Büro für ingenieurgeophysikalische Messungen GmbH
Dr. rer. nat. Hermann Lubenow
Diplom-Physiker, Sachverständiger für Bauphysik, VDI 19433862
Hauptstraße 27, DE-17498 Weitenhagen
Tel.: +49 3834 51 22 65, Mobil: +49 171 35 36 656
Fax: +49 3834 - 51 22 66
big-m.lubenow@t-online.de, www.big-m-gmbh.de

Schalltechnische Beurteilung zum Bebauungsplan Nr. 8 „Rothenklempenower Straße“ in 17321 Löcknitz

Schallprognose, Auswertung und Bericht
1. überarbeitete Fassung

Inhaltsverzeichnis

1. Situation und Aufgabenstellung....2
2. Grundlagen....3
2.1 Maßgebende Richtlinien und Dokumente....3
2.2 Planungsgrundlagen und projektbezogene Unterlagen....4
2.3 Beurteilungsgrundlagen....4
2.4 Berechnungsverfahren....11
3. Schallemissionen der Gewerbebetriebe (TA Lärm)....14
3.1 Trede & von Pein Landhandel....14
3.2 Randow Tank und Baumarkt....19
3.3 Train Electric....21
3.4 Immissionsorte....22
4. Ergebnisse und Beurteilung....23
4.1 Immissionen durch Straßenverkehr....23
4.2 Immissionen durch Gewerbelärm....23
5. Beurteilung....29
6. Erklärung....32
7. Anlagenverzeichnis....33

88 Seiten (inkl. Anlagen)

Auftraggeber:
Amt Löcknitz-Penkun
Bauamt
Chausseestraße 30 / PF 9
17321 Löcknitz

Gutachter:
Dr. Hermann Lubenow

Mitarbeiter:
Remo Littner
Vincent Heinig
Archivnummer: 2020 / 2020 / 048

Datum: 22. Januar 2021

Geschäftssitz:
Hauptstraße 27
17498 Weitenhagen

Amtsgericht Stralsund
Handelsregister: B 1684

Geschäftsführer:
Dr. Hermann Lubenow

Einzelprokura:
Prof. Dr. Gerald Peschel

Steuernummer:
084/106/02416

Umsatzsteuer-Identnummer:
DE 13 75 80 226

Bankverbindung:
Sparkasse Vorpommern
DE08 1505 0500 0230 0020 64
BIC: NOLADE21GRW

1. Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Löcknitz hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 „Rothenklempenower Straße“ beschlossen. Der Geltungsbereich umfasst Teile der Flurstücke 72/4, 81/1 und 91/3 der Flur 1 der Gemarkung Löcknitz.

Es soll westlich der Rothenklempenower Straße ein allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Das allgemeine Wohngebiet ist in zwei Teilflächen untergliedert, die längs dieser Straßen verlaufen.

Das Plangebiet wird begrenzt

- im Norden durch Wohnbebauung (Rothenklempenower Straße 28)
- im Osten durch die Rothenklempenower Straße (Landesstraße 238)
- im Süden durch Wohnbebauung (Rothenklempenower Straße 38)
- im Westen durch landwirtschaftliche Nutzflächen

Das Plangebiet ist weitgehend eben und fällt in westlicher Richtung zum Randowbruch geringfügig ab.

Für das Bebauungsplanverfahren sind die auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschimmissionen, die auf das Plangebiet durch den Straßenverkehrs- und Gewerbelärm einwirken, rechnerisch zu ermitteln und anhand der schalltechnischen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ zu beurteilen. Bei einer Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 sind Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen.

Aufgrund der Stellungnahme /4/ der Trede & von Pein GmbH im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zur vorhergehenden Fassung der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung /3/ wurde eine Überprüfung des Emissionsansatzes erforderlich. Diese ergab, dass während der Erntezeit Arbeitssituationen auftreten können, die deutlich höhere Schallimmissionen im Untersuchungsgebiet verursachen, als bisher berechnet. Da nicht alle möglichen Schallsituationen berechnet werden können, wurde entsprechend den Angaben in der Stellungnahme Grundsituationen modelliert und die Beurteilungspegel für unterschiedliche Arbeitszeiten ermittelt. Diese überschreiten insbesondere bei längeren Arbeitszeiten aber auch bei Einsatz von Maschinen und Geräten westlich der Betriebshallen den Beurteilungspegel der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete.

2. Grundlagen

2.1 Maßgebende Richtlinien und Dokumente

BImSchG	„Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge" (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG), in der aktuellen Fassung.
DIN 18005-1	Schallschutz im Städtebau – Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, 2002–2007. Beiblatt 1: Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
16. BImSchV	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV, Verkehrslärmschutzverordnung) Juni 1990
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBI Nr. 26, S. 503 ff
RLS-90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990, eingeführt durch das allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990 vom 10.4.1990 des Bundesministers für Verkehr, StB 11/14.86.22-01/25 Va 90
ISO 9613-2	E DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien; Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren", Oktober 1999
DIN 4109−1:2018-01	DIN 4109-1: „Schallschutz im Hochbau. - Teil 1: Mindestanforderungen" Januar 2018
DIN 4109−2:2018-01	DIN 4109-2: „Schallschutz im Hochbau. - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen" Januar 2018
DIN 4109:1989	DIN 4109: „Schallschutz im Hochbau; Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren", November 1989
VDI 2719	VDI 2719, „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen", August 1987

HLUG3	Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemission durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2005
HLUG275	Technischer Bericht Nr. L 4054 zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen (Tankstellenlärmstudie) Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz Heft 275, Hessische Landesanstalt für Umwelt, 1999
LBauO M-V	Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern in der aktuellen Fassung

2.2 Planungsgrundlagen und projektbezogene Unterlagen

/1/ Satzung der Gemeinde Löcknitz über den Bebauungsplan Nr. 8 „Rothenklempenower Straße" dopp, März 2018, Bauplanungsbüro Dipl.-Ing. (FH) Ute Grünwald, Grimmen.

/2/ Lärmaktionsplan für den Amtsbereich Löcknitz-Penkun (Stufe II), Fortschreibung 2018, UmweltPlan GmbH Stralsund, 2019

/3/ Schalltechnische Beurteilung zum Bebauungsplan Nr. 8 „Rothenklempenower Straße" in 17321 Löcknitz, Big-M 2020

/4/ Stellungnahme zur schalltechnischen Beurteilung im Bebauungsplan Nr. 8, Trede & von Pein GmbH, Dammfleth 30.12.2020

/5/ Umgang mit Gewerbelärm, Gewerbelärm und Wohnen im Bebauungsplan. Die neuere Rechtsprechung des BVerwG - Praxiserfahrungen und Lösungsansätze. Experten-Hearing am 05.12.2014 München, Dolde Mayen & Partner.

2.3 Beurteilungsgrundlagen

Geräuschimmissionen werden im Rahmen der Bauleitplanung gemäß DIN 18005 Teil 1 ermittelt und beurteilt. In der DIN 18005 wird für die Ermittlung von Geräuschimmissionen auf die jeweils für die entsprechende Lärmart rechtsverbindliche Vorschrift verwiesen.

2.3.1 DIN 18005

Bei der Bauleitplanung sind nach dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) den verschiedenen Baugebieten in Abhängigkeit der jeweiligen Nutzung des Baugebietes schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005-1, Beiblatt 1, zuzuordnen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist angestrebt, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder mit der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Geräuschbelastungen zu erfüllen:

Gebietsnutzung	**Orientierungswerte** / [dB(A)]	
	Tags (06:00–22:00 Uhr)	Nachts (22:00–06:00 Uhr)
Kern- und Gewerbegebiete	65	55 / 50
Dorf und Mischgebiete	60	50 / 45
Besondere Wohngebiete	60	45 / 40
Allgemeine Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete	55	45 / 40
Reine Wohngebiete, Wochenend- und Ferienhausgebiete	50	40 / 35

Tabelle 1: Orientierungswerte nach DIN 18005-1

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten bezogen werden.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr zugrunde zu legen. Werden in nachfolgend genannten Regelwerken andere Beurteilungszeiträume genannt, so sind diese anzuwenden. Zu- oder Abschläge für bestimmte Geräusche, Zeiten oder Situationen sind zu berücksichtigen.

2.3.2 TA Lärm

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm TA Lärm ist für die Berechnung von Betriebsgeräuschen gewerblicher Anlagen in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2-2 anzuwenden. Nach TA Lärm ist der Schutz vor diesen Umwelteinwirkungen dann sichergestellt, wenn die anlagenbezogenen Geräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie durch den anlagenbezogenen Fahrzeugverkehr keine Beurteilungspegel in der Nachbarschaft bewirken, die die Immissionsrichtwerte nach § 6.1 der TA Lärm überschreiten. Fahrzeugbewegungen auf Betriebsgeländen sind dem Anlagengeräusch hinzuzurechnen.

Die TA Lärm gilt für Anlagen im Sinne des BImSchG. Folgende Immissionsrichtwerte sollen während des regulären Betriebes nicht überschritten werden:

Gebietsnutzung	**Immissionsrichtwert** / [dB(A)]	
	Tags (6:00–22:00 Uhr)	Nachts (22:00–06:00 Uhr)
a) Industriegebiete	70	70
b) Gewerbegebiete	65	50
c) Kern-, Misch-, Dorfgebiete	60	45
d) Allgemeine Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
e) Reine Wohngebiete	50	35
f) Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte der TA Lärm, außerhalb von Gebäuden

Spitzenpegel, das heißt einzelne kurzzeitige Maximalpegel dürfen die Immissionsrichtwerte in der Tagzeit um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Innerhalb von Ruhezeiten (werktags 6 bis 7 Uhr und 20 bis 22 Uhr, sonntags 6 bis 9 Uhr, 13 bis 15 Uhr und 20 bis 22 Uhr) ist für die Gebietskategorien d) bis f) ein Zuschlag von 6 dB(A) zum Mittelungspegel in der entsprechenden Teilzeit anzusetzen. Für die Nachtzeit ist die ungünstigste bzw. lauteste Stunde zwischen 22 und 6 Uhr maßgebend.

Treten in Teilzeiten in den zu beurteilenden Geräuschimmissionen ein oder mehrere Töne hervor oder ist das Geräusch informationshaltig, so ist je nach Auffälligkeit ein Zuschlag von 3 oder 6 dB anzusetzen.

Enthält das zu beurteilende Geräusch Impulse, so ist bei den entsprechenden Teilzeiten ein Zuschlag von 3 oder 6 dB anzusetzen.

Bei bebauten Flächen gilt als maßgeblicher Immissionsort ein Punkt 0,5 Meter außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes. Bei unbebauten Flächen oder bei bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, gilt der am stärksten betroffene Rand der Fläche, von nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen errichtet werden dürfen, als maßgeblicher Immissionsort.

Liegt der an einem Immissionsort von einer Anlage verursachte Immissionspegel um mindestens 10 dB unter dem Immissionsrichtwert für die jeweilige Gebietsart und Beurteilungszeit, so befindet sich der Immissionsort nicht im Einwirkungsbereich der Anlage.

2.3.3 16. BImSchV

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV gelten nicht für die Neuplanung eines Bebauungsgebietes sondern für den Neubau oder die wesentliche Änderung eines Verkehrsweges bei bereits bestehendem Bebauungsgebiet.

Die hier hilfsweise aufgeführten Grenzwerte der 16. BImSchV liegen über den Orientierungswerten der DIN 18005-1 und sollen die Beurteilung einer Schallimmissionssituation bei Überschreitung der Orientierungswerte ermöglichen.

Immissionsgrenzwerte:

2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

tags:	*59 dB(A)*
nachts:	*49 dB(A)*

Für die Beurteilungszeiten tags und nachts werden dieselben Zeiträume wie bei der DIN 18005 zugrunde gelegt.

2.3.4 DIN 4109

Die baurechtlichen Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen sind in der DIN 4109−1:2018-01 „Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen“ in Verbindung mit der DIN 4109−2:2018-01 „Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“ enthalten. Diese Fassung der DIN 4109 wurde im Januar 2020 in Mecklenburg-Vorpommern bauordnungsrechtlich eingeführt und ersetzt damit die bis dahin geltende Ausgabe DIN 4109:1989 „Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise“.

Ein wesentlicher Unterschied zwischen den beiden Fassungen besteht im Hinblick auf die Anforderungen an den Schallschutz gegenüber Außenlärm. Während in der DIN 4109:1989 die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen in 5-dB-Stufen über Lärmpegelbereich in Abhängigkeit der maßgeblichen Außenlärmpegel definiert wurden, sind nach DIN 4109−1:2018-01 die erforderlichen Schalldämmmaße der Außenbauteile dezibelgenau zu berechnen. Jedoch schließt die geltende Norm die Einteilung der Außenlärmbelastungen in Lärmpegelbereiche bzw. maßgebliche Außenlärmpegel und folglich die Ermittlung der erforderlichen Schalldämmmaße in Stufen von 5 dB. Ein weiterer Unterschied zwischen den Fassungen besteht darin, dass die maßgeblichen Außenlärmpegel in der DIN 4109:1989 ausschließlich auf den Schallimmissionen im Tagzeitraum basierten, während in der DIN 4109−1:2018-01 Tag und Nacht herangezogen werden.

Die Festlegungen zur rechnerischen Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels sind in DIN 4109−2:2018-01 Ziffer 4.4.5 aufgeführt. Der maßgebliche Außenlärmpegel ergibt sich nach DIN 4109−1:2018-01 Ziffer 7.2:

- Für den Tag aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (06:00 – 22:00 Uhr).
- Für die Nacht aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (22:00 – 06:00 Uhr) plus Zuschlag von 10 dB zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung (größeres Schutzbedürfnis in der Nacht), für Räume die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können.

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höheren Anforderung ergibt. Für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten darf der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis

- bei offener Bebauung um 5 dB(A),
- bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB(A) gemindert werden.

Nach DIN 4109−2:2018-01 Ziffer 4.4.5.2 sind die Beurteilungspegel für Straßenverkehr nach der 16. BImSchV für den Tag sowie für die Nacht zu bestimmen, wobei zur Bildung des maßgeblichen Außenlärmpegels zu den errechneten Werten jeweils 3 dB(A) zu addieren sind. Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht $L_{r,Tag} - L_{r,Tag} < 10\ \mathrm{dB(A)}$, so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A).

Weitere Regelungen betreffen die Beurteilungspegel für weitere Verkehrsarten und Gewerbelärm.

Rührt die Geräuschbelastung von mehreren (gleich- oder verschiedenartigen) Quellen her, so berechnet sich nach DIN 4109−2:2018-01 Ziffer 4.4.5.7 der resultierende Außenlärmpegel $L_{a,res}$, jeweils getrennt für Tag und Nacht, aus den einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegeln $L_{a,i}$ nach folgender Gleichung:

$$L_{a,res} = 10 \cdot lg \sum_{i=1}^{n} \left(10^{0,1 \cdot L_{a,i}}\right) [\mathrm{dB}]$$

Im Sinne einer Vereinfachung werden dabei unterschiedliche Definitionen der einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegel in Kauf genommen. Die Addition von 3 dB(A) darf nur einmal erfolgen, d. h. auf den Summenpegel.

Zur Einteilung in Lärmpegelbereiche wird der jeweils höchste maßgebliche Außenlärmpegel in 5-dB-Stufen, wie in Tabelle 3 dargestellt, zugeordnet:

Lärmpegelbereich	**Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a** dB
I	55
II	60
III	65
IV	70
V	75
VI	80
VII	> 80
Für maßgebliche Außenlärmpegel $L_a > 80$ dB sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.	

Tabelle 3: Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und maßgeblichem Außenlärmpegel

Die Anforderung an die Luftschalldämmung der Außenbauteile ist nicht von der Gebietsausweisung abhängig. Bei Überschreitung der spezifischen

Orientierungswerte eines Gebietes dient der passive Schallschutz als Ausgleich zur Erreichung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Die Einteilung in Lärmpegelbereiche führt zu einer auf der sicheren Seite liegenden Bemessung des passiven Schallschutzes, verglichen mit der dezibelgenauen Berechnung gegebenenfalls aber auch zu Überdimensionierungen.

Das erforderliche gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $\text{erf. } R'_{w,ges}$ gilt für die vollständige Fassade eines Raumes, die die Gesamtheit aller Außenbauteile bezeichnet. Eine Fassade kann aus verschiedenen Bauteilen (Wand, Dach, Fenster, Türen) und Elementen (Lüftungseinrichtungen, Rollladenkästen) bestehen. Der Nachweis des erforderlichen gesamten bewerteten Bauschalldämmmaßes $\text{erf. } R'_{w,ges}$ ist im Rahmen der Objektplanung nach den Abschnitten 4.4.1 – 4.4.4 der DIN 4109−2:2018-01 in Abhängigkeit des Verhältnisses der gesamten Außenfläche eines Raumes zu dessen Grundfläche sowie der Flächenanteile der Außenbauteile zu führen. Bei $R'_{w,ges} > 40 \text{ dB}$ ist darüber hinaus der Einfluss der flankierenden Bauteile zu berücksichtigen.

Die Anforderungen an die bewerteten Bauschalldämmmaße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergibt sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten wie folgt:

$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart} + K_{AL}$ und

$$K_{AL} = 10 \cdot \log\left(\frac{S_S}{0{,}8 \cdot S_G}\right)$$ Gleichung 33 der DIN 4109−2:2018-01

mit

L_a	Maßgeblicher bzw. resultierender Außenlärmpegel in dB(A)
$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$	Für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;
$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$	Für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches
$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$	Für Büroräume und Ähnliches
S_S	Vom Raum aus gesehene gesamte Außenfläche in m²
S_G	Grundfläche des Raumes in m²

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$	Für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;
$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$	Für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches

Sofern vor einzelnen Außenflächen eines Raumes unterschiedliche maßgebliche Außenlärmpegel bzw. unterschiedliche Lärmpegelbereiche vorliegen, ist nach DIN 4109−2:2018-01 Ziffer 4.4.1 ein Korrekturwert K_{LPB} zu berücksichtigen, der „sich aus der Differenz des höchsten an der Gesamtfassade des betrachteten Empfangsraums vorhandenen maßgeblichen Außenlärmpegels und des auf die jeweils betrachtete Fassadenfläche einwirkenden geringeren maßgeblichen Außenlärmpegels" berechnet.

Aufenthaltsräume müssen ausreichend mit Außenluft versorgt werden. Dies geschieht im Normalfall durch zeitweises Öffnen der Fenster. Nach DIN 18005-1 Beiblatt 1 ist bei Beurteilungspegeln nachts über 45 dB(A) auch bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.

Die Notwendigkeit des Einsatzes von Fensterlüftungssystemen wird in der VDI 2719 erörtert:

„Da Fenster in Spaltlüftung nur ein bewertetes Schalldämm-Maß R_w von ca. 15 dB erreichen, ist diese Lüftungsart (Stoßlüftung) nur bei einem A-bewerteten Außengeräuschpegel L_m < 50 dB für schutzbedürftige Räume zu verwenden. Bei höherem Außengeräuschpegel ist eine schalldämmende, evtl. fensterunabhängige Lüftungseinrichtung notwendig. In jeder Wohnung ist dann wenigstens ein Schlafraum oder ein zum Schlafen geeigneter Raum mit entsprechenden Lüftungseinrichtungen vorzusehen....“

2.4 Berechnungsverfahren

2.4.1 Immissionsberechnung

Die Berechnungen wurden unter Benutzung des Programmsystems **IMMI 2020 plus** [474] der Firma Wölfel Engineering GmbH & Co., Max-Planck-Straße 15 in 97204 Höchberg ausgeführt.

Es wurden eingegeben:

- Schallquellen mit den entsprechenden Emissionspegeln und Beurteilungszeiträumen
- Beugungs- und Reflexionskanten (Geländeprofil)

Der Lageplan wurde in ein digitalisiertes Geländemodell überführt, in dem die relevanten Geräuschquellen eingebettet wurden. Mit dem Modell lässt sich die Schallausbreitung entsprechend der einschlägigen Rechenvorschriften simulieren. Es erfolgten flächenhafte Berechnungen der Schallimmissionen, deren Ergebnisse als ASCII - File exportiert und mit dem Programmsystem Surfer von Golden Software interpoliert und als Rasterkarten dargestellt wurden.

2.4.2 Ausbreitungsrechnung

Der an einem Aufpunkt auftretende äquivalente Oktavband-Dauerschalldruckpegel bei Mitwind $L_{fT}(DW)$, ist nach ISO 9613-2-2 für jeden Punkt bzw. Teilschallquelle bei Linien oder Flächenschallquellen und ihre Spiegelschallquellen in den acht Oktavbändern mit Bandmittenfrequenzen von 63 Hz bis 8 kHz nach folgender Gleichung zu berechnen:

$$L_{fT}(DW) = L_W + D_c - (A_{\mathrm{div}} + A_{atm} + A_{gr} + A_{\mathrm{bar}} + A_{misc})$$

L_W	Schallleistungspegel in dB(A)
D_c	Richtwirkungskorrektur in dB(A)
A_{div}	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung in dB
A_{atm}	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption in dB
A_{gr}	Dämpfung aufgrund des Bodeneffektes in dB
A_{bar}	Dämpfung aufgrund von Abschirmung in dB
A_{misc}	Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte in dB

Sind von den Schallquellen nur A-bewertete Schallleistungspegel bekannt, können zur Abschätzung der resultierenden Dämpfung die Dämpfungswerte bei 500 Hz verwendet werden.

2.4.3 Straßenverkehr (RLS-90)

In der DIN 18005-1 wird zur Ermittlung von Schallimmissionen durch den Straßenverkehr auf die RLS-90 verwiesen. Die Geräuschemissionen von Straßenverkehrsgeräuschen werden nach RLS-90 durch Emissionspegel $L_{m,E}$ in 25 m Abstand zur Mitte der beiden äußeren Fahrstreifen beschrieben. Diese Pegel werden getrennt für die Tages- und Nachtzeit ermittelt. Dabei werden berücksichtigt

- das maßgebende stündliche Verkehrsaufkommen M_T / M_N (tags/nachts),
- der prozentuale Lkw-Anteil p_T / p_N (tags / nachts)
- die zulässige Höchstgeschwindigkeit v_{zul}
- die Fahrbahnoberfläche
- evtl. Steigungen von mehr als 5 %.

