Traktor) aus.

Die Geräuschemissionen der Tiere wurden nach dem Praxisleitfaden „Schalltechnik in der Landwirtschaft“ [10] berechnet, wonach je Tier von einem äquivalenten Dauerschallpegel von $L_{Aeq} = 62,3/59,1$ dB(A) Tag/Nacht ausgegangen werden kann. Der Maximalpegel beträgt bis zu $L_{WA,max} = 98,8$ dB(A). Für die Ställe wurde auf dieser Basis ein Innenpegel nach VDI 2571 [5] anhand des Raumvolumens und der Nachhallzeit T_N sowie anhand der Schweineanzahl ermittelt, der über die Außenbauteile (Wände, Öffnungen/Fenster, Dach) abgestrahlt wird. Es existieren keine Öffnungsflächen (Schalldämmung $R_w = 0$ dB), so dass zu Gunsten des Schweinezuchtbetriebes von einer mittleren (gleichmäßigen) Schalldämmung über alle Außenbauteile von $R_w = 10$ dB ausgegangen wurde.

Tabelle 1: Schallemissionen – Innenpegel Ställe					
Anzahl Sauen	Zeitraum	Schallleistung L_{WA} [dB(A)]	Volumen V [m³]	Nachhallzeit T_N [s]	Innenpegel L_i [dB(A)]
128	Tag	83	3500	2	65
	Nacht	80	3500	2	62
162	Tag	84	5700	2	64
	Nacht	81	5700	2	61
165	Tag	84	1900	2	69
	Nacht	81	1900	2	65
100	Tag	82	1500	2	68
	Nacht	79	1500	2	64
140	Tag	84	1800	2	68
	Nacht	81	1800	2	65
90	Tag	82	1500	2	67
	Nacht	79	1500	2	64
144	Tag	84	2600	2	67
	Nacht	81	2600	2	64

Für den Radlader/Traktor bzw. die Güllelagerung wurden im westlichen und östlichen Bereich der Schweinezucht Fahrten und Arbeitsvorgänge (Gülle) angesetzt. Die Basis-Schallleistung beträgt jeweils $L_{WA,Basis} = 110$ dB(A). Bei Annahme einer täglichen Einsatzdauer von bis zu 2 Stunden ergibt sich die angesetzte Wirk-Schallleistung zu $L_{WA,Wirk} = 110 + 10 \cdot \lg(2 \text{ h} / 16 \text{ h}) = 101$ dB(A) tagsüber.

Die Lüftungsgeräusche über die Schornsteine wurden jeweils mit einer Schallleistung von $L_{WA} = 80$ dB(A) tagsüber und nachts abgeschätzt. Konkrete Angaben existieren nicht. Auch liegen keine Messungen o.Ä. vor. Während der Begehung vor Ort, waren die Lüftungsgeräusche kaum wenig wahrnehmbar. Alle Schornsteinhöhen wurde auf der sicheren Seite mit $h = 8,7$ m über Gelände angesetzt.

6. Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den Schallemissionen wurden die Schallimmissionen im Plangebiet mittels Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 [4] flächenhaft berechnet. Die berechneten flächenhaften Schallimmissionen des Anlagenlärms sind in den folgenden Abbildungen für die Berechnungshöhe von $h = 6$ m über Geländeoberkante (üGOK) enthalten.

Bei der Bildung der Beurteilungspegel sind nach TA Lärm [2] Zuschläge zu berücksichtigen:

- Die Zuschläge für Ton- und Impulshaltigkeit wurden erforderlichenfalls emissionsseitig berücksichtigt.
- Ein Ruhezeitenzuschlag K_R ist für die Beurteilung von Wohngebieten erforderlich, der Ruhezeitenzuschlag beträgt $K_R = 6$ dB(A) für Geräusche innerhalb der werk-, sonn- und feiertäglichen Ruhezeit (06:00 bis 09:00 Uhr, 13:00 bis 15:00 Uhr und 20:00 bis 22:00 Uhr, vgl. Abschnitt 3). Im vorliegenden Fall wird ein stationärer, durchgängiger Betrieb der Anlage geplant, weshalb ein mittlerer Ruhezeitenzuschlag $K_R = 4$ dB(A) zu berücksichtigen ist (gilt für eine Gleichverteilung der Geräusche an Sonn- und Feiertagen zwischen 6-22 Uhr). Dieser Zuschlag wurde emissionsseitig berücksichtigt.

