



Büro für ingenieurgeophysikalische Messungen GmbH
Hauptstraße 27
17498 Weitenhagen
Tel.: 03834512265, Fax: 03834 512266, E-Mail: Big-M.Lubenow@t-online.de

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 5 „Zum Heidberg“ in 17440 Lassen

Schallprognose und Bericht

Auftraggeber:	Dirk Eckloff Lange Str. 5 17440 Lassen
Archivnummer:	1625 / 2017 / 005
Gutachter:	Dr. Hermann Lubenow
Mitarbeiter:	Remo Littner

Weitenhagen, den 28. Februar 2019

Archivierungsvermerk

Die Archivierung der Primärdaten erfolgte vereinbarungsgemäß unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes beim Auftragnehmer unter der Archivnummer 1625 / 2017 / 005. Der Auftragnehmer sichert dem Auftraggeber bei Anforderung die kostenlose Übergabe der archivierten Primärdokumente innerhalb eines Zeitraumes von 10 Jahren nach dem umseitig angeführten Leistungstermin zu.

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung.....	1
2. Örtliche Gegebenheiten.....	1
3. Grundlagen.....	3
3.1 Maßgebende Richtlinien und Dokumente.....	3
3.2 Planungsgrundlagen und Literatur.....	4
3.3 Beurteilungsgrundlagen.....	4
3.3.1 DIN 18005.....	4
3.3.2 TA Lärm.....	5
3.3.3 Sportanlagenlärmschutzverordnung.....	7
3.3.4 DIN 4109.....	8
4. Schallimmissionen durch Gewerbebetriebe.....	10
4.1 Ausbreitungsrechnung.....	10
4.2 Emissionsansatz Mosterei Nowack.....	11
4.2.1 Park- und Wartebereiche.....	13
4.2.2 Leergutannahme / Getränkeauslieferung Pkw.....	14
4.2.3 Staplerfahrten.....	16
4.2.4 Obstanlieferung mit Pkw.....	17
4.2.5 Obstanlieferung mit Lkw.....	18
4.2.6 Gabelstapler Obstanlieferung.....	18
4.2.7 Saftproduktion.....	19
4.2.8 Rückstände abfahren.....	20
4.2.9 Abfüll- und Palettieranlage.....	22
4.2.10 Warenabholung mit Lkw.....	23
4.3 Emissionsansatz Dachdeckerei Eckloff.....	26
4.4 Kurzzeitige Geräuschspitzen.....	26
4.5 Immissionsorte.....	27
4.6 Immissionsprognose.....	29
4.6.1 Beurteilungspegel an den Immissionsorten.....	29
4.6.2 Kurzzeitige Geräuschspitzen.....	37
4.7 Qualität der Prognose.....	38
5. Schallimmissionen durch Straßenverkehr.....	39
5.1 Abschätzung des Verkehrsaufkommens.....	39
5.2 Berechnungsergebnisse.....	40
6. Schallimmissionen durch Sportbetrieb.....	43
6.1 Emissionen des Spielbetriebs.....	44
6.2 Beurteilungspegel durch Spielbetrieb.....	46
7. Lärmpegelbereiche nach DIN 4109.....	51

8. Zusammenfassung und Beurteilung.....	53
8.1 Überprüfung des schalltechnischen Modells (Gewerbelärm).....	53
8.2 Ergebnisse der Immissionsberechnung (Gewerbelärm).....	55
8.3 Öffentlicher Straßenverkehr.....	56
8.4 Sportveranstaltungen.....	56
8.5 Passiver Schallschutz.....	56
Anlage 1: Eingangsdaten Mosterei Nowack.....	58
Anlage 2: Eingangsdaten Dachdeckerbetrieb.....	80
Anlage 3: Eingabedaten Straßenverkehr.....	82
Anlage 4: Eingabedaten Sportplatz.....	83

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Lassin plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 5 „Zum Heidberg“. Es sollen die planerischen Voraussetzungen für 10 Baugrundstücke als allgemeines Wohngebiet bzw. Mischgebiet geschaffen werden. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes rücken Wohnbauflächen an bestehende gewerblich genutzte Flächen heran.

Für das Bebauungsplanverfahren sind die durch gewerbliche und andere Nutzungen verursachten Geräuschemissionen im Plangebiet zu ermitteln und nach DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, zu beurteilen.

Für die vorliegende Fassung wurde das schalltechnische Modell der Gewerbebetriebe überprüft, durch Schallmessungen ergänzt, korrigiert und neu berechnet.

2. Örtliche Gegebenheiten

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5 (Abbildung 1) erstreckt sich über den mittleren Teil der Straße *Siedlung-Ost* und das südlich der Straße liegende, überwiegend unbebaute Gelände. Es schließt nach Westen an die bestehende Wohnbebauung an. Innerhalb des 10 Baufelder umfassenden Plangebiets sollen 6 Baufelder als allgemeines Wohngebiet (WA) und 4 Baufelder als Mischgebiet (MI) ausgewiesen werden. Eines der Baufelder (BF 8, WA) ist bereits mit einem Wohnhaus bebaut. Südlich des Plangebietes befindet sich landwirtschaftlich als Ackerland genutzte Fläche. Die Kreisstraße 30 (VG 30) verläuft mit mehr als 170 m Abstand südwestlich des Plangebiets. Nach Südosten schließt sich Brachland an.

Nördlich der Straße befinden sich mit der Lohnmosterei Nowack und dem Dachdeckerbetrieb Eckloff zwei Gewerbebetriebe. Nordöstlich, in etwa 170 m Abstand von der Straße befindet sich der offizielle Sportplatz der Stadt Lassin. Das Gebiet dazwischen nordöstlich und östlich des Plangebietes ist unbebautes Wiesenland.

Die Straße *Siedlung-Ost* endet circa 140 m östlich des Plangebietes in einer Wendefläche. Der davon abgehende unbefestigte Feldweg schließt an einen weiteren Feldweg an, der von der VG 30 zum Peenestrom führt.

Das Gelände des Plangebietes fällt von Westen nach Osten um bis zu 4 m ab und steigt in südlicher Richtung um 1 m bis 1,5 m an.

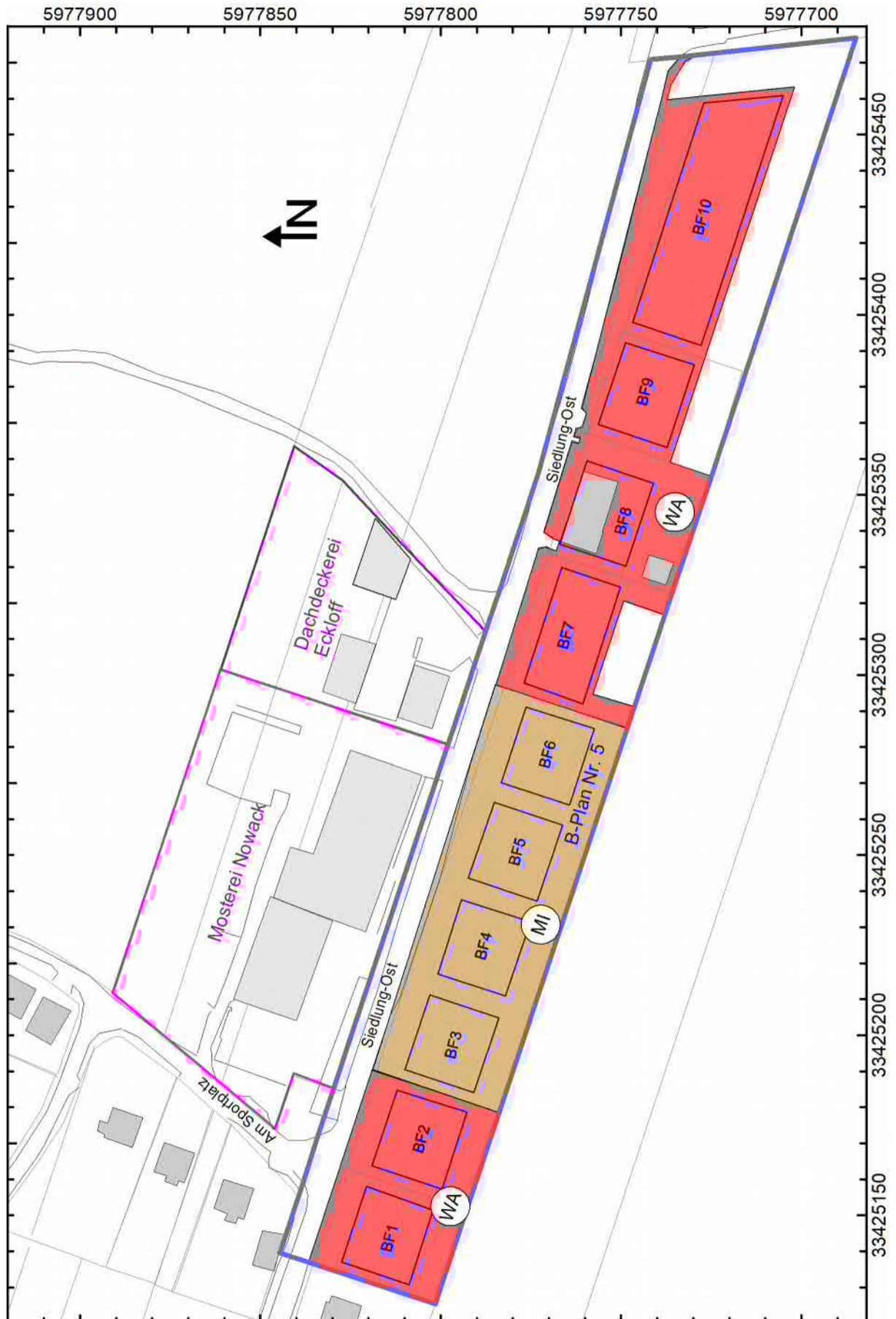


Abbildung 1: Lageskizze Bebauungsplan Nr. 5

3. Grundlagen

3.1 Maßgebende Richtlinien und Dokumente

BlmSchG	„Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge“ (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BlmSchG), 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
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
DIN 4109	DIN 4109: „Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweis“, Beuth Verlag; November 1989.
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	E DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien; Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“, Oktober 1999
PLS	Parkplatzlärmstudie; Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen; 6. überarbeitete Auflage; Bayerisches Landesamt für Umwelt; Augsburg 2007
VDI 2719	VDI 2719, „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“, August 1987
VDI 2571	VDI-Richtlinie 2571: Schallabstrahlung von Industriebauten, 1976
UGL	Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemission durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Expeditionen 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
18. BlmSchV	18. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BlmSchV)
VDI 3770	Emissionskennwerte technischer Schallquellen – Sport und Freizeitanlagen, April 2002

3.2 Planungsgrundlagen und Literatur

- /1/ Verfahren der Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung, Dieter Bosserhoff, 2000
- /2/ Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 5 „Zum Heidberg“ in 17440 Lassin, Schallprognose und Bericht, Big-M GmbH Weitenhagen, April 2017
- /3/ Gewerbelärm. Kenndaten und Kosten für Schutzmaßnahmen, Schriftenreihe Heft 154, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 2000
- /4/ Praxisleitfaden Schalltechnik in der Landwirtschaft, Forum Schall, Umweltbundesamt, Wien 2013

Grundrisse und Lagepläne wurden durch das Ingenieurbüro D. Neuhaus & Partner, Büro Neubrandenburg, bzw. durch die Architektin Frau Cornelia Frankenstein zur Verfügung gestellt.

3.3 Beurteilungsgrundlagen

Im Bebauungsplanverfahren erfolgt die Beurteilung der schalltechnischen Situation in der Regel anhand der DIN 18005-1 mit den in dieser genannten Orientierungswerten. Für die Beurteilung der bestehenden Betriebe wird die TA Lärm herangezogen.

Die Schutzbedürftigkeit eines Gebietes ergibt sich in der Regel aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Weichen die tatsächlichen Verhältnisse von den ausgewiesenen Verhältnissen ab, so ist von der tatsächlichen baulichen Nutzung auszugehen.

3.3.1 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.

Gemäß DIN 18005-1 sind Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von Straße, öffentlichen Parkplätzen und für Parkplätze, die nicht genehmigungsbedürftigen Sport- bzw. Freizeitanlagen zuzuordnen nach der RLS-90 berechnen. Für Schallemissionen durch den Kundenverkehr auf Parkplätzen wurde die Bayerische Parkplatzlärmstudie (PLS) benutzt.

3.3.2 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 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 Geräuschemissionen 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.

3.3.3 Sportanlagenlärmschutzverordnung

Zur Beurteilung der durch die Nutzung von Sportplätzen verursachten Schallimmissionen ist die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) heranzuziehen. Nach dieser sind in allgemeinen Wohngebieten und in Mischgebieten folgende Immissionsrichtwerte einzuhalten:

	In allgemeine Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	In Kern-, Dorf- und Mischgebieten
• tags außerhalb der Ruhezeiten	55 dB(A)	60 dB(A)
• tags innerhalb der Ruhezeiten	50 dB(A)	55 dB(A)
• nachts	40 dB(A)	45 dB(A)

In § 2 Abs. 5 der Sportanlagenlärmschutzverordnung sind die Zeiten, in denen die jeweiligen Immissionsrichtwerte anzuwenden sind, wie folgt definiert:

tags	an Werktagen	06:00 bis 22:00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen	07:00 bis 22:00 Uhr
Tags, Ruhezeiten	an Werktagen	06:00 bis 08:00 Uhr
		20:00 bis 22:00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen	07:00 bis 09:00 Uhr
		13:00 bis 15:00 Uhr
nachts	an Werktagen	22:00 bis 06:00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen	22:00 bis 07:00 Uhr

Die Ruhezeit von 13:00 bis 15:00 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist nur zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlage an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 09:00 bis 20:00 Uhr 4 Stunden oder mehr beträgt.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

3.3.4 DIN 4109

Die Dimensionierung der Außenbauteile (Wand/Fenster) erfolgt unabhängig von der DIN 18005-1 nach DIN 4109, wobei für die Dimensionierung Lärmpegelbereiche festgelegt werden. Diese Lärmpegelbereiche werden in Abhängigkeit vom maßgeblichen Außenlärmpegel benannt. Aus ihnen ergeben sich die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile, wie Wände, Dächer und Fenster. Tabelle 8 der DIN 4109 gibt für Aufenthaltsräume von Wohnungen folgende erforderliche resultierende Schalldämm-Maße der gesamten Außenwand in Abhängigkeit vom maßgeblichen Außenlärmpegel an:

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel dB(A)	Erforderliches resultierendes Bauschalldämm-Maß $R'_{w,res}$ dB
I	– 55	30
II	56 – 60	30
III	61 – 65	35
IV	66 – 70	40
V	71 – 75	45
VI	76 – 80	50

Tabelle 3: Lärmpegelbereiche nach Tabelle 8 der DIN 4109

Die Anforderung an die Schalldämmung der Außenbauteile nach DIN 4109 ist nicht von der Gebietsausweisung abhängig. Die Außenlärmpegel sind gemäß DIN 4109 zur Tageszeit zu ermitteln. Eine zusätzliche Regelung für die Nachtzeit ist nicht vorgesehen. Sie erübrigt sich auch bei innerstädtischen Straßen, da hier die Unterschiede zwischen den Beurteilungspegeln für die Tages- und Nachtzeit etwa 10 dB(A) betragen.

Zu den für den Straßenverkehr errechneten Pegeln ist ein Zuschlag von 3 dB zu addieren.

In der DIN 4109 erfolgt die Zuordnung der Lärmpegelbereich auf der Grundlage des maßgeblichen Außenlärmpegels. Bei einem Fensterflächenanteil der Außenwände von ca. 40 % sind in Abhängigkeit vom Beurteilungspegel für Wohnräume folgende Dämmungen erforderlich:

Lärmpegelbereich	Beurteilungspegel L_r tags dB(A)	Erforderliches Schalldämm-Maß R_w 'erf		
		Wand / Dach dB	Fenster / Tür dB	Schallschutzklasse für Fenster nach VDI 2719
I	– 52	35	25	1
II	53 – 57	35	25	1
III	58 – 62	40	30	2
IV	63 – 67	40	35	3
V	68 – 72	45	40	4
VI	73 – 77	50	45	5
VII	Über 77	Einzelfallbetrachtung		

Tabelle 4: Erforderliche Schalldämm-Maße nach DIN 4109

Bei Fensteranteilen von wesentlich mehr als 40 % sollten in der Regel Fenster der jeweils nächsthöheren Schallschutzklasse vorgesehen werden. Das Schalldämm-Maß für Wände gilt auch für die Dachhaut (inkl. Dachgauben) bei ausgebauten Dachgeschossen.

Aufenthaltsräume müssen ausreichend mit Außenluft versorgt werden. Dies geschieht im Normalfall durch zeitweises Öffnen der Fenster. Ist ein nächtliches Öffnen der zum Schallschutz geschlossenen Schlafzimmerfenster nicht zumutbar, so kann eine ausreichende Frischluftzufuhr durch zusätzliche schalldämmende Lüftungseinrichtungen erfolgen.

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 Schlafräum oder ein zum Schlafen geeigneter Raum mit entsprechenden Lüftungseinrichtungen vorzusehen....“

4. Schallimmissionen durch Gewerbebetriebe

Die Berechnungen wurden unter Benutzung des Immissions-Prognoseprogramms IMMI 2017 Plus [376] der Firma Wölfel Meßsysteme - Software GmbH & Co., Max-Planck-Straße 15 in 97204 Höchberg ausgeführt.

Im benutzten Programmsystem sind Elementarbibliotheken zu folgenden Richtlinien enthalten: ISO 9613, VDI 2714, VDI 2720, VDI 2571, RLS-90i, Parkplatzlärmstudie und erweiterte Rasterfunktionen.

Es wurden eingegeben:

- Schallquellen mit den entsprechenden Emissionspegeln und Beurteilungszeiträumen
- Beugungs- und Reflexionskanten (Bebauung)
- Maßgebliche Immissionsorte

Die Eingabedaten sind tabellarisch in den Anlagen 1 bis 4 aufgeführt.

4.1 Ausbreitungsrechnung

Der an einem Aufpunkt auftretende äquivalente Oktavband-Dauerschalldruckpegel bei Mitwind $L_{fT}(DW)$, ist nach ISO 9613-2 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:

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

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.

4.2 Emissionsansatz Mosterei Nowack

Die Mosterei Nowack erstreckt sich nördlich des Plangebietes entlang der Straße *Siedlung-Ost* gegenüber den geplanten Baufeldern 2 bis 6. Im Betrieb wird Obst, das sowohl von gewerblichen als auch privaten Produzenten aufgekauft wird, zu Saft verarbeitet. Die Betriebszeiten sind saisonal bedingt unterschiedlich. Die reguläre Arbeitszeit geht von 7:00 Uhr (geöffnet ab 8:00 Uhr) bis 16:00 Uhr. Während der Saison in den Monaten September und Oktober/November ist offiziell bis 18:00 Uhr geöffnet. Bei hoher Betriebsauslastung behält sich die Mosterei vor, den Produktionsbeginn in die Nachtzeit vorzuverlegen. Ebenso können Anlieferungen von Leergut, Obst oder Hilfsmaterialien in der Nachtzeit vor 6:00 Uhr den Betrieb erreichen oder Auslieferungen nach erfolgter nächtlicher Beladung den Betrieb verlassen.

Während der Obstsaison, die von September bis etwa Mitte Dezember andauert, wird Obst angeliefert, zum Teil zwischengelagert und zu Obstsäften verarbeitet. Neben der Anlieferung mit Lkw wird Obst in kleineren Mengen von privaten Produzenten angenommen, die ihr Obst gewöhnlich mit eigenem Pkw bzw. Pkw-Anhänger anliefern. In Abhängigkeit der angelieferten Menge Obst stehen den Lieferanten bestimmte Mengen an Getränken zu, die diese sich an der Ausgabe selbst abholen und dazu Leergut mitbringen. Es ist mit Spitzenwerten bis zu 120 Pkw am Tag zu rechnen. Die Kunden warten mit ihren Pkw gewöhnlich beiderseits der Straße *Siedlung-Ost*.