Stündliches Verkehrsaufkommen und Lkw-Anteil können, sofern keine Zähldaten vorliegen, anhand der pauschalen Angaben in der RLS-90 aus der Durchschnittlichen Täglichen Verkehrsstärke (DTV) ermittelt werden.

Die Immissionsberechnung erfolgt getrennt für die Tages- und Nachtzeit gemäß dem Teilstück-Verfahren der RLS-90 nach der Formel

$$L_{m,i} = L_{m,E} + D_l + D_s + D_{BM} + D_B$$

mit

$L_{m,i}$ Immissionsanteil eines Fahrbahn-Teilstücks

$L_{m,E}$ Emissionspegel für das Teilstück

D Pegeländerung bzw. Korrektur zur Berücksichtigung ..

D_l der Teilstücklänge

D_s des Abstandes und der Luftabsorption

D_{BM} der Boden- und Meteorologiedämpfung

D_B der topographischen und bauliche Gegebenheiten wie Abschirmung sowie Ein- und Mehrfach-Reflexion

Die Aufteilung in Teilstücke erfolgte programmintern anhand eines Projektionsverfahrens. Die Immissionsanteile der einzelnen Teilstücke wurden getrennt für jeden Immissionspunkt berechnet und anschließend energetisch addiert:

$$L_m = 10 \cdot \log \sum_i 10^{0,1 \cdot L_{m,i}}$$

Der Emissionspegel wird wie folgt berechnet:

$$L_{m,E} = L_{m(25)} + D_V + D_{Str,O} + D_{StG} + D_E$$

mit

$L_{m(25)}$	Mittelungspegel in 25 m horizontalem Abstand
D_V	Korrektur für unterschiedliche Geschwindigkeiten
$D_{Str,O}$	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen
D_{StG}	Zuschläge für Steigungen oder Gefälle
D_E	Korrektur für Reflexionen

Korrekturen und Zuschläge werden entsprechend der RLS-90 berücksichtigt.

Für den an das Plangebiet angrenzenden Bereich der Rothenklempenower Straße im Verlauf der Landesstraße 283 liegt eine Angabe der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) aus dem Lärmaktionsplan für den Amtsbereich Löcknitz – Penkun vor. Danach beträgt die DTV für den Straßenabschnitt S12198, L 283 – Rothenklempenower Straße, 1275 Fahrzeuge/24 h. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h

3. Schallemissionen der Gewerbebetriebe (TA Lärm)

Wesentliche gewerbliche Geräuschquellen sind:

- Trede & von Pein Landhandel, Rothenklempenower Str. 49
- Randow Tank & Baumarkt GmbH, Rothenklempenower Str. 49a
- Train Electric GmbH, Rothenklempenower Str. 48

Alle gewerblichen Emissionsquellen befinden sich östlich der Rothenklempenower Straße.

3.1 Trede & von Pein Landhandel

Das Grundstück der Trede & von Pein Landhandel GmbH befindet sich östlich der Rothenklempenower Straße gegenüber dem nördlichen Teil des Plangebiets. Gegenstand des Unternehmens ist der Handel mit Getreide und anderen Agrarprodukten.

Bei der Ermittlung der Geräuschemissionen einer Anlage nach TA Lärm ist diejenige bestimmungsgemäße Betriebsart zu erfassen, die in ihrem Einwirkungsbereich die höchsten Beurteilungspegel an den kritischen Immissionsorten verursacht. Für Agrarbetriebe und den Handel mit Agrarprodukten ist die Getreideernte, die sich je nach Witterungsbedingungen über 3 bis 8 Wochen erstrecken kann, typischerweise die Zeit mit den meisten Betriebsaktivitäten. Während dieser Zeit arbeiten 3 bis 4 Mitarbeiter in der Betriebsstelle.

Während dieses Zeitfensters ist mit einer Verlängerung der regulären Arbeitszeit von 7:00 bis 17:00 Uhr bis hin zu Betriebstätigkeiten während des Beurteilungszeitraums Nacht (22:00 – 06:00 Uhr) zu rechnen. Inwiefern es zu erforderlichen Arbeitszeitverlängerungen kommt ist vom Ernteertrag und der Qualität des angelieferten Getreides abhängig.

Zum Umfang der während der Erntezeit erforderlichen Tätigkeiten sowie zur Anzahl und Art der verwendeten Fahrzeuge, Maschinen und Geräte wurden Auskünfte des Betreibers eingeholt. Demnach sind folgende Betriebsaktivitäten während der Erntezeit zu berücksichtigen:

- Anlieferung von Getreide mit LkW und Abkippen auf dem Hof
- Kühlung, Trocknung und Reinigung des Getreides
- Einlagerung des Getreides in die Halle

- Zwischenlagerung von Getreide im Freien bei hohem Ernteaufkommen
- weitere Belüftung und Trocknung des Getreides in der Halle
- Verladung des Getreides auf Lkw und Abtransport

Das Getreide wird während der Erntezeit vorwiegend mit Lkw auf das Betriebsgrundstück gebracht. Es mit mit circa 20 Lkw in der Tagzeit bis 22:00 Uhr und in der Nachtzeit mit bis zu 6 Lkw zu rechnen. Für die Fahrstrecken der Lkw wird nach HLUG3 ein längenbezogener Schallleistungspegel von $L'_{WA,1h} = 63\ \mathrm{dB(A)}$ pro Stunde und Meter angesetzt. Es wird davon ausgegangen, dass das Getreide auf einer Freifläche abgekippt wird. Dafür wird ein Schallleistungspegel von $L_{WA,1h} = 87\ \mathrm{dB(A)}$ für ein Ereignis pro Stunde angesetzt.

In allen im folgenden untersuchten Varianten sind je 10 Lkw-An- und Abfahrten zum Abtransport bzw. zur Auslieferung von Getreide enthalten.

Folgende Fahrzeuge und Maschinen sind vorhanden:

Anzahl	**Bezeichnung**	**L_{WA} /dB(A)**
1	Radlader	106
1	Telelader	106
1	Schaufelstapler	106
1	Getreidereiniger	103
7	Getreidebelüftung	100
2	Förderbänder	100
1	Getreideschleuder	100
1	Stromaggregat	100

Tabelle 4: Anzahl und Schallleistungspegel (LWA) der Maschinen

Es stehen ein Radlader, ein Telelader sowie ein Schaufelstapler zur Verfügung, die je nach Bedarf im Außen- oder Innenbereich der Hallen eingesetzt werden können. Dem Stand der Technik entspricht für diese Maschinen ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 100\ \mathrm{dB(A)}$. Für verschiedene Tätigkeiten beim Be- und Entladen, Umlagern von Getreide und ähnlichen Arbeiten erhöht sich dieser Wert auf bis zu $L_{WA} = 106\ \mathrm{dB(A)}$. Die Maschinen werden unter dem Begriff „Radlader“ zusammengefasst, wobei eine für den jeweiligen Einsatzzweck geeignete Maschine anzunehmen ist.

Der Getreidereiniger wird hofseitig auf der Außenlagerfläche eingesetzt.

Zur Kühlung und Trocknung des Getreides stehen insgesamt sieben Lüftungsgeräte zur Verfügung, die sowohl außerhalb als auch innerhalb der Halle zum Einsatz kommen können. Einsatzort und -dauer sind von Menge und Zustand des angelieferten Getreides abhängig.

Für Arbeitsvorgänge in den beiden Lagerhallen sind die Schallemissionen der Gebäude zu untersuchen. Die Schalldämmung der Gebäudehülle wird dazu konservativ, d.h. eher niedrig mit einem bewerteten Schalldämm-Maß R'_w= 25 dB angesetzt. Lüftungsöffnungen und Tore werden allgemein als offen stehend angenommen. Der Innenpegel einer Halle wird aus der Summe der Schallleistungen aller in der Halle eingesetzten Maschinen und Geräte sowie dem Verhältnis von Nachhallzeit und Volumen des Gebäudeinneren nach folgender Formel berechnet:

$$L_I = L_W + 14 + 10 \cdot \log\left(\frac{T}{V}\right)$$

mit

L_W	Energetische Summe der Schallleistungspegel der Maschinen und Geräte
T	Nachhallzeit (Annahmen: nördliche Halle 4 Sekunden, südliche Halle 2 Sekunden)
V	Volumen der Halle

In den Hallen kommen Belüftungsgeräte, Förderbänder, Getreideschleuder sowie Rad- bzw. Telelader zum Einsatz. Das Stromaggregat befindet sich in der Regel in der nördlichen Halle.

Der Betriebsbeschreibungen folgend, werden verschiedene Einsatzkombinationen der vorhandenen Maschinen und Geräte schalltechnisch modelliert. Dabei wird von einer 10-stündigen Einwirkzeit der Arbeitsgeräte ausgegangen. Untersucht werden weiterhin eine Verlängerung der Arbeitszeit auf den Zeitraum von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr sowie bis 22:00 Uhr, wodurch die 2 von insgesamt 15 Stunden auf die abendliche Ruhezeit entfallen. Für die Zeiten außerhalb der jeweiligen Arbeitszeit wird vom Dauereinsatz des Stromaggregats in der nördlichen Halle sowie der insgesamt 7 Belüftungsgeräte ausgegangen. Zusätzlich wird die Ausweitung der Arbeitszeit auf die Nachtzeit untersucht. Entsprechend der TA Lärm wird für die Nachtzeit, ohne Berücksichtigung etwaiger längerer Einwirkzeiten, die ungünstigste Stunde untersucht.

3.1.1 Getreideeinlagerung in Halle bis 17:00 Uhr

Für An- und Auslieferungen sowie Arbeiten mit Getreidereiniger, Getreideschleuder, Förderbändern, Radlader, Telelader und Schaufelstapler wird jeweils die reguläre Arbeitszeit von 7:00 bis 17:00 Uhr angesetzt. In dieser Zeit werden 20 Anlieferungen von Getreide mit Lkw angesetzt, die hofseitig entladen werden. Außerdem wird von 10 Getreideauslieferungen mit Lkw ausgegangen.

Ein Lader wird auf der Lagerfläche hofseitig am Getreidereiniger eingesetzt.

Der Telelader wird in der nördlichen Halle zusammen mit einem Förderband eingesetzt. Weiterhin sind 5 Getreidebelüfter sowie ein Stromaggregat in der Halle im Einsatz.

Der dritte Lader ist in und vor der südlichen Halle im Einsatz. Die Verteilung der Einsatzzeit dieses Laders wird derart angesetzt das zwei Drittel der Einsatzzeit auf Arbeiten außerhalb und ein Drittel auf Arbeiten innerhalb der Halle entfallen. In der Halle kommen außerdem noch ein Förderband, eine Getreideschleuder sowie zwei Getreidebelüfter zum Einsatz.

Für die Getreidelüfter und das Aggregat wird Dauerbetrieb angesetzt. Die Hallentore werden als ständig geöffnet angenommen.

3.1.2 Getreideeinlagerung in Halle bis 20:00 Uhr

Der Ansatz entspricht weitgehend dem in 3.1.1. Für An- und Auslieferungen sowie Arbeiten mit Getreidereiniger, Getreideschleuder, Förderbändern, Radlader, Telelader und Schaufelstapler wird jeweils eine Arbeitszeit von 7:00 bis 20:00 Uhr angesetzt. Für die Getreidelüfter und das Aggregat wird Dauerbetrieb angesetzt.

3.1.3 Getreideeinlagerung in Halle bis 22:00 Uhr und nachts

Der Ansatz entspricht weitgehend dem in 3.1.2. Für An- und Auslieferungen sowie Arbeiten mit Getreidereiniger, Getreideschleuder, Förderbändern, Radlader, Telelader und Schaufelstapler wird jeweils eine Arbeitszeit von 7:00 bis 20:00 Uhr und in der Ruhezeit von 20:00 bis 22:00 Uhr angesetzt. Außerdem wird eine Ausdehnung der Arbeiten bis in die Nachtzeit (nach 22:00 Uhr, mindestens 1 Stunde/ungünstigste Stunde) berücksichtigt. Für die Getreidelüfter und das Aggregat wird Dauerbetrieb angesetzt.

3.1.4 Getreidelagerung westlich der Hallen bis 17:00 Uhr

In dieser und den beiden folgenden Varianten wird davon ausgegangen, dass das mit 20 Lkw-Fahrten angelieferte Getreide auf den Flächen westlich der Hallen abgekippt und zwischengelagert wird. Zum Umlagern des Getreides kommt ein Radlader zum Einsatz. Ein weiterer Lader ist analog zu 3.1.1 in und vor der südlichen Halle im Einsatz. Die Einsatzzeit wird hier ebenfalls zu zwei Dritteln im Außenbereich und zu einem Drittel innerhalb der Halle angesetzt. Ein dritter Lader wird auf der Lagerfläche hofseitig am Getreidereiniger eingesetzt. Für die Getreidelüfter und das Aggregat wird Dauerbetrieb angesetzt.

3.1.5 Getreidelagerung westlich der Hallen bis 20:00 Uhr

Der Ansatz entspricht weitgehend dem in 3.1.4. Für An- und Auslieferungen sowie Arbeiten mit Getreidereiniger, Getreideschleuder, Förderbändern, Radlader, Telelader und Schaufelstapler wird jeweils eine Arbeitszeit von 7:00 bis 20:00 Uhr angesetzt. Für die Getreidelüfter und das Aggregat wird Dauerbetrieb angesetzt.

3.1.6 Getreidelagerung westlich der Hallen bis 22:00 Uhr

Der Ansatz entspricht weitgehend dem in 3.1.2. Für An- und Auslieferungen sowie Arbeiten mit Getreidereiniger, Getreideschleuder, Förderbändern, Radlader, Telelader und Schaufelstapler wird jeweils eine Arbeitszeit von 7:00 bis 20:00 Uhr und in der Ruhezeit von 20:00 bis 22:00 Uhr angesetzt. Außerdem wird eine Ausdehnung der Arbeiten bis in die Nachtzeit (nach 22:00 Uhr, mindestens 1 Stunde/ungünstigste Stunde) berücksichtigt. Für die Getreidelüfter und das Aggregat wird Dauerbetrieb angesetzt.

3.1.7 Getreidebelüftung in den Hallen

Zur Feststellung von Immissionskonflikten wurde eine Situation modelliert, bei der das Stromaggregat sowie 3 Belüfter in der nördlichen Halle im Dauereinsatz sind. Zwei weitere Belüfter arbeiten in der südlichen Halle. Die Tore und Lüftungsöffnungen werden als ständig geöffnet angenommen.

3.1.8 Getreidebelüftung in den Hallen und im Außenbereich

In dieser Emissionssituation werden zusätzlich zu den Belüftern in den beiden Hallen und dem Stromaggregat zwei weitere Getreidebelüfter zwischen der Zufahrt und der Westseite der nördlichen Halle angesetzt. Damit werden alle sieben vorhanden Getreidebelüfter im Dauerbetrieb angenommen.

3.2 Randow Tank und Baumarkt

Die Tankstelle und der Baumarkt der Randow Tank & Baumarkt GmbH befinden sich auf einem Grundstück östlich der Rothenklempenower Straße gegenüber dem mittleren Teil des Plangebietes.

Die Tankstelle mit Portalwaschanlage befindet sich an der Grundstücksgrenze zur Straße. Die Öffnungszeiten sind folgende:

Montag bis Freitag	6:00	bis	19:00 Uhr
Sonnabend	7:00	bis	16:00 Uhr
Sonntag	7:00	bis	12:00 Uhr

In der Tankstellenlärmstudie HLUG275 werden die Schallleistungspegel für Bereiche einer Tankstelle wie folgt berechnet:

- Ein- und Ausfahrt $L_{WA,1h}=70{,}3+10\cdot\log(N)$
- Zapfsäulen $L_{WA,1h}=74{,}7+10\cdot\log(N)$

mit N = Anzahl der Fahrzeuge je Stunde

Für durchschnittlich 150 Fahrzeuge pro Werktag errechnet sich N zu 11,54 Fahrzeugen je Stunde. Daraus folgen die Schallleistungspegel:

Ein- und Ausfahrt $L_{WA,1h}=70{,}3+10\cdot\log(11{,}54)=70{,}3+10{,}6=80{,}9\ \mathrm{dB(A)}$

Zapfsäulen

$L_{WA,1h}=74{,}7+10\cdot\log(11{,}54)=74{,}7+10{,}6=85{,}3\ \mathrm{dB(A)}$

Bei einem Waschvorgang in einer Portalwaschanlage sind bei geöffnetem Tor Schallleistungspegel $L_{WA}=95{,}9\ \mathrm{dB(A)}$ zu erwarten. Es wird von maximal 4 Stunden Betrieb der Waschanlage pro Tag ausgegangen. Daraus ergibt sich für die Tagzeit ein mittlerer Schallleistungspegel (Innenpegel)

$L_{WAm} = 95{,}9+10\cdot\log\left(\frac{4\,h}{16\,h}\right) = 89{,}9\ \mathrm{dB(A)}$ der über die offenen Tore abgestrahlt wird. Für Ein- und Ausfahrt der Waschanlage wird von 20 Fahrzeugen am Tag ausgegangen, das sind werktags 1,54 Fahrzeuge pro Stunde und entspricht einem Schallleistungspegel $L_{WA,1h}=70{,}3+10\cdot\log(1{,}54)=72{,}2\ \mathrm{dB(A)}$.

Für Treibstoffanlieferung wird von maximal einem Tanklastzug pro Tag außerhalb der Ruhezeiten werktags ausgegangen. Für das Befüllen der unterirdischen Tanks durch den Tankwagen wird nach HLUG275 ein Schallleistungspegel $L_{WA}=94{,}6\ \mathrm{dB(A)}$ bei

einer Einwirkdauer von 1 h angesetzt. Für den Fahrweg wird ein auf 1 h und 1 m bezogener Schallleistungspegel $L'_{WA,1h}=63$ dB(A)/m angesetzt.

Der Baumarkt besteht im wesentlichen aus einem Hallenbau. Der Parkplatz befindet sich, von der Straße gesehen, unmittelbar vor dem Gebäude. Eine Abgrenzung einzelner Stellplätze besteht nicht. Es kann davon ausgegangen werden, dass im Durchschnitt nicht mehr als 10 Stellplätze gleichzeitig von Kunden-Pkw belegt werden. Nach der Bayerischen Parkplatzlärmstudie sind für Baumärkte 0,04 Fahrzeugbewegungen pro Bezugsgröße und Stunde anzusetzen. Weiter wird von 0,03 Stellplätzen pro Bezugsgröße ausgegangen. Das ergibt 1,33 Fahrzeugbewegungen pro Stellplatz und Stunde sowie 13,33 Fahrzeugbewegungen pro Stunde auf der Zufahrt.

Für die Anlieferung wird von 2 Lkw-Anfahrten pro Tag mit $L'_{WA,1h}=63$ dB(A)/m ausgegangen. Es ist außerdem davon auszugehen, dass die nachfolgenden Geräusche beim Haltevorgang bzw. vor der Abfahrt eines Lkw zwingend auftreten.

	L_{WA}	n	t_1	t_{ges}	D_T	$I_{P\ SP}$
	[dB(A)]		[s]	[s]	[dB]	[dB(A)]
Betriebsbremse	108	1	5	5	40,6	67,4
Türenschlagen	100	2	5	10	37,6	62,4
Anlassen	100	1	5	5	40,6	59,4
Leerlauf	94	1	60	60	29,8	64,2
Energetische Summe						70,3

Tabelle 5: Emissionsdaten Lkw-Betriebsgeräusche (1 Lkw/16 h)

Die Summe dieser Schallemissionen wird daher bei der Schallimmissionsprognose berücksichtigt.

Das Entladen erfolgt mittels Handhubwagen. Nach HLUG3 kann für Leerfahrten von Handhubwagen auf unebener Asphaltoberfläche ein Schallleistungspegel von $L_{WAT}=100$ dB(A) und für Fahrten mit vollbeladener Palette von $L_{WAT}=90$ dB(A) jeweils inklusive Impulszuschlag angesetzt werden. Das entspricht für einen Transportzyklus einem Schallleistungspegel von $L_{WAT}=100{,}4$ dB(A). Bei einer Geschwindigkeit von 1,4 m/s, 10 zu entladenen Paletten pro Lkw und Stunde und einer Korrektur von +3 dB für längere Einwirkdauer bei Lastfahrten ergibt das einen längenbezogenen Schallleistungspegel pro Stunde von $L'_{WAT,1h}=100{,}4-37+10\cdot\log(10)+3=76.4$ dB(A).

3.3 Train Electric

Das Grundstück der Train Electric GmbH befindet sich östlich der Rothenklempenower Straße gegenüber dem südlichen Teil des Plangebietes. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung von Elektrokomponenten für Schienenfahrzeuge. Auf dem Grundstück befinden sich eine zweigeschossige Produktionshalle sowie eine weitere eingeschossige Halle. Aufgrund der Ausrichtung des Betriebes sowie der Dämmeigenschaften der Hallenwände ist nicht zu erwarten, dass durch die Arbeiten im Inneren der Gebäude relevante Schallemissionen nach Außen abgegeben werden. Als maßgebliche Emissionsquellen sind die Anlieferung von Material und die Auslieferung der Produkte mittels Lkw, Verladearbeiten mittels Gabelstapler sowie Pkw- und Kleintransporter-Verkehr durch Mitarbeiter und Lieferanten anzusehen.