Am Standort befindet sich keine relevante Vorbelastung durch Gewerbeanlagen und Gewerbebetriebe. Es ist davon auszugehen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm in der schutzbedürftigen Nachbarschaft ausgeschöpft werden können.

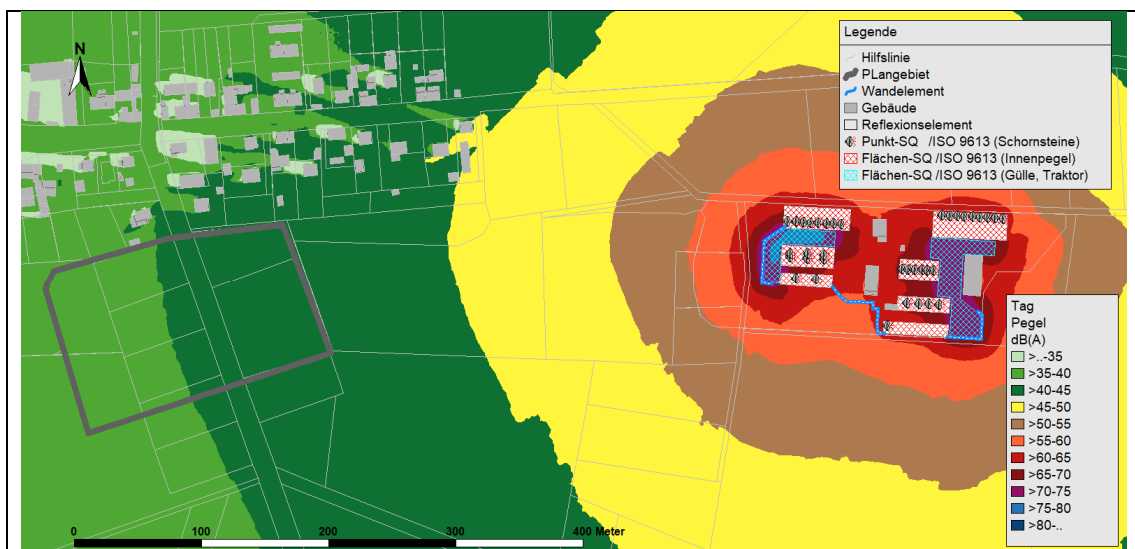
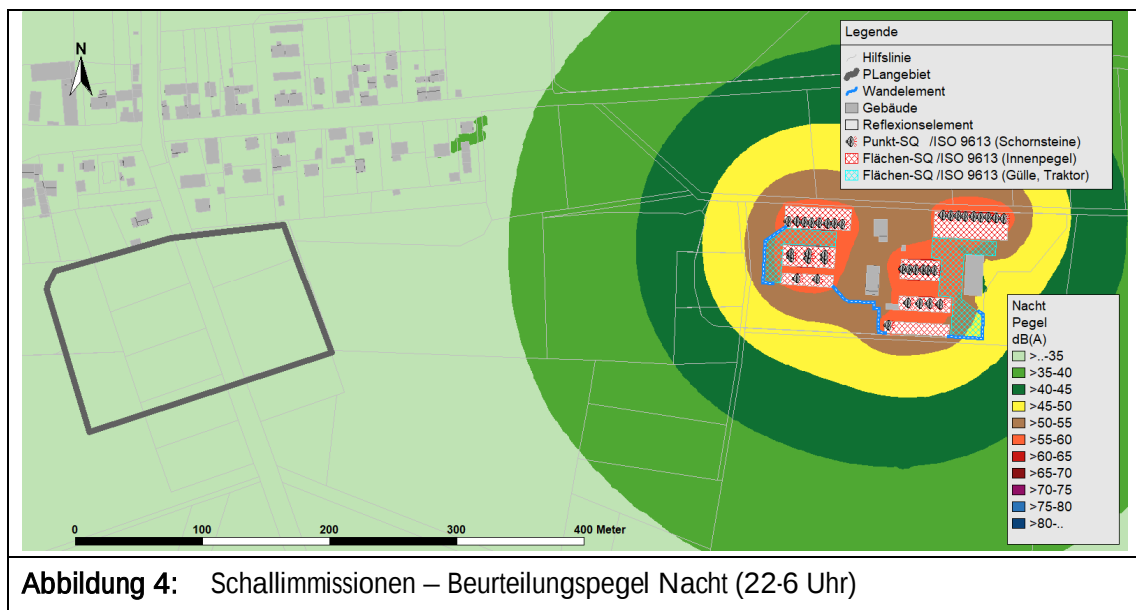