Ganzjährig werden Getränke in Flaschen abgefüllt und ausgeliefert. An- und Abtransport der Getränkeflaschen für größere Abnehmer erfolgt in der Regel per Lkw bzw. Sattelzug. Am Ostgiebel der Lagerhalle befindet sich eine Verladerampe. Ein Leergutlager befindet sich im südwestlichen Bereich des Betriebsgeländes. Eine zweite Laderampe befindet sich am Außenlager an der westlichen Ausfahrt des Betriebsgeländes an der Straße am Sportplatz.

Das Obst wird für die Verarbeitung zunächst gewaschen, in einer Mühle zerkleinert und mittels einer Bandpresse ausgepresst. Der Rohsaft wird zur weiteren Verarbeitung in Tanks eingelagert und später gefiltert. Die Rückstände vom Pressen werden gesammelt und später abtransportiert. Das Brauchwasser wird während der Obstsaison in einer eigenen Kläranlage behandelt.

Es ist mit rund 6 Lkw-Anfahrten pro Werktag zu rechnen, in der Obstsaison können es bis zu 6 zusätzliche Lkw pro Tag sein..

Wesentliche Schallemissionsquellen sind:

- Anlieferung von Obst mit Lkw bzw. Pkw (bis zu 120 Fahrzeuge pro Tag)
- Transport von Gitterboxen mit dieselbetriebenem Gabelstapler mit Obst ins Freilager bzw. vom Freilager zur Waschanlage
- Anlieferung von Leergut, Verpackungsmaterial und sonstigen Hilfsmitteln mit Lkw
- Entladung des Leerguts von Lkw mittels Gabelstapler, Transport ins Leergutlager, Stapeln des Leerguts
- Transport von Leergut mittels Hand-Palettenhubwagen von der Annahme ins Lager bzw. vom Lager zur Abfüllanlage
- Abfüllanlage und Palettieranlage
 - Sterilisation, Befüllen und Etikettieren der Flaschen
 - Luftaustritt der Vakuumerzeugung auf der Nordseite der Betriebshalle
 - Palettieranlage, Stapeln der Flaschenkisten auf Paletten
- Transport der Getränkepaletten mittels Stapler oder Hubwagen in die Lagerhalle bzw. zur Abgabestelle Pkw-Kunden
- Abtransport/Auslieferung von Getränkepaletten mittels Lkw
- Beladung von Lkw mit Getränkepaletten mittels Kleinstapler oder Elektro-Handhubwagen über die Rampe am Lager
- Anlieferung von Leergut und Abtransport von Getränken durch private Kunden mit Pkw
- Saftproduktion
 - Waschanlage
 - Zerkleinerung und Pressen des Obstes
 - Filterung des Rohsaftes
 - Abtransport Produktionsrückstände

Für Fahrgeräusche von Lkw auf dem Betriebsgelände wird nach UGL von einem Schallleistungspegel von 63 dB(A) bezogen auf 1 m Strecke und eine Bezugszeit von 1 h pro Lkw ausgegangen (UGL). Bei der An- und Abfahrt treten Geräuschemissionen von 77 dB(A) pro Lkw und Stunde auf (UGL).

4.2.1 Park- und Wartebereiche

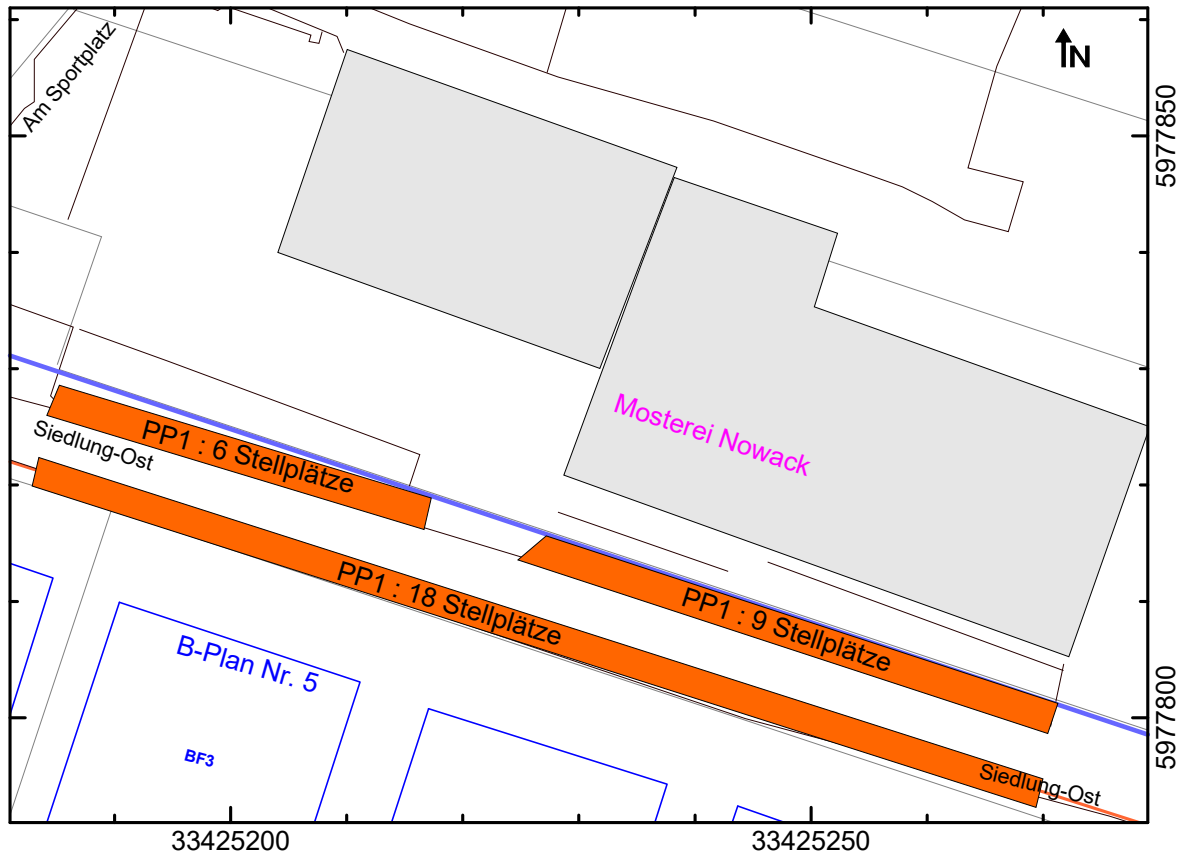


Abbildung 2: Lageskizze Pkw-Stellplätze

Kunden die Obst anliefern und/oder Getränke an der Warenausgabe abholen wollen, nutzen die Parknischen an der Nordseite der Straße Siedlung-Ost bzw. zur Zeit den südlichen Rand der Straße zum Abstellen ihrer Fahrzeuge, bevor sie sich im Büro anmelden. Obst anliefernde Kunden fahren nach Aufforderung zur Obstannahme an der Nordseite des Betriebsgeländes (4.2.4) und kehren nach dem Entladen, sofern sie Getränke mitnehmen wollen, wieder zu den Stellplätzen zurück. Ebenfalls nach Aufforderung fahren die Kunden mit ihren Pkw zur Leergutannahme/Warenausgabe (4.2.2). Damit gibt es pro Fahrzeug und Stellplatz maximal 4 Fahrzeugbewegungen:

- Anfahrt zum Stellplatz
- Abfahrt zur Obstannahme
- Erneute Anfahrt eines Stellplatzes
- Abfahrt zur Leergutannahme/Warenausgabe

Die Stellflächen an der Nordseite der Straße können insgesamt etwa 15 Pkw (ohne Anhänger) aufnehmen. Am Südrand der Straße sind keine Stellflächen ausgewiesen, für die Prognose wird von rund 18 Stellplätzen ausgegangen. Das sind zusammen 33 Stellplätze.

Bei bis zu 120 Kunden-Pkw am Tag ist mit bis zu 480 Fahrzeugbewegungen zu rechnen. Daraus folgen für einen Beurteilungszeitraum von 13 Stunden (7:00 bis 20:00 Uhr) 1,119 Fahrzeugbewegungen pro Stellplatz und Stunde.

Sämtliche Stellplätze befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs des geplanten Bebauungsplanes Nr. 5. Bei einer Ausweisung des geplanten Wohngebietes ist davon auszugehen, dass die Nutzung des südlichen Randstreifens zum Abstellen von Fahrzeugen wegen der zukünftigen Grundstücksausfahrten nicht mehr im gleichen Umfang oder überhaupt nicht mehr möglich sein wird.

Zur Ermittlung der Geräuschemissionen der Stellplätze wird die Bayerische Parkplatzlärmstudie herangezogen.

4.2.2 Leergutannahme / Getränkeauslieferung Pkw

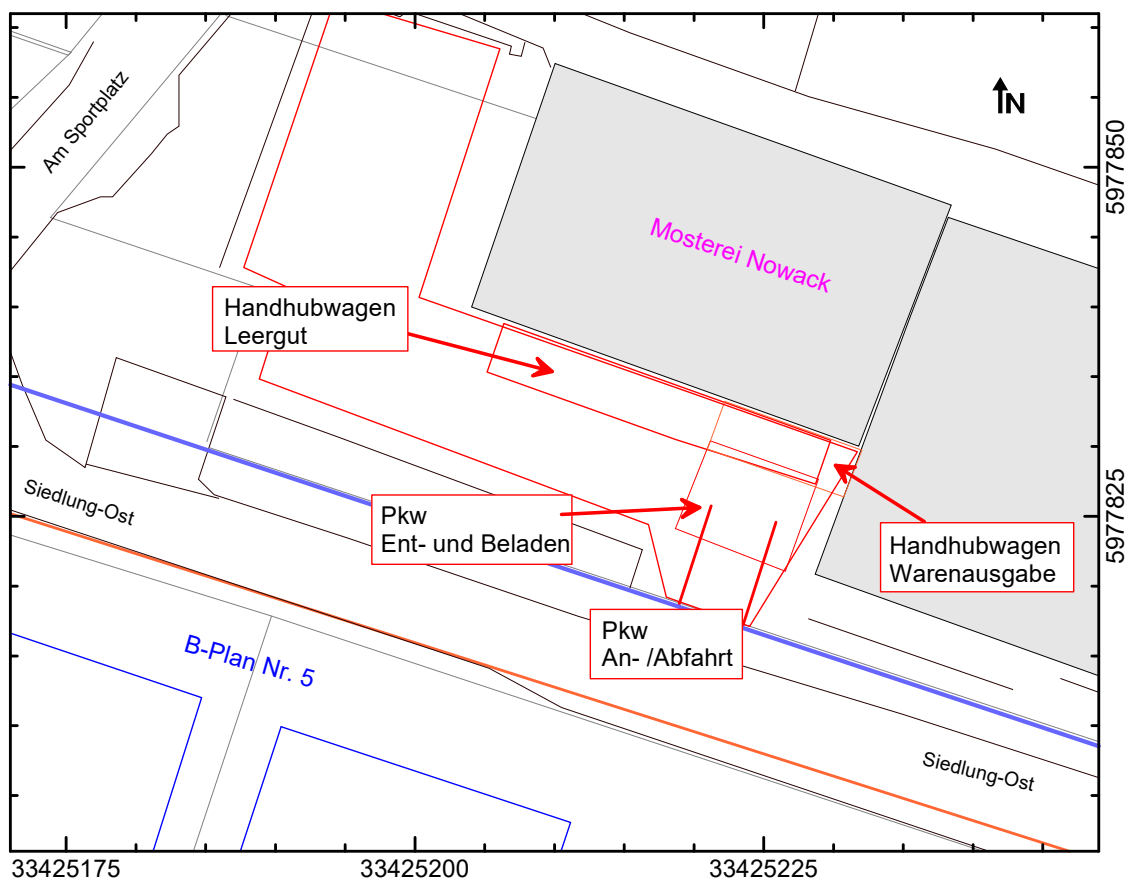


Abbildung 3: Lageskizze Leergutannahme und Warenausgabe Pkw

Der Bereich zur Abgabe von Leergut und zur Ausgabe von Getränkekisten an private Obstproduzenten bzw. Kunden befindet sich an der westlichen Zufahrt von der Straße *Siedlung-Ost*. Die anfahrenden Kunden stellen zunächst ihren Pkw an den Stellplätzen bzw. unmittelbar entlang der Straße ab und melden sich dann im Büro an. Nach Aufforderung fahren sie zu den Stellplätzen der Leergutannahme, entladen ihr mitgebrachtes Leergut auf Paletten und nehmen ihr Getränkekontingent auf

Paletten entgegen. Nach dem Einladen der Ware verlassen sie mit ihren Pkw das Betriebsgelände.

Es wird von maximal 3 Fahrzeugstellplätzen ausgegangen. Die Fahrzeugbewegungen erfolgen üblicherweise während der Tagzeit außerhalb der Ruhezeiten. Bei einem Spitzenwert von 120 Pkw am Tag mit je einer An- und einer Abfahrt (zusammen 240 Fahrzeugbewegungen) ergibt das 6,15 Fahrzeugbewegungen pro Stellplatz und Stunde in der Tagzeit außerhalb der Ruhezeiten (07–20 Uhr). Auf der Zufahrt sind das je 9,23 An- und Abfahrten pro Stunde. Die Geräuschemissionen für die Stellplätze werden nach der Parkplatzlärmstudie ermittelt, die Emissionen der An- und Abfahrt der Pkw nach RLS-90.

Das auf Europaletten abgestellte Leergut wird mittels Handhubwagen zum Leergutlager gebracht. Die auszugebende Ware wird ebenfalls mittels Handhubwagen auf Europaletten aus der Halle herangefahren. Pro Kunden-Pkw wird eine (teilweise befüllte) Europalette mit Ware angesetzt. Für Paletten mit Leergut wird von 30 vollständig befüllten Europaletten am Tag ausgegangen. Je Handhubwagen mit Ware bzw. Leergut wird eine Fahrt mit leerer bzw. ohne Europalette angesetzt. Damit ergeben sich folgende Ereignisse:

- leerer Handhubwagen zur Leergutannahme
- Handhubwagen mit Leergutpalette von der Leergutannahme ins Lager
- Handhubwagen mit Warenpalette vom Lager zur Warenausgabe
- leerer Handhubwagen von der Warenausgabe ins Lager

Die Emissionen von Verlade- und Rollgeräuschen von Palettenhubwagen werden nach UGL ermittelt.

Die Geräusche beim Be- und Entladen von Pkw bzw. Pkw-Anhänger mit Flaschenkisten auf dem Betriebsgelände wurde gemessen. Der Dauerschallpegel liegt nach Abzug von 3 dB für den Umgebungslärm bei 74 dB(A). Die Impulshaltigkeit wurde mit 3 dB bestimmt.

Der Be- und Entladebereich wird als Flächenschallquelle mit 1 m Höhe modelliert.

4.2.3 Staplerfahrten

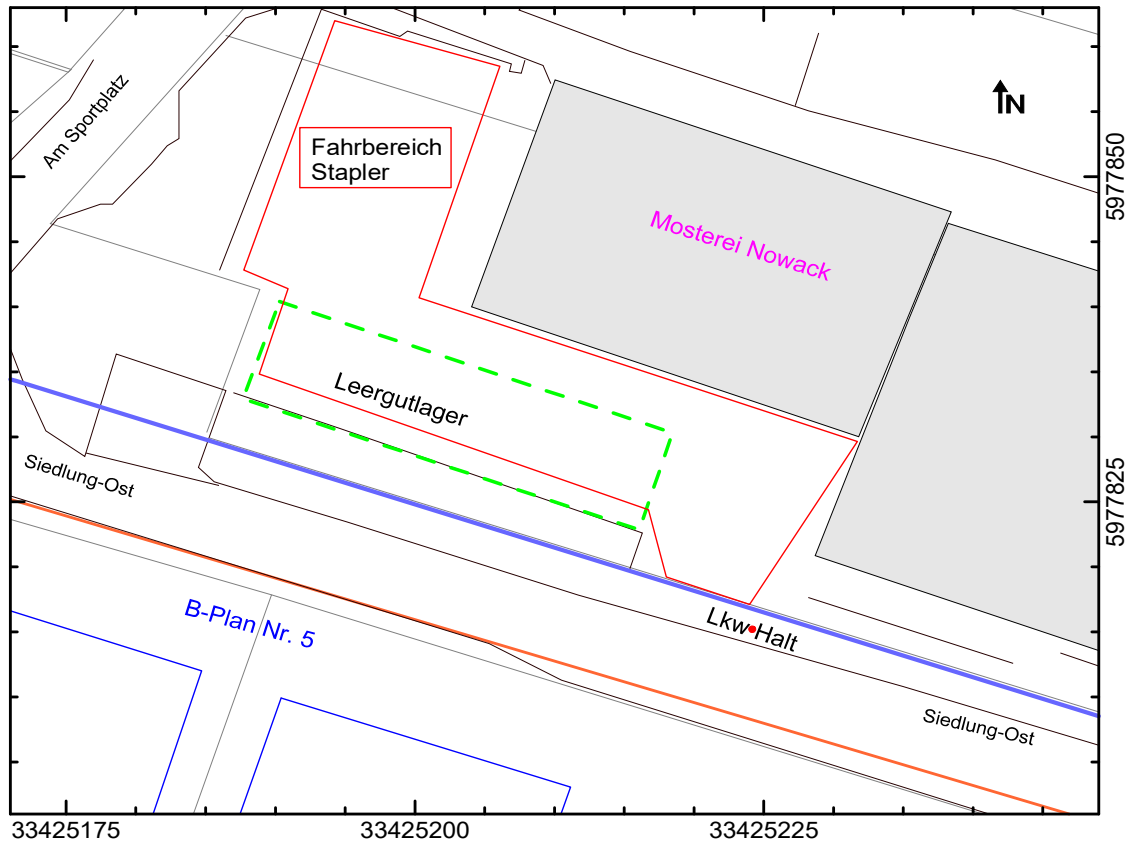


Abbildung 4: Staplerfahrten Leergutlager

Im Leergutlager werden die Kisten mit Leergut in größeren Stapeln gelagert. Zum Auf- und Abbau der Stapel werden Elektro-Gabelstapler verwendet. Das Leergut wird mit dem Stapler vom Leergutlager zur Abfüllanlage transportiert und die befüllten Flaschen werden von dort ins Warenlager gebracht. Es wird von einer Einwirkzeit von insgesamt 8 Stunden in der Tagzeit außerhalb und 1,5 Stunden innerhalb der Ruhezeiten ausgegangen. Fahrzeiten der Stapler innerhalb der Betriebsgebäude sind darin nicht eingerechnet. Der Schallleistungspegel wurde vor Ort durch Messung mit 81 dB(A) bestimmt. Dieser Wert wurde als Flächenschallquelle mit einer Höhe der Emissionsquelle von 1 m angesetzt. Die im wesentlichen von den Staplern befahrene Fläche ist in Abbildung 4 gekennzeichnet.