Südlich der Produktionshalle befinden sich Stellplätze für Mitarbeiter und Kunden sowie Lieferanten mit Kleintransportern. Die Stellplätze sind nicht voneinander abgegrenzt. Es wird von durchschnittlich 25 Stellplätzen ausgegangen. Pro Stellplatz werden für die Tagzeit 4 Fahrzeugbewegungen angenommen (2 An- und 2 Abfahrten). Das ergibt im Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr 0,250 Fahrzeugbewegungen pro Stellplatz und Stunde. Auf der Zufahrt von der Rothenklempenower Straße zu den Stellplätzen sind das 6,25 Fahrzeugbewegungen pro Stunde bzw. 100 Fahrzeugbewegungen in der Tagzeit.

In der Nachtzeit werden zwei Fahrzeugbewegungen (z.B. Objektschutz) für die ungünstigste Stunde angenommen. Das sind 0,08 Fahrzeugbewegungen pro Stellplatz und Stunde.

Die Berechnungen der Schallemissionen erfolgen für die Stellplätze nach der Bayerischen Parkplatzlärmstudie, für die Fahrstrecke nach RLS-90.

Es wird von 4 Transportfahrten von Lkw mit jeweils einer An- und einer Abfahrt in der Tagzeit ausgegangen. Für die Nachtzeit werden keine Lkw-Fahrten angenommen. Die Lkw-Fahrwege werden als Linienschallquelle nach DIN ISO 9613-2 modelliert. Der längenbezogene Schallleistungspegel nach HLUG3 beträgt 63 dB(A)/m pro Lkw und Stunde. Die Quellhöhe beträgt 1 m über Fahrbahnniveau. Da die Lkw auf dem Grundstück wenden können, ist ein Rückwärtsfahren zum Rangieren nicht erforderlich.

Es ist davon auszugehen, dass die nachfolgenden Geräusche beim Haltevorgang bzw. vor der Abfahrt eines Lkw zwingend auftreten. Die Summe dieser Schallemissionen wird daher bei der Schallimmissionsprognose berücksichtigt.

	L_{WA}	n	t_1	t_{ges}	D_T	$I_{P\ SP}$
	[dB(A)]		[s]	[s]	[dB]	[dB(A)]
Betriebsbremse	108	1	5	5	40,6	67,4
Türenschlagen	100	2	5	10	37,6	62,4
Anlassen	100	1	5	5	40,6	59,4
Leerlauf	94	1	60	60	29,8	64,2
Energetische Summe						70,3

Tabelle 6: Emissionsdaten Lkw-Betriebsgeräusche (1 Lkw/16 h)

Das Be- und Entladen erfolgt mittels Gabelstapler. Für Staplerarbeiten wird von 6 Stunden Einsatzzeit im Freien am Tag ausgegangen. Nachts findet kein Staplerbetrieb statt. Es wird ein Schallleistungspegel von 102 dB(A) für Gas- oder Elektrostapler angesetzt. Der Arbeitsbereich des Staplers wird als Flächenschallquelle modelliert.

3.4 Immissionsorte

Bei unbebauten Flächen liegen die maßgeblichen Immissionsorte nach TA Lärm A.1.3 an dem am am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen. Da alle Schallemissionsquellen östlich des Plangebietes liegen, wurden 9 Immissionsorte ausgewählt, die sich auf der östlichen Grenze der Baufelder befinden. Die Positionen der Immissionsorte sind in Anlage 2 dargestellt.

4. Ergebnisse und Beurteilung

4.1 Immissionen durch Straßenverkehr

Mit dem in 2.4.3 genannten Ansatz ergeben sich die in den Anlagen

- Anlage 3 : Beurteilungspegel Tag (Straßenverkehr) und
- Anlage 4 : Beurteilungspegel Nacht (Straßenverkehr)

als farbige Rasterlärmkarten dargestellte Schallimmissionssituationen. Die Berechnungen erfolgten ohne Berücksichtigung möglicher Wohnbebauungen auf dem Plangebiet. Dadurch werden die Beurteilungspegel in den Wohnbauflächen nicht durch Abschirmungen vorgelagerter Bebauungen beeinflusst.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete im Bereich der Baufelder im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 12 weder am Tag noch in der Nacht überschritten werden.

4.2 Immissionen durch Gewerbelärm

Die Schallimmissionen aus gewerblichen Quellen werden maßgeblich durch die Betriebstätigkeiten des Landhandels während der Erntezeit und zum Teil während der darauf folgenden Einlagerung des Getreides bestimmt. Ohne diese jeweils explizit zu nennen, gehen in die im Folgenden berechneten Beurteilungspegel auch die Emissionsansätze für die übrigen Gewerbebetriebe nach 3.2 und 3.3 ein. Für die in 3.1.1 bis 3.1.8 beschriebenen Emissionsansätze werden in den folgenden Abschnitten die Ergebnisse der Berechnung der Beurteilungspegel aufgeführt. Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung sind in den Anlagen 5 bis 20

Die Berechnungen erfolgten ohne Berücksichtigung möglicher Wohnbebauungen auf dem Plangebiet. Dadurch werden die Beurteilungspegel in den Wohnbauflächen nicht durch Abschirmungen vorgelagerter Bebauungen beeinflusst.

4.2.1 Getreideeinlagerung in Halle bis 17:00 Uhr

Im Rahmen der regulären Arbeitszeit von 07:00 Uhr bis 17:00 Uhr des Landhandels während der Erntezeit mit dem Emissionsansatz nach 3.1.1 wurden die Beurteilungspegel in Tabelle 7 berechnet. An den maßgeblichen Immissionsorten besteht tags eine Reserve von mindestens 1 dB zum Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete.

Bei Ansatz eines durchgehenden Betriebs der Getreidebelüftung in den beiden Hallen in der Nacht kommt es an den Immissionsorten IO-01 bis IO-05 zu Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für allgemeine Wohngebiete um 2 dB bis 7 dB.

Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**					
Landhandel-1700		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**					
		Werktag (6h-22h)			Nacht (22h-6h)		
		IRW	L r,A	Diff.	IRW	L r,A	Diff.
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt003	IO-01	55	50	-5	40	44	4
IPkt004	IO-02	55	52	-3	40	46	6
IPkt002	IO-03	55	54	-1	40	47	7
IPkt001	IO-04	55	54	-1	40	46	6
IPkt005	IO-05	55	52	-3	40	42	2
IPkt006	IO-06	55	53	-2	40	40	0
IPkt007	IO-07	55	52	-3	40	38	-2
IPkt008	IO-08	55	48	-7	40	36	-4
IPkt009	IO-09	55	47	-8	40	34	-6

Tabelle 7: Beurteilungspegel (Getreideeinlagerung in Halle bis 17:00 Uhr)

Ein flächenhafte Darstellung der Schallimmissionen erfolgt in Anlage 5 und Anlage 6.

4.2.2 Getreideeinlagerung in Halle bis 20:00 Uhr

Mit dem Emissionsansatz nach 3.1.2 bei Ausschöpfung der Beurteilungszeit von 07:00 bis 20:00 Uhr (ohne Ruhezeiten nach TA Lärm) durch den Landhandel während der Erntezeit wurden die Beurteilungspegel in Tabelle 8 berechnet. An den maßgeblichen Immissionsorten IO-03 und IO-04 wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete am Tag ausgeschöpft.

Bei Ansatz eines durchgehenden Betriebs der Getreidebelüftung in den beiden Hallen in der Nacht kommt es an den Immissionsorten IO-01 bis IO-05 zu Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für allgemeine Wohngebiete um 2 dB bis 7 dB.

Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**					
Landhandel-2000		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**					
		Werktag (6h-22h)			Nacht (22h-6h)		
		IRW	L r,A	Diff.	IRW	L r,A	Diff.
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt003	IO-01	55	51	-4	40	44	4
IPkt004	IO-02	55	53	-2	40	46	6
IPkt002	IO-03	55	55	0	40	47	7
IPkt001	IO-04	55	55	0	40	46	6
IPkt005	IO-05	55	53	-2	40	42	2
IPkt006	IO-06	55	53	-2	40	40	0
IPkt007	IO-07	55	52	-3	40	38	-2
IPkt008	IO-08	55	49	-6	40	36	-4
IPkt009	IO-09	55	47	-8	40	34	-6

Tabelle 8: Beurteilungspegel (Getreideeinlagerung in Halle bis 20:00 Uhr)

Ein flächenhafte Darstellung der Schallimmissionen erfolgt in Anlage 7 und Anlage 8.

4.2.3 Getreideeinlagerung in Halle tags und nachts

Im folgenden wurden die Beurteilungspegel in Tabelle 9 mit dem Emissionsansatz nach 3.1.3 für den Landhandel während der Erntezeit bei einer Arbeitszeit werktags von 7:00 Uhr bis 22:00 Uhr und in der Nacht berechnet.

Tags kommt es an den Immissionsorten IO-03 und IO-04 zu Überschreitungen des Immissionsrichtwertes der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete um 1 dB bzw. 2 dB. Mit nächtlichen Getreidetransporten und -umlagerungen treten an allen betrachteten Immissionsorten Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für allgemeine Wohngebiete um bis zu 16 dB auf.

Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**					
Landhandel-2200		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**					
		Werktag (6h-22h)			Nacht (22h-6h)		
		IRW	L r,A	Diff.	IRW	L r,A	Diff.
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt003	IO-01	55	52	-3	40	51	11
IPkt004	IO-02	55	54	-1	40	53	13
IPkt002	IO-03	55	56	1	40	55	15
IPkt001	IO-04	55	57	2	40	56	16
IPkt005	IO-05	55	54	-1	40	52	12
IPkt006	IO-06	55	54	-1	40	50	10
IPkt007	IO-07	55	53	-2	40	48	8
IPkt008	IO-08	55	49	-6	40	45	5
IPkt009	IO-09	55	48	-7	40	43	3

Tabelle 9: Beurteilungspegel (Getreideeinlagerung in Halle tags und nachts)

Ein flächenhafte Darstellung der Schallimmissionen erfolgt in Anlage 9 und Anlage 10.

4.2.4 Getreideeinlagerung westlicher Außenbereich bis 17:00 Uhr

Mit dem Emissionsansatz nach 3.1.4 für den Landhandel wurden die Beurteilungspegel in Tabelle 10 berechnet. Dabei wurde eine Arbeitszeit von 7:00 Uhr bis 17:00 Uhr berücksichtigt. Es kommt tags an den Immissionsorten IO-01 bis IO-04 zu Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für allgemeine Wohngebiete zwischen 1 dB und 3 dB.

Bei Ansatz eines durchgehenden Betriebs der Getreidebelüftung in den beiden Hallen in der Nacht kommt es an den Immissionsorten IO-01 bis IO-05 zu Überschreitungen des Immissionsrichtwertes zwischen 1 dB und 4 dB.

Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**					
LH_Westseite_1700		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**					
		Werktag (6h-22h)			Nacht (22h-6h)		
		IRW	L r,A	Diff.	IRW	L r,A	Diff.
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt003	IO-01	55	56	1	40	41	1
IPkt004	IO-02	55	58	3	40	43	3
IPkt002	IO-03	55	58	3	40	44	4

IPkt001	IO-04	55	57	2	40	44	4
IPkt005	IO-05	55	54	-1	40	41	1
IPkt006	IO-06	55	53	-2	40	39	-1
IPkt007	IO-07	55	53	-2	40	37	-3
IPkt008	IO-08	55	49	-6	40	35	-5
IPkt009	IO-09	55	47	-8	40	34	-6

Tabelle 10: Beurteilungspegel (Getreideeinlagerung westl. Außenbereich bis 17:00 Uhr)

Ein flächenhafte Darstellung der Schallimmissionen erfolgt in Anlage 11 und Anlage 12.

4.2.5 Getreideeinlagerung westlicher Außenbereich bis 20:00 Uhr

Mit dem Emissionsansatz nach 3.1.5 bei Ausschöpfung der Beurteilungszeit von 07:00 bis 20:00 Uhr (ohne Ruhezeiten nach TA Lärm) durch den Landhandel während der Erntezeit wurden die Beurteilungspegel in Tabelle Tabelle 11 berechnet.

An den Immissionsorten IO-01 bis IO-04 treten tags Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für allgemeine Wohngebiete um 2 dB bis 4 dB auf.

Bei Ansatz eines durchgehenden Betriebs der Getreidebelüftung in den beiden Hallen in der Nacht kommt es an den Immissionsorten IO-01 bis IO-05 zu Überschreitungen des Immissionsrichtwertes zwischen 1 dB und 4 dB.

Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**					
LH_Westseite_2000		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**					
		Werktag (6h-22h)			Nacht (22h-6h)		
		IRW	L r,A	Diff.	IRW	L r,A	Diff.
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt003	IO-01	55	57	2	40	41	1
IPkt004	IO-02	55	59	4	40	43	3
IPkt002	IO-03	55	59	4	40	44	4
IPkt001	IO-04	55	58	3	40	44	4
IPkt005	IO-05	55	54	-1	40	41	1
IPkt006	IO-06	55	54	-1	40	39	-1
IPkt007	IO-07	55	53	-2	40	37	-3
IPkt008	IO-08	55	49	-6	40	35	-5
IPkt009	IO-09	55	48	-7	40	34	-6

Tabelle 11: Beurteilungspegel (Getreideeinlagerung westl. Außenbereich bis 20:00 Uhr)

Ein flächenhafte Darstellung der Schallimmissionen erfolgt in Anlage 13 und Anlage 14.

4.2.6 Getreideeinlagerung westlicher Außenbereich tags und nachts

Im folgenden wurden die Beurteilungspegel in Tabelle 9 mit dem Emissionsansatz nach 3.1.6 für den Landhandel während der Erntezeit bei einer Arbeitszeit werktags von 7:00 Uhr bis 22:00 Uhr und in der Nacht berechnet.

Tags kommt es an den Immissionsorten IO-01 bis IO-04 zu Überschreitungen des Immissionsrichtwertes der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete um 4 dB bis 6 dB. Mit nächtlichen Transporten und Arbeiten treten an allen betrachteten Immissionsorten Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für allgemeine Wohngebiete um bis zu 20 dB auf.

Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**					
LH_Westseite_2200		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**					
		Werktag (6h-22h)			Nacht (22h-6h)		
		IRW	L r,A	Diff.	IRW	L r,A	Diff.
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt003	IO-01	55	59	4	40	58	18
IPkt004	IO-02	55	60	5	40	60	20
IPkt002	IO-03	55	61	6	40	60	20
IPkt001	IO-04	55	60	5	40	59	19
IPkt005	IO-05	55	55	0	40	53	13
IPkt006	IO-06	55	55	0	40	51	11
IPkt007	IO-07	55	54	-1	40	49	9
IPkt008	IO-08	55	50	-5	40	47	7
IPkt009	IO-09	55	49	-6	40	45	5

Tabelle 12: Beurteilungspegel (Getreideeinlagerung westl. Außenbereich tags u. nachts)

Ein flächenhafte Darstellung der Schallimmissionen erfolgt in Anlage 15 und Anlage 16.

4.2.7 Getreidebelüftung in den Hallen

Für den Dauereinsatz von insgesamt 5 Getreidebelüftern und eines Stromaggregats innerhalb der Hallen, wie im Emissionsansatz in 3.1.7 genannt, wurden die Beurteilungspegel in Tabelle 13 berechnet.

Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**					
LH_Lüftung_Hallen		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**					
		Werktag (6h-22h)			Nacht (22h-6h)		
		IRW	L r,A	Diff.	IRW	L r,A	Diff.
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt003	IO-01	55	44	-11	40	40	0
IPkt004	IO-02	55	46	-9	40	42	2
IPkt002	IO-03	55	47	-8	40	42	2
IPkt001	IO-04	55	47	-8	40	41	1
IPkt005	IO-05	55	49	-6	40	36	-4
IPkt006	IO-06	55	51	-4	40	35	-5
IPkt007	IO-07	55	51	-4	40	33	-7
IPkt008	IO-08	55	46	-9	40	31	-9
IPkt009	IO-09	55	45	-10	40	30	-10

Tabelle 13: Beurteilungspegel (Getreidebelüftung in den Hallen)

Ein flächenhafte Darstellung der Schallimmissionen erfolgt in Anlage 17 und Anlage 18.

4.2.8 Getreidebelüftung in den Hallen und im Außenbereich

Die Beurteilungspegel in Tabelle 14 wurden mit dem Emissionsansatz nach 3.1.8 berechnet. Durch die beiden zusätzlichen Belüfter im westlichen Außenbereich kommt es tags an den Immissionsorten IO-03 und IO-04 zu Richtwertüberschreitungen von 3 dB bzw. 1 dB. Nachts treten an den Immissionsorten IO-01 bis IO-08 Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für allgemeine Wohngebiete um bis zu 16 dB auf.

Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**					
LH_Lüftung_Hallen+Aussen		**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**					
		Werktag (6h-22h)			Nacht (22h-6h)		
		IRW	L r,A	Diff.	IRW	L r,A	Diff.
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt003	IO-01	55	52	-3	40	50	10
IPkt004	IO-02	55	55	0	40	53	13
IPkt002	IO-03	55	58	3	40	56	16
IPkt001	IO-04	55	56	1	40	54	14
IPkt005	IO-05	55	52	-3	40	48	8
IPkt006	IO-06	55	53	-2	40	46	6
IPkt007	IO-07	55	52	-3	40	44	4
IPkt008	IO-08	55	48	-7	40	42	2
IPkt009	IO-09	55	47	-8	40	40	0

Tabelle 14: Beurteilungspegel (Getreidebelüftung in den Hallen u. im Außenbereich)

Ein flächenhafte Darstellung der Schallimmissionen erfolgt in Anlage 19 und Anlage 20.

5. Beurteilung

Die Schallemissionen des Straßenverkehrs auf der Rothenklempenower Straße und der gewerblichen Nutzungen auf der gegenüberliegenden Seite der Straße wurden modelliert und die auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen berechnet. Es wurde festgestellt, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von den Schallimmissionen durch den Straßenverkehr nicht überschritten werden.

Aufgrund der über die Stellungnahme der Trede & von Pein GmbH erhaltenen weitergehenden Darstellung der Betriebsabläufe ergeben sich für die Schallimmissionen aus Gewerbebetrieben gegenüber der ersten Fassung der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung veränderte Aussagen. Es muss davon ausgegangen werden, dass es während der Erntezeit häufiger zu verlängerten Arbeitszeiten und damit zu höheren Schallimmissionen als nach den früheren Informationen interpretiert wurde.

Die von den Gewerbebetrieben östlich der Rothenklempenower Straße verursachten Schallimmissionen führen an den betrachteten maßgeblichen Immissionsorten zu Überschreitungen des Orientierungswertes der DIN 18005 sowie auch des Immissionsrichtwertes der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete sowohl am Tag als auch in der Nacht. Die Überschreitungen gehen vom Landhandelsunternehmen aus und beschränken sich im wesentlichen auf den Zeitraum des intensiven Erntebetriebs der zwischen 3 und maximal 8 Wochen dauern kann. Die erforderliche Zeit der Belüftung des Getreides kann sich vom Zeitpunkt der Einlagerung über bis zu 100 Tage erstrecken.

Zwar übersteigen die Beurteilungspegel bei typischen Arbeiten, bei denen die Arbeitszeit nicht bis in die abendliche Ruhezeit zwischen 20:00 und 22:00 Uhr übergeht, nicht zwingend den Immissionsrichtwert für den Tag. Es kommt jedoch, sofern eine Nutzung der Flächen zwischen Straße und Westseite der Betriebshallen zur Lagerung von Getreide erforderlich wird, schnell zu Überschreitungen des Immissionsrichtwerts für allgemeine Wohngebiete an den gegenüberliegenden Baufeldern. Auch kann der Dauereinsatz von Getreidebelüftern vor allem nachts, bei Einsatz von Belüftern im Außenbereich westlich der Hallen mit hoher Wahrscheinlichkeit auch tags, zu Richtwertüberschreitungen führen.

Insbesondere bei der Anlieferung großer Getreidemenge mit Trocknungsbedarf und dadurch erforderlicher Ausdehnung der Arbeitszeit bis in die Nacht sind

Überschreitungen des nächtlichen Immissionsrichtwertes wahrscheinlich.

Nach dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 23. September 1999 (BVerwG 4 C 6.98) ist das Heranrücken einer Wohnbebauung an eine gewerbliche Nutzung als unzulässig anzusehen, wenn das Maß der von den Gewerbebetrieben auf die Wohnbebauung einwirkenden Immissionen das für ein allgemeines Wohngebiet zulässige überschreitet. Im Urteil vom 29. November 2012 (BVerwG 4 C 8.11) hat das Bundesverwaltungsgericht zudem festgestellt, dass das Rücksichtnahmegebot nach § 15, Abs. 1 Satz 2 Alt. 2 BauNVO im Anwendungsbereich der TA Lärm nicht die Möglichkeit eröffnet, der durch einen Gewerbebetrieb verursachten Überschreitung der Außen-Immissionsrichtwerte bei einem Wohnbauvorhaben durch Anordnung von passivem Lärmschutz zu begegnen.

Ein Lösung des Immissionskonfliktes ist nur TA Lärm-konform möglich und muss durch § 9 BauGB gedeckt sein. Mögliche Maßnahmen sind:

- Die Ausweisung eines weniger immissionsempfindlichen Baugebietes für die von Richtwertüberschreitungen betroffenen Bereiche. Eine Ausweisung dieser Bereiche als Mischgebiet würde werk- und sonntags zur Einhalt der Immissionsrichtwerte führen. Die Beurteilungspegel nachts führen jedoch weiterhin zu Überschreitungen, so dass der Konflikt weiter bestehen bleibt.
- Eine Reduzierung des Emissionsniveaus an der Quelle kann prinzipiell durch eine Vereinbarung von entsprechenden Maßnahmen durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag in Betracht kommt. Dies setzt jedoch Freiwilligkeit auf Seiten des Emittenten und eine dauerhafte Wirksamkeit der Maßnahmen voraus. Privatrechtliche Verträge mit dem Emittenten erfüllen diese Anforderungen gewöhnlich nicht.
- Aktive Schallschutzmaßnahmen mit dem Ziel, die vom Betriebsgrundstück des Landhandels ausgehenden Schallemissionen durch Schallschutzwälle oder Wände wirkungsvoll abzuschirmen, sind aufgrund der geplanten Erschließung von der Rothenklempenower Straße nur sehr aufwändig realisierbar. Auch sind für eine wirksame Abschirmung entsprechende Wall- bzw. Wandhöhen erforderlich, die überschlägigen Berechnungen zufolge deutlich über 5 m liegen.
- Entsprechend dem Bundesverwaltungsgericht (BVerwG 4 C 8.11 v. 29.11.2012) gehören zu den TA Lärm-konformen immissionsreduzierenden Maßnahmen entsprechende Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB,

die durch die Stellung des Gebäudes und durch die Anordnung der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume sicherstellen, dass die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten (0,5 m vor dem geöffneten Fenster) nicht überschritten werden. Dazu gehören Grundrissorientierungen, bei denen die schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109 an der lärmabgewandten Seite der Gebäude angeordnet werden (VGH Kassel 4 C 306/09.N v. 22.04.2010).