Abbildung 3: Schallimmissionen – Beurteilungspegel Tag (6-22 Uhr)

© eigene Darstellung mit GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by:2-0



© eigene Darstellung mit GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2.0

Es zeigt sich, dass im Plangebiet Beurteilungspegel von bis zu 42/31 dB(A) Tag/Nacht zu erwarten sind. Somit werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Reine Wohngebiete (WR) von 50/35 dB(A), für Allgemeine Wohngebiete (WA) von 55/40 dB(A) Tag/Nacht und für Misch-/Dorfgebiete (MI/MD) von 60/45 dB(A) Tag/Nacht eingehalten.

An der vorhandenen Bebauung (Beurteilung als Allgemeines Wohngebiet) betragen die Beurteilungspegel bis 45/34 dB(A) Tag/Nacht, so dass in der Bestandssituation eine intensivere Geräuschabstrahlung für die Schweinezucht von +10/+6 dB(A) Tag/Nacht grundsätzlich möglich wäre, z.B. wenn es künftig doch Entwicklungsabsichten gäbe. Auch in diesem Fall würden bei Beurteilungspegeln im Plangebiet von 52/37 dB(A) Tag/Nacht die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für WA und MI/MD eingehalten; die Immissionsrichtwerte für WR würden überschritten werden. Aus schalltechnischer Sicht sollte daher abgewogen werden, ob ein Reines Wohngebiet entwickelt wird. Vom Betreiber der Schweinezucht wurde mitgeteilt, dass es keine Erweiterungsabsichten für den Betrieb gibt.

Relevante kurzzeitige Geräuschspitzen können bei Abständen von 400 m ausgeschlossen werden, da sich die Schweine ausschließlich in den Ställen befinden, stationäre Anlagen (Schornsteine/Lüftung) eine regelmäßige Geräuschabstrahlung ohne relevante Geräuschspitzen aufweisen und sonstige Lärmquellen nur tagsüber relevant sind.

Hinweis: Die durchgeführten Berechnungen liegen aufgrund der gewählten Ansätze und aufgrund der Berücksichtigung einer schallausbreitungsgünstigen Situation (Mit-Wind) zu Gunsten des Schweinezuchtbetriebes auf der sicheren Seite.

Dieses Gutachten umfasst 16 Seiten und 2 Anlagen. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure GmbH gestattet.

Möhler + Partner Ingenieure GmbH

Berlin, 30. Oktober 2025

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Stefan Müller', with a long horizontal stroke extending to the right.

i. V. Dipl.-Ing. S. Müller

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'R. Johne', with a stylized, cursive script.