4.2.4 Obstanlieferung mit Pkw

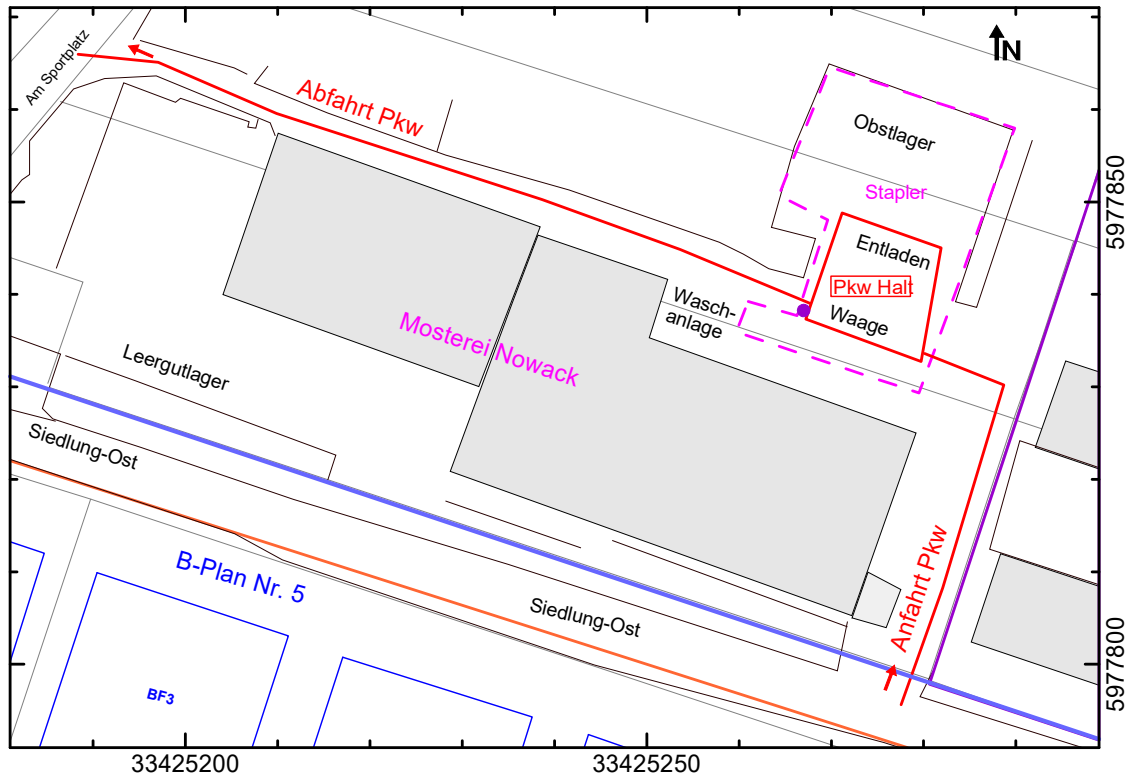


Abbildung 5: Obstanlieferung mit Pkw

Obstlieferanten mit Pkw befahren das Betriebsgrundstück von der Straße *Siedlung-Ost* über die östliche Zufahrt. Die Pkw bzw. Pkw-Anhänger werden mit Ladung gewogen, dann per Hand in Euro-Gitterboxen entladen. Anschließend werden die entladenen Pkw erneut gewogen. Es wird davon ausgegangen, dass die Abfahrt nördlich der Halle zur Straße *Am Sportplatz* erfolgt, da der Rückweg über die Straße *Siedlung-Ost* möglicherweise durch Lkw an der Rampe und nachrückende Pkw versperrt ist.

Die mit dem angelieferten Obst befüllten Gitterboxen werden mittels Gabelstapler ins Lager oder direkt zur Waschanlage transportiert oder aus dem Lager zur Waschanlage gebracht.

Die Schallemissionen der An- und Abfahrt der Pkw werden nach RLS-90 berechnet. Es wird von einem Spitzenwert von je 120 An- und Abfahrten im Zeitraum zwischen 07:00 und 20:00 Uhr ausgegangen. Das ergibt 9,23 Fahrzeugbewegungen pro Stunde und Fahrtrichtung. Die Geschwindigkeit ist dabei entsprechend RLS-90 mit mindestens 30 km/h anzusetzen.

Für den Bereich der Waage und des Entladens der Fahrzeuge werden pro Fahrzeug 6 Vorgänge angesetzt:

- Halt des beladenen Pkw auf der Waage
- Abfahrt des beladenen Pkw von der Waage
- Halt des beladenen Pkw an der Entladestelle
- Abfahrt des entladenen Pkw von der Entladestelle
- Halt des entladenen Pkw auf der Waage

- Abfahrt des entladenen Pkw von der Waage

Die Berechnung der Schallemissionen dieser Vorgänge wird nach der Parkplatzlärmstudie durchgeführt.

4.2.5 Obstanlieferung mit Lkw

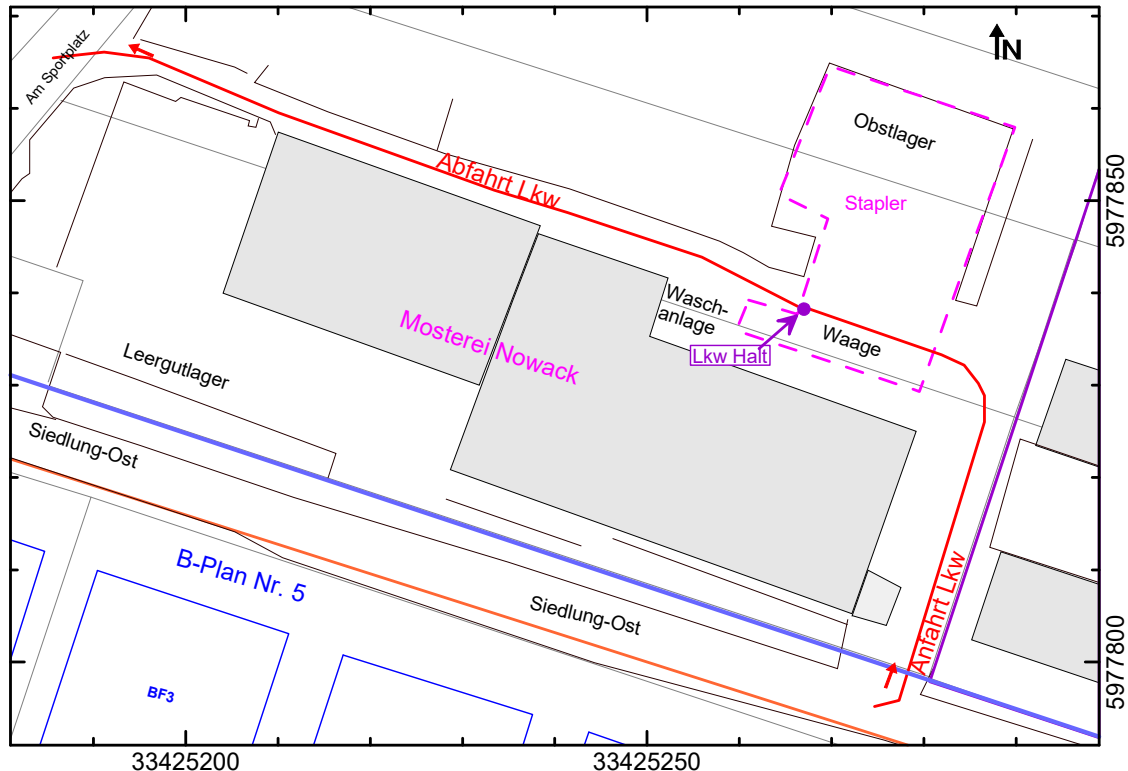


Abbildung 6: Obstanlieferung per Lkw, Arbeitsbereich des Staplers

Obstlieferanten mit Lkw befahren das Betriebsgrundstück von der Straße *Siedlung-Ost* über die östliche Zufahrt. Die Fahrzeuge werden mit Ladung gewogen. Wird das Obst in Gitterboxen angeliefert, so werden diese mit Gabelstapler entladen und ins Obstlager transportiert. Lkw mit Kippbrücke können direkt in die Waschanlage entladen. Nach erneutem Wiegen verlassen die Lkw das Betriebsgelände über die Ausfahrt *Am Sportplatz*. Es wird von 6 Lkw in der Tagzeit ausgegangen: werktags einer davon während der Ruhezeit 6:00 bis 7:00 Uhr, sonntags jeweils einer während der Ruhezeiten 6:00 bis 9:00 Uhr und 13:00 bis 15:00 Uhr, die anderen jeweils außerhalb der Ruhezeiten am Tag.

4.2.6 Gabelstapler Obstanlieferung

Für den Transport der Gitterboxen ohne und mit angelieferten bzw. zwischengelagertem Obst (unabhängig von der Art der Anlieferung) mit einem dieselbetriebenen Gabelstapler wird für diesen eine Flächenschallquelle (Abbildung 6) mit einem Schalleistungspegel von 103 dB(A) und einer Gesamteinwirkzeit von 6 Stunden angesetzt: werktags außerhalb der Ruhezeiten, sonntags 2 Stunden innerhalb und 4 Stunden außerhalb der Ruhezeiten.

4.2.7 Saftproduktion

2016 endete die Obstsaison Mitte Dezember 2016 vor Auftragserteilung, 2017 war die Saison wegen geringen Obstaufkommens sehr kurz und bereits vor den Absprachen zur Überarbeitung des Gutachtens beendet. Daher konnte erst 2018 eine Schallpegelmessung während der Saftproduktion durchgeführt werden.

Der Produktionsbereich befindet sich im nördlichen Teil der mittleren Betriebshalle. Das Obst gelangt über das Förderband der Waschanlage in die Halle. Anschließend wird es gemahlen und einer Bandpresse zugeführt. Der erzeugte Rohsaft wird in Tanks eingelagert, die Rückstände (Trester) werden in einen Sammelbehälter (Anhängen) außerhalb der Halle befördert. Nach einer mehrstündigen Ruhezeit wird der Rohsaft gefiltert und für die Einlagerung oder die Abfüllung in Flaschen vorbereitet.

Der Produktionsbereich im nördlichen Hallenteil ist durch eine Zwischenwand teilweise vom südlichen Bereich mit den Tanks und dem Lager getrennt. Während der Produktion wird das westliche Tor der Betriebs- und Lagerhalle für Warentransporte geöffnet, da dort die Warenausgabe für mit Pkw anführende Kunden erfolgt. Hier ist mit einem wesentlichen Anteil der produktionsbedingten Schallemissionen zu rechnen.

Bei der Schallmessung im Produktionsbereich, dem nördlichen Hallenbereich, waren alle wesentlichen zur Produktion erforderlichen Anlagen in Betrieb. Es wurde im Abstand von 1 m zur Bandpresse ein Schallpegel $L_p = 89 \text{ dB(A)}$ gemessen. Die Impulshaltigkeit K_I wurde mit 1,6 dB bestimmt. Der Schallleistungspegel L_{WA} der Bandpresse wird wie folgt berechnet:

$$L_{WA} = L_p + \log\left(\frac{s}{1 \text{ m}^2}\right) + 11$$

$$L_{WA} = [89 + 0 + 11] \text{ dB(A)}$$

$$\underline{L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}}$$

Der Halleninnenpegel L_I für den Produktionsbereich ergibt sich in Näherung bei einer äquivalenten Absorptionsfläche von circa 147 m^2 (etwa 30 % der Rauminnenfläche) wie folgt:

$$L_I = L_{WA} + 14 + 10 \cdot \log\left(\frac{0,163}{A}\right)$$

$$L_I = 100 + 14 - \log\left(\frac{0,153}{147}\right) = 114 - 29,5$$

$$\underline{L_I = 84,5 \text{ dB(A)}}$$

Im südlichen Hallenbereich wurde ein durchschnittlicher Halleninnenpegel von $L_I = 73,7 \text{ dB(A)}$ gemessen. Die Impulshaltigkeit beträgt hier 2,9 dB.

Die Halleninnenpegel wurden als Eingangsdaten in eine auf die Gebäude und deren Schallemissionen beschränkte Version des schalltechnischen Modells der Mosterei eingesetzt. Iterativ wurden damit die Schalldämm-Maße der Außenwände und des Daches angepasst, bis der im Außenbereich gemessene, um die Immissionen aus anderen Schallquellen bereinigte Außenpegel annähernd erreicht wurde. Anhand dieses Verfahrens wurde das Schalldämmmaß der Außenwände mit 36 dB, des Hallendaches mit 28 dB und der im Dach eingelassenen Lichtplatten mit 18 dB näherungsweise bestimmt.

Für das Hallentor (4 m x 4 m) wird eine Öffnungsdauer von insgesamt 9 Stunden außerhalb der Ruhezeiten angenommen. Nachts bleibt das Tor geschlossen. Bei einem üblichen Segment- bzw. Deckengliedertor ohne besondere Dämmung liegt das Schalldämm-Maß nach [3] zwischen 15 dB und 18 dB. Da die Schallemission des geöffneten Tores mindestens 15 dB über der des geschlossenen Tores liegt, wird die Schallemission des Tores tagsüber maßgeblich durch die Öffnungsdauer des Tores bestimmt.

4.2.8 Rückstände abfahren

Die Rückstände der Obstverarbeitung werden in einem Anhänger östlich der Produktionshalle gesammelt und bei Bedarf bis zu drei mal am Tag abgefahren. Es wird von folgendem, Ansatz ausgegangen: Der gefüllte Anhänger wird von einem Traktor abgeholt und leer zurückgebracht. Für die Vorbeifahrt von Traktoren ist nach [4] von einem längenbezogenen Schallleistungspegel von 62 dB(A)/m auszugehen. Für Fahrten mit Anhänger wird ein Zuschlag von 3 dB angesetzt. Für das An- bzw. Abkoppeln des Anhängers werden jeweils 2 Minuten bei einem Leerlaufpegel von 97 dB(A) veranschlagt. Daraus folgt ein auf 1 Stunde bezogener Schallleistungspegel von 82,2 dB(A).

Nr	Vorgang	L_W' /dB(A)/m	L_W /dB(A)
1	Traktor Anfahrt vorwärts auf Betriebsgrundstück	62	
2	Traktor rückwärts zum Sammelanhänger	62	
3	Traktor Leerlauf (2 Minuten), Ankoppeln		82
4	Traktor mit Sammelanhänger vorwärts	65	
5	Traktor mit leerem Anhänger vorwärts	65	
6	Traktor mit leerem Anhänger rückwärts zum Stellplatz	65	
7	Traktor Leerlauf (2 Minuten), Abkoppeln		82
8	Traktor mit Sammelanhänger vorwärts	62	

Tabelle 5: Schallleistungspegel der Vorgänge bei Abholung der Rückstände

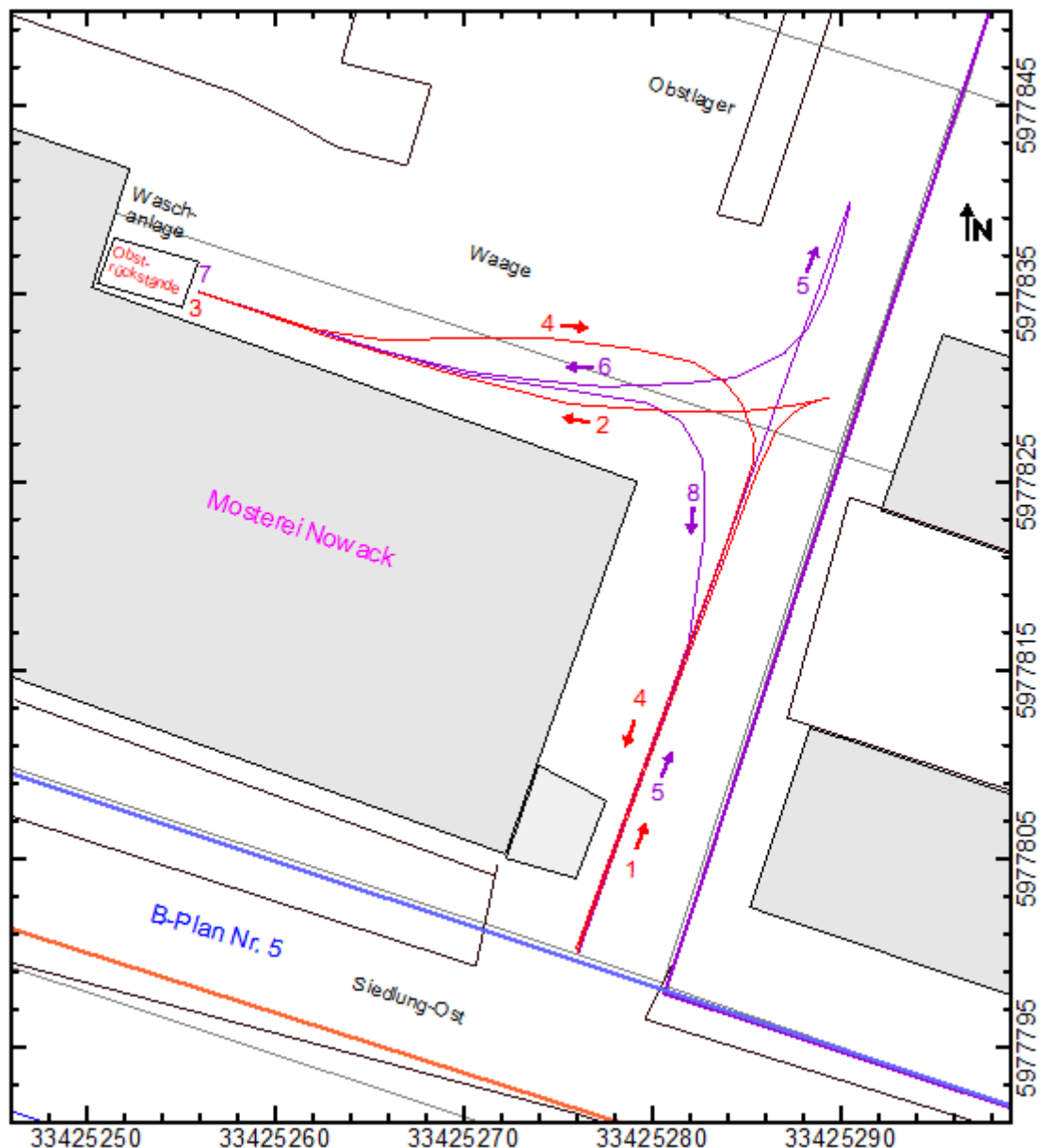


Abbildung 7: Fahrstrecken bei Abholung der Rückstände (siehe Tabelle 5)

Es wird von je drei An- und Abfahrten zur Abholung des Sammelanhängers und zum Zurückbringen des geleerten Anhängers ausgegangen. Werktags finden alle Fahrten außerhalb der Ruhezeiten statt, mit Ausnahme einer Anfahrt mit leerem Anhänger in

der abendlichen Ruhezeit. Sonntags wird davon ausgegangen, dass jeweils zwei von drei Fahrten in die Ruhezeiten morgens und nachmittags entfallen. Es wird als ungünstige Variante angenommen, dass alle Fahrten über die südliche Zufahrt an der Straße Siedlung-Ost erfolgen.

4.2.9 Abfüll- und Palettieranlage

Die Abfüllanlage nimmt den nördlichen Teil der westlichen Betriebshalle ein. Im südlichen Teil befindet sich die Palettieranlage, in der die befüllten Getränkekisten auf Europaletten gestapelt werden. In der Südseite der westlichen Betriebshalle befinden sich zwei Tore, durch die Leergut zugeführt wird bzw. die befüllten Flaschen palettenweise abtransportiert werden.

Während des Betriebs der Abfüllanlage wurde in der Halle ein Innenpegel $L_I = 82 \text{ dB (A)}$ gemessen.