- Möglich sind unter anderem Festsetzungen, die die Ausbildung von Immissionsorten verhindern, wie nicht öffenbare Fenster mit künstlichen Belüftungen (BVerwG 4 C 8.11 v. 29.11.2012), aber auch öffenbare Fenster, bei denen durch entsprechende Vorkehrungen sichergestellt ist, dass sie in den relevanten Beurteilungszeiträumen – in der Regel nachts – geschlossen werden. Auf der Ebene des Bebauungsplanes ist hierfür zu klären, ob derartige Festsetzungen nach dem Bauordnungsrecht (Brandschutz) zulässig sind. Dem Gebot der Rücksichtnahme entgegen steht die Festsetzung von öffenbaren Schallschutzfenstern mit automatischen Belüftungseinrichtungen und ist daher nicht genehmigungsfähig.
- Als rechtmäßig gilt auch die Festsetzung hinterlüfteter Glasfassaden (Prallscheiben), die sicherstellen, dass der maßgebende Immissionsrichtwert bei geöffnetem Fenster eingehalten wird. Hier muss jedoch die Frage der bauordnungsrechtlichen Zulässigkeit der Maßnahme geprüft werden.
- Gegen die Festsetzung von öffenbaren verglasten Balkonen, Wintergärten oder Loggien bestehen Bedenken, da diese selbst schutzbedürftige Aufenthaltsräume sein können, vor deren öffenbaren Fenstern die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden müssen.

Die vorgenannten Maßnahmen der sogenannten architektonischen Selbsthilfe eröffnen Möglichkeiten zu einer TA Lärm-konformen Immissionskonfliktlösung. Inwieweit diese genehmigungsfähig sind, ist dem Ermessen der Genehmigungsbehörden vorbehalten.

6. Erklärung

Das Gutachten wurden in Unabhängigkeit vom Auftraggeber mit den angeführten technischen Hilfsmitteln nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik angefertigt.

Weitenhagen, 22. Januar 2021

Dr. Hermann Lubenow ***Remo Littner***

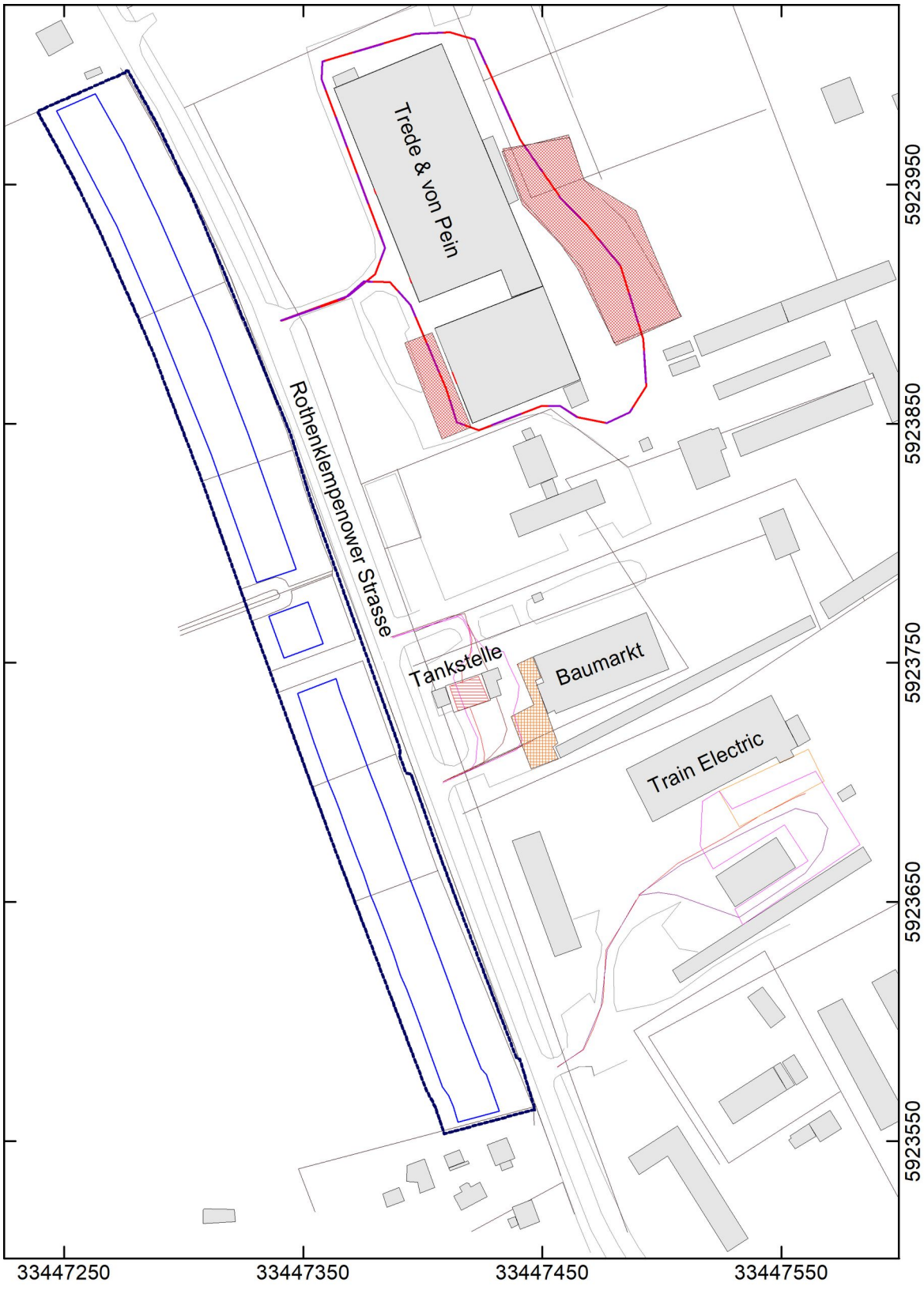
Geschäftsführer
Sachverständiger für Bauphysik, VDI 19433862

7. Anlagenverzeichnis

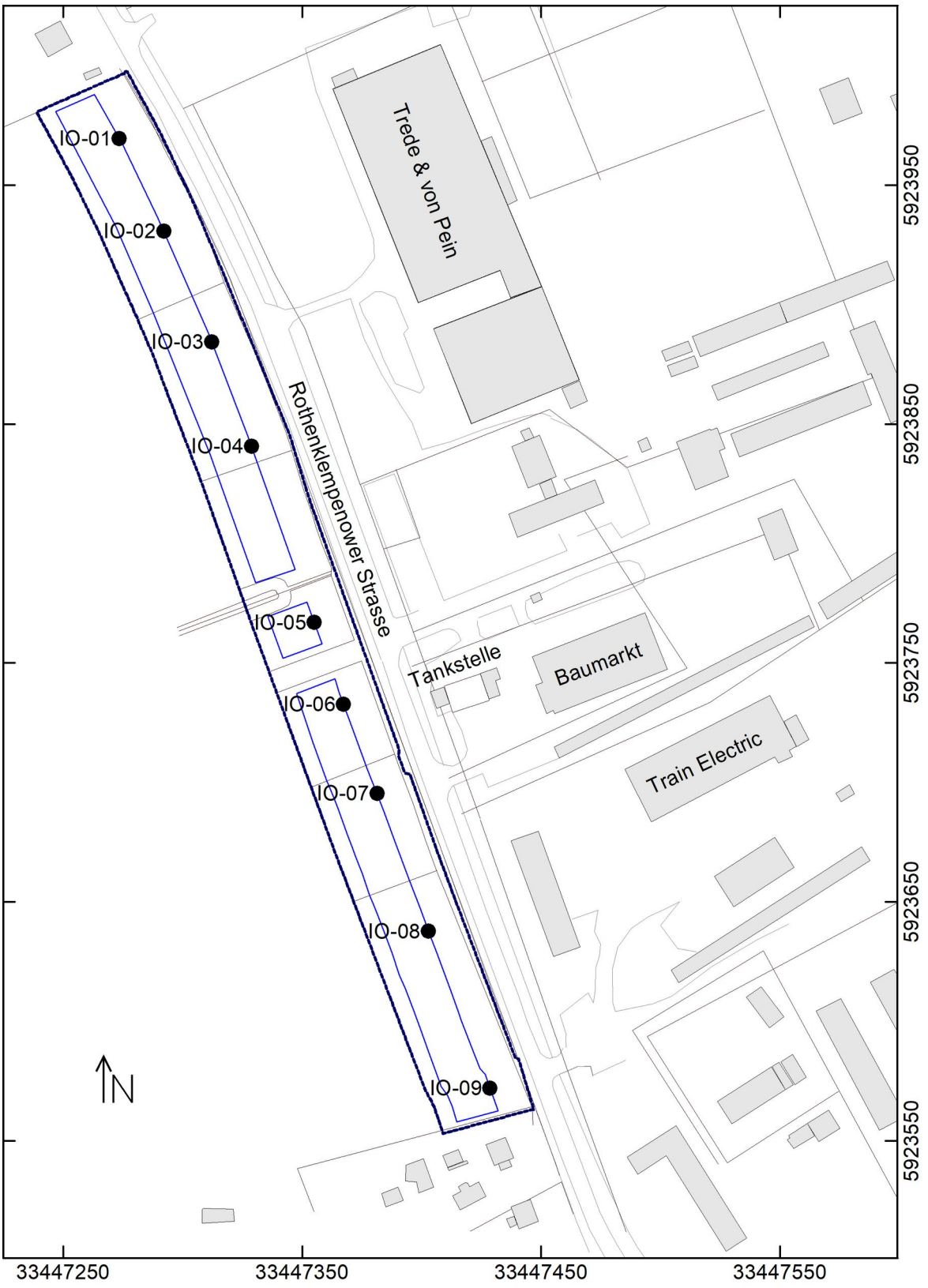
Anlagenverzeichnis

Anlage 1 : Lageplan mit Gewerbetrieben 35
Anlage 2 : Lage der Immissionsorte 36
Anlage 3 : Beurteilungspegel Tag (Straßenverkehr) 37
Anlage 4 : Beurteilungspegel Nacht (Straßenverkehr) 38
Anlage 5 : Beurteilungspegel Tag (Getreideeinlagerung in Halle bis 17:00 Uhr) 39
Anlage 6 : Beurteilungspegel Nacht (Getreideeinlagerung in Halle bis 17:00 Uhr) 40
Anlage 7 : Beurteilungspegel Tag (Getreideeinlagerung in Halle bis 20:00 Uhr) 41
Anlage 8 : Beurteilungspegel Nacht (Getreideeinlagerung in Halle bis 20:00 Uhr) 42
Anlage 9 : Beurteilungspegel Tag (Getreideeinlagerung in Halle tags und nachts) 43
Anlage 10 : Beurteilungspegel Nacht (Getreideeinlagerung in Halle tags und nachts) 44
Anlage 11 : Beurteilungspegel Tag (Getreideeinlagerung westl. Außenbereich - 17:00 Uhr) 45
Anlage 12 : Beurteilungspegel Nacht (Getreideeinlagerung westl. Außenbereich - 17:00 Uhr) 46
Anlage 13 : Beurteilungspegel Tag (Getreideeinlagerung westl. Außenbereich - 20:00 Uhr) 47
Anlage 14 : Beurteilungspegel Nacht (Getreideeinlagerung westl. Außenbereich - 20:00 Uhr) 48
Anlage 15 : Beurteilungspegel Tag (Getreideeinlagerung westl. Außenbereich - tags u. nachts) 49
Anlage 16 : Beurteilungspegel Nacht (Getreideeinlagerung westl. Außenbereich - tags u. nachts) 50
Anlage 17 : Beurteilungspegel Tag (Getreidebelüftung in den Hallen) 51
Anlage 18 : Beurteilungspegel Nacht (Getreidebelüftung in den Hallen) 52
Anlage 19 : Beurteilungspegel Tag (Getreidebelüftung in den Hallen und im Außenbereich) 53
Anlage 20 : Beurteilungspegel Nacht (Getreidebelüftung in den Hallen und im Außenbereich) 54
Anlage 21 : Außenlärmpegel (Lärmpegelbereiche) 55
Anlage 22 : Eingabedaten Straßenverkehr 56
Anlage 23 : Eingabedaten Gewerbelärm : Landhandel 57
Anlage 24 : Eingabedaten Gewerbelärm : Tankstelle 81
Anlage 25 : Eingabedaten Gewerbelärm : Baumarkt 85
Anlage 26 : Eingabedaten Gewerbelärm : Train Electric 87

Anlage 1 : Lageplan mit Gewerbetrieben



Anlage 2 : Lage der Immissionsorte



Anlage 3 : Beurteilungspegel Tag (Straßenverkehr)

Anlage 4 : Beurteilungspegel Nacht (Straßenverkehr)

Anlage 5 : Beurteilungspegel Tag (Getreideeinlagerung in Halle bis 17:00 Uhr)

Anlage 6 : Beurteilungspegel Nacht (Getreideeinlagerung in Halle bis 17:00 Uhr)

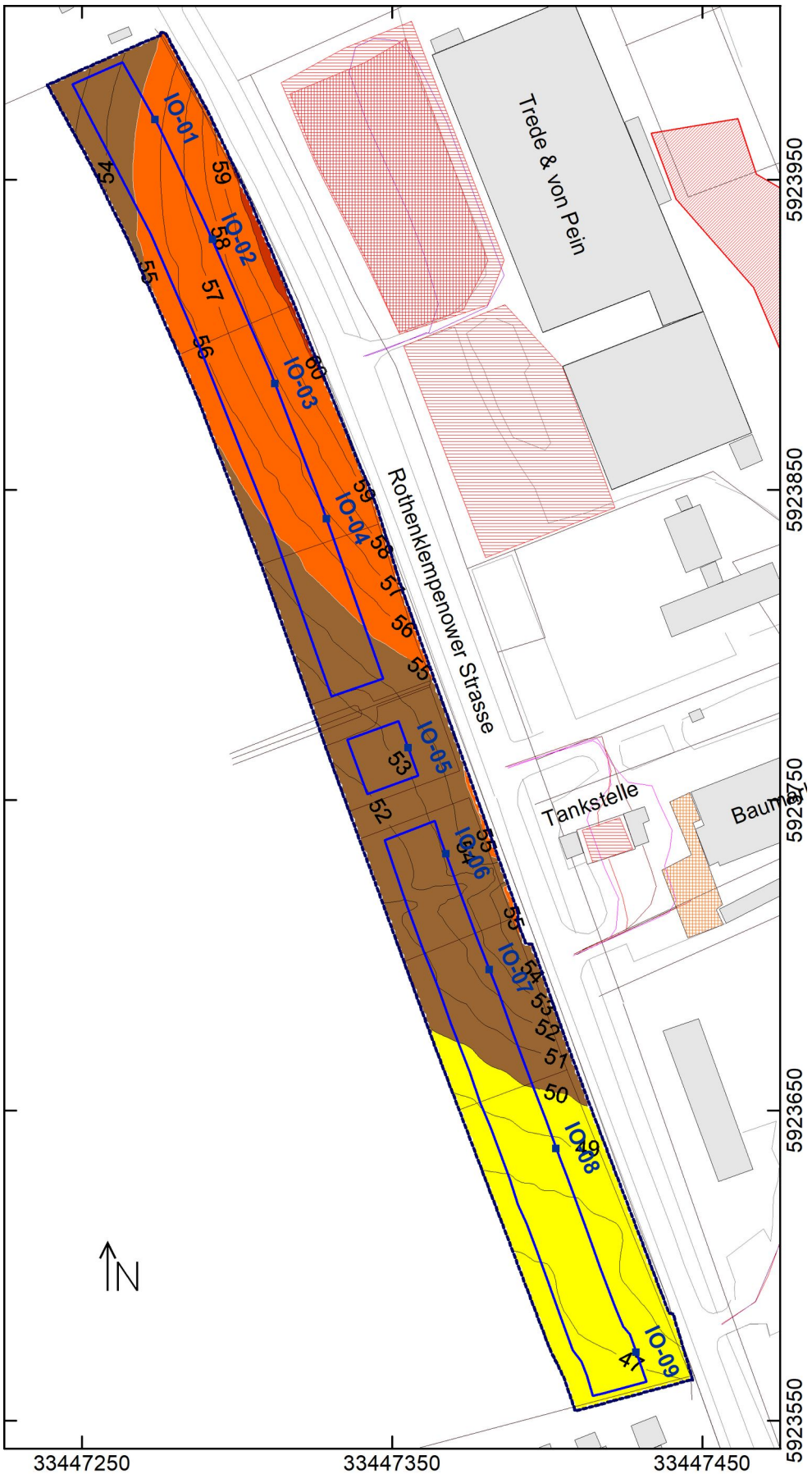
Anlage 7 : Beurteilungspegel Tag (Getreideeinlagerung in Halle bis 20:00 Uhr)

Anlage 8 : Beurteilungspegel Nacht (Getreideeinlagerung in Halle bis 20:00 Uhr)

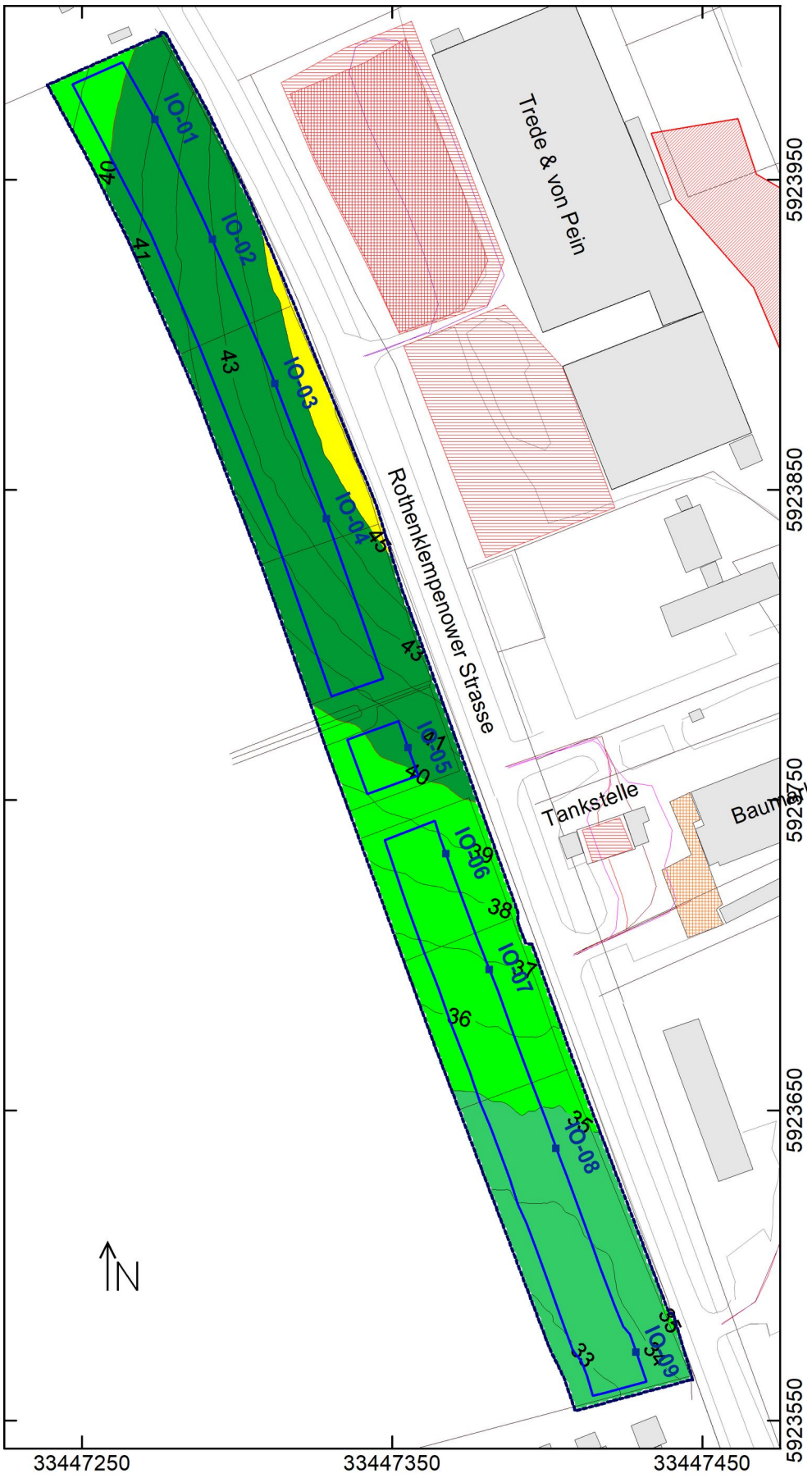
Anlage 9 : Beurteilungspegel Tag (Getreideeinlagerung in Halle tags und nachts)

Anlage 10 : Beurteilungspegel Nacht (Getreideeinlagerung in Halle tags und nachts)