i. A. Dipl.-Ing. Rudolf Johne

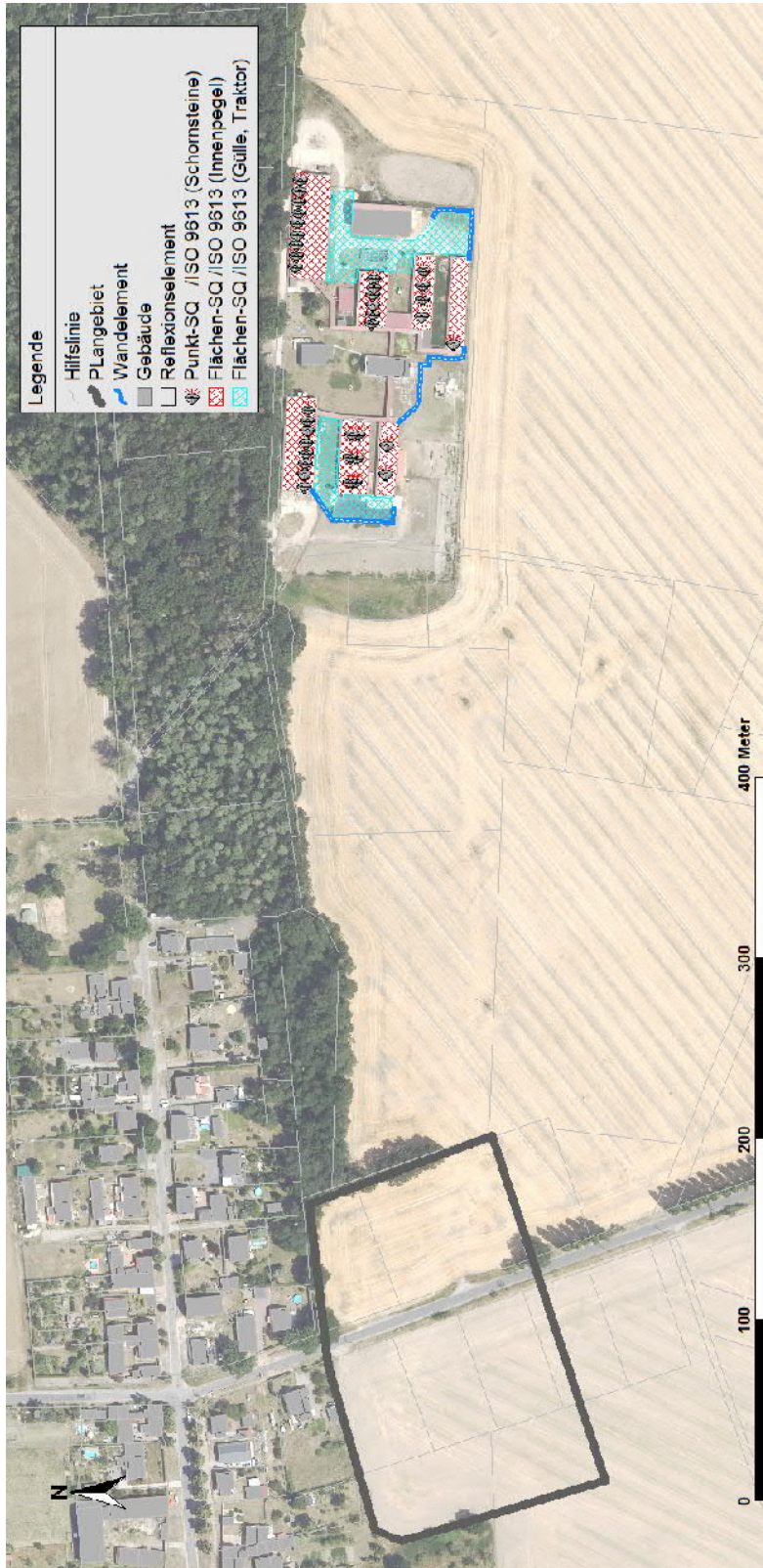
7. Anlagen

Anlage 1: Lage- und Schallquellenpläne

Anlage 2: Ausgabeprotokoll der Schallquellen

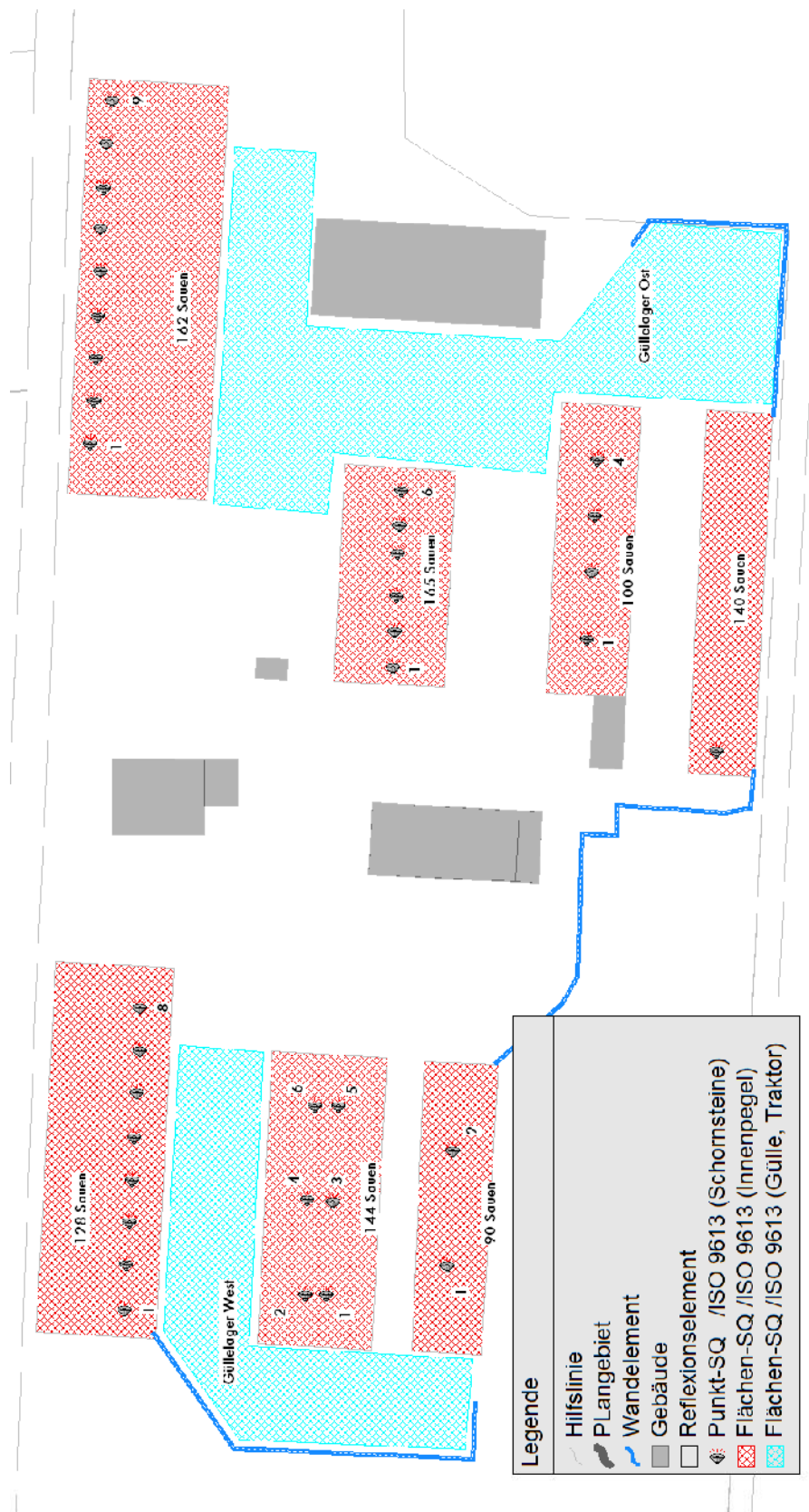
Anlage 1: Lage- und Schallquellenpläne

Übersichtslageplan



© eigene Darstellung mit GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Schallquellenplan im Detail



Anlage 2: Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Allgemeines

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

Globale Parameter	Referenzeinstellung			[Referenzeinstellung]		
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen	0,00			0,00		
Temperatur /°	10			10		
relative Feuchte /%	70			70		
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)	40,00			40,00		
Mittlere Stockwerkshöhe in m	2,80			2,80		
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2,00	1,00	0,00	2,00	1,00	0,00

Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2	Referenzeinstellung	[Referenzeinstellung]
Mit-Wind Wetterlage	Ja	Ja
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei		
frequenzabhängiger Berechnung	Nein	Nein
frequenzunabhängiger Berechnung	Ja	Ja
Berechnung der Mittleren Höhe Hm	streng nach ISO 9613-2	streng nach ISO 9613-2
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)	Nein	Nein
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen	Nein	Nein
Abzug höchstens bis -Dz	Nein	Nein
"Additional recommendations" - ISO TR 17534-3	Ja	Ja
ABar nach Erlass Thüringen (01.10.2015)	Nein	Nein
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Ja	Ja
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Ja	Ja
Berücksichtigt Boden-Elemente	Ja	Ja