An der Nordseite der Halle befindet sich der Luftaustritt der Vakuumerzeugung. Dort wurde in 1 m Abstand ein Dauerschallpegel $L_p = 79 \text{ dB(A)}$ gemessen. Der Schallleistungspegel L_{WA} des Luftaustritts an der Wand (Viertelraum) wird wie folgt berechnet:

$$L_{WA} = L_p + \log\left(\frac{s}{1 \text{ m}}\right) + 5 \text{ dB}$$

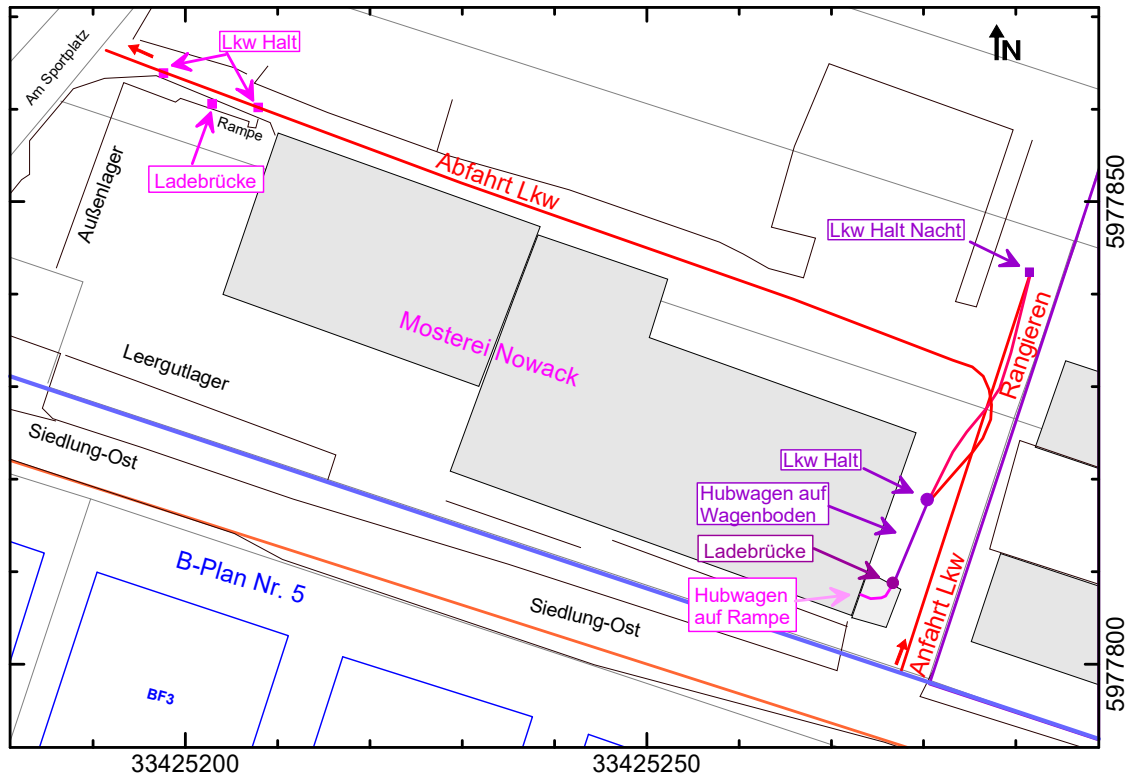
$$L_{WA} = [79 + 0 + 5] \text{ dB(A)}$$

$$\underline{L_{WA} = 84 \text{ dB(A)}}$$

Im Hallenteil der Palettieranlage wurde am sowohl am westlichen Tor als auch am östlichen Tor ein Dauerschallpegel von $L_{eq} = 75 \text{ dB (A)}$ gemessen. Die Impulshaltigkeit wurde mit 3 dB bestimmt.

Für beide Hallentore (je 2,4 m x 2,8 m) wird eine Öffnungsdauer von 10 Stunden während der Tagzeit außerhalb der Ruhezeiten angesetzt. Bei Ansatz eines Schalldämm-Maßes von rund 15 dB nach /3/ für Deckengliedertore sind die über die offenen Hallentore abgegebenen Schallemissionen maßgebend. Nachts sind die Tore geschlossen.

4.2.10 Warenabholung mit Lkw



Am Ostgiebel der Betriebshalle befindet sich eine Rampe mit Überladebrücke, über die die Beladung von Lkw bzw. Sattelaufliegern mit Getränkekisten auf Europaletten erfolgt. Auch die Entladung von Leergut kann an dieser Stelle erfolgen. Die Rampe ist so eingerichtet, dass Sattelzüge bzw. größere Lkw rückwärts aus nördlicher Richtung an die Rampe heranfahren, während Transporter und kleinere Lkw rückwärts von der Straße die Rampe anfahren. Die Be- und Entladung der Fahrzeuge kann sowohl mit Palettenhubwagen als auch mit Gabelstapler erfolgen.

Eine zweite Außenrampe befindet sich an der westlichen Grundstücksausfahrt. An dieser werden vorrangig Waren aus dem Außenlager mittels Stapler auf Lkw verladen.

Im Zusammenhang mit der Warenausgabe sind folgende Emissionsquellen zu berücksichtigen:

- Anfahrt der Lkw über die Straße *Siedlung-Ost*
- Rangiergeräusche beim Rückwärtsfahren an die Rampe
- Fahrzeuggeräusche bei Halt und Abfahrt
- Geräusche des Palettenhubwagens beim Be- und Entladen
- Geräusche des Gabelstaplers beim Be- und Entladen
- Abfahrt Lkw: Sattelzüge über Straße *Am Sportplatz*, kleinere Lkw über *Siedlung-Ost*

Fahrgeräusche von Lkw werden mit 63 dB auf eine Stunde und 1-m-Wegelement bezogen angesetzt. Für Rangiergeräusche von Lkw auf Betriebsgeländen ist ein mittlerer Schallleistungspegel anzusetzen, der in Abhängigkeit vom Umfang der erforderlichen Rangiertätigkeiten 3 dB bis 5 dB (Sattelzug) über dem Schallleistungspegel L_{WA_r} eines Streckenabschnitts liegt. Für sonstige Fahrzeuggeräusche beim Halt und bei der Abfahrt wird ein Schallleistungspegel von 77 dB pro Fahrzeug bezogen auf eine Stunde angesetzt.

Im Zeitraum zwischen 07:00 und 20:00 Uhr ist außerhalb der Obstsaison von bis zu 6 Lkw auszugehen. Während der Erntezeit ist mit bis zu 12 Lkw zu rechnen, wobei hier angenommen wird, dass davon 6 Lkw der Obstanlieferung dienen. Für die Nachtzeit wird eine Lkw-Anfahrt angesetzt. Es finden auch nachts Verladearbeiten an der östlichen Rampe statt. Die nächtliche Abfahrt des Lkw wird über die westliche Ausfahrt angenommen.

Bei den anzusetzenden 6 Lkw wird von 2 Sattelzügen mit je 33 Stellplätzen für Europaletten und 4 Lkw mit je 16 Stellplätzen ausgegangen, das sind insgesamt 140 Europalettenstellplätze.

Die Schallpegelmessung für einen Beladevorgang mit Elektro-Palettenhubwagen, bestehend aus:

- 2 x Fahrt des Palettenhubwagens auf der Rampe
- 2 x Überqueren der mechanischen Überladebrücke (und der fahrzeugeigenen Ladebordwand)
- Fahrt des Palettenhubwagens auf der Lkw-Ladefläche (mit Absetzen der Palette)

ergab einen mittleren Schalldruckpegel von $L_p = 62,8 \text{ dB(A)}$ inklusive Impulszuschlag in 1 m Abstand. Daraus berechnet sich der Schallleistungspegel wie folgt:

$$L_{WA} = L_p + 20 \cdot \log\left(\frac{s}{1 \text{ m}}\right) + 8 \text{ dB}$$

$$L_{WA} = [62,8 + 0 + 8] \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA} = 70,8 \text{ dB(A)}$$

Der vom Fahrweg über eine Stunde abgestrahlte längenbezogene Schallleistungspegel $L'_{WAT,1h}$ berechnet sich nach UGL 8.3 nach der Beziehung:

$$L'_{WAT,1h} = L_{WAT} - 10 \cdot \log\left(\frac{v}{v_0}\right) - 10 \cdot \log(3600) + 10 \cdot \log(M) + k \text{ mit:}$$

$L'_{WAT,1h}$ längenbezogener Schallleistungspegel, inklusive Impulszuschlag, auf 1 Stunde und 1 m Wegelement bezogen

L_{WAT} Schallleistungspegels eines Hubwagens inkl. Impulszuschlag

v Geschwindigkeit ($v_0 = 1 \text{ ms}^{-1}$)

M Mittlere Anzahl der Bewegungen pro Stunde (für 1 Ereignis $M=1$)

k Korrektur für längere Einwirkdauer bei Lastfahrten
($k=0 \text{ dB}$, da Elektrohubwagen mit Eigenantrieb)

Mit $v = 1,4 \text{ ms}^{-1}$ ergibt sich der längenbezogene Schallleistungspegel zu:

$$L'_{WAT,1h} = [70,8 - 1,46 - 35,56 + 0 + 0] \text{ dB(A)}$$

$$L'_{WAT,1h} = 33,8 \text{ dB(A)}$$

Bei kurzzeitigen Geräuschspitzen wurde ein Schallleistungspegel von $93,6 \text{ dB(A)}$ ermittelt.

Es wird davon ausgegangen, dass die Be- und Entladung mit dem Hubwagen wegen des zweimaligen Überfahrens der Ladebrücke gegenüber dem einmaligen Absetzen oder Aufnehmen von Paletten auf der Ladefläche von der Rampe aus (kürzerer Fahrweg) das schalltechnisch ungünstigere Ereignis ist.

Für die 6 am Tag abzufertigenden Lkw werden 2 als Sattelzüge mit je 33 Paletten, die anderen 4 Lkw mit je 16 Paletten angesetzt.

Für die Nachtzeit wird von der Beladung eines Sattelzuges (33 Palettenstellplätze) mit dem Elektro-Palettenhubwagen an der östlichen Außenrampe ausgegangen.

Für die westliche Außenrampe wird von 2 Lkw mit zusammen 32 Palettenstellplätzen in der Tagzeit ausgegangen, die mittels Gabelstapler ent- und beladen werden.

4.3 Emissionsansatz Dachdeckerei Eckloff

Die wesentlichen Arbeiten eines Dachdeckerbetriebs erfolgen auf den jeweiligen Baustellen. Wesentlich bestimmt werden die Schallemissionen des Betriebsgeländes daher von der An- und Abfahrt der Mitarbeiter und Kunden mit Pkw bzw. Kleintransportern. In geringem Umfang ist von Materialanlieferungen auszugehen, der überwiegende Teil wird jedoch direkt zur Baustelle geliefert.

Der Emissionsansatz wird dermaßen gewählt, dass pro Tag je 10 Fahrzeugbewegungen mit Pkw (einschließlich Kleintransporter) zum Befahren und Verlassen des Grundstücks erfolgen. Das entspricht 1,25 Fahrzeugbewegungen pro Stunde in der Tagzeit zwischen 06:00 und 22:00 Uhr.

Die Schallemissionen der Parkvorgänge auf dem Betriebsgrundstück werden nach RLS-90 ermittelt. Außerdem wird angenommen, dass pro Tag ein Lkw das Grundstück befährt und wieder verlässt. Außerdem werden Verladetätigkeiten mit einem Gabelstapler mit einer Einwirkungszeit von 30 Minuten und einem Schallleistungspegel von 103 dB(A) angenommen.

4.4 Kurzzeitige Geräuschspitzen

Untersuchungen von kurzzeitigen Geräuschspitzen erfolgen bei der Betrachtung der Parkvorgänge nach der Parkplatzlärmstudie (PLS) und der Schallemissionen von Lastkraftwagen nach dem Technischen Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladergeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen (UGL).

Danach wird für das Türeenschlagen von Pkw bzw. Kleintransportern ein Spitzenpegel von 97,5 dB(A) angesetzt. Für die Entlüftungsgерäusche der Bremsanlagen von Lkw wird ein Spitzenpegel von 102 dB(A) zuzüglich eines Sicherheitszuschlages von 3 dB angesetzt. Dieser Pegel wurde bei Schallpegelmessungen der Big-M GmbH an Lkw vergleichbarer Größe ermittelt. Bei den in der Literatur wie UGL angeführten höheren maximalen Schallleistungspegeln handelt es sich um Extremwerte, da die Bremsanlagen moderner Lkw nach dem Stand der Technik zunehmend mit Schalldämpfungseinrichtungen ausgestattet werden. Auch treten diese Spitzenpegel keinesfalls regelmäßig auf und wären gegebenenfalls als „seltenes Ereignis“ anzusehen.

Für Geräusche im Zusammenhang mit der Nutzung der Gabelstapler wird ein Spitzenpegel von 110 dB(A) für den dieselbetriebenen Stapler und ein Spitzenpegel von 108 dB(A) für die elektrisch betriebenen Stapler angesetzt.

4.5 Immissionsorte

Die maßgebenden Immissionsorte befinden sich an der nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauung bzw. an den Rändern der Bauflächen bzw. überbaubaren Grundstücksflächen.

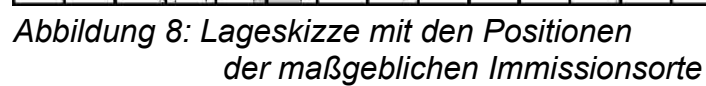
Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen in der Umgebung des Untersuchungsgebietes wurden folgende maßgeblichen Immissionsorte ausgewählt:

Immissionsorte			Gebiets- einstufung	Immissionsrichtwert TA Lärm [dB(A)]		Orientierungswert DIN 18005 [dB(A)]	
Nr	Bezeichnung	Geschosse		Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO-1	Baufeld 1	EG, DG	WA	55	40	55	40 / 45
IO-2	Baufeld 2	EG, DG	WA	55	40	55	40 / 45
IO-3	Baufeld 3	EG, DG	MI	60	45	60	45 / 50
IO-4	Baufeld 4	EG, DG	MI	60	45	60	45 / 50
IO-5	Baufeld 5	EG, DG	MI	60	45	60	45 / 50
IO-6	Baufeld 6	EG, DG	MI	60	45	60	45 / 50
IO-7	Baufeld 7	EG, DG	WA	55	40	55	40 / 45
IO-8	Baufeld 8 / Siedlung-Ost 20	EG	WA	55	40	55	40 / 45
IO-9	Baufeld 9	EG, DG	WA	55	40	55	40 / 45
IO-10	Baufeld 10	EG, DG	WA	55	40	55	40 / 45

Tabelle 6: Maßgebliche Immissionsorte

Es ist nur ein Vollgeschoss (EG) zulässig.

Die Lage der Immissionsorte ist in Abbildung 8 dargestellt.



4.6 Immissionsprognose

Bei der Berechnung der Gesamtschallbelastung werden die Schallemissionen der beiden Gewerbebetriebe zusammen betrachtet. Die höchsten Schallimmissionen sind dabei während der zwischen 2 bis 3,5 Monate dauernden Obstverarbeitungskampagne der Mosterei Nowack zu erwarten. Während dieses Zeitraum erreicht das auf den Betrieb bezogene Verkehrsaufkommen (Pkw und Lkw) werktags sein Maximum.

Es ist davon auszugehen, dass auch am Sonntag schalltechnisch relevante Arbeiten in der Obstverarbeitung, in der Flaschenabfüllung sowie der Warenauslieferung per Lkw durchgeführt werden. Es findet jedoch kein Privatkundenverkehr (Pkw) statt.

Für die Nachtzeit (1h zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) werden die Beladung und Abfahrt eines Lkw an der östlichen Rampe am Warenlager sowie Anlagenbetrieb in der Produktionshalle berücksichtigt.

4.6.1 Beurteilungspegel an den Immissionsorten

Die Berechnung ergibt folgende Beurteilungspegel (gerundet auf ganze Zahlen nach DIN 1333):

Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (1998)								
Gesamt		Einstellung: Kopie von Referenz								
		Werktag (6h-22h)			Sonntag (6h-22h)			Nacht (22h-6h)		
		IRW	L _{r,A}	Diff.	IRW	L _{r,A}	Diff.	IRW	L _{r,A}	Diff.
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt001	IO-01 EG	55	46	-9	55	44	-11	40	34	-6
IPkt011	IO-01 DG	55	47	-8	55	46	-9	40	35	-5
IPkt002	IO-02 EG	55	51	-4	55	46	-9	40	37	-3
IPkt012	IO-02 DG	55	52	-3	55	48	-7	40	38	-2
IPkt003	IO-03 EG	60	53	-7	60	46	-14	45	39	-6
IPkt013	IO-03 DG	60	54	-6	60	47	-13	45	39	-6
IPkt004	IO-04 EG	60	54	-6	60	47	-13	45	40	-5
IPkt014	IO-04 DG	60	54	-6	60	48	-12	45	40	-5
IPkt005	IO-05 EG	60	50	-10	60	44	-16	45	42	-3
IPkt015	IO-05 DG	60	51	-9	60	47	-13	45	43	-2
IPkt006	IO-06 EG	60	50	-10	60	48	-12	45	42	-3
IPkt016	IO-06 DG	60	51	-9	60	50	-10	45	43	-2
IPkt007	IO-07 EG	55	48	-7	55	44	-11	40	35	-5
IPkt017	IO-07 DG	55	49	-6	55	46	-9	40	36	-4
IPkt008	IO-08 EG	55	46	-9	55	45	-10	40	31	-9
IPkt009	IO-09 EG	55	43	-12	55	43	-12	40	29	-11
IPkt019	IO-09 DG	55	44	-11	55	45	-10	40	30	-10
IPkt010	IO-10 EG	55	41	-14	55	42	-13	40	27	-13
IPkt020	IO-10 DG	55	42	-13	55	43	-12	40	28	-12

Tabelle 7: Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten

Sowohl in der Tagzeit (werktags, sonntags) als auch in der Nachtzeit treten keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm auf.

Die flächenhafte Ausbreitung der Schallimmissionen wird im folgenden in Form von Rasterlärmarten dargestellt. Die Schallimmissionen am Werktag sind in der Abbildung 9 für die Aufpunkthöhe 3,5 m (EG) und in der Abbildung 10 für die Aufpunkthöhe 6,3 m (OG bzw. DG) dargestellt. Die Schallimmissionen am Sonntag sind in der Abbildung 11 für die Aufpunkthöhe 3,5 m (EG) und in der Abbildung 12 für die Aufpunkthöhe 6,3 m (OG bzw. DG) dargestellt. Die Schallimmissionen in der Nacht sind dementsprechend in den Abbildungen 13 und 14 dargestellt.