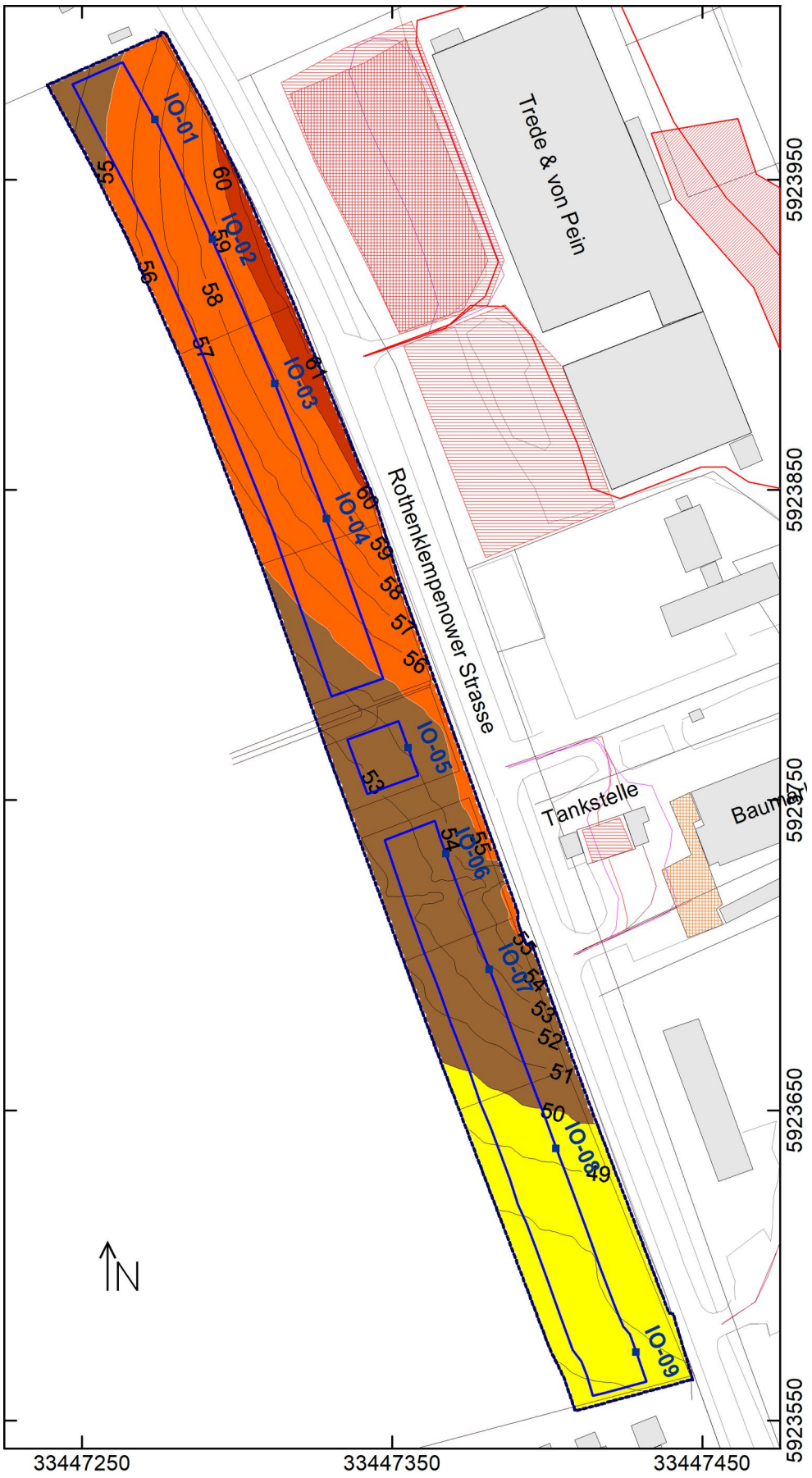
Anlage 11 : Beurteilungspegel Tag (Getreideeinlagerung westl. Außenbereich - 17:00 Uhr)



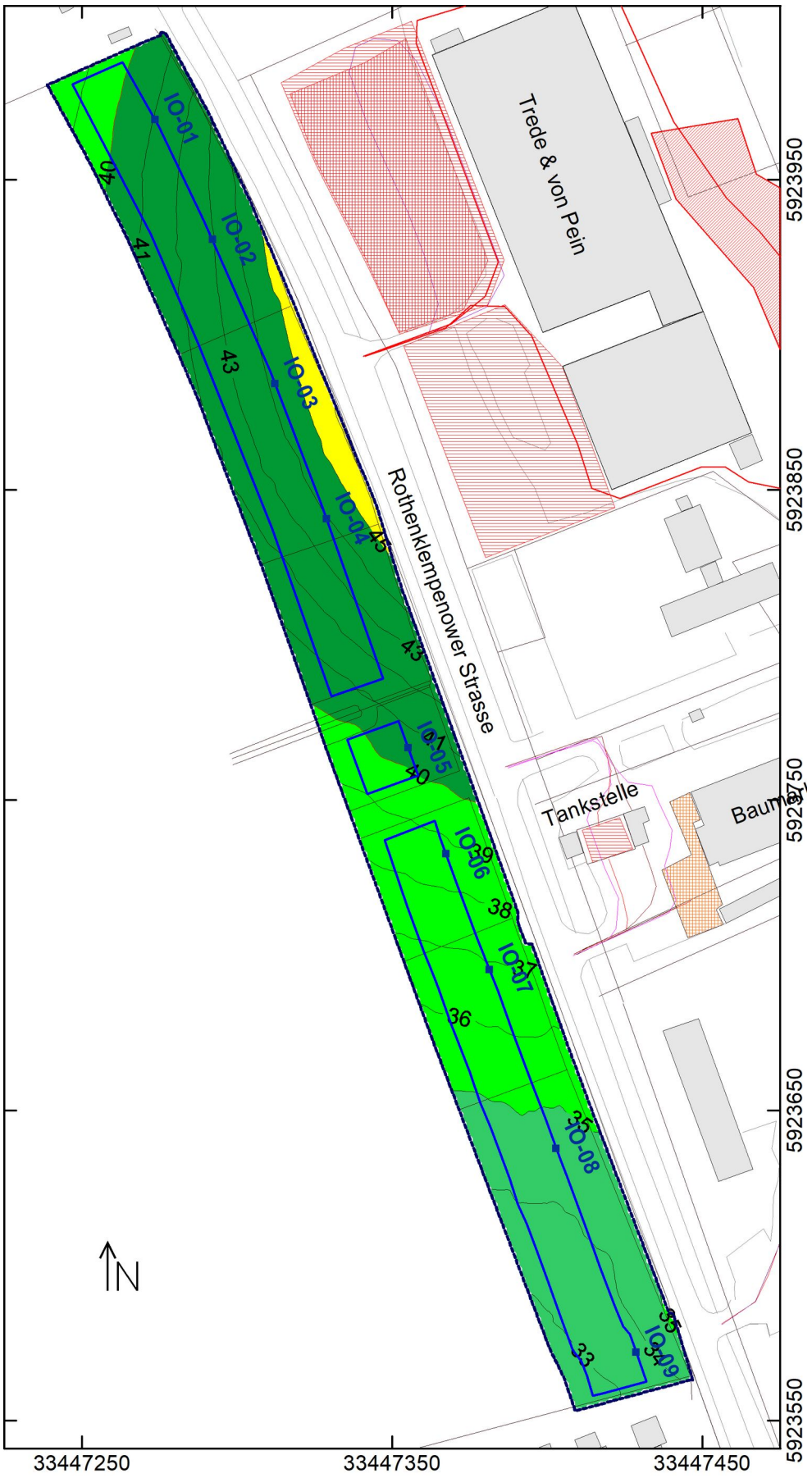
Anlage 12 : Beurteilungspegel Nacht (Getreideeinlagerung westl. Außenbereich - 17:00 Uhr)



Anlage 13 : Beurteilungspegel Tag (Getreideeinlagerung westl. Außenbereich - 20:00 Uhr)



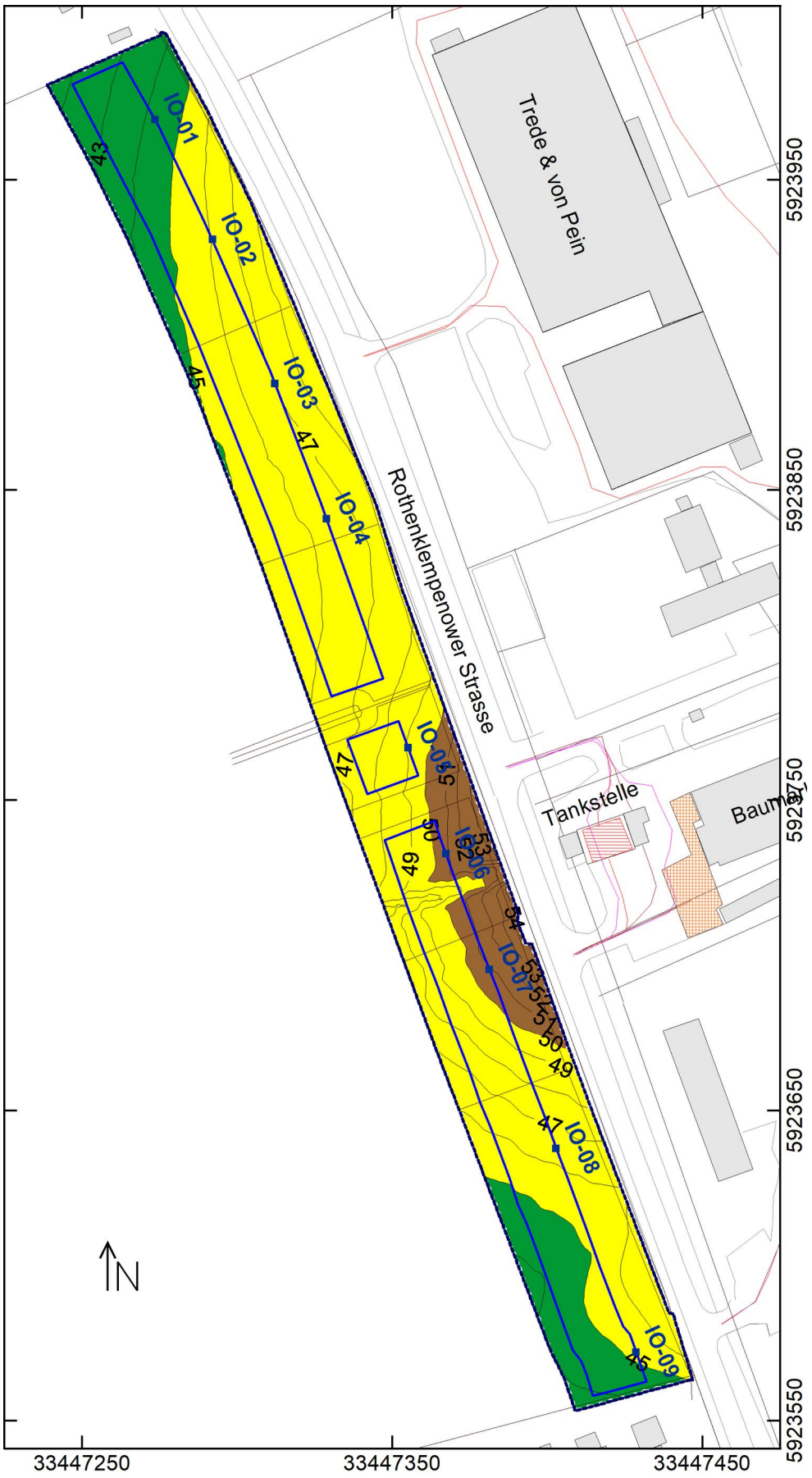
Anlage 14 : Beurteilungspegel Nacht (Getreideeinlagerung westl. Außenbereich - 20:00 Uhr)



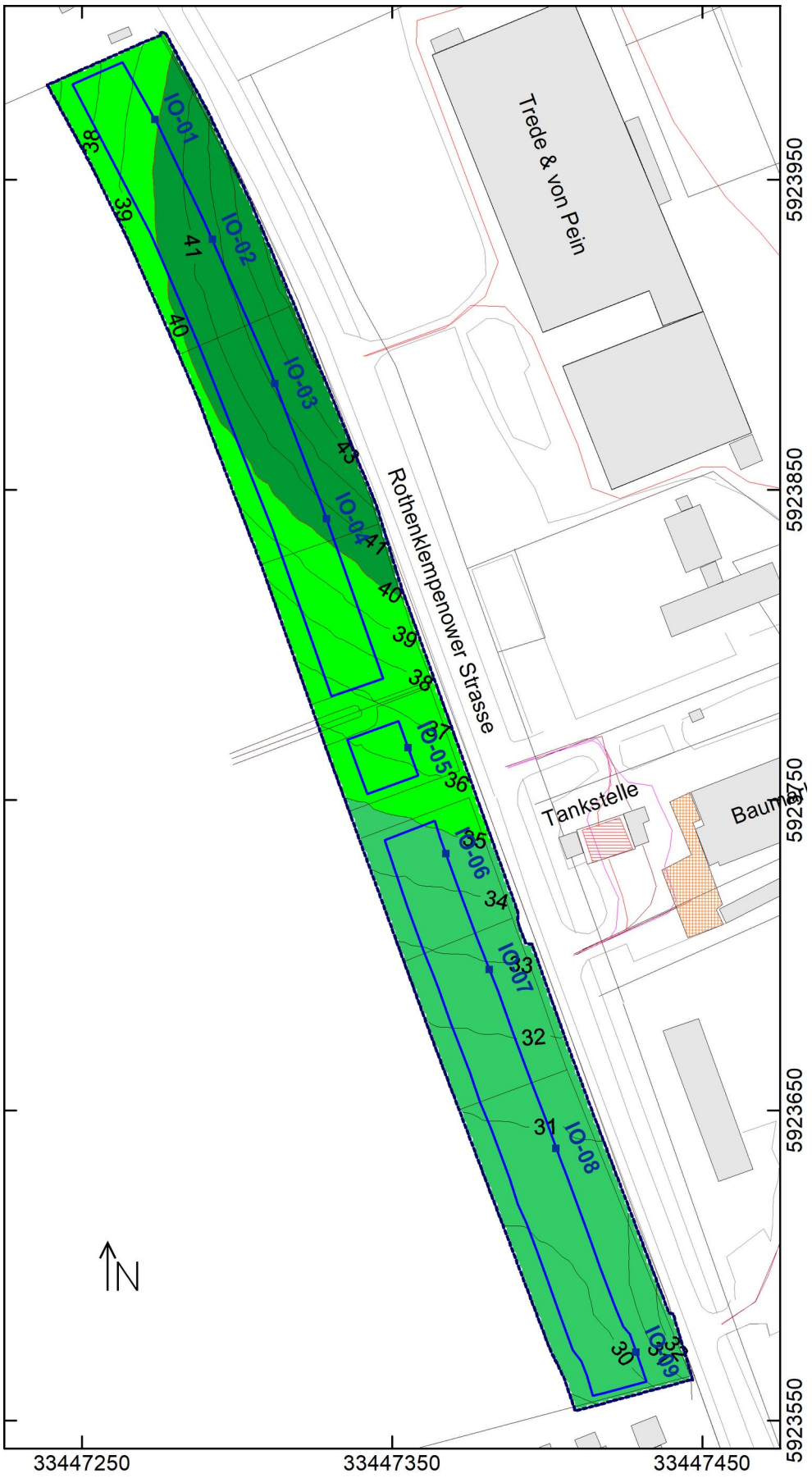
Anlage 15 : Beurteilungspegel Tag (Getreideeinlagerung westl. Außenbereich - tags u. nachts)

Anlage 16 : Beurteilungspegel Nacht (Getreideeinlagerung westl. Außenbereich - tags u. nachts)

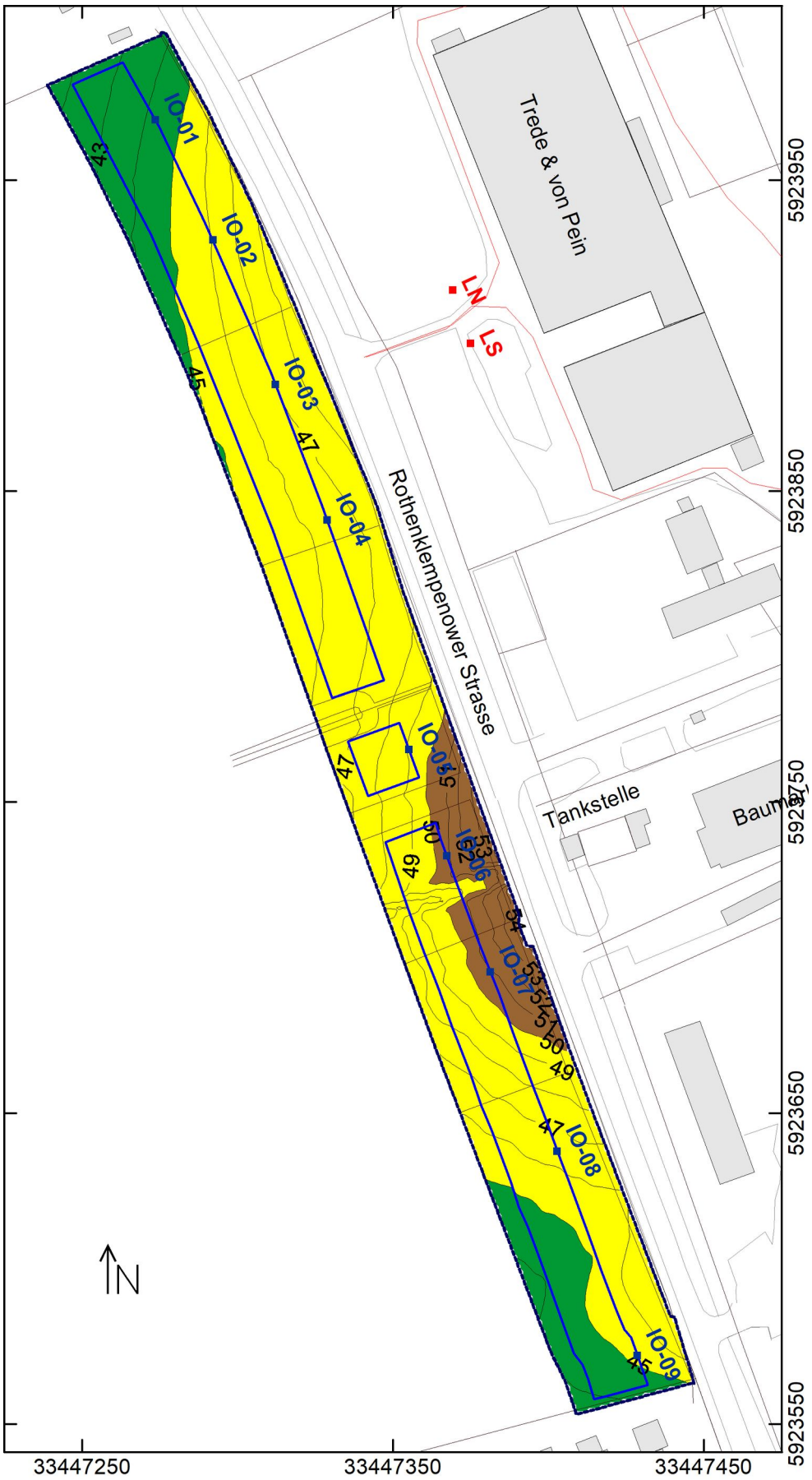
Anlage 17 : **Beurteilungspegel Tag (Getreidebelüftung in den Hallen)**



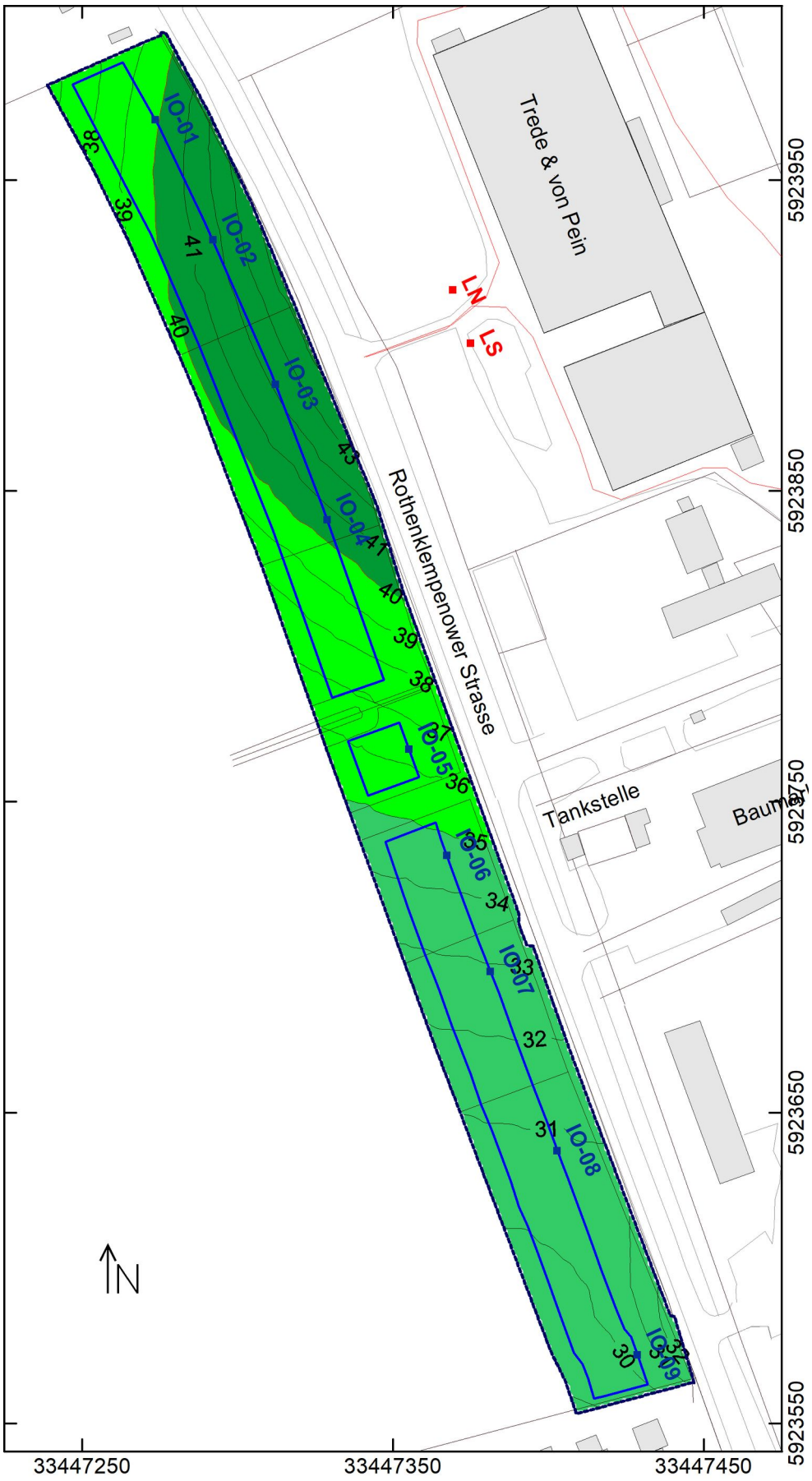
Anlage 18 : **Beurteilungspegel Nacht (Getreidebelüftung in den Hallen)**