Emissionsmodell

Punkt-SQ	/ISO 9613 (36)			TA Lärm
EZQi001	Bezeichnung	128 Sauen, Schornstein 1	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi002	Bezeichnung	128 Sauen, Schornstein 2	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi003	Bezeichnung	128 Sauen, Schornstein 3	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi004	Bezeichnung	128 Sauen, Schornstein 4	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi005	Bezeichnung	128 Sauen, Schornstein 5	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi006	Bezeichnung	128 Sauen, Schornstein 6	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi007	Bezeichnung	128 Sauen, Schornstein 7	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi008	Bezeichnung	128 Sauen, Schornstein 8	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi009	Bezeichnung	162 Sauen, Schornstein 1	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi010	Bezeichnung	162 Sauen, Schornstein 2	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi011	Bezeichnung	162 Sauen, Schornstein 3	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi012	Bezeichnung	162 Sauen, Schornstein 4	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi013	Bezeichnung	162 Sauen, Schornstein 5	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein

	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi014	Bezeichnung	162 Sauen, Schornstein 6	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi015	Bezeichnung	162 Sauen, Schornstein 7	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi016	Bezeichnung	162 Sauen, Schornstein 8	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi017	Bezeichnung	162 Sauen, Schornstein 9	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi018	Bezeichnung	165 Sauen, Schornstein 1	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi019	Bezeichnung	165 Sauen, Schornstein 2	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi020	Bezeichnung	165 Sauen, Schornstein 3	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi021	Bezeichnung	165 Sauen, Schornstein 4	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi022	Bezeichnung	165 Sauen, Schornstein 5	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi023	Bezeichnung	165 Sauen, Schornstein 6	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi024	Bezeichnung	100 Sauen, Schornstein 1	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi025	Bezeichnung	100 Sauen, Schornstein 2	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi026	Bezeichnung	100 Sauen, Schornstein 3	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi027	Bezeichnung	100 Sauen, Schornstein 4	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi028	Bezeichnung	140 Sauen, Schornstein	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein

	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi029	Bezeichnung	90 Sauen, Schornstein 1	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi030	Bezeichnung	90 Sauen, Schornstein 2	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi031	Bezeichnung	144 Sauen, Schornstein 1	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi032	Bezeichnung	144 Sauen, Schornstein 2	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi033	Bezeichnung	144 Sauen, Schornstein 3	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi034	Bezeichnung	144 Sauen, Schornstein 4	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi035	Bezeichnung	144 Sauen, Schornstein 5	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

EZQi036	Bezeichnung	144 Sauen, Schornstein 6	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,00
	Darstellung	EZQi	Lw (Nacht) /dB(A)	80,00
	Knotenzahl	1	D0	0,00
	Länge /m	---	Hohe Quelle	Nein
	Länge /m (2D)	---	Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)
	Fläche /m²	---		