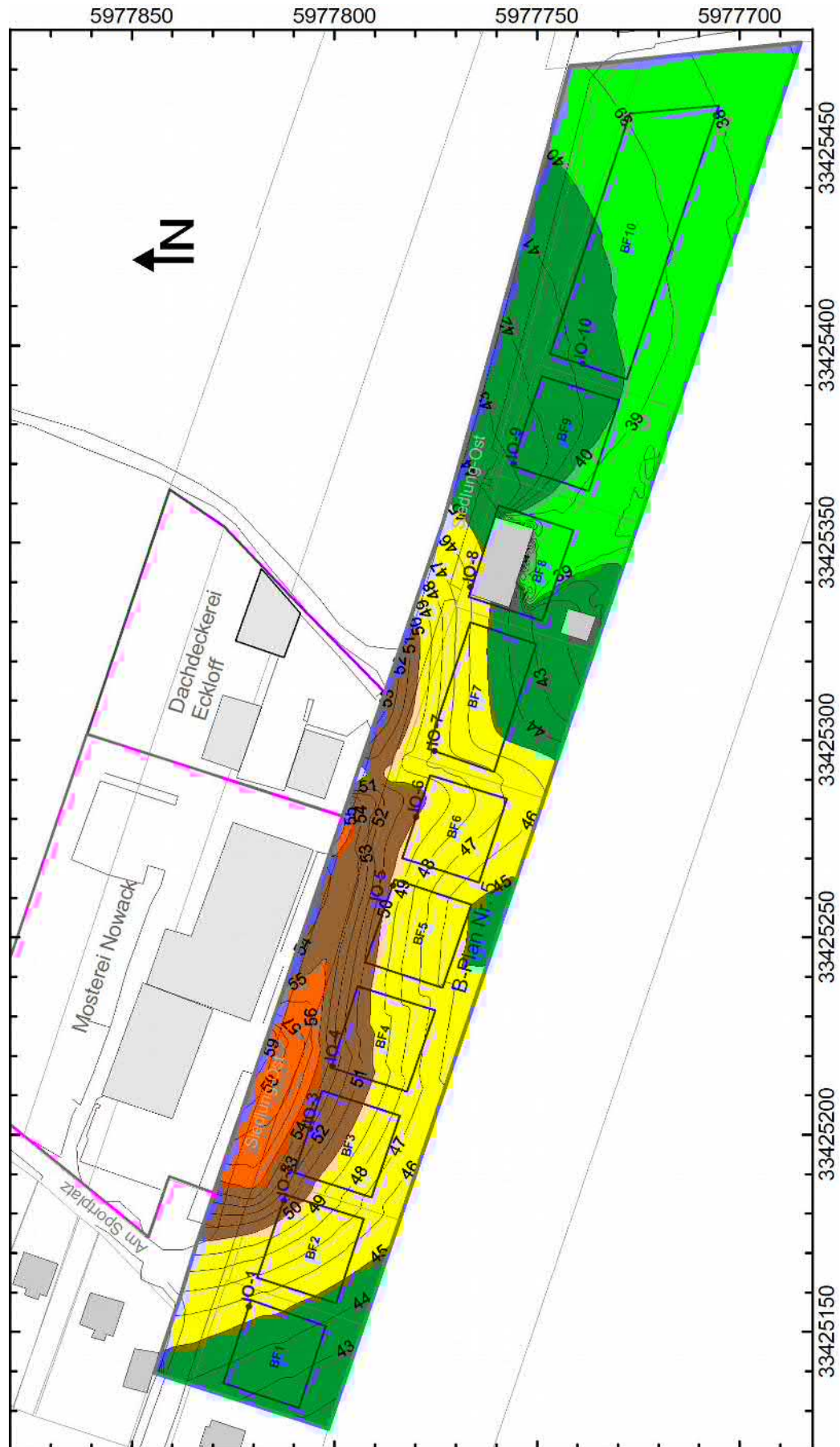


Abbildung 9: Schallimmissionen nach TA Lärm
Gewerbebetriebe Tag
Aufpunkthöhe 3,5 m (EG)
Pegelangaben in dB(A)

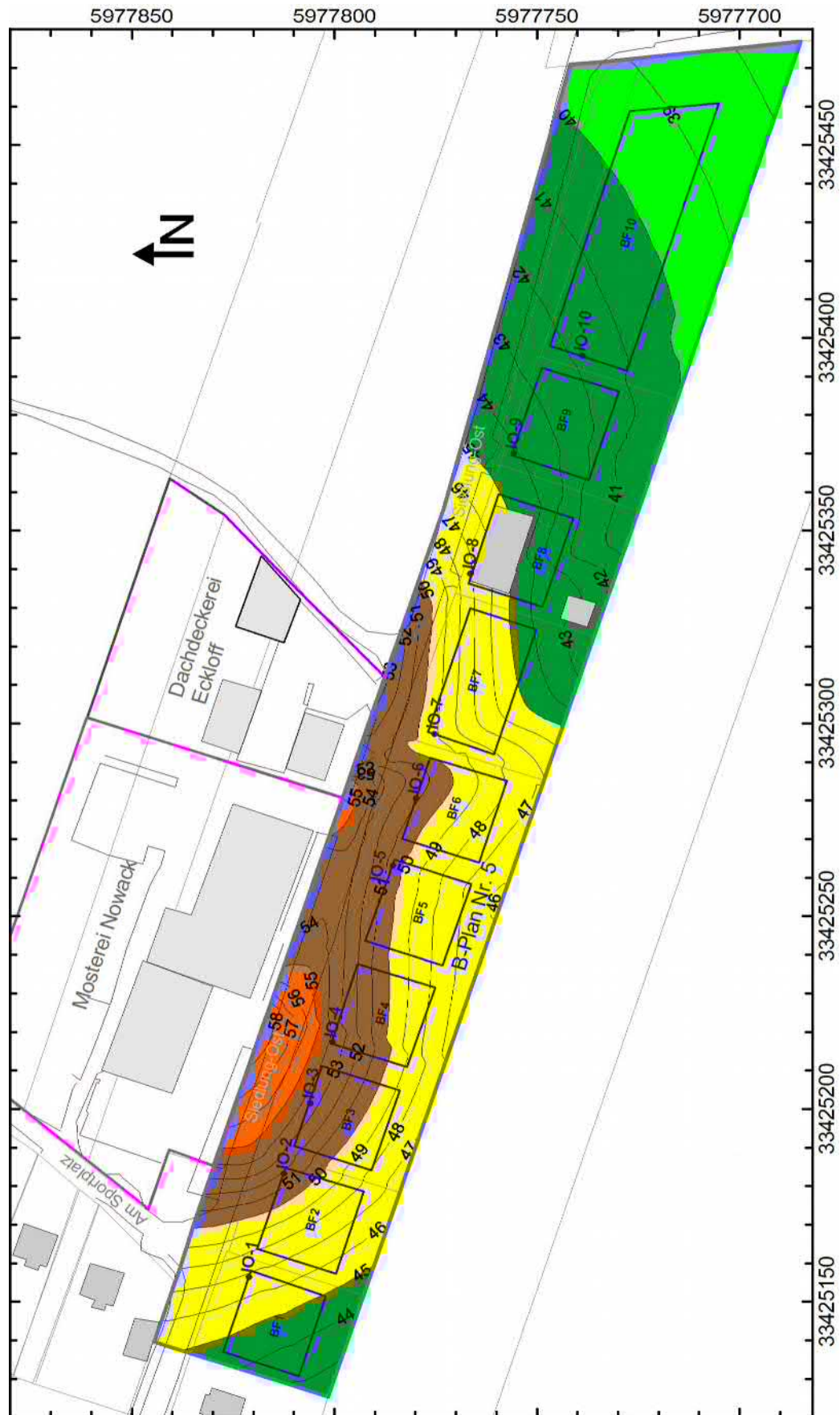


Abbildung 10: Schallimmissionen nach TA Lärm
Gewerbebetriebe Tag
Aufpunkthöhe 6,3 m (OG)
Pegelangaben in dB(A)

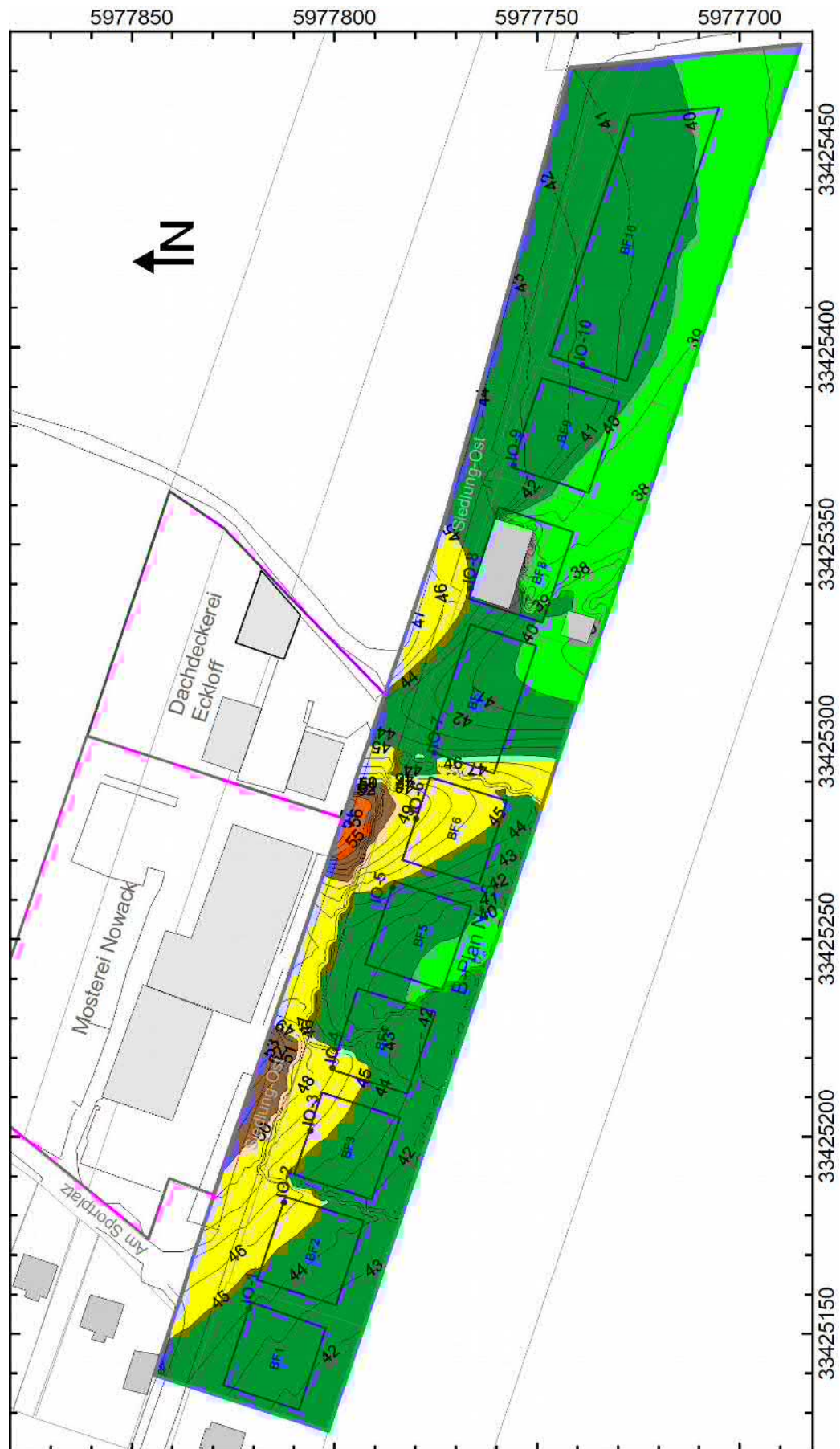
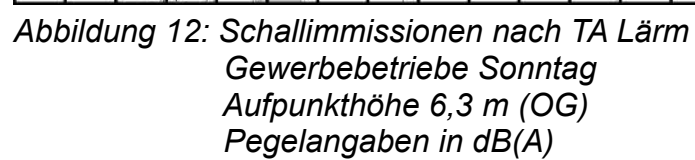


Abbildung 11: Schallimmissionen nach TA Lärm
Gewerbebetriebe Sonntag
Aufpunkthöhe 3,5 m (EG)
Pegelangaben in dB(A)



**Abbildung 12: Schallimmissionen nach TA Lärm
Gewerbebetriebe Sonntag
Aufpunkthöhe 6,3 m (OG)
Pegelangaben in dB(A)**

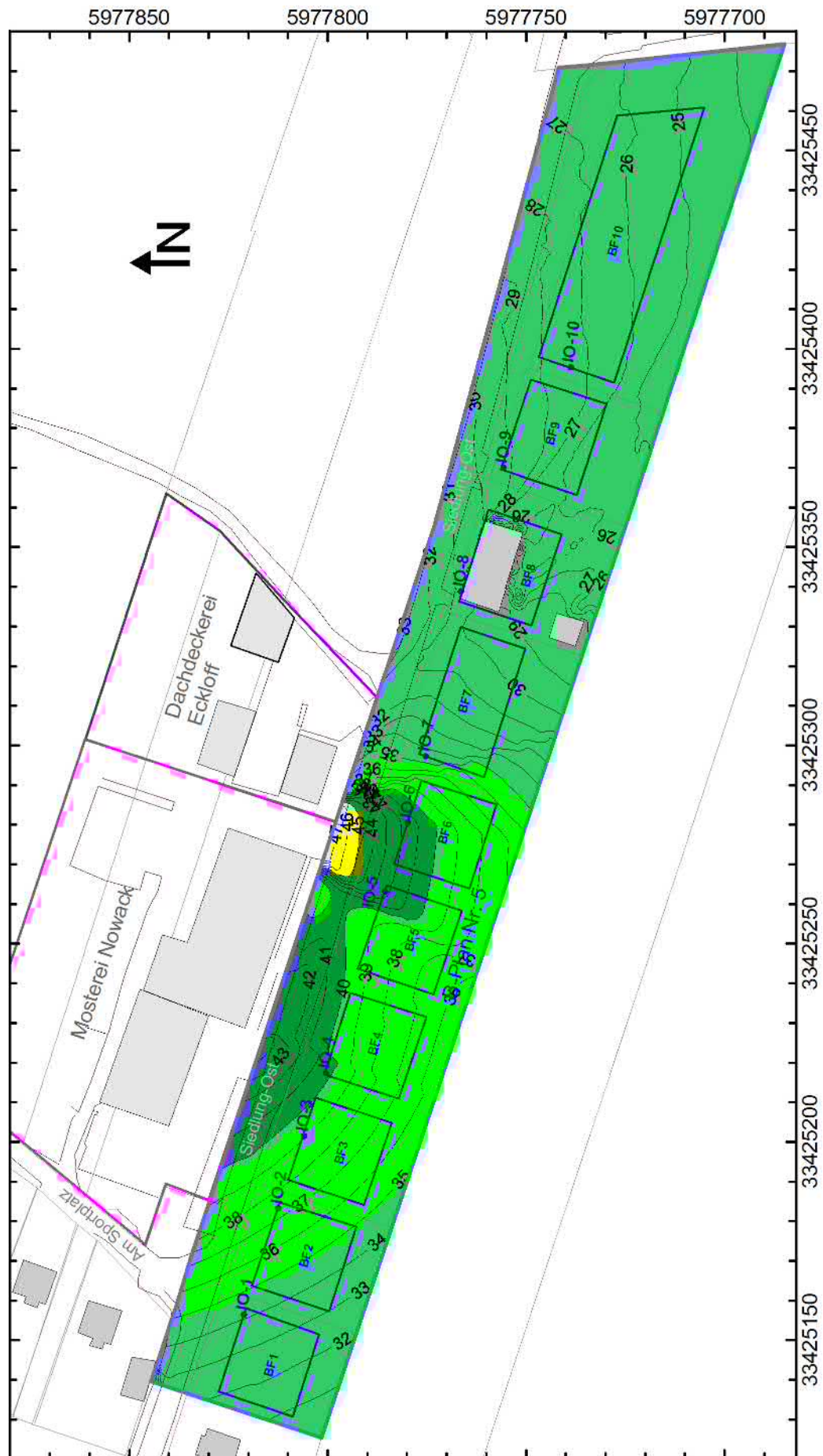


Abbildung 13: Schallimmissionen nach TA Lärm
Gewerbebetriebe Nacht
Aufpunkthöhe 3,5 m (EG)
Pegelangaben in dB(A)

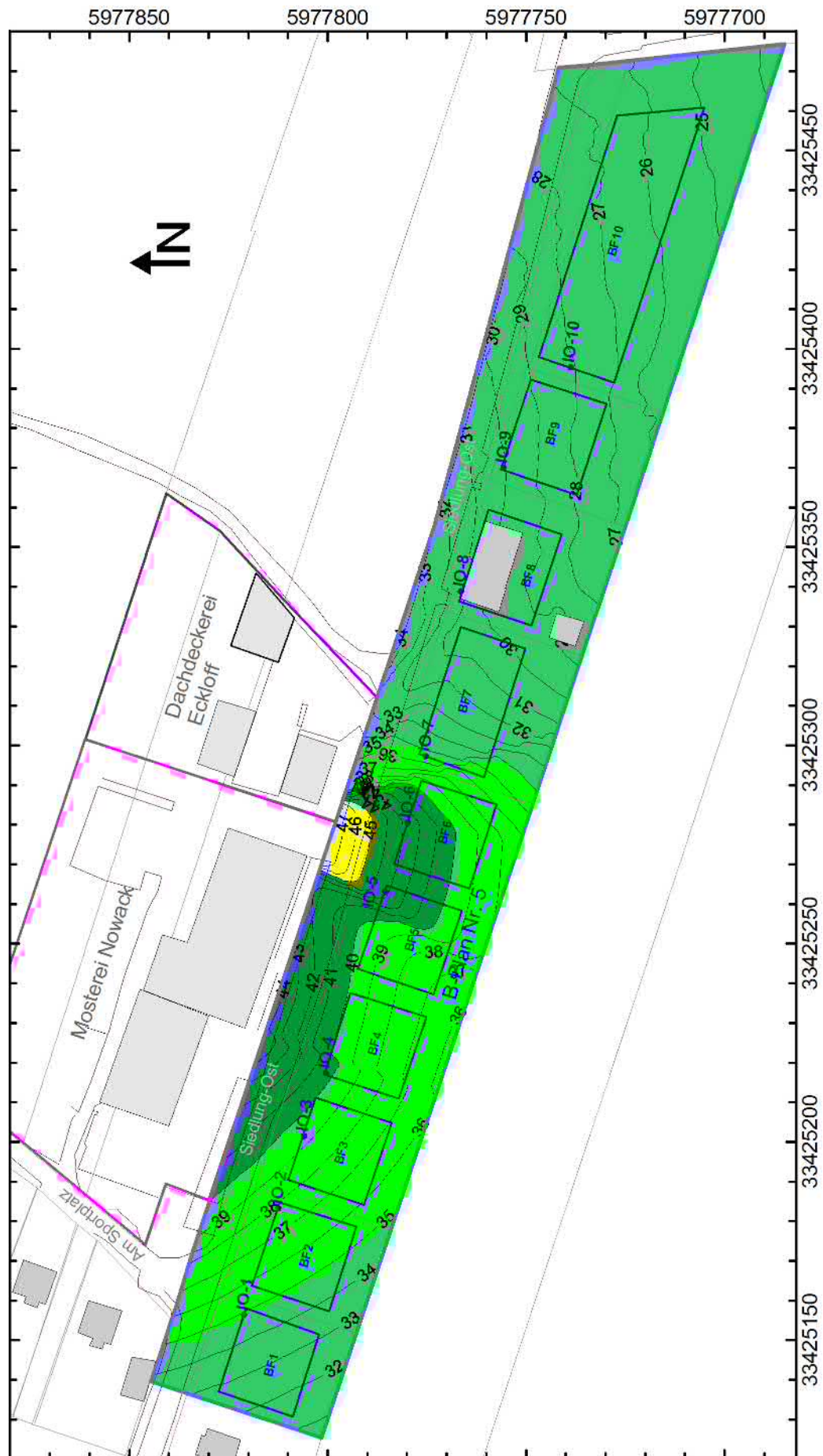


Abbildung 14: Schallimmissionen nach TA Lärm
Gewerbebetriebe Nacht
Aufpunkthöhe 6,3 m (OG)
Pegelangaben in dB(A)

4.6.2 Kurzzeitige Geräuschspitzen

Die Schallpegel kurzzeitiger Geräuschspitzen an den untersuchten maßgeblichen Immissionsorten sind in der Tabelle 8 aufgeführt.