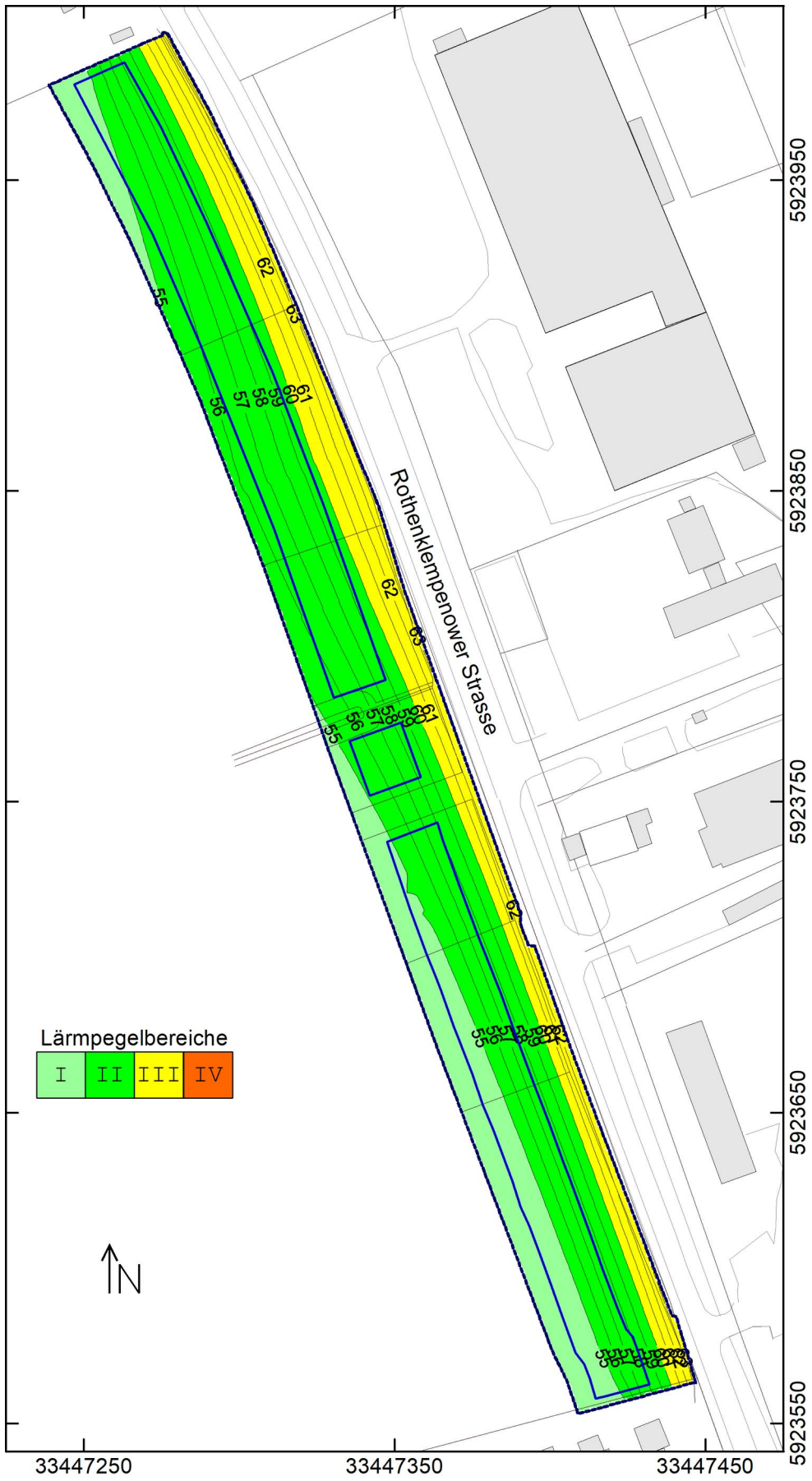
Anlage 19 : **Beurteilungspegel Tag (Getreidebelüftung in den Hallen und im Außenbereich)**



Anlage 20 : **Beurteilungspegel Nacht (Getreidebelüftung in den Hallen und im Außenbereich)**



Anlage 21 : Außenlärmpegel (Lärmpegelbereiche)



Anlage 22 : Eingabedaten Straßenverkehr

Beurteilungszeiträume				
T1	**Tag (6h-22h)**			
T2	**Nacht (22h-6h)**			

Straße /RLS-90 (1)									Straßenverkehr
STRb001	**Bezeichnung**		Rothenklempenower Str.			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe		Strasse			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00
	Knotenzahl		20			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00
	Länge /m		694,73			d/m(Emissionslinie)			1,88
	Länge /m (2D)		694,73			DTV in Kfz/Tag			1275,00
	Fläche /m²		---			Straßengattung			Landes-/ Kreisstraße
						Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**		**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0,00	76,50		20,00	50,00	50,00	60,35	56,87
	Nacht	0,00	10,20		10,00	50,00	50,00	49,99	45,85
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	DIN 18005		-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lm,E /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lm,Er /dB(A)**
	Tag (6h-22h)		16,00	Tag	56,9	1,00	1,00000	-12,04	44,8
	Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	45,8	1,00	5,00000	-2,04	43,8

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)										Straßenverkehr
FLQi022	**Bezeichnung**	Getreidehalle/WAND5			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	Bauten			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	29,11			**Emission ist**					flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Länge /m (2D)	0,45			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	3,20				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	-99,00	-	-	-99,00	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	DIN 18005	-		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)**
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	-	1,00		1,00000	-12,04		-111,0
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	-	1,00		5,00000	-2,04		-101,0

Anlage 23 : Eingabedaten Gewerbelärm : Landhandel

Flächen-SQ /ISO 9613 (27)										LH_Halle_Nord_1700
FLQi1265	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND1*			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_1700			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	126,20			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	97,54			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	698,87				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,14	25,00	-	81,58	53,14
					Nacht	79,30	25,00	-	79,74	51,30
					Ruhe	79,30	25,00	-	79,74	51,30
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								54,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	51,3	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,1	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	51,3	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	51,3	1,00		1,00000	0,00		51,3
FLQi1266	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND2*			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_1700			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	248,35			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	219,69			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1574,08				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,14	25,00	-	85,11	53,14
					Nacht	79,31	25,00	-	83,28	51,31
					Ruhe	79,31	25,00	-	83,28	51,31
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								54,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	51,3	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,1	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	51,3	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	51,3	1,00		1,00000	0,00		51,3
FLQi1267	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND3*			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_1700			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	56,43			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	27,77			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	198,98				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,14	25,00	-	76,13	53,14
					Nacht	79,31	25,00	-	74,30	51,31
					Ruhe	79,31	25,00	-	74,30	51,31
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								54,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	51,3	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,1	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	51,3	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	51,3	1,00		1,00000	0,00		51,3
FLQi1268	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND4*			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_1700			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	53,04			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	24,38			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	174,71				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,14	25,00	-	75,56	53,14
					Nacht	79,31	25,00	-	73,74	51,31
					Ruhe	79,31	25,00	-	73,74	51,31
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0

	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							54,3	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	51,3	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,1	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	51,3	1,00	2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	51,3	1,00	1,00000	0,00		51,3	
FLQi1269	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND5*			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	LH_Halle_Nord_1700			**D0**				0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	102,34			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	73,68			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	527,94				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,14	25,00	-	80,37	53,14
					Nacht	79,31	25,00	-	78,54	51,31
					Ruhe	79,31	25,00	-	78,54	51,31
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							54,3	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	51,3	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,1	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	51,3	1,00	2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	51,3	1,00	1,00000	0,00		51,3	
FLQi1270	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND6*			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	LH_Halle_Nord_1700			**D0**				0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	221,51			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	192,85			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1381,80				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,14	25,00	-	84,29	53,14
					Nacht	79,31	25,00	-	82,46	51,31
					Ruhe	79,31	25,00	-	82,46	51,31
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							54,3	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	51,3	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,1	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	51,3	1,00	2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	51,3	1,00	1,00000	0,00		51,3	
FLQi1270 /1	**Bezeichnung**	Öffnung 1 (1)* bis			**Wirkradius /m**				99999,00	
FLQi1270 /21	**Bezeichnung**	Öffnung 21*			**Wirkradius /m**				99999,00	
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Nord_1700			**D0**				0,00	
(FLQi1303)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	6,00			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	4,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,14	-	-	81,15	78,14
					Nacht	79,31	-	-	79,32	76,31
					Ruhe	79,31	-	-	79,32	76,31
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							79,3	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	76,3	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	78,1	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	76,3	1,00	2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	76,3	1,00	1,00000	0,00		76,3	
FLQi1270 /13	**Bezeichnung**	Tor*			**Wirkradius /m**				99999,00	
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Nord_1700			**D0**				0,00	
(FLQi1315)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	26,00			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	12,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	42,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,14	-	-	94,37	78,14
					Nacht	79,31	-	-	92,55	76,31
					Ruhe	79,31	-	-	92,55	76,31
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0

	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						79,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	76,3	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	78,1	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	76,3	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	76,3	1,00	1,00000	0,00	76,3

Flächen-SQ /ISO 9613 (27)									LH_Halle_Nord_2000
FLQi0033	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND1			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_2000			**D0**				0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	126,20			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	97,54			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	698,87				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,94	25,00	-	82,38	53,94
					Nacht	79,30	25,00	-	79,74	51,30
					Ruhe	79,30	25,00	-	79,74	51,30
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							54,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	51,3	1,00	1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,9	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	51,3	1,00	2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	51,3	1,00	1,00000	0,00		51,3
FLQi0034	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND2			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_2000			**D0**				0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	248,35			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	219,69			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1574,08				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,94	25,00	-	85,91	53,94
					Nacht	79,31	25,00	-	83,28	51,31
					Ruhe	79,31	25,00	-	83,28	51,31
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							54,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	51,3	1,00	1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,9	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	51,3	1,00	2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	51,3	1,00	1,00000	0,00		51,3
FLQi0035	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND3			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_2000			**D0**				0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	56,43			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	27,77			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	198,98				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,94	25,00	-	76,92	53,94
					Nacht	79,31	25,00	-	74,30	51,31
					Ruhe	79,31	25,00	-	74,30	51,31
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							54,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	51,3	1,00	1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,9	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	51,3	1,00	2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	51,3	1,00	1,00000	0,00		51,3
FLQi0036	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND4			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_2000			**D0**				0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	53,04			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	24,38			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	174,71				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)

					Tag	81,94	25,00	-	76,36	53,94
					Nacht	79,31	25,00	-	73,74	51,31
					Ruhe	79,31	25,00	-	73,74	51,31
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								54,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	51,3	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,9	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	51,3	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	51,3	1,00		1,00000	0,00		51,3
FLQi0037	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND5			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_2000			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	102,34			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	73,68			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	527,94				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,94	25,00	-	81,16	53,94
					Nacht	79,31	25,00	-	78,54	51,31
					Ruhe	79,31	25,00	-	78,54	51,31
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								54,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	51,3	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,9	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	51,3	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	51,3	1,00		1,00000	0,00		51,3
FLQi0038	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND6			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_2000			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	221,51			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	192,85			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1381,80				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,94	25,00	-	85,08	53,94
					Nacht	79,31	25,00	-	82,46	51,31
					Ruhe	79,31	25,00	-	82,46	51,31
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								54,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	51,3	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,9	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	51,3	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	51,3	1,00		1,00000	0,00		51,3
FLQi0038 /1	**Bezeichnung**	Öffnung 1 (1)			**Wirkradius /m**					99999,00
FLQi0038 /21	**Bezeichnung**	Öffnung 21			**Wirkradius /m**					99999,00
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Nord_2000			**D0**					0,00
(FLQi1327)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	6,00			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	4,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,94	-	-	81,95	78,94
					Nacht	79,31	-	-	79,32	76,31
					Ruhe	79,31	-	-	79,32	76,31
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								79,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	76,3	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	78,9	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	76,3	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	76,3	1,00		1,00000	0,00		76,3
FLQi0038 /13	**Bezeichnung**	Tor			**Wirkradius /m**					99999,00
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Nord_2000			**D0**					0,00
(FLQi1339)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	26,00			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)

	Länge /m (2D)	12,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	42,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,94	-	-	95,17	78,94
					Nacht	79,31	-	-	92,55	76,31
					Ruhe	79,31	-	-	92,55	76,31
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								79,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	76,3	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	78,9	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	76,3	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	76,3	1,00		1,00000	0,00		76,3

Flächen-SQ /ISO 9613 (27)										LH_Halle_Nord_2200
FLQi0529	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND1*			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_2200			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	126,20			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	97,54			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	698,87				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,94	25,00	-	82,38	53,94
					Nacht	81,94	25,00	-	82,38	53,94
					Ruhe	81,94	25,00	-	82,38	53,94
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								55,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	53,9	1,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,9	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	53,9	1,00		2,00000	-3,03		
		16,00								57,1
		5,00	Ruhe	53,9	1,00		4,00000	-0,02		
		9,00	Tag	53,9	1,00		9,00000	-2,50		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	53,9	1,00		1,00000	0,00		53,9
FLQi0530	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND2*			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_2200			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	248,35			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	219,69			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1574,08				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,94	25,00	-	85,91	53,94
					Nacht	81,94	25,00	-	85,91	53,94
					Ruhe	81,94	25,00	-	85,91	53,94
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								55,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	53,9	1,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,9	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	53,9	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	53,9	1,00		1,00000	0,00		53,9
FLQi0531	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND3*			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_2200			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	56,43			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	27,77			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	198,98				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,94	25,00	-	76,92	53,94
					Nacht	81,94	25,00	-	76,92	53,94
					Ruhe	81,94	25,00	-	76,92	53,94
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								55,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	53,9	1,00		0,00000	-99,00		

	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,9	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	53,9	1,00	2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	53,9	1,00	1,00000	0,00		53,9
FLQi0532	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND4*			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_2200			**D0**				0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	53,04			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	24,38			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	174,71				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,94	25,00	-	76,36	53,94
					Nacht	81,94	25,00	-	76,36	53,94
					Ruhe	81,94	25,00	-	76,36	53,94
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								55,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	53,9	1,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,9	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	53,9	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	53,9	1,00		1,00000	0,00		53,9
FLQi0533	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND5*			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	LH_Halle_Nord_2200			**D0**				0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	102,34			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	73,68			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	527,94				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,94	25,00	-	81,16	53,94
					Nacht	81,94	25,00	-	81,16	53,94
					Ruhe	81,94	25,00	-	81,16	53,94
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								55,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	53,9	1,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,9	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	53,9	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	53,9	1,00		1,00000	0,00		53,9
FLQi0534	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND6*			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	LH_Halle_Nord_2200			**D0**				0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	221,51			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	192,85			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1381,80				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,94	25,00	-	85,08	53,94
					Nacht	81,94	25,00	-	85,08	53,94
					Ruhe	81,94	25,00	-	85,08	53,94
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								55,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	53,9	1,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,9	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	53,9	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	53,9	1,00		1,00000	0,00		53,9
FLQi0534 /1	**Bezeichnung**	Öffnung 1 (1)*			**Wirkradius /m**				99999,00	
FLQi0534 /21	**Bezeichnung**	Öffnung 21*			**Wirkradius /m**				99999,00	
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Nord_2200			**D0**				0,00	
(FLQi1348)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	6,00			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	4,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	81,94	-	-	81,95	78,94
					Nacht	81,94	-	-	81,95	78,94
					Ruhe	81,94	-	-	81,95	78,94
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**

	Werktag (6h-22h)	16,00						80,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	78,9	1,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	78,9	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	78,9	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	78,9	1,00	1,00000	0,00	78,9

FLQi0534 /13	**Bezeichnung**	Tor*			**Wirkradius /m**						99999,00
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Nord_2200			**D0**						0,00
(FLQi1360)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	26,00			**Emission ist**						Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	12,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	42,00				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	81,94	-	-		95,17	78,94
					Nacht	81,94	-	-		95,17	78,94
					Ruhe	81,94	-	-		95,17	78,94
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-			0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**			**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00									80,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	78,9	1,00		0,00000	-99,00			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	78,9	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	78,9	1,00		2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	78,9	1,00		1,00000	0,00			78,9

Flächen-SQ /ISO 9613 (7)											LH_Halle_Süd_1700
FLQi1292	**Bezeichnung**	Halle Süd/WAND1*			**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_1700			**D0**						0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	112,90			**Emission ist**						Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	84,24			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	603,61				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	78,22	25,00	-		78,03	50,22
					Nacht	75,34	25,00	-		75,15	47,34
					Ruhe	75,34	25,00	-		75,15	47,34
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-			0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**			**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00									51,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,3	1,00		1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	50,2	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,3	1,00		2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	47,3	1,00		1,00000	0,00			47,3
FLQi1293	**Bezeichnung**	Halle Süd/WAND2*			**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_1700			**D0**						0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	126,24			**Emission ist**						Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	97,58			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	699,15				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	78,22	25,00	-		78,67	50,22
					Nacht	75,34	25,00	-		75,78	47,34
					Ruhe	75,34	25,00	-		75,78	47,34
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-			0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**			**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00									51,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,3	1,00		1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	50,2	1,00		13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,3	1,00		2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	47,3	1,00		1,00000	0,00			47,3
FLQi1294	**Bezeichnung**	Halle Süd/WAND3*			**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_1700			**D0**						0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	114,32			**Emission ist**						Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	85,66			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	613,75				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	78,22	25,00	-		77,28	50,22
					Nacht	75,34	25,00	-		74,40	47,34
					Ruhe	75,34	25,00	-		74,40	47,34

					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4:		-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0		-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								51,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,3	1,00	1,00000		-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	50,2	1,00	13,00000		-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,3	1,00	2,00000		-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	47,3	1,00	1,00000		0,00		47,3
FLQi1294 /1	**Bezeichnung**	Tor 1*			**Wirkradius /m**					99999,00
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Süd_1700			**D0**					0,00
(FLQi1324)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	24,00			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	10,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	35,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,22	-	-	90,66	75,22
					Nacht	75,34	-	-	87,78	72,34
					Ruhe	75,34	-	-	87,78	72,34
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4:		-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0		-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								76,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,3	1,00	1,00000		-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,2	1,00	13,00000		-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,3	1,00	2,00000		-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	72,3	1,00	1,00000		0,00		72,3
FLQi1294 /2	**Bezeichnung**	Tor 2*			**Wirkradius /m**					99999,00
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Süd_1700			**D0**					0,00
(FLQi1325)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	24,00			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	10,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	35,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,22	-	-	90,66	75,22
					Nacht	75,34	-	-	87,78	72,34
					Ruhe	75,34	-	-	87,78	72,34
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4:		-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0		-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								76,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,3	1,00	1,00000		-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,2	1,00	13,00000		-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,3	1,00	2,00000		-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	72,3	1,00	1,00000		0,00		72,3
FLQi1294 /3	**Bezeichnung**	Tor 3*			**Wirkradius /m**					99999,00
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Süd_1700			**D0**					0,00
(FLQi1326)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	24,00			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	10,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	35,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,22	-	-	90,66	75,22
					Nacht	75,34	-	-	87,78	72,34
					Ruhe	75,34	-	-	87,78	72,34
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4:		-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0		-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00								76,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,3	1,00	1,00000		-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,2	1,00	13,00000		-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,3	1,00	2,00000		-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	72,3	1,00	1,00000		0,00		72,3
FLQi1301	**Bezeichnung**	Halle Süd/WAND4*			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_1700			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	125,91			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	97,25			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	696,81				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,22	25,00	-	78,65	50,22
					Nacht	75,34	25,00	-	75,77	47,34

					Ruhe	75,34	25,00	-	75,77	47,34
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								51,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,3	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	50,2	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,3	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	47,3	1,00		1,00000	0,00		47,3

Flächen-SQ /ISO 9613 (7)										LH_Halle_Süd_2000
FLQi0024	**Bezeichnung**	Halle Süd/WAND1			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_2000			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	112,90			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	84,24			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	603,61				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,68	25,00	-	78,49	50,68
					Nacht	75,34	25,00	-	75,15	47,34
					Ruhe	75,55	25,00	-	75,36	47,55
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								51,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,6	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	50,7	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	47,3	1,00		1,00000	0,00		47,3
FLQi0025	**Bezeichnung**	Halle Süd/WAND2			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_2000			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	126,24			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	97,58			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	699,15				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,68	25,00	-	79,13	50,68
					Nacht	75,34	25,00	-	75,78	47,34
					Ruhe	75,55	25,00	-	76,00	47,55
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								51,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,6	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	50,7	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	47,3	1,00		1,00000	0,00		47,3
FLQi0026	**Bezeichnung**	Halle Süd/WAND3			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_2000			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	114,32			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	85,66			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	613,75				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,68	25,00	-	77,74	50,68
					Nacht	75,34	25,00	-	74,40	47,34
					Ruhe	75,55	25,00	-	74,62	47,55
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								51,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,6	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	50,7	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	47,3	1,00		1,00000	0,00		47,3
FLQi0026 /1	**Bezeichnung**	Tor 1			**Wirkradius /m**					99999,00
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Süd_2000			**D0**					0,00
(FLQi1390)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	24,00			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)