Flächen-SQ /ISO 9613 (38)				TA Lärm
FLQi001	Bezeichnung	128 Sauen/WAND1	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	74,15
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	67,15
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	55,00
	Länge /m	43,39	Lw" (Nacht) /dB(A)	48,00
	Länge /m (2D)	33,61	D0	0,00
	Fläche /m²	82,16	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi002	Bezeichnung	128 Sauen/WAND2	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	79,05
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	72,05
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	55,00
	Länge /m	113,60	Lw" (Nacht) /dB(A)	48,00
	Länge /m (2D)	103,82	D0	0,00
	Fläche /m²	253,84	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi003	Bezeichnung	128 Sauen/WAND3	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	74,10
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	67,10
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	55,00
	Länge /m	43,04	Lw" (Nacht) /dB(A)	48,00
	Länge /m (2D)	33,26	D0	0,00
	Fläche /m²	81,32	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi004	Bezeichnung	128 Sauen/WAND4	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	79,03
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	72,03
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	55,00
	Länge /m	113,34	Lw" (Nacht) /dB(A)	48,00
	Länge /m (2D)	103,56	D0	0,00
	Fläche /m²	253,21	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi005	Bezeichnung	128 Sauen/DACH	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,38
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	77,38
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	55,00
	Länge /m	137,12	Lw" (Nacht) /dB(A)	48,00
	Länge /m (2D)	137,12	D0	0,00
	Fläche /m²	866,64	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi006	Bezeichnung	162 Sauen/WAND1	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	79,20
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	72,20
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	54,00
	Länge /m	127,44	Lw" (Nacht) /dB(A)	47,00
	Länge /m (2D)	116,02	D0	0,00
	Fläche /m²	331,22	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi007	Bezeichnung	162 Sauen/WAND2	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	74,48
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	67,48
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	54,00
	Länge /m	50,54	Lw" (Nacht) /dB(A)	47,00
	Länge /m (2D)	39,12	D0	0,00
	Fläche /m²	111,68	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi008	Bezeichnung	162 Sauen/WAND3	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	79,21
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	72,21
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	54,00
	Länge /m	127,61	Lw" (Nacht) /dB(A)	47,00
	Länge /m (2D)	116,19	D0	0,00
	Fläche /m²	331,74	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi009	Bezeichnung	162 Sauen/WAND4	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	74,50
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	67,50
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	54,00
	Länge /m	50,71	Lw" (Nacht) /dB(A)	47,00
	Länge /m (2D)	39,29	D0	0,00
	Fläche /m²	112,18	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi010	Bezeichnung	162 Sauen/DACH	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,56
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	77,56
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	54,00
	Länge /m	155,31	Lw" (Nacht) /dB(A)	47,00
	Länge /m (2D)	155,31	D0	0,00
	Fläche /m²	1137,98	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi011	Bezeichnung	165 Sauen/WAND1	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	80,18
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	72,18
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	59,00
	Länge /m	69,33	Lw" (Nacht) /dB(A)	51,00
	Länge /m (2D)	60,69	D0	0,00
	Fläche /m²	131,08	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi012	Bezeichnung	165 Sauen/WAND2	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	77,26
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	69,26
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	59,00
	Länge /m	39,63	Lw" (Nacht) /dB(A)	51,00
	Länge /m (2D)	30,99	D0	0,00
	Fläche /m²	66,94	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi013	Bezeichnung	165 Sauen/WAND3	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	80,18
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	72,18
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	59,00
	Länge /m	69,33	Lw" (Nacht) /dB(A)	51,00
	Länge /m (2D)	60,69	D0	0,00
	Fläche /m²	131,08	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi014	Bezeichnung	165 Sauen/WAND4	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	77,28
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	69,28
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	59,00
	Länge /m	39,79	Lw" (Nacht) /dB(A)	51,00
	Länge /m (2D)	31,15	D0	0,00
	Fläche /m²	67,27	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi015	Bezeichnung	165 Sauen/DACH	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	85,73
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	77,73
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	59,00
	Länge /m	91,75	Lw" (Nacht) /dB(A)	51,00
	Länge /m (2D)	91,75	D0	0,00
	Fläche /m²	471,33	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi016	Bezeichnung	100 Sauen/WAND1	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	71,87
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	63,87
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	58,00
	Länge /m	20,65	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,00
	Länge /m (2D)	13,33	D0	0,00
	Fläche /m²	24,39	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi017	Bezeichnung	100 Sauen/WAND2	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	79,73
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	71,73
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	58,00
	Länge /m	88,68	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,00
	Länge /m (2D)	81,36	D0	0,00
	Fläche /m²	148,89	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi018	Bezeichnung	100 Sauen/WAND3	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	74,10
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	66,10
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	58,00
	Länge /m	29,60	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,00
	Länge /m (2D)	22,28	D0	0,00
	Fläche /m²	40,77	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi019	Bezeichnung	100 Sauen/WAND4	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	79,72
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	71,72
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	58,00
	Länge /m	88,48	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,00
	Länge /m (2D)	81,16	D0	0,00
	Fläche /m²	148,52	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi020	Bezeichnung	100 Sauen/WAND5	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	70,23
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	62,23