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum	Lr,Sp /dB(A)	RW,Sp /dB(A)	Diff. /dB
IPkt001	IO-01 EG	Werktag (6h-22h), Sonntag (6h-22h)	65	85	-20
		Nacht (22h-6h)	45	60	-15
IPkt002	IO-01 DG	Werktag (6h-22h), Sonntag (6h-22h)	66	85	-19
		Nacht (22h-6h)	47	60	-13
IPkt003	IO-02 EG	Werktag (6h-22h), Sonntag (6h-22h)	72	85	-13
		Nacht (22h-6h)	46	60	-14
IPkt004	IO-02 DG	Werktag (6h-22h), Sonntag (6h-22h)	72	85	-13
		Nacht (22h-6h)	48	60	-12
IPkt005	IO-03 EG	Werktag (6h-22h)	74	90	-16
		Sonntag (6h-22h)	72	90	-18
		Nacht (22h-6h)	47	65	-18
IPkt006	IO-03 DG	Werktag (6h-22h)	74	90	-16
		Sonntag (6h-22h)	72	90	-18
		Nacht (22h-6h)	48	65	-17
IPkt007	IO-04 EG	Werktag (6h-22h)	78	90	-13
		Sonntag (6h-22h)	74	90	-16
		Nacht (22h-6h)	47	65	-18
IPkt008	IO-04 DG	Werktag (6h-22h)	77	90	-13
		Sonntag (6h-22h)	74	90	-17
		Nacht (22h-6h)	49	65	-16
IPkt009	IO-05 EG	Werktag (6h-22h)	70	90	-20
		Sonntag (6h-22h)	64	90	-26
		Nacht (22h-6h)	64	65	-1
IPkt010	IO-05 DG	Werktag (6h-22h)	69	90	-21
		Sonntag (6h-22h)	65	90	-25
		Nacht (22h-6h)	65	65	0
IPkt011	IO-06 DG	Werktag (6h-22h)	66	90	-24
		Sonntag (6h-22h)	64	90	-26
		Nacht (22h-6h)	64	65	-1
IPkt012	IO-06 DG	Werktag (6h-22h)	68	90	-22
		Sonntag (6h-22h)	65	90	-25
		Nacht (22h-6h)	65	65	0
IPkt013	IO-07 EG	Werktag (6h-22h)	70	85	-15
		Sonntag (6h-22h)	57	85	-28
		Nacht (22h-6h)	55	60	-5
IPkt014	IO-07 DG	Werktag (6h-22h)	71	85	-14
		Sonntag (6h-22h)	58	85	-27
		Nacht (22h-6h)	57	60	-3
IPkt015	IO-08 EG	Werktag (6h-22h)	66	85	-19
		Sonntag (6h-22h)	58	85	-27
		Nacht (22h-6h)	47	60	-13
IPkt017	IO-09 EG	Werktag (6h-22h)	61	85	-24
		Sonntag (6h-22h)	56	85	-29
		Nacht (22h-6h)	44	60	-16
IPkt018	IO-09 DG	Werktag (6h-22h)	62	85	-23
		Sonntag (6h-22h)	57	85	-28
		Nacht (22h-6h)	44	60	-16
IPkt019	IO-10 EG	Werktag (6h-22h)	58	85	-27
		Sonntag (6h-22h)	54	85	-31
		Nacht (22h-6h)	41	60	-19
IPkt020	IO-10 DG	Werktag (6h-22h)	58	85	-27
		Sonntag (6h-22h)	54	85	-31
		Nacht (22h-6h)	43	60	-17

Tabelle 8: Kurzzeitige Geräuschspitzen an den Immissionsorten

Tags treten weder werktags noch sonntags Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen nach TA Lärm auf.

Nachts treten ebenfalls keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen auf. Im Dachgeschossbereich wird der Immissionsrichtwert für Dorf- und Mischgebiete an IO-05 DG und IO-06 DG ausgeschöpft.

4.7 Qualität der Prognose

Die Genauigkeit der angenommenen Schallleistungspegel der Schallquellen (Emissionskenndaten) und die zur Berechnung der Schallausbreitung verwendeten Algorithmen bestimmen die Genauigkeit der Berechnungsergebnisse.

Bei der Berechnung der Emissionskenndaten für die gewerbliche Nutzung wurden jeweils ungünstige Ansätze bzgl. der geräuschrelevanten Ereignisse nach Literaturangaben berücksichtigt. Dies führt in der Regel zu einer Überbewertung der Schallemissionen. Außerdem wurden die Schalldämm-Maße für Tor und Tür der Betriebshalle sehr niedrig angesetzt.

Die Ausbreitungsrechnung wurde entsprechend der DIN 9613-2 durchgeführt. Für die Berechnung wurde das detaillierte Prognoseverfahren entsprechend Pkt. A 2.3. der TA Lärm auf der Basis A-bewerteter Schallpegel angewandt. Die meteorologische Korrektur wurde bei den Berechnungen nicht betrachtet, damit ist von Mitwindbedingungen auszugehen.

Gemäß Tabelle 5 der DIN 9613-2 liegt die sehr pauschalisierte geschätzte Genauigkeit für leichte Mitwindbedingungen in einem 95-prozentigen Schwankungsbereich von ± 3 dB(A).

Aufgrund der zur sicheren Seite getroffenen Annahmen und der Berechnungsparameter wird eingeschätzt, dass die ermittelten Beurteilungspegel L_r die Obergrenze der zu erwartenden Schallimmissionen darstellen. Eine Überschreitung der aus den verwendeten Eingabedaten ermittelten Beurteilungspegel ist folglich mit ausreichender Sicherheit nicht zu erwarten.

5. Schallimmissionen durch Straßenverkehr

Durch das Plangebiet verläuft die Straße Siedlung-Ost als Erschließungs- und Durchgangsstraße. Die Baugrundstücke liegen unmittelbar südlich der Straße. Diese ist bis zu einer rund 140 m östlich des Plangebiets liegenden Wendefläche befestigt.

Der Straßenverkehr auf der Straße *Siedlung-Ost* geht gegenwärtig überwiegend auf die Fahrten von Betriebsangehörigen, Kunden und Lieferanten der beiden Gewerbebetriebe nördlich des Plangebiets und in geringerem Maße auf den Verkehr zum Sportplatz zurück. Es ist davon auszugehen, dass der gesamte ankommende Verkehr durch die bestehende Siedlung-Ost geführt wird und auf derselben Strecke wieder abfährt. Eine Weiterfahrt in östlicher Richtung ist zwar prinzipiell möglich, wegen des unbefestigten Feldwegs jedoch für die meisten Verkehrsteilnehmer unwahrscheinlich.

5.1 Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Für eine grobe Abschätzung der bestehenden durchschnittlichen Verkehrsmenge wird von je 10 An- und Abfahrten von Pkw oder Kleintransportern pro Gewerbebetrieb sowie je 5 zum Sportplatz ausgegangen. Für Lkw werden je 2 An- und Abfahrten für beide Betriebe zusammen angesetzt.

Während der etwa 3,5 Monate andauernden Obstkampagne der Mosterei wird von durchschnittlich je 60 zusätzlichen An- und Abfahrten von Pkw und je 4 zusätzlichen An- und Abfahrten von Lkw ausgegangen.

Daraus lässt sich eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke von 91 Fahrzeugbewegungen bei einem Lkw-Anteil von 6,9 Prozent ableiten.

Der durch das Plangebiet induzierte Verkehr wird nach /1/ auf eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke von 84 Fahrzeugbewegungen bei einem Lkw-Anteil von 2,4 Prozent geschätzt.

Die resultierende geschätzte durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke beträgt demnach 175 Fahrzeugbewegungen pro Tag bei einem Lkw-Anteil von 4,8 Prozent.

Die Verkehrsstärke wird für die gesamte Länge der Straße innerhalb des Plangebiets angesetzt.

5.2 Berechnungsergebnisse

Die Berechnung der Emissionsschallpegel erfolgt gemäß den Vorgaben der RLS-90. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird mit 50 km/h angesetzt.

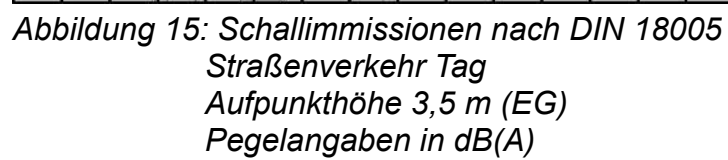
Mit dem Ansatz des geschätzten Verkehrsaufkommens ergeben sich folgende Beurteilungspegel für Schallimmissionen durch den Straßenverkehr:

Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005					
StrVerkehr		Einstellung: Kopie von Referenz					
		Tag (6h-22h)			Nacht (22h-6h)		
		IRW	L r,A	Diff.	IRW	L r,A	Diff.
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt001	IO-01 EG	55	49	-6	45	41	-4
IPkt011	IO-01 OG	55	49	-6	45	41	-4
IPkt002	IO-02 EG	55	49	-6	45	42	-3
IPkt012	IO-02 OG	55	49	-6	45	41	-4
IPkt003	IO-03 EG	60	47	-13	50	40	-10
IPkt013	IO-03 OG	60	47	-13	50	40	-10
IPkt004	IO-04 EG	60	47	-13	50	40	-10
IPkt014	IO-04 OG	60	47	-13	50	40	-10
IPkt005	IO-05 EG	60	49	-11	50	41	-9
IPkt015	IO-05 OG	60	49	-11	50	41	-9
IPkt006	IO-06 EG	60	48	-12	50	41	-9
IPkt016	IO-06 OG	60	48	-12	50	41	-9
IPkt007	IO-07 EG	55	51	-4	45	43	-2
IPkt017	IO-07 OG	55	50	-5	45	43	-2
IPkt008	IO-08 EG	55	50	-5	45	43	-2
IPkt009	IO-09 EG	55	50	-5	45	42	-3
IPkt019	IO-09 OG	55	49	-6	45	42	-3
IPkt010	IO-10 EG	55	49	-6	45	42	-3
IPkt020	IO-10 OG	55	49	-6	45	41	-4

Tabelle 9: Beurteilungspegel Straßenverkehr

Die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005-1 werden sowohl am Tag als auch in der Nacht eingehalten.

Eine flächenhafte Darstellung der Ausbreitung der Schallimmissionen im Plangebiet erfolgt in den Abbildungen 15 und 16.



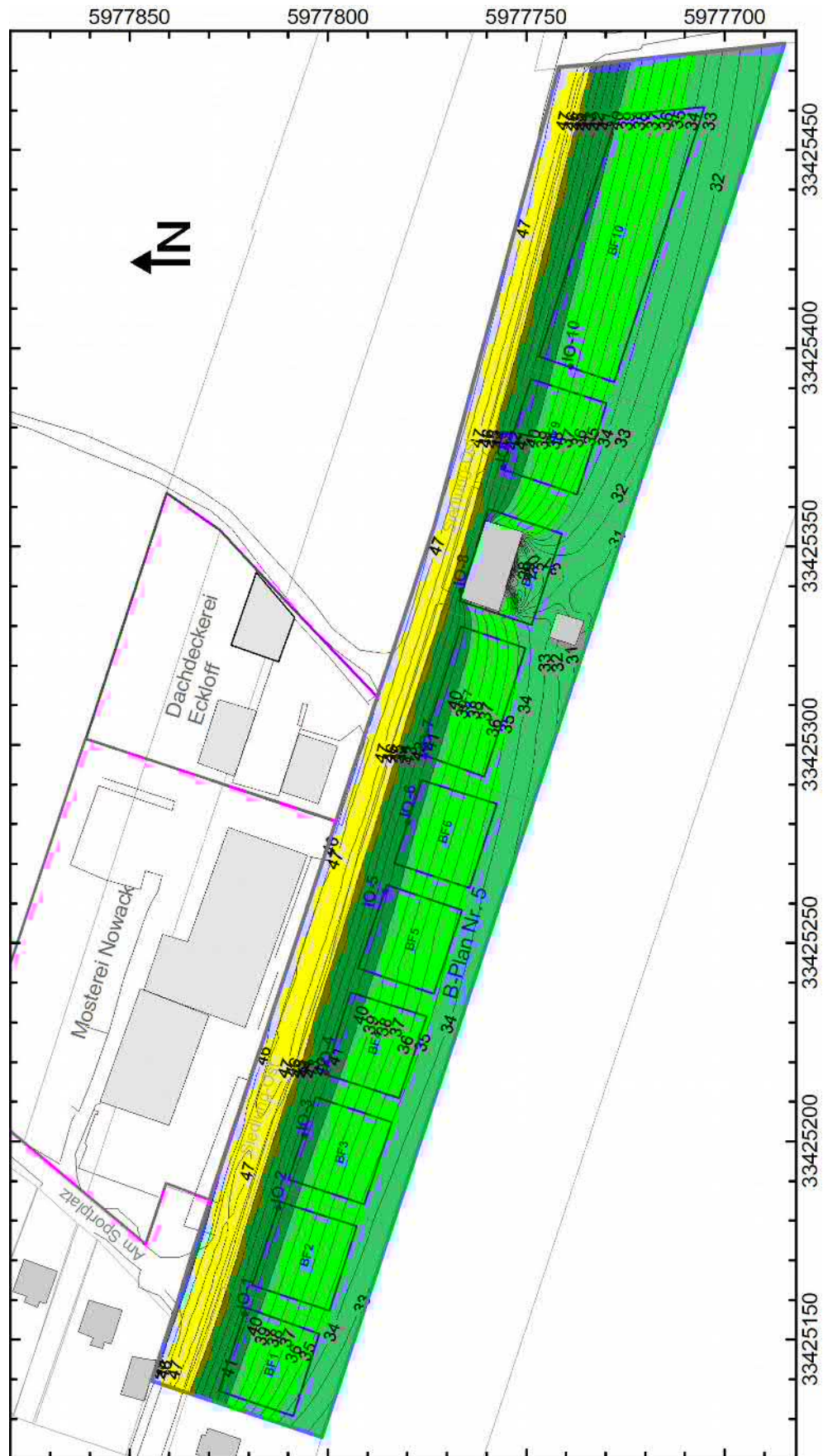


Abbildung 16: Schallimmissionen nach DIN 18005
Straßenverkehr Nacht
Aufpunkthöhe 3,5 m (EG)
Pegelangaben in dB(A)

6. Schallimmissionen durch Sportbetrieb

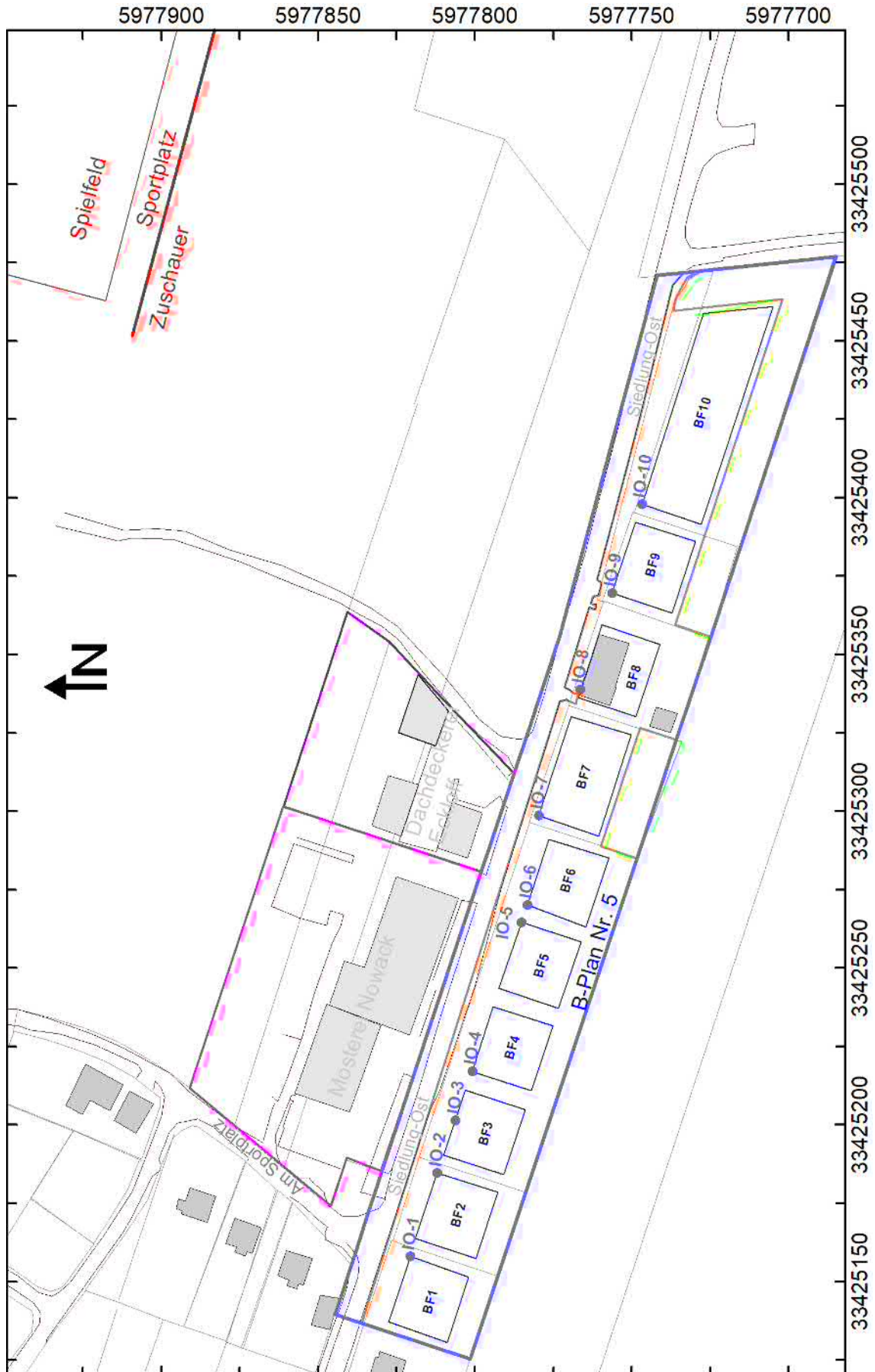


Abbildung 17: Lageskizze des Plangebietes mit Lage des Sportplatzes

Es werden die Schallimmissionen untersucht, die im Plangebiet durch den Betrieb des Sportplatzes verursacht werden.

6.1 Emissionen des Spielbetriebs

Entsprechend Anhang 1.1 der Sportanlagenlärmschutzverordnung sind Sportanlagen folgende bei bestimmungsgemäßer Nutzung auftretende Geräusche zuzurechnen:

- Geräusche durch technische Einrichtungen und Geräte
- Geräusche durch die Sporttreibenden
- Geräusche durch die Zuschauer und sonstigen Nutzer
- Geräusche, die von Parkplätzen auf dem Anlagengelände ausgehen

Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb der Sportanlage durch das der Anlage zuzuordnende Verkehrsaufkommen sind bei der Beurteilung gesondert von den anderen Anlagengeräuschen zu betrachten und nur zu berücksichtigen, sofern sie nicht selten auftreten und im Zusammenhang mit der Nutzung der Sportanlage den vorhandenen Pegel der Verkehrsgeräusche rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen.

Der Sportplatz wird vom VSV Lassan bespielt. Es findet etwa 14-tägig ein Fußballspiel der Herrenmannschaft statt, meistens am Sonntag zwischen 13:00 und 17:00 Uhr statt. Anstoß ist gewöhnlich gegen 14:00 Uhr. Die höchste Zuschauerzahl wurde seit Anfang 2016 mit 70 Zuschauern am 16. April 2016 erreicht.

Ebenfalls meist 14-tägig finden Heimspiele der B-Junioren statt. Diese beginnen gewöhnlich Sonntags um 10:00 Uhr. Die höchste Zuschauerzahl wurde seit Anfang 2016 mit 47 Zuschauern am 1. April 2016 erreicht.

Training findet werktags zwischen 16:30 und 18:30 Uhr statt.

Als kritisch ist die Zeit zwischen 13:00 und 15:00 Uhr am Sonntag anzusehen. Diese zwei Stunden liegen in einer Ruhezeit, in der ein verringerter Immissionsrichtwert von 50 dB(A) gilt, und es sind bei den Fußballspielen Zuschauer anwesend.

Als Emissionsansatz wird von zwei Spielen am Sonntag ausgegangen, ein Spielbeginn um 10:00 Uhr mit 50 Zuschauern und ein Spielbeginn um 14:00 Uhr mit 100 Zuschauern.

Die Geräuschemissionen des Fußballfeldes werden nach dem Berechnungsverfahren der Richtlinie VDI 3770 ermittelt. Darin werden die Spieler und die Schiedsrichterpfiffe auf dem Feld sowie die Kommunikationsgeräusche der Zuschauer am Spielfeldrand als maßgebliche Emissionsquellen berücksichtigt. Die Anzahl n der Zuschauer bestimmt dabei im wesentlichen die Größe der Schallemissionen, da mit dieser auch der Schallleistungspegel der Schiedsrichterpfiffe wegen des ansteigenden Grundgeräuschpegels zunimmt.