	Länge /m (2D)	10,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	35,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,68	-	-	91,12	75,68
					Nacht	75,34	-	-	87,78	72,34
					Ruhe	75,55	-	-	87,99	72,55
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								76,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,6	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,7	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	72,3	1,00		1,00000	0,00		72,3
FLQi0026 /2	**Bezeichnung**	Tor 2			**Wirkradius /m**					99999,00
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Süd_2000			**D0**					0,00
(FLQi1391)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	24,00			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	10,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	35,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,68	-	-	91,12	75,68
					Nacht	75,34	-	-	87,78	72,34
					Ruhe	75,55	-	-	87,99	72,55
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								76,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,6	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,7	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	72,3	1,00		1,00000	0,00		72,3
FLQi0026 /3	**Bezeichnung**	Tor 3			**Wirkradius /m**					99999,00
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Süd_2000			**D0**					0,00
(FLQi1392)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	24,00			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	10,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	35,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,68	-	-	91,12	75,68
					Nacht	75,34	-	-	87,78	72,34
					Ruhe	75,55	-	-	87,99	72,55
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								76,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,6	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,7	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	72,3	1,00		1,00000	0,00		72,3
FLQi0027	**Bezeichnung**	Halle Süd/WAND4			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_2000			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	125,91			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	97,25			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	696,81				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,68	25,00	-	79,11	50,68
					Nacht	75,34	25,00	-	75,77	47,34
					Ruhe	75,55	25,00	-	75,98	47,55
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								51,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,6	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	50,7	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	47,3	1,00		1,00000	0,00		47,3

Flächen-SQ /ISO 9613 (7)										LH_Halle_Süd_2200
FLQi0556	**Bezeichnung**	Halle Süd/WAND1*			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_2200			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	112,90			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	84,24			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	603,61				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,68	25,00	-	78,49	50,68
					Nacht	78,22	25,00	-	78,03	50,22
					Ruhe	75,55	25,00	-	75,36	47,55
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-4: -3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								50,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,6	1,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	50,7	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	50,2	1,00		1,00000	0,00		50,2
FLQi0557	**Bezeichnung**	Halle Süd/WAND2*			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_2200			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	126,24			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	97,58			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	699,15				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,68	25,00	-	79,13	50,68
					Nacht	78,22	25,00	-	78,67	50,22
					Ruhe	75,55	25,00	-	76,00	47,55
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-4: -3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								50,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,6	1,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	50,7	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	50,2	1,00		1,00000	0,00		50,2
FLQi0558	**Bezeichnung**	Halle Süd/WAND3*			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_2200			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	114,32			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	85,66			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	613,75				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,68	25,00	-	77,74	50,68
					Nacht	78,22	25,00	-	77,28	50,22
					Ruhe	75,55	25,00	-	74,62	47,55
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-4: -3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								50,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,6	1,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	50,7	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,6	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	50,2	1,00		1,00000	0,00		50,2
FLQi0558 /1	**Bezeichnung**	Tor 1*			**Wirkradius /m**					99999,00
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Süd_2200			**D0**					0,00
(FLQi1393)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	24,00			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	10,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	35,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,68	-	-	91,12	75,68
					Nacht	78,22	-	-	90,66	75,22
					Ruhe	75,55	-	-	87,99	72,55
					C(diffus) /dB					EN 12354-4; B.1-4: -3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								75,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,6	1,00		0,00000	-99,00		

	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,7	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,6	1,00	2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	75,2	1,00	1,00000	0,00		75,2
FLQi0558 /2	**Bezeichnung**	Tor 2*			**Wirkradius /m**				99999,00
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Süd_2200			**D0**				0,00
(FLQi1394)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	24,00			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	10,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	35,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,68	-	-	91,12	75,68
					Nacht	78,22	-	-	90,66	75,22
					Ruhe	75,55	-	-	87,99	72,55
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							75,9	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,6	1,00	0,00000	-99,00			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,7	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,6	1,00	2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	75,2	1,00	1,00000	0,00		75,2	
FLQi0558 /3	**Bezeichnung**	Tor 3*			**Wirkradius /m**				99999,00	
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Süd_2200			**D0**				0,00	
(FLQi1395)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	24,00			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	10,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	35,00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,68	25,00	-	66,12	50,68
					Nacht	78,22	25,00	-	65,66	50,22
					Ruhe	75,55	25,00	-	62,99	47,55
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							50,9	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,6	1,00	0,00000	-99,00			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	50,7	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,6	1,00	2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	50,2	1,00	1,00000	0,00		50,2	
FLQi0565	**Bezeichnung**	Halle Süd/WAND4*			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	LH_Halle_Süd_2200			**D0**				0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	125,91			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	97,25			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	696,81				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	78,68	25,00	-	79,11	50,68
					Nacht	78,22	25,00	-	78,65	50,22
					Ruhe	75,55	25,00	-	75,98	47,55
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							50,9	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,6	1,00	0,00000	-99,00			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	50,7	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,6	1,00	2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	50,2	1,00	1,00000	0,00		50,2	

									LH_Anlieferung_1700
LIQi016	**Bezeichnung**	Getreideanlieferung**			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Anlieferung_1700			**D0**				0,00
	Knotenzahl	30			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	575,33			**Emission ist**				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	575,22			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63,00	-	-	90,60	63,00
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	63,00	-	-	90,60	63,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		108,0	0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**	

	Werktag (6h-22h)	16,00						64,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	20,00	1,00000	0,97	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	1,00	1,00000	0,00	-

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)									LH_Anlieferung_1700
FLQi1405	**Bezeichnung**	Abkippen Getreide Hofseite 1700			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Anlieferung_1700			**D0**				0,00
	Knotenzahl	9			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	245,43			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	245,43			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2682,17				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	87,00	-	-	87,00	52,72
					Nacht	87,00	-	-	87,00	52,72
					Ruhe	87,00	-	-	87,00	52,72
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								53,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	52,7	0,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	52,7	20,00		1,00000	0,97		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	52,7	0,00		1,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	52,7	0,00		1,00000	-99,00		-

Linien-SQ /ISO 9613 (1)									LH_Anlieferung_2000
LIQi013	**Bezeichnung**	Getreideanlieferung*			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Anlieferung_2000			**D0**				0,00
	Knotenzahl	30			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	575,33			**Emission ist**				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	575,22			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63,00	-	-	90,60	63,00
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	63,00	-	-	90,60	63,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	108,0		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								66,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	14,00		1,00000	-0,58		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	6,00		1,00000	1,74		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	1,00		1,00000	0,00		-

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)									LH_Anlieferung_2000
FLQi0163	**Bezeichnung**	Abkippen Getreide Hofseite 2000			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Anlieferung_2000			**D0**				0,00
	Knotenzahl	9			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	245,43			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	245,43			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2682,17				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	87,00	-	-	87,00	52,72
					Nacht	87,00	-	-	87,00	52,72
					Ruhe	87,00	-	-	87,00	52,72
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								53,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	52,7	0,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	52,7	20,00		1,00000	0,97		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	52,7	0,00		1,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	52,7	0,00		1,00000	-99,00		-

Linien-SQ /ISO 9613 (1)									LH_Anlieferung_2200
LIQi011	**Bezeichnung**	Getreideanlieferung			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Anlieferung_2200			**D0**				0,00
	Knotenzahl	30			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	575,33			**Emission ist**				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	575,22			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'

	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	63,00	-	-	90,60	63,00
				Nacht	63,00	-	-	90,60	63,00
				Ruhe	63,00	-	-	90,60	63,00

	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	108,0		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw'r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						66,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	16,00	1,00000	0,00	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	4,00	1,00000	-0,02	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	6,00	1,00000	7,78	70,8

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)								LH_Anlieferung_2200
FLQi0056	**Bezeichnung**	Abkippen Getreide Hofseite 2200			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	LH_Anlieferung_2200			**D0**			0,00
	Knotenzahl	9			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	245,43			**Emission ist**			Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	245,43			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2682,17				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	87,00	-	-	87,00	52,72
					Nacht	87,00	-	-	87,00	52,72
					Ruhe	87,00	-	-	87,00	52,72

	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						55,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	52,7	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	52,7	17,33	1,00000	0,35	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	52,7	2,67	1,00000	-1,78	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	52,7	2,00	1,00000	3,01	55,7

Linien-SQ /ISO 9613 (1)								LH_Auslieferung
LIQi012	**Bezeichnung**	Getreideauslieferung			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	LH_Auslieferung			**D0**			0,00
	Knotenzahl	30			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	575,33			**Emission ist**			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	575,22			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63,00	-	-	90,60	63,00
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	63,00	-	-	90,60	63,00

	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	108,0		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw'r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						61,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	10,00	1,00000	-2,04	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	1,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	0,00000	-99,00	-

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)								LH_Radlader_Hofseite_1700
FLQi1404	**Bezeichnung**	Radlader Hofseite 1700			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	LH_Radlader_Hofseite_1700			**D0**			0,00
	Knotenzahl	14			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	244,56			**Emission ist**			Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	244,56			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2576,49				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	106,00	-	-	106,00	71,89
					Nacht	106,00	-	-	106,00	71,89
					Ruhe	106,00	-	-	106,00	71,89

	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						69,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	71,9	1,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	71,9	1,00	10,00000	-2,04	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	71,9	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	71,9	1,00	0,00000	-99,00	-

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)									LH_Radlader_Hofseite_2000
FLQi0162	**Bezeichnung**	Radlader Hofseite 2000			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Radlader_Hofseite_2000			**D0**				0,00
	Knotenzahl	14			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	244,56			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	244,56			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2576,49				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	106,00	-	-	106,00	71,89
					Nacht	106,00	-	-	106,00	71,89
					Ruhe	106,00	-	-	106,00	71,89
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								71,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	71,9	1,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	71,9	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	71,9	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	71,9	1,00		0,00000	-99,00		-

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)									LH_Radlader_Hofseite_2200
FLQi0016	**Bezeichnung**	Radlader Hofseite 2200			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Radlader_Hofseite_2200			**D0**				0,00
	Knotenzahl	14			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	244,56			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	244,56			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2576,49				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	106,00	-	-	106,00	71,89
					Nacht	106,00	-	-	106,00	71,89
					Ruhe	106,00	-	-	106,00	71,89
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								73,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	71,9	1,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	71,9	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	71,9	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	71,9	1,00		1,00000	0,00		71,9

Punkt-SQ /ISO 9613 (1)									LH_Getreidereiniger_Hofseite (10h)
EZQi004	**Bezeichnung**	Getreidereiniger (10h)			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Getreidereiniger_Hofseite (10h)			**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	103,00	-	-	103,00	
					Nacht	103,00	-	-	103,00	
					Ruhe	103,00	-	-	103,00	
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								101,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	103,0	0,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	103,0	1,00		10,00000	-2,04		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	103,0	1,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	103,0	0,00		0,00000	-99,00		-

Punkt-SQ /ISO 9613 (1)									LH_Getreidereiniger_Hofseite (13h)
EZQi010	**Bezeichnung**	Getreidereiniger (13h)			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Getreidereiniger_Hofseite (13h)			**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	103,00	-	-	103,00	
					Nacht	103,00	-	-	103,00	
					Ruhe	103,00	-	-	103,00	
	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)
	Werktag (6h-22h)	16,00						102,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	103,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	103,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	103,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	103,0	0,00	0,00000	-99,00	-

Punkt-SQ /ISO 9613 (1)								LH_Getreidereiniger_Hofseite (15h)
EZQi011	Bezeichnung	Getreidereiniger (15h)*			Wirkradius /m			99999,00
	Gruppe	LH_Getreidereiniger_Hofseite (15h)			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	103,00	-	-	103,00	
					Nacht	103,00	-	-	103,00	
					Ruhe	103,00	-	-	103,00	
	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)	
	Werktag (6h-22h)	16,00							104,2	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	103,0	0,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	103,0	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	103,0	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	103,0	0,00		0,00000	-99,00	-	

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)								LH_Halle_Süd_Westseite_1700
FLQi1302	Bezeichnung	Radlader_Westseite_HS 1700			Wirkradius /m			99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_Westseite_1700			D0			0,00
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein
	Länge /m	150,23			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	150,21			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1243,66				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	106,00	-	-	106,00	75,05
					Nacht	106,00	-	-	106,00	75,05
					Ruhe	106,00	-	-	106,00	75,05
	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)	
	Werktag (6h-22h)	16,00							70,8	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	75,1	0,00		1,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,1	1,00		6,00000	-4,26		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	75,1	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	75,1	0,00		0,00000	-99,00	-	

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)								LH_Halle_Süd_Westseite_2000
FLQi0161	Bezeichnung	Radlader_Westseite_HS 2000			Wirkradius /m			99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_Westseite_2000			D0			0,00
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein
	Länge /m	150,23			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	150,21			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1243,66				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	106,00	-	-	106,00	75,05
					Nacht	106,00	-	-	106,00	75,05
					Ruhe	106,00	-	-	106,00	75,05
	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)	
	Werktag (6h-22h)	16,00							72,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	75,1	0,00		1,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,1	1,00		8,00000	-3,01		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	75,1	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	75,1	0,00		0,00000	-99,00	-	

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)								LH_Halle_Süd_Westseite_2200
FLQi0017	Bezeichnung	Radlader_Westseite_HS 2200			Wirkradius /m			99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_Westseite_2200			D0			0,00
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein
	Länge /m	150,23			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	150,21			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"

	Fläche /m²	1243,66				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	106,00	-	-	106,00	75,05
					Nacht	106,00	-	-	106,00	75,05
					Ruhe	106,00	-	-	106,00	75,05
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								74,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	75,1	0,00		1,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,1	1,00		8,00000	-3,01		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	75,1	1,00		1,20000	-5,25		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	75,1	1,00		0,60000	-2,22		72,8

Flächen-SQ /ISO 9613 (2)									LH_Radlader_Westseite_1700
FLQi1406	**Bezeichnung**	Radlader Westseite HN 1700			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Radlader_Westseite_1700			**D0**				0,00
	Knotenzahl	9			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	264,15			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	264,09			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	3985,41				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	106,00	-	-	106,00	70,00
					Nacht	106,00	-	-	106,00	70,00
					Ruhe	106,00	-	-	106,00	70,00
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								68,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	70,0	0,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	70,0	1,00		10,00000	-2,04		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	70,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	70,0	0,00		1,00000	-99,00		-
FLQi1407	**Bezeichnung**	Radlader_Westseite_HS 1700*			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Radlader_Westseite_1700			**D0**				0,00
	Knotenzahl	6			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	228,86			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	228,82			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	3191,38				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	106,00	-	-	106,00	70,96
					Nacht	106,00	-	-	106,00	70,96
					Ruhe	106,00	-	-	106,00	70,96
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								66,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	71,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	71,0	1,00		6,00000	-4,26		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	71,0	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	71,0	0,00		0,00000	-99,00		-

Linien-SQ /ISO 9613 (1)									LH_Anlieferung_West_1700
LIQi017	**Bezeichnung**	Getreideanlieferung WHN 1700			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Anlieferung_West_1700			**D0**				0,00
	Knotenzahl	18			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	272,92			**Emission ist**				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	272,79			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63,00	-	-	87,36	63,00
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	63,00	-	-	87,36	63,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		108,0	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								64,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	20,00		1,00000	0,97		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	1,00		1,00000	0,00		-

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)				LH_Anlieferung_West_1700
FLQi1410	**Bezeichnung**	Abkippen Getreide Westseite 1700	**Wirkradius /m**	99999,00

	Gruppe	LH_Anlieferung_West_1700			**D0**					0,00
	Knotenzahl	9			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	242,06			**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	241,98			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	3224,12				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	87,00	-	-	87,00	51,92
					Nacht	87,00	-	-	87,00	51,92
					Ruhe	87,00	-	-	87,00	51,92
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								52,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	51,9	0,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	51,9	20,00		1,00000	0,97		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	51,9	0,00		1,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	51,9	0,00		1,00000	-99,00		-

Linien-SQ /ISO 9613 (1)										LH_Anlieferung_West_2000
LIQi014	**Bezeichnung**	Getreideanlieferung WHN 2000			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Anlieferung_West_2000			**D0**					0,00
	Knotenzahl	18			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	272,92			**Emission ist**					längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	272,79			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63,00	-	-	87,36	63,00
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	63,00	-	-	87,36	63,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		108,0	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								64,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	20,00		1,00000	0,97		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	1,00		1,00000	0,00		-

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)										LH_Anlieferung_West_2000
FLQi0160	**Bezeichnung**	Abkippen Getreide Westseite 2000			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Anlieferung_West_2000			**D0**					0,00
	Knotenzahl	9			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	242,06			**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	241,98			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	3224,12				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	87,00	-	-	87,00	51,92
					Nacht	87,00	-	-	87,00	51,92
					Ruhe	87,00	-	-	87,00	51,92
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								52,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	51,9	0,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	51,9	20,00		1,00000	0,97		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	51,9	0,00		1,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	51,9	0,00		1,00000	-99,00		-

Linien-SQ /ISO 9613 (1)										LH_Anlieferung_West_2200
LIQi015	**Bezeichnung**	Getreideanlieferung WHN 2200			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Anlieferung_West_2200			**D0**					0,00
	Knotenzahl	18			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	272,92			**Emission ist**					längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	272,79			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63,00	-	-	87,36	63,00
					Nacht	63,00	-	-	87,36	63,00
					Ruhe	63,00	-	-	87,36	63,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		108,0	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								65,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	0,00		1,00000	-99,00		

	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	17,33	1,00000	0,35	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	2,67	1,00000	-1,78	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	6,00	1,00000	7,78	70,8

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)									LH_Anlieferung_West_2200
FLQi0378	**Bezeichnung**	Abkippen Getreide Westseite 2200			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Anlieferung_West_2200			**D0**				0,00
	Knotenzahl	9			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	242,06			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	241,98			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	3224,12				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	87,00	-	-	87,00	51,92
					Nacht	87,00	-	-	87,00	51,92
					Ruhe	87,00	-	-	87,00	51,92
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								54,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	51,9	0,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	51,9	17,33		1,00000	0,35		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	51,9	2,67		1,00000	-1,78		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	51,9	6,00		1,00000	7,78		59,7

Flächen-SQ /ISO 9613 (2)									LH_Radlader_Westseite_2000
FLQi0164	**Bezeichnung**	Radlader Westseite HN 2000			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Radlader_Westseite_2000			**D0**				0,00
	Knotenzahl	9			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	264,15			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	264,09			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	3985,41				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	106,00	-	-	106,00	70,00
					Nacht	106,00	-	-	106,00	70,00
					Ruhe	106,00	-	-	106,00	70,00
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								69,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	70,0	0,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	70,0	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	70,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	70,0	0,00		1,00000	-99,00		-
FLQi1408	**Bezeichnung**	Radlader_Westseite_HS 2000*			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Radlader_Westseite_2000			**D0**				0,00
	Knotenzahl	6			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	228,86			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	228,82			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	3191,38				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	106,00	-	-	106,00	70,96
					Nacht	106,00	-	-	106,00	70,96
					Ruhe	106,00	-	-	106,00	70,96
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								67,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	71,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	71,0	1,00		8,00000	-3,01		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	71,0	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	71,0	0,00		0,00000	-99,00		-

Flächen-SQ /ISO 9613 (2)									LH_Radlader_Westseite_2200
FLQi0377	**Bezeichnung**	Radlader Westseite HN 2200			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Radlader_Westseite_2200			**D0**				0,00
	Knotenzahl	9			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	264,15			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	264,09			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	3985,41				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	106,00	-	-	106,00	70,00
					Nacht	106,00	-	-	106,00	70,00
					Ruhe	106,00	-	-	106,00	70,00
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						71,2
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	70,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	70,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	70,0	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	70,0	1,00	1,00000	0,00	70,0
FLQi1409	**Bezeichnung**	Radlader_Westseite_HS 2200*			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	LH_Radlader_Westseite_2200			**D0**			0,00
	Knotenzahl	6			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	228,86			**Emission ist**			Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	228,82			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	3191,38				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	106,00	-	-	106,00	70,96
					Nacht	106,00	-	-	106,00	70,96
					Ruhe	106,00	-	-	106,00	70,96
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						70,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	71,0	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	71,0	1,00	8,00000	-3,01	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	71,0	1,00	1,20000	-5,25	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	71,0	1,00	0,60000	-2,22	68,7

Flächen-SQ /ISO 9613 (27)								LH_Halle_Nord_Lüftung_3
FLQi0250	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND1*			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_Lüftung_3			**D0**			0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	126,20			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	97,54			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	698,87				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	77,54	25,00	-	77,99	49,54
					Nacht	77,54	25,00	-	77,99	49,54
					Ruhe	77,54	25,00	-	77,99	49,54
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						51,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	49,5	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	49,5	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	49,5	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	49,5	1,00	1,00000	0,00	49,5
FLQi0251	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND2*			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_Lüftung_3			**D0**			0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	248,35			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	219,69			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1574,08				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	77,54	25,00	-	81,51	49,54
					Nacht	77,54	25,00	-	81,51	49,54
					Ruhe	77,54	25,00	-	81,51	49,54
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						51,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	49,5	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	49,5	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	49,5	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	49,5	1,00	1,00000	0,00	49,5
FLQi0252	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND3*			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_Lüftung_3			**D0**			0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**			Nein
	Länge /m	56,43			**Emission ist**			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	27,77			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	198,98				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	77,54	25,00	-	72,53	49,54
					Nacht	77,54	25,00	-	72,53	49,54
					Ruhe	77,54	25,00	-	72,53	49,54