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	58,00
	Länge /m	16,45	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,00
	Länge /m (2D)	9,13	D0	0,00
	Fläche /m²	16,70	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi021	Bezeichnung	100 Sauen/DACH	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,57
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	76,57
	Knotenzahl	6	Lw" (Tag) /dB(A)	58,00
	Länge /m	103,63	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,00
	Länge /m (2D)	103,63	D0	0,00
	Fläche /m²	454,37	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi022	Bezeichnung	140 Sauen/WAND1	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	81,26
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	74,26
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	58,00
	Länge /m	110,02	Lw" (Nacht) /dB(A)	51,00
	Länge /m (2D)	101,68	D0	0,00
	Fläche /m²	211,99	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi023	Bezeichnung	140 Sauen/WAND2	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	73,86
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	66,86
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	58,00
	Länge /m	26,84	Lw" (Nacht) /dB(A)	51,00
	Länge /m (2D)	18,50	D0	0,00
	Fläche /m²	38,57	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi024	Bezeichnung	140 Sauen/WAND3	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	81,26
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	74,26
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	58,00
	Länge /m	110,00	Lw" (Nacht) /dB(A)	51,00
	Länge /m (2D)	101,66	D0	0,00
	Fläche /m²	211,96	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi025	Bezeichnung	140 Sauen/WAND4	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	73,88
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	66,88
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	58,00
	Länge /m	26,93	Lw" (Nacht) /dB(A)	51,00
	Länge /m (2D)	18,59	D0	0,00
	Fläche /m²	38,75	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi026	Bezeichnung	140 Sauen/DACH	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	84,73
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	77,73
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	58,00
	Länge /m	120,21	Lw" (Nacht) /dB(A)	51,00
	Länge /m (2D)	120,21	D0	0,00
	Fläche /m²	471,29	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi027	Bezeichnung	90 Sauen/WAND1	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	73,08
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	66,08
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	57,00
	Länge /m	27,87	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,00
	Länge /m (2D)	19,59	D0	0,00
	Fläche /m²	40,54	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi028	Bezeichnung	90 Sauen/WAND2	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	79,24
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	72,24
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	57,00
	Länge /m	89,11	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,00
	Länge /m (2D)	80,83	D0	0,00
	Fläche /m²	167,32	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi029	Bezeichnung	90 Sauen/WAND3	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	73,38
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	66,38
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	57,00
	Länge /m	29,28	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,00
	Länge /m (2D)	21,00	D0	0,00
	Fläche /m²	43,47	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi030	Bezeichnung	90 Sauen/WAND4	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	79,27
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	72,27
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	57,00
	Länge /m	89,75	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,00
	Länge /m (2D)	81,47	D0	0,00
	Fläche /m²	168,65	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi031	Bezeichnung	90 Sauen/DACH	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	83,15
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	76,15
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	57,00
	Länge /m	101,44	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,00
	Länge /m (2D)	101,44	D0	0,00
	Fläche /m²	411,64	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi032	Bezeichnung	144 Sauen/WAND1	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	75,72
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	68,72
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	57,00
	Länge /m	41,25	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,00
	Länge /m (2D)	31,93	D0	0,00
	Fläche /m²	74,40	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi033	Bezeichnung	144 Sauen/WAND2	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	79,80
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	72,80
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	57,00
	Länge /m	91,14	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,00
	Länge /m (2D)	81,82	D0	0,00
	Fläche /m²	190,64	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi034	Bezeichnung	144 Sauen/WAND3	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	75,74
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	68,74
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	57,00
	Länge /m	41,42	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,00
	Länge /m (2D)	32,10	D0	0,00
	Fläche /m²	74,79	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi035	Bezeichnung	144 Sauen/WAND4	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	79,80
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	72,80
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	57,00
	Länge /m	91,07	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,00
	Länge /m (2D)	81,75	D0	0,00
	Fläche /m²	190,48	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi036	Bezeichnung	144 Sauen/DACH	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	85,16
	Darstellung	FLQi	Lw (Nacht) /dB(A)	78,16
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	57,00
	Länge /m	113,80	Lw" (Nacht) /dB(A)	50,00
	Länge /m (2D)	113,80	D0	0,00
	Fläche /m²	654,55	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Innenpegel (Lp)
			C(diffus) /dB	VDI 2571: -4,0

FLQi037	Bezeichnung	Gülle West	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	105,00
	Darstellung	Hintergrund Tunnelportale	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	8	Lw" (Tag) /dB(A)	75,14
	Länge /m	187,07	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	187,07	D0	0,00
	Fläche /m²	968,74	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)

FLQi038	Bezeichnung	Gülle Ost	Wirkradius /m	99999,00
	Gruppe	Plangebäude	Lw (Tag) /dB(A)	105,00
	Darstellung	Hintergrund Tunnelportale	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Knotenzahl	13	Lw" (Tag) /dB(A)	72,32
	Länge /m	280,23	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Länge /m (2D)	280,23	D0	0,00
	Fläche /m²	1853,62	Hohe Quelle	Nein
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)