Die Schallleistungspegel für den Fußballspielbetrieb ergeben sich folgendermaßen.

$$\text{Schiedsrichterpfiffe: } L_{wA,T} = 73,0 + 20 \cdot \log(1+n) : \quad n < 30$$

$$L_{wA,T} = 98,5 + 3 \cdot \log(1+n) : \quad n > 30$$

Zuschauer, Linienschallquelle am Spielfeldrand:

$$L_{wA,T} = 80,0 + 10 \cdot \log(n)$$

Spieler, Flächenschallquelle:

$$L_{wA,T} = 94,0 \text{ dB(A)}$$

Damit ergeben sich folgende Schallleistungspegel:

Spiel	Anstoß	Zuschauer	Schallleistungspegel [dB(A)]			
			Spieler	Pfiffe	Spielfeld	Zuschauer
Herren	14:00	100	94	104,5	104,9	82,0
B-Junioren	10:00	50	94	103,6	104,0	81,7

Der Schallleistungspegel des Spielfeldes ergibt sich dabei aus der energetischen Summe der Schallleistungen von Spielern und Schiedsrichterpfiffen. Er wird als Flächenschallleistungspegel für das Areal des Spielfeldes mit einer Quellhöhe von 1,6 m angesetzt. Die Einwirkzeit beträgt pro Spiel 90 Minuten bzw. 45 Minuten pro Stunde.

Die Zuschauer werden als Linienschallquelle am südlichen Spielfeldrand platziert. Ihre Einwirkzeit beträgt 120 Minuten pro Spiel bzw. 60 Minuten pro Stunde.

Für die Betrachtung einer Trainingssituation wird von einem Schallleistungspegel von 94 dB(A) für das Spielfeld ausgegangen.

Westlich des Fußballfeldes befindet sich ein unbefestigter Parkplatz. Es wird von rund 25 Stellplätzen ausgegangen. Pro Spiel (sonntags) und Stellplatz werden je eine An- und eine Abfahrt angesetzt. Für das Training (werktags) wird die Nutzung der Hälfte der Stellplätze angenommen. Die Schallemissionen werden nach der Bayerischen Parkplatzlärmstudie berechnet.

6.2 Beurteilungspegel durch Spielbetrieb

Die Berechnung ergab für eine Trainingseinheit werktags (2 Stunden, außerhalb der Ruhezeiten) sowie zwei Fußballspiele am Sonntag (10:00 bis 12:00 Uhr und 14:00 bis 16:00 Uhr) folgende Beurteilungspegel:

Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV								
Gesamt		Einstellung: Kopie von Referenz								
		Werktag (8-20h)			Sonntag (9-13h,15-20h)			Sonntag, RZ (13-15h)		
		IRW	L _{r,A}	Diff.	IRW	L _{r,A}	Diff.	IRW	L _{r,A}	Diff.
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt001	IO-01 EG	55	22	-33	55	33	-22	50	35	-15
IPkt011	IO-01 DG	55	22	-33	55	34	-21	50	36	-14
IPkt002	IO-02 EG	55	22	-33	55	34	-21	50	36	-14
IPkt012	IO-02 DG	55	23	-32	55	34	-21	50	36	-14
IPkt003	IO-03 EG	60	23	-37	55	34	-21	55	36	-19
IPkt013	IO-03 DG	60	23	-37	55	35	-20	55	37	-18
IPkt004	IO-04 EG	60	23	-37	55	35	-20	55	37	-18
IPkt014	IO-04 DG	60	24	-36	55	35	-20	55	37	-18
IPkt005	IO-05 EG	60	20	-40	55	32	-23	55	34	-21
IPkt015	IO-05 DG	60	24	-36	55	36	-19	55	38	-17
IPkt006	IO-06 EG	60	25	-35	55	36	-19	55	39	-16
IPkt016	IO-06 DG	60	25	-35	55	37	-18	55	39	-16
IPkt007	IO-07 EG	55	26	-29	55	37	-18	50	39	-11
IPkt017	IO-07 DG	55	26	-29	55	38	-17	50	39	-11
IPkt008	IO-08 EG	55	26	-29	55	38	-17	50	40	-10
IPkt009	IO-09 EG	55	27	-28	55	38	-17	50	40	-10
IPkt019	IO-09 DG	55	27	-28	55	39	-16	50	40	-10
IPkt010	IO-10 EG	55	27	-28	55	39	-16	50	40	-10
IPkt020	IO-10 DG	55	27	-28	55	39	-16	50	41	-9

Tabelle 10: Beurteilungspegel für Schallimmissionen durch den Sportbetrieb

Die Immissionsrichtwerte nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung werden weder werktags noch Sonn- und Feiertags durch die Nutzung des Sportplatzes überschritten. Die Reserve zum Immissionsrichtwert beträgt mindestens 10 dB.

Eine flächenhafte Darstellung der Schallausbreitung im Plangebiet erfolgt für die Beurteilungszeiträume werktags 8:00 bis 20:00 Uhr in Abbildung 18, sonntags 9:00 bis 13:00 Uhr und 15:00 bis 20:00 Uhr in Abbildung 19 sowie sonntags Ruhezeit 13:00 bis 14 Uhr in Abbildung 20.

Kurzzeitige Geräuschspitzen, die durch Schiedsrichterpfiffe ($L_{w,SP} = 118 \text{ dB(A)}$) verursacht werden, führen zu keinen Überschreitungen der in der Sportanlagenlärmschutzverordnung zu deren Beurteilung genannten Kriterien. Die an IO-10 erreichten höchsten Pegel dieser Geräuschspitzen betragen 60 dB(A) und liegen damit 25 dB unter dem zulässigen Wert von 85 dB(A) für allgemeine Wohngebiete.

Infolge der geringen Zuschauerzahlen ist bei normalem Betrieb des Sportplatzes mit vergleichsweise geringen Verkehrsmengen auf der Straße *Siedlung-Ost* zu rechnen. Eine unzulässige Beeinträchtigung des Plangebietes ist nicht zu erwarten.

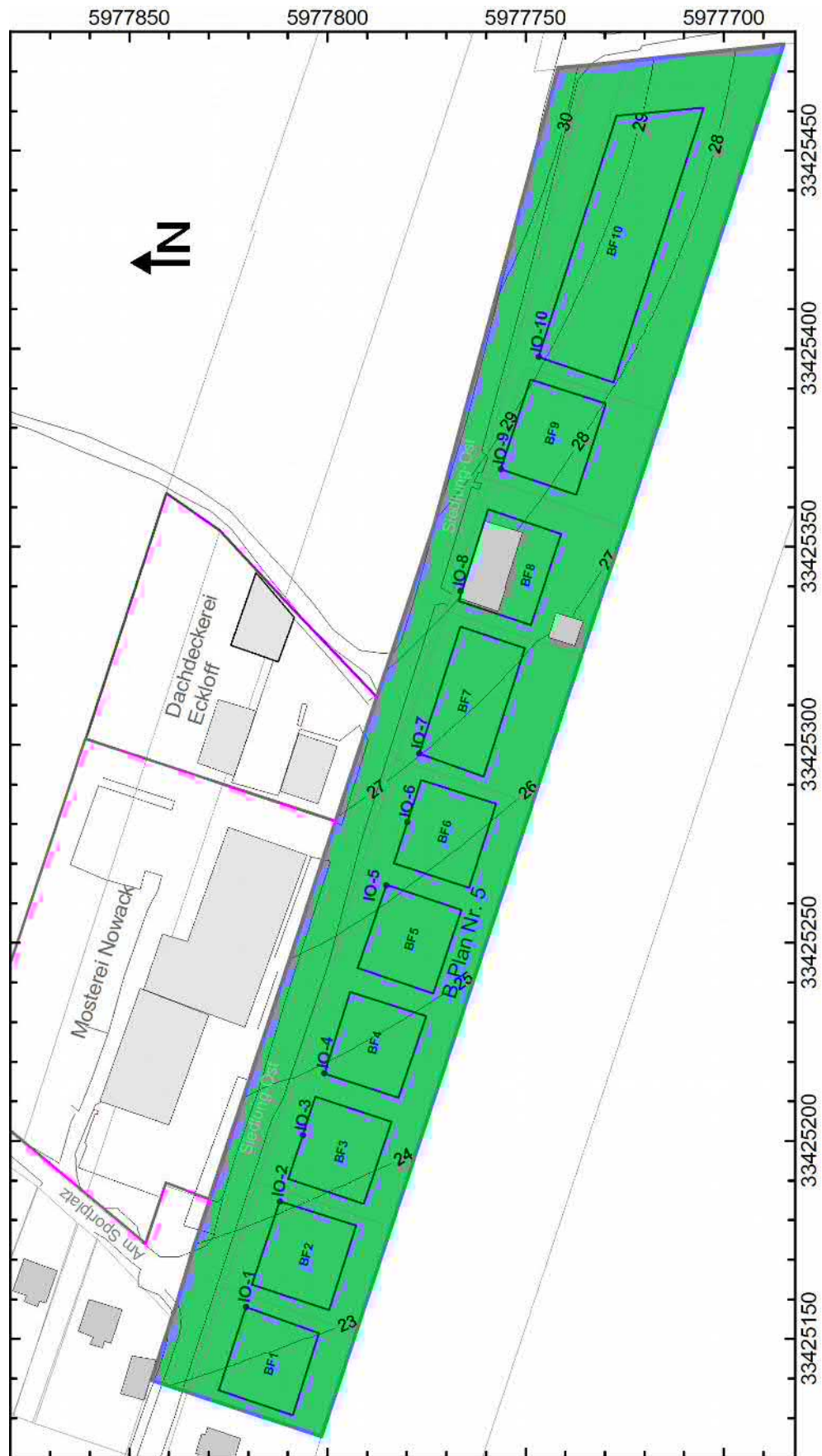


Abbildung 18: Schallimmissionen nach 18. BImSchV
Sportbetrieb Werktags 08:00 bis 20:0 Uhr
Aufpunkthöhe 3,5 m (EG)
Pegelangaben in dB(A)

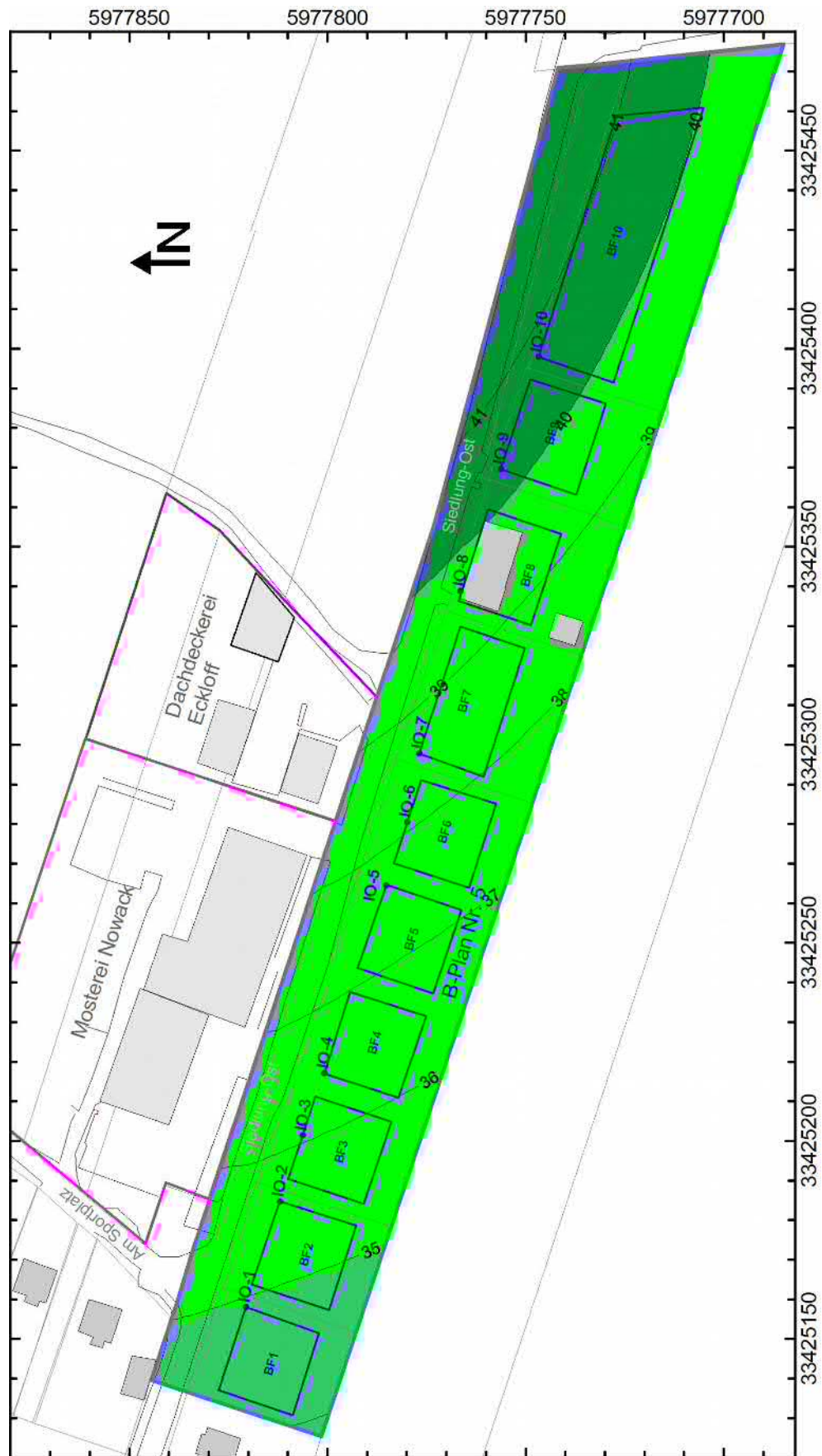


Abbildung 19: Schallimmissionen nach 18. BImSchV
Sportbetrieb Sonntags 09:00—13:00/15:00—20:00 Uhr
Aufpunkthöhe 3,5 m (EG)
Pegelangaben in dB(A)

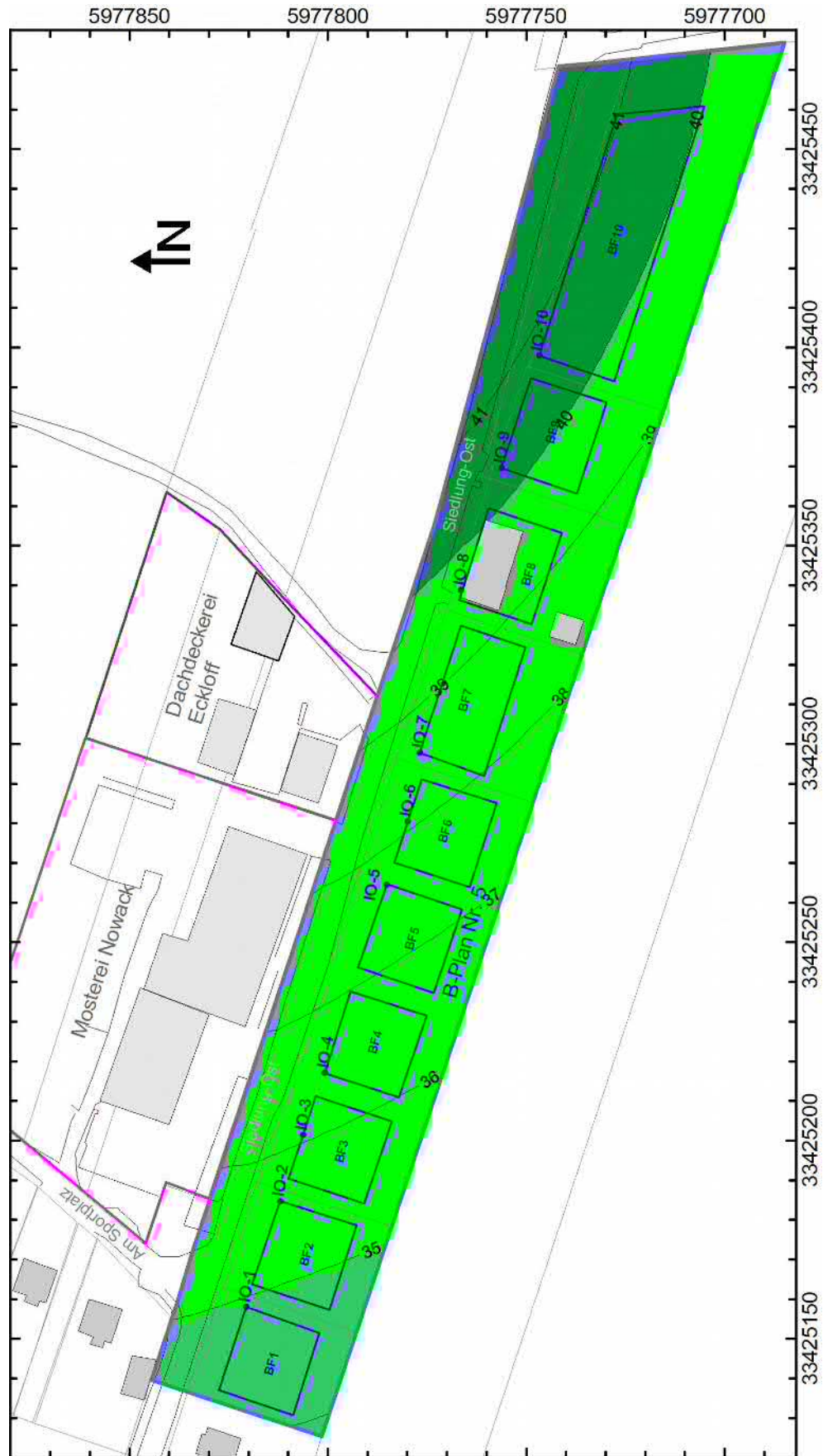


Abbildung 20: Schallimmissionen nach 18. BImSchV
Sportbetrieb Sonntags 13:00 bis 15:00
Aufpunkthöhe 3,5 m (EG)
Pegelangaben in dB(A)

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum	Lr,Sp	RW,Sp	Diff
			/dB(A)	/dB(A)	/dB
IPkt001	IO-01 EG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	54	85	-31
		Sonntag, RZ (13-15h)	54	80	-26
IPkt011	IO-01 DG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	54	85	-32
		Sonntag, RZ (13-15h)	54	80	-27
IPkt002	IO-02 EG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	54	85	-31
		Sonntag, RZ (13-15h)	54	80	-26
IPkt012	IO-02 DG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	54	85	-31
		Sonntag, RZ (13-15h)	54	80	-26
IPkt003	IO-03 EG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	54	90	-36
		Sonntag, RZ (13-15h)	54	90	-36
IPkt013	IO-03 DG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	55	90	-35
		Sonntag, RZ (13-15h)	55	90	-35
IPkt004	IO-04 EG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	55	90	-35
		Sonntag, RZ (13-15h)	55	90	-35
IPkt014	IO-04 DG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	55	90	-35
		Sonntag, RZ (13-15h)	55	90	-35
IPkt005	IO-05 EG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	52	90	-38
		Sonntag, RZ (13-15h)	52	90	-38
IPkt015	IO-05 DG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	56	90	-34
		Sonntag, RZ (13-15h)	56	90	-34
IPkt006	IO-06 EG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	56	90	-34
		Sonntag, RZ (13-15h)	56	90	-34
IPkt016	IO-06 DG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	56	90	-34
		Sonntag, RZ (13-15h)	56	90	-34
IPkt007	IO-07 EG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	57	85	-28
		Sonntag, RZ (13-15h)	57	80	-23
IPkt017	IO-07 DG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	57	85	-28
		Sonntag, RZ (13-15h)	57	80	-23
IPkt008	IO-08 EG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	58	85	-27
		Sonntag, RZ (13-15h)	58	80	-22
IPkt009	IO-09 EG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	59	85	-26
		Sonntag, RZ (13-15h)	59	80	-21
IPkt019	IO-09 DG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	59	85	-26
		Sonntag, RZ (13-15h)	59	80	-21
IPkt010	IO-10 EG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	60	85	-26
		Sonntag, RZ (13-15h)	60	80	-21
IPkt020	IO-10 DG	Werktag (8-20h), Sonntag (9-13h,15-20h)	60	85	-25
		Sonntag, RZ (13-15h)	60	80	-20

Tabelle 11: Kurzzeitige Geräuschspitzen durch Sportbetrieb (18. BImSchV)

7. Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

Die Lärmpegelbereiche werden gemäß DIN 4109 über den resultierenden Außenlärmpegel bestimmt. Dazu werden die maßgeblichen Außenlärmpegel der verschiedenen, sich überlagernden Geräuscharten (Gewerbe, Straßenverkehr, Sport) logarithmisch zusammengefasst.