					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:		-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0		-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00									51,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	49,5	1,00		1,00000		-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	49,5	1,00		13,00000		-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	49,5	1,00		2,00000		-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	49,5	1,00		1,00000		0,00		49,5
FLQi0253	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND4*			**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_Lüftung_3			**D0**						0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	53,04			**Emission ist**						Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	24,38			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	174,71				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	77,54	25,00	-		71,97	49,54
					Nacht	77,54	25,00	-		71,97	49,54
					Ruhe	77,54	25,00	-		71,97	49,54
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:		-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0		-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00									51,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	49,5	1,00		1,00000		-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	49,5	1,00		13,00000		-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	49,5	1,00		2,00000		-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	49,5	1,00		1,00000		0,00		49,5
FLQi0254	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND5*			**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_Lüftung_3			**D0**						0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	102,34			**Emission ist**						Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	73,68			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	527,94				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	77,54	25,00	-		76,77	49,54
					Nacht	77,54	25,00	-		76,77	49,54
					Ruhe	77,54	25,00	-		76,77	49,54
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:		-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0		-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00									51,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	49,5	1,00		1,00000		-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	49,5	1,00		13,00000		-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	49,5	1,00		2,00000		-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	49,5	1,00		1,00000		0,00		49,5
FLQi0255	**Bezeichnung**	Halle Nord/WAND6*			**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Nord_Lüftung_3			**D0**						0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	221,51			**Emission ist**						Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	192,85			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	1381,80				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	77,54	25,00	-		80,69	49,54
					Nacht	77,54	25,00	-		80,69	49,54
					Ruhe	77,54	25,00	-		80,69	49,54
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:		-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0		-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**		**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00									51,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	49,5	1,00		1,00000		-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	49,5	1,00		13,00000		-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	49,5	1,00		2,00000		-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	49,5	1,00		1,00000		0,00		49,5
FLQi0255 /1	**Bezeichnung**	Öffnung 1 (1)*			**Wirkradius /m**						99999,00
FLQi0255 /21	**Bezeichnung**	Öffnung 21*			**Wirkradius /m**						99999,00
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Nord_Lüftung_3			**D0**						0,00
(FLQi1369)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**						Nein
	Länge /m	6,00			**Emission ist**						Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	4,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag		Lw	Lw"
	Fläche /m²	2,00				dB(A)	dB	dB		dB(A)	dB(A)
					Tag	77,54	-	-		77,55	74,54

				Nacht	77,54	-	-	77,55	74,54
				Ruhe	77,54	-	-	77,55	74,54
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**	**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							76,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	74,5	1,00	1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	74,5	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	74,5	1,00	2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	74,5	1,00	1,00000	0,00		74,5
FLQi0255 /13	**Bezeichnung**	Tor*		**Wirkradius /m**					99999,00
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Nord_Lüftung_3		**D0**					0,00
(FLQi1381)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	26,00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	12,00		**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	42,00			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	77,54	-	-	90,78	74,54
				Nacht	77,54	25,00	-	65,78	49,54
				Ruhe	77,54	25,00	-	65,78	49,54
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**	**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							73,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	49,5	1,00	1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	74,5	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	49,5	1,00	2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	49,5	1,00	1,00000	0,00		49,5

Flächen-SQ /ISO 9613 (7)								LH_Halle_Süd_Lüftung
FLQi0714	**Bezeichnung**	Halle Süd/WAND1**		**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_Lüftung		**D0**				0,00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	112,90		**Emission ist**				Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	84,24		**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	603,61			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75,34	25,00	-	75,15	47,34
				Nacht	75,34	25,00	-	75,15	47,34
				Ruhe	75,34	25,00	-	75,15	47,34
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**	**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							49,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,3	1,00	1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,3	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,3	1,00	2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	47,3	1,00	1,00000	0,00		47,3
FLQi0715	**Bezeichnung**	Halle Süd/WAND2**		**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_Lüftung		**D0**					0,00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	126,24		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	97,58		**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	699,15			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75,34	25,00	-	75,78	47,34
				Nacht	75,34	25,00	-	75,78	47,34
				Ruhe	75,34	25,00	-	75,78	47,34
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**	**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00							49,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,3	1,00	1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,3	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,3	1,00	2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	47,3	1,00	1,00000	0,00		47,3
FLQi0716	**Bezeichnung**	Halle Süd/WAND3**		**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_Lüftung		**D0**					0,00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	114,32		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)

	Länge /m (2D)	85,66			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	613,75				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	75,34	25,00	-	75,00	47,34
					Nacht	75,34	25,00	-	75,00	47,34
					Ruhe	75,34	25,00	-	75,00	47,34
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								49,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,3	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,3	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,3	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	47,3	1,00		1,00000	0,00		47,3
FLQi0716 /1	**Bezeichnung**	Tor 1**			**Wirkradius /m**					99999,00
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Süd_Lüftung			**D0**					0,00
(FLQi1399)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	14,22			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	10,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	10,55				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	75,34	-	-	82,57	72,34
					Nacht	75,34	-	-	82,57	72,34
					Ruhe	75,34	-	-	82,57	72,34
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								74,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,3	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,3	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,3	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	72,3	1,00		1,00000	0,00		72,3
FLQi0716 /2	**Bezeichnung**	Tor 2**			**Wirkradius /m**					99999,00
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Süd_Lüftung			**D0**					0,00
(FLQi1400)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	14,02			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	10,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	10,05				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	75,34	-	-	82,36	72,34
					Nacht	75,34	-	-	82,36	72,34
					Ruhe	75,34	-	-	82,36	72,34
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								74,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,3	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,3	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,3	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	72,3	1,00		1,00000	0,00		72,3
FLQi0716 /3	**Bezeichnung**	Tor 3**			**Wirkradius /m**					99999,00
Öffnung	**Gruppe**	LH_Halle_Süd_Lüftung			**D0**					0,00
(FLQi1401)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	14,02			**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	10,00			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	10,05				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	75,34	25,00	-	57,36	47,34
					Nacht	75,34	25,00	-	57,36	47,34
					Ruhe	75,34	25,00	-	57,36	47,34
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								49,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,3	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,3	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,3	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	47,3	1,00		1,00000	0,00		47,3
FLQi0723	**Bezeichnung**	Halle Süd/WAND4**			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	LH_Halle_Süd_Lüftung			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein

	Länge /m	125,91			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	97,25			**Emi.Variante**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	696,81				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	75,34	25,00	-	75,77	47,34
					Nacht	75,34	25,00	-	75,77	47,34
					Ruhe	75,34	25,00	-	75,77	47,34
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								49,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	47,3	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	47,3	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	47,3	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	47,3	1,00		1,00000	0,00		47,3

Punkt-SQ /ISO 9613 (2)									LH_Lüfter_Westseite
EZQi008	**Bezeichnung**	Getreidelüfter Nord			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Lüfter_Westseite			**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	100,00	-	-	100,00	
					Nacht	100,00	-	-	100,00	
					Ruhe	100,00	-	-	100,00	
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								101,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	100,0	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	100,0	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	100,0	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	100,0	1,00		1,00000	0,00		100,0
EZQi009	**Bezeichnung**	Getreidelüfter Süd			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	LH_Lüfter_Westseite			**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	100,00	-	-	100,00	
					Nacht	100,00	-	-	100,00	
					Ruhe	100,00	-	-	100,00	
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								101,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	100,0	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	100,0	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	100,0	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	100,0	1,00		1,00000	0,00		100,0

Anlage 24 : Eingabedaten Gewerbelärm : Tankstelle

Punkt-SQ /ISO 9613 (1)										Tankstelle
EZQi002	**Bezeichnung**	Tanks befüllen			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	Tankstelle			**D0**					0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	94,60	-	-	94,60	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	-99,00	-	-	-99,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	108,0		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lwr /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								82,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	0,00		1,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	94,6	1,00		1,00000	-12,04		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	0,00		2,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00		1,00000	-99,00		-

Linien-SQ /ISO 9613 (5)										Tankstelle
LIQi003	**Bezeichnung**	Lkw_TS			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	Tankstelle			**D0**					0,00
	Knotenzahl	12			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	99,72			**Emission ist**					längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	99,64			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63,00	-	-	82,99	63,00
					Nacht	63,00	-	-	82,99	63,00
					Ruhe	63,00	-	-	82,99	63,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	108,0		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								51,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	0,00		1,00000	-99,00		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	1,00		1,00000	-12,04		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00		1,00000	-99,00		-
LIQi006	**Bezeichnung**	Zufahrt TS S			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	Tankstelle			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	42,42			**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	42,39			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	80,90	-	-	80,90	64,62
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	79,20	-	-	79,20	62,92
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								64,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	62,9	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	64,6	12,00		1,00000	-1,25		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	62,9	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00		1,00000	-99,00		-
LIQi008	**Bezeichnung**	Zufahrt TS N			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	Tankstelle			**D0**					0,00
	Knotenzahl	8			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	62,76			**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	62,70			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	80,90	-	-	80,90	62,92
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	80,90	-	-	80,90	62,92
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								62,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	62,9	1,00		1,00000	-6,04		

	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	62,9	12,00	1,00000	-1,25		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	62,9	0,00	2,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00		-
LIQi007	**Bezeichnung**	Zufahrt PWA S			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	Tankstelle			**D0**				0,00
	Knotenzahl	7			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	50,08			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	50,05			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	72,20	-	-	72,20	55,20
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	72,20	-	-	72,20	55,20
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								55,2
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	55,2	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	55,2	1,00		12,00000	-1,25		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	55,2	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00		0,00000	-99,00		-
LIQi009	**Bezeichnung**	Zufahrt PWA N			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	Tankstelle			**D0**				0,00
	Knotenzahl	8			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	58,20			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	58,13			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	72,20	-	-	72,20	54,55
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	72,20	-	-	72,20	54,55
	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)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								54,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	54,6	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	54,6	1,00		12,00000	-1,25		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	54,6	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00		0,00000	-99,00		-

Flächen-SQ /ISO 9613 (9)									Tankstelle
FLQi0003	**Bezeichnung**	Portalwaschanlage/WAND1			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	Tankstelle			**D0**				0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	29,91			**Emission ist**				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Länge /m (2D)	22,43			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw''
	Fläche /m²	41,94				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	-99,00	-	-	-99,00	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	-99,00	-	-	-99,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw'' /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw''r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								-97,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	-	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	1,00		1,00000	0,00		-
FLQi0004	**Bezeichnung**	Portalwaschanlage/WAND2			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	Tankstelle			**D0**				0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	17,16			**Emission ist**				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Länge /m (2D)	9,68			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw''
	Fläche /m²	18,11				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	-99,00	-	-	-99,00	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	-99,00	-	-	-99,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw'' /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw''r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								-97,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	-	1,00		13,00000	-0,90		

	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	1,00	2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	1,00	1,00000	0,00		-
FLQi0004 /1	**Bezeichnung**	Einfahrt PWA			**Wirkradius /m**				99999,00
Öffnung	**Gruppe**	Tankstelle			**D0**				0,00
(FLQi1402)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	13,80			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	7,60			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	11,78				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	89,90	-	-	94,61	83,90
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	89,90	-	-	94,61	83,90
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							85,8	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	83,9	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	83,9	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	83,9	1,00	2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	0,00000	-99,00		-	
FLQi0005	**Bezeichnung**	Portalwaschanlage/WAND3			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	Tankstelle			**D0**				0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	20,10			**Emission ist**				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Länge /m (2D)	12,62			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	23,60				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	-99,00	-	-	-99,00	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	-99,00	-	-	-99,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							-97,1	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	-	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	1,00	2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	1,00	1,00000	0,00		-	
FLQi0006	**Bezeichnung**	Portalwaschanlage/WAND4			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	Tankstelle			**D0**				0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	11,90			**Emission ist**				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Länge /m (2D)	4,42			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	8,26				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	-99,00	-	-	-99,00	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	-99,00	-	-	-99,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							-97,1	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	-	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	1,00	2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	1,00	1,00000	0,00		-	
FLQi0007	**Bezeichnung**	Portalwaschanlage/WAND5			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	Tankstelle			**D0**				0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	17,05			**Emission ist**				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Länge /m (2D)	9,57			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	17,89				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	-99,00	-	-	-99,00	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	-99,00	-	-	-99,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**	
	TA Lärm (2017)	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**	
	Werktag (6h-22h)	16,00							-97,1	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	-	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	1,00	2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	1,00	1,00000	0,00		-	

FLQi0008	**Bezeichnung**	Portalwaschanlage/WAND6			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	Tankstelle			**D0**				0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	22,04			**Emission ist**				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Länge /m (2D)	14,56			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	27,22				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	-99,00	-	-	-99,00	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	-99,00	-	-	-99,00	
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								-97,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	-	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	1,00		1,00000	0,00		-
FLQi0008 /1	**Bezeichnung**	Ausfahrt PWA			**Wirkradius /m**				99999,00	
Öffnung	**Gruppe**	Tankstelle			**D0**				0,00	
(FLQi1403)	**Knotenzahl**	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	14,20			**Emission ist**				Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	7,60			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	12,54				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	89,90	-	-	94,88	83,90
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	89,90	-	-	94,88	83,90
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-1:	-6.0
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								85,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	83,9	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	83,9	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	83,9	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00		0,00000	-99,00		-
FLQi0011	**Bezeichnung**	Zapfsäulen			**Wirkradius /m**				99999,00	
	Gruppe	Tankstelle			**D0**				0,00	
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**				Nein	
	Länge /m	48,23			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m (2D)	48,23			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	143,88				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	83,50	-	-	83,50	61,92
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	83,50	-	-	83,50	61,92
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		100,0	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								63,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	61,9	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	61,9	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	61,9	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	1,00		1,00000	0,00		-

Anlage 25 : Eingabedaten Gewerbelärm : Baumarkt

Straße /RLS-90 (2)								Baumarkt
STRb004	**Bezeichnung**	Zufahrt Bauhandel			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	Baumarkt			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00
	Knotenzahl	4			Steigung max. % (aus z-Koord.)			9,53
	Länge /m	41,77			d/m(Emissionslinie)			0,00
	Länge /m (2D)	41,73			Straßenoberfläche			Beton oder geriff. Gußasphalt
	Fläche /m²	---						
	Emiss.--Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**	**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	1,00	13,33	0,00	30,00	30,00	48,55	40,80
	Nacht	2,00	0,00	0,00	50,00	50,00	-99,00	-99,00
	Ruhe	2,00	0,00	0,00	50,00	50,00	-99,00	-99,00
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**	**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lm,E /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lm,Er /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)		16,00						39,9
	Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	-	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	40,8	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
STRb005	**Bezeichnung**	Zufahrt PP Baumarkt			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	Baumarkt			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00
	Knotenzahl	2			Steigung max. % (aus z-Koord.)			2,08
	Länge /m	35,46			d/m(Emissionslinie)			0,00
	Länge /m (2D)	35,45			Straßenoberfläche			Beton oder geriff. Gußasphalt
	Fläche /m²	---						
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**	**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	1,00	7,69	0,00	30,00	30,00	46,16	38,41
	Nacht	2,00	0,00	0,00	50,00	50,00	-99,00	-99,00
	Ruhe	2,00	0,00	0,00	50,00	50,00	-99,00	-99,00
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**	**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		-	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lm,E /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lm,Er /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)		16,00						37,5
	Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	-	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	38,4	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	-	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht	-	1,00	1,00000	0,00	-

Parkplatzlärmstudie (1)								Baumarkt
PRKL003	**Bezeichnung**	PP Baumarkt			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe	Baumarkt			**Lw (Tag) /dB(A)**			81,63
	Knotenzahl	11			**Lw (Nacht) /dB(A)**			-
	Länge /m	119,89			**Lw (Ruhe) /dB(A)**			-
	Länge /m (2D)	119,89			**Lw" (Tag) /dB(A)**			55,16
	Fläche /m²	444,05			**Lw" (Nacht) /dB(A)**			-
					Lw" (Ruhe) /dB(A)			-
					Konstante Höhe /m			0,00
					Berechnung			Parkplatz (PLS 2007 | ISO 9613-2)
					Parkplatz			Parkplatz an Einkaufszentren (Std.,A)
					Modus			Normalfall (zusammengefasst)
					Kpa /dB			3,00
					Ki /dB			4,00
					Oberfläche			Asphaltierte Fahrgassen
					B			20,00
					f			1,00
					N (Tag)			0,40
					N (Nacht)			0,00
					N (Ruhe)			0,00
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**	**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		100,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)		16,00						54,3
	Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	-	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	55,2	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	-	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht	-	1,00	1,00000	0,00	-125,5

Punkt-SQ /ISO 9613 (1)									Baumarkt
EZQi003	**Bezeichnung**	Lkw Halt Baumarkt			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	Baumarkt			**D0**				0,00
	Knotenzahl	1			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---			**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
					Tag	70,30	-	-	70,30
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00
					Ruhe	-99,00	-	-	-99,00

	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**	**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	108,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lwr /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						61,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	70,3	2,00	1,00000	-9,03	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-

Linien-SQ /ISO 9613 (1)									Baumarkt
LIQi004	**Bezeichnung**	Anlieferung Baumarkt			**Wirkradius /m**				99999,00
	Gruppe	Baumarkt			**D0**				0,00
	Knotenzahl	14			**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	133,31			**Emission ist**				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	133,21			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63,00	-	-	84,25	63,00
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	63,00	-	-	84,25	63,00

	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**	**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)	108,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw'r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						54,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-

Anlage 26 : Eingabedaten Gewerbelärm : Train Electric

Straße /RLS-90 (1)								Train Electric
STRb002	**Bezeichnung**		Zufahrt_Pkw		**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe		Train Electric		Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00
	Knotenzahl		12		Steigung max. % (aus z-Koord.)			3,99
	Länge /m		164,96		d/m(Emissionslinie)			0,00
	Länge /m (2D)		164,95		Straßenoberfläche			Beton oder geriff. Gußasphalt
	Fläche /m²		---					
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**	**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	1,00	6,25	0,00	30,00	30,00	45,26	37,51
	Nacht	1,00	2,00	0,00	30,00	30,00	40,31	32,56
	Ruhe	1,00	6,25	0,00	30,00	30,00	45,26	37,51
	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.**	**Lm,E /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lm,Er /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						39,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	37,5	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	37,5	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	37,5	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	32,6	1,00	1,00000	0,00	32,6

Parkplatzlärmstudie (1)								Train Electric
PRKL001	**Bezeichnung**		PP_E		**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe		Train Electric		**Lw (Tag) /dB(A)**			78,47
	Knotenzahl		5		**Lw (Nacht) /dB(A)**			73,52
	Länge /m		113,27		**Lw (Ruhe) /dB(A)**			78,47
	Länge /m (2D)		113,27		**Lw" (Tag) /dB(A)**			50,36
	Fläche /m²		646,75		**Lw" (Nacht) /dB(A)**			45,41
					Lw" (Ruhe) /dB(A)			50,36
					Konstante Höhe /m			0,00
					Berechnung			Parkplatz (PLS 2007 | ISO 9613-2)
					Parkplatz			P+R - Parkplatz
					Modus			Normalfall (zusammengefasst)
					Kpa /dB			0,00
					Ki /dB			4,00
					Oberfläche			Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm
					B			25,00
					f			1,00
					N (Tag)			0,25
					N (Nacht)			0,08
					N (Ruhe)			0,25
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**	**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		100,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00						52,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	50,4	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	50,4	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	50,4	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,4	1,00	1,00000	0,00	45,4

Punkt-SQ /ISO 9613 (1)										Train Electric
EZQi001	**Bezeichnung**		Lkw-Halt		**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe		Train Electric		**D0**					0,00
	Knotenzahl		1		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m		---		**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)		---		**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²		---			dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	70,30	-	-	70,30	
					Nacht	82,30	-	-	82,30	
					Ruhe	70,30	-	-	70,30	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**	**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**				**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		108,0	0,0	0,0	0,0	-			0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**			**Lwr /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								66,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	70,3	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	70,3	1,00	3,00000	-7,27			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	70,3	0,00	0,00000	-99,00			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	82,3	0,00	1,00000	-99,00			-

Linien-SQ /ISO 9613 (2)										Train Electric
LIQi005	**Bezeichnung**	LKW-Runde			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	Train Electric			**D0**					0,00
	Knotenzahl	13			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	190,54			**Emission ist**					längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	190,54			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63,00	-	-	85,80	63,00
					Nacht	63,00	-	-	85,80	63,00
					Ruhe	63,00	-	-	85,80	63,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		108,0	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								59,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	1,00		3,00000	-7,27		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00		1,00000	-99,00		-
LIQi001	**Bezeichnung**	LKW-An/Ab			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	Train Electric			**D0**					0,00
	Knotenzahl	5			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	80,44			**Emission ist**					längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	80,42			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63,00	-	-	82,05	63,00
					Nacht	63,00	-	-	82,05	63,00
					Ruhe	63,00	-	-	82,05	63,00
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		108,0	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw' /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw'r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								61,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	7,00		1,00000	-3,59		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00		1,00000	-99,00		-

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)										Train Electric
FLQi0001	**Bezeichnung**	Stapler			**Wirkradius /m**					99999,00
	Gruppe	Train Electric			**D0**					0,00
	Knotenzahl	12			**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	277,46			**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	277,46			**Emi.Variant**	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1784,96				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	102,00	-	-	102,00	69,48
					Nacht	102,00	-	-	102,00	69,48
					Ruhe	102,00	-	-	102,00	69,48
	Beurteilungsvorschrift	**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**		**Info.-Zuschlag**			**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (2017)		110,0	0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var.**	**Lw" /dB(A)**	**n-mal**		**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**		**Lw"r /dB(A)**
	Werktag (6h-22h)	16,00								67,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	69,5	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	69,5	1,00		5,00000	-5,05		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	69,5	0,00		0,00000	-99,00		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	69,5	0,00		1,00000	-99,00		-