Die Lärmpegelbereiche sind in Abbildung 21 für den Erdgeschossbereich dargestellt. Die Baufelder 2 bis 7 befinden sich teilweise bzw. zu geringen Teilen im Lärmpegelbereich II. Die übrigen Bereiche der Baufelder befinden sich im Lärmpegelbereich I.

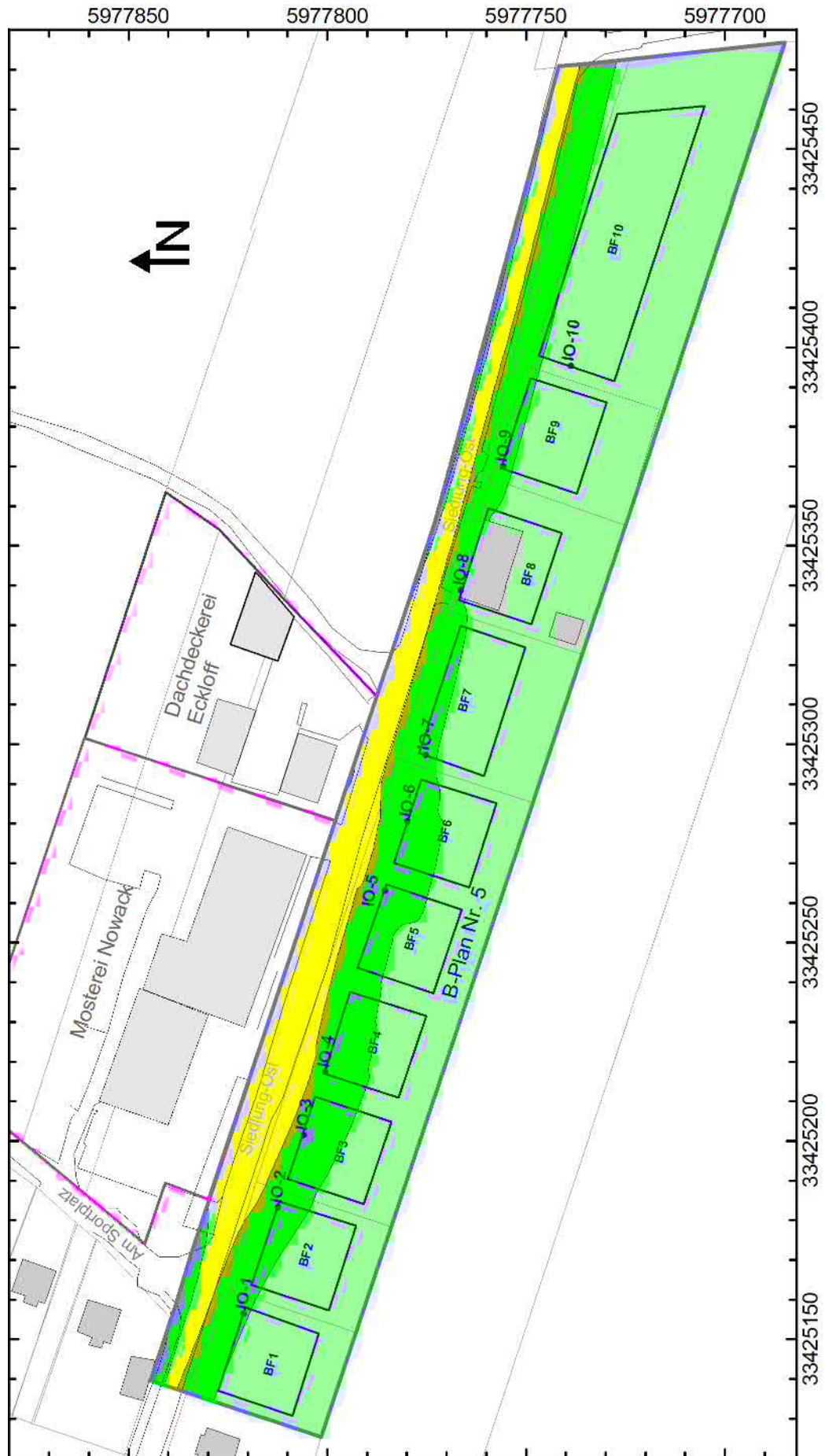


Abbildung 21: Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
Aufpunkthöhe 3,5 m (EG)

8. Zusammenfassung und Beurteilung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Zum Heidberg“ in Lassin ist die Errichtung neuer Wohnbebauung vorgesehen. Für die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde eine schalltechnische Untersuchung der auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbelärm-, Verkehrslärm- und Sportlärmimmissionen durchgeführt.

Wegen der in den vorangegangenen Untersuchungen festgestellten Überschreitung von Immissionsrichtwerten nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete wurde es erforderlich, die den Emissionsquellen nächstgelegenen Baugrundstücke als Mischgebiete auszuweisen.

8.1 Überprüfung des schalltechnischen Modells (Gewerbelärm)

Bei der Überprüfung des schalltechnischen Modells mit den bei einem erneuten Vorort-Termin in Lassin aktualisierten Informationen zu Betriebsabläufen und vorhandener Technik sowie durch eine Messung verschiedener Schallemissionen während des Betriebes in der Mosterei Nowack wurden wesentliche Parameter mehrerer Schallemissionsquellen überarbeitet.

Auf das Plangebiet wirken die Schallemissionen von zwei auf der gegenüberliegenden Straßenseite ansässigen Gewerbebetrieben ein. Bei der Dachdeckerei Eckloff werden die Schallemissionen überwiegend durch die Fahrzeuge der Firma und der Mitarbeiter verursacht. Die in einem Dachdeckerbetrieb anfallenden Arbeiten finden gewöhnlich beim Kunden statt. Ebenso wird der größte Teil des benötigten Baumaterials in der Regel direkt zum Kunden geliefert, so dass am Betriebsstandort nur in geringem Umfang Lieferverkehr zu erwarten ist. Nachts findet kein Fahrzeugverkehr vom oder zum Betriebsgelände statt.

Die Mosterei Nowack ist ein Getränke produzierender Betrieb. Angeliefertes Obst, vorrangig Äpfel, wird während der Erntezeit in den Herbstmonaten zu Fruchtsaft verarbeitet. Die in Tanks zwischengelagerten Fruchtsäfte werden ganzjährig in Flaschen abgefüllt, eingelagert und ausgeliefert. Schallemissionen werden demnach hauptsächlich durch die Transporte von Obst, Leergut und fertigen Produkten sowie durch die Saftproduktion und Flaschenabfüllung verursacht.

Folgende wesentliche Änderungen wurden durchgeführt:

- Beim Umsetzen von Paletten mit Leergut sowie von Paletten mit gefüllten Flaschen werden überwiegend Elektrostapler eingesetzt. Diese sind in der Literatur am häufigsten mit einem Schallleistungspegel von 90 dB(A)

angegeben, während Dieselstapler mit Schallleistungspegeln >100 dB(A) angegeben werden. Messungen vor Ort ergaben für die Stapler einen durchschnittlichen Schallleistungspegel von 81 dB(A) inklusive Zuschlag für Impulshaltigkeit. Die Gesamteinwirkzeit der Elektrostapler im Außenbereich wird mit 8 Stunden außerhalb und 1,5 Stunden innerhalb der Ruhezeiten angesetzt. Fahrten innerhalb der Betriebsgebäude sind dabei nicht mit eingerechnet, die Schallemissionen der Stapler innerhalb der Gebäude sind Bestandteil des jeweiligen Rauminnenpegels (Halleninnenpegel).

- Der in der Obstsaison von der Mosterei angemietete dieselbetriebene Stapler wird vorrangig zum Bewegen der Drahtgitterkörbe in der Obstannahme eingesetzt. Während der Schallmessungen wurden im südlichen Betriebsbereich nur Elektro-Gabelstapler beobachtet.
- Die Einwirkzeiten der Kunden-Pkw orientieren sich an den Öffnungszeiten der Mosterei. Es wird davon ausgegangen, dass die Kunden während der üblichen Öffnungszeit, während der Saison von 8:00 Uhr bis 18:00 Uhr, abgefertigt werden. Dabei wird von 120 Kunden-Pkw während der Beurteilungszeit außerhalb der Ruhezeiten nach TA Lärm werktags zwischen 7:00 Uhr und 20:00 Uhr ausgegangen. Es wird weiterhin angenommen, dass außerhalb der Öffnungszeiten, insbesondere während der Ruhezeiten von 6:00 Uhr bis 7:00 Uhr sowie von 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr kein Kundenverkehr stattfindet.
- Es wird davon ausgegangen, dass in der Nacht keine Obstanlieferungen mit Lkw stattfinden. Werktags wie sonntags wird von 6 Lieferungen per Lkw ausgegangen.
- In der Tagzeit wird werktags wie sonntags von 6 Warenauslieferungen per Lkw ausgegangen.
- Es wird von einer nächtlichen Lkw-Anfahrt an die Rampe des Warenlagers ausgegangen. In Ansatz gebracht wird das Beladen eines Sattelzuges (33 Palettenstellplätze) mittels Elektro-Palettenhubwagen per Überladebrücke. Anschließend erfolgt die Abfahrt des Lkw über die westliche Ausfahrt.
- Der Abtransport der Obstrückstände wurde mit je drei Ab- und Anfahrten des Sammelanhängers per Traktor am Tag, sowohl werktags als auch sonntags berücksichtigt.

8.2 Ergebnisse der Immissionsberechnung (Gewerbelärm)

Bei der Bauleitplanung ist unter anderem die Einhaltung des Rücksichtnahmegebotes zu prüfen. So ist nach der BauNVO § 15 Abs. 1 Satz 2 Hs. ein nach den Baugebietsvorschriften zunächst zulässiges Bauvorhaben unzulässig, wenn es sich unzumutbaren Immissionen aussetzt. Mit dieser Regelung soll den ansonsten zu erwartenden Konflikten zwischen den verschiedenen Nutzungen vorgebeugt werden. Da Wohnbebauung vor übermäßigen Immissionen zu schützen ist, kann es sich dabei um Forderungen nach Betriebsbeschränkungen oder anderen emissionsmindernden Maßnahmen handeln.

Sind, wie im vorliegenden Fall, Immissionen vorhanden, ist zunächst zu ermitteln, ob diese zumutbar sind. Nach § 3 Abs. 1 BImSchG sind schädliche Umwelteinwirkungen Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Immissionen, die das immissionsschutzrechtlich zulässige Maß nicht überschreiten, begründen keine Verletzung des baurechtlichen Rücksichtnahmegebots, das insoweit keinen andersartigen oder weitergehenden Nachbarschutz vermittelt. Das immissionsschutzrechtlich zulässige Maß ist in gesetzlichen Vorgaben, technischen Regelwerken, Richtlinien und Verwaltungsvorschriften konkretisiert, die für die Prüfung der Zumutbarkeit heranzuziehen sind. Bei Lärmimmissionen von Gewerbebetrieben ist dies die TA Lärm, in der die Immissionsrichtwerte für Baugebiete der BauNVO festgelegt sind.

Werden die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten durch die Gesamtbelastung der jeweiligen Lärmart (hier: Immissionen von Gewerbebetrieben) nicht überschritten, kann gefolgert werden, dass sich die Wohnbebauung keinen unzumutbaren Belastungen aussetzt. Das Rücksichtnahmegebot wird damit eingehalten.

Die auf zum Teil auf Schallmessungen gestützte Immissionsberechnung ergab die Einhaltung der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete bzw. für Dorf- und Mischgebiete nach DIN 18005-1 bzw. der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm in allen Beurteilungszeiten. Dabei bestehen nachts für allgemeine Wohngebiete Reserven von mindestens 1 dB und für Mischgebiete von mindestens 2 dB.

Die in der TA Lärm festgelegten Grenzwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen werden im Erdgeschossbereich in allen Beurteilungszeiten eingehalten. An zwei Immissionsorten im Dachgeschossbereich, in dem keine Vollgeschosse zulässig sein

sollen, wird nachts die zulässige Überschreitung des Immissionsrichtwertes ausgeschöpft.

8.3 Öffentlicher Straßenverkehr

Durch den öffentlichen Straßenverkehr, für den die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke geschätzt wurde, sind keine Überschreitungen der Orientierungswerte nach DIN 18005-1 zu erwarten.

8.4 Sportveranstaltungen

Sportveranstaltungen auf dem Sportplatz, wie die im Intervall von 1 bis 2 Wochen am Wochenende stattfindenden Fußballspiele und das werktägliche Fußballtraining führen zu keinen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung).

8.5 Passiver Schallschutz

Alle Baufelder befinden sich ganz oder zum überwiegenden Teil im Lärmpegelbereich I DIN 4109. Die Baufelder 2 bis 7 liegen zu geringen Teilen im Lärmpegelbereich II. Damit sind an den passiven Schallschutz keine besonderen höheren Anforderungen gestellt.

Empfohlen wird, in den der Mosterei gegenüberliegenden Baufeldern schutzbedürftige Räume möglichst auf den dem Betrieb abgewandten Seiten anzuordnen. Weiterhin wird empfohlen, die Wohnhäuser traufenständig zur Straße anzuordnen, um so einen größeren Abstand der Fenster schutzbedürftiger Räume zur Baufeldgrenze zu erreichen. Gegebenenfalls sollten in den Baufeldern, in denen nur geringe Reserven zu den Immissionsrichtwerten festgestellt wurden, im Dachgeschoss keine schutzbedürftigen Räume zugelassen werden, z.B. durch eine entsprechende Begrenzung der Dachneigung oder in dem zur Mosterei hin keine Dachfenster zugelassen werden. Durch derartige Maßnahmen wäre auch, nach Auffassung des LUNG MV zu berücksichtigenden, zukünftigen Betriebsentwicklungen der Mosterei ein größerer Spielraum gegeben.

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

Weitenhagen, 28. Februar 2019

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke.

Dr. Hermann Lubenow

Anlage 1: Eingangsdaten Mosterei Nowack

Straße /RLS-90 (4)								MN_Gesamt	
STRb002	Bezeichnung		Pkw_Obst*		Wirkradius /m		999,00		
	Gruppe		MN_Pkw_Obst		Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00		
	Darstellung		STRb		Steigung max. % (aus z-Koord.)		-9,05		
	Knotenzahl		8		d/m(Emissionslinie)		0,00		
	Länge /m		40,95		Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt		
Länge /m (2D)		40,93							
	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	9,23	0,00	30,00	30,00	46,95	38,20	
	Nacht	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	-99,00	-99,00	
	Ruhe	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	-99,00	-99,00	
Beurteilungsvorschrift			Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
TA Lärm (1998)			-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
Beurteilungszeitraum / Zeitzone			Dauer /h	Emi.-Var.	Lm,E /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lm,Er /dB(A)
Werktag (6h-22h)			16,00						37,3
Werktag, RZ (6h-7h)			1,00	Ruhe	-	1,00	1,00000	-6,04	
Werktag (7h-20h)			13,00	Tag	38,2	1,00	13,00000	-0,90	
Werktag,RZ(20h-22h)			2,00	Ruhe	-	1,00	2,00000	-3,03	
Sonntag (6h-22h)			16,00						-
So, RZ(6h-9h/20h-22h)			5,00	Ruhe	-	0,00	5,00000	-99,00	
So (9h-13h/15h-20h)			9,00	Tag	38,2	0,00	9,00000	-99,00	
So, RZ(13h-15h)			2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	
Nacht (22h-6h)			1,00	Nacht	-	1,00	1,00000	0,00	-

STRb003	Bezeichnung		Pkw_Obst*		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe		MN_Pkw_Obst		Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00		
	Darstellung		STRb		Steigung max. % (aus z-Koord.)		3,77		
	Knotenzahl		6		d/m(Emissionslinie)		0,00		
	Länge /m		81,73		Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt		
	Länge /m (2D)		81,71						
	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	9,23	0,00	30,00	30,00	46,95	38,20	
	Nacht	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	-99,00	-99,00	
	Ruhe	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	-99,00	-99,00	
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)		-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var.	Lm,E /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lm,Er /dB(A)
	Werktag (6h-22h)		16,00						37,3
	Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	-	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	38,2	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	-	1,00	2,00000	-3,03	
	Sonntag (6h-22h)		16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5,00	Ruhe	-	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)		9,00	Tag	38,2	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)		2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-

STRb006	Bezeichnung		Zufahrt_Pkw_1		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe		MN_Flaschen		Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00		
	Darstellung		STRb		Steigung max. % (aus z-Koord.)		5,74		
	Knotenzahl		2		d/m(Emissionslinie)		0,00		
	Länge /m		7,90		Straßenoberfläche		Beton oder geriff. Gußasphalt		
	Länge /m (2D)		7,89						
	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	9,23	0,00	30,00	30,00	46,95	39,20	
	Nacht	2,00	0,00	0,00	50,00	50,00	-99,00	-99,00	
	Ruhe	1,00	0,00	0,00	30,00	30,00	-99,00	-99,00	
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)		-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var.	Lm,E /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lm,Er /dB(A)
	Werktag (6h-22h)		16,00						37,2
	Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	-	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	39,2	1,00	10,00000	-2,04	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	-	0,00	1,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)		16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5,00	Ruhe	-	0,00	0,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)		9,00	Tag	39,2	0,00	0,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)		2,00	Ruhe	-	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht	-	0,00	0,00000	-99,00	-

STRb008	Bezeichnung		Zufahrt_Pkw*		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe		MN_Flaschen		Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00		
	Darstellung		STRb		Steigung max. % (aus z-Koord.)		5,91		
	Knotenzahl		2		d/m(Emissionslinie)		0,00		
	Länge /m		7,53		Straßenoberfläche		Beton oder geriff. Gußasphalt		
	Länge /m (2D)		7,51						
	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	1,00	0,00	0,00	30,00	30,00	-99,00	-99,00	
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)		-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var.	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	-	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	38,4	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)		16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5,00	Ruhe	-	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)		9,00	Tag	38,4	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)		2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-

Parkplatzlärmstudie (5)								MN_Gesamt
PRKL001	Bezeichnung	Pkw:Leergut		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Flaschen		Lw (Tag) /dB(A)		83,66		
	Darstellung	PRKL		Lw (Nacht) /dB(A)		-		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		-		
	Länge /m	30,43		Lw" (Tag) /dB(A)		66,08		
	Länge /m (2D)	30,43		Lw" (Nacht) /dB(A)		-		
	Fläche /m²	57,35		Lw" (Ruhe) /dB(A)		-		
				Konstante Höhe /m		0,00		
				Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)		
				Parkplatz		Sonstiger Parkplatz		
				Modus		Sonderfall (getrennt)		
				Kpa /dB		0,00		
				Ki* /dB		8,00		
				Oberfläche		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm		
				B		3,00		
				f		1,00		
				N (Tag)		6,15		
				N (Nacht)		0,00		
				N (Ruhe)		0,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	97,5		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						81,2
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	66,1	1,00	9,00000	-2,50	
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	-	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	66,1	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	0,00000	-99,00	-

PRKL002	Bezeichnung	Obstwaage/abgabe		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	MN_Pkw_Obst		Lw (Tag) /dB(A)		83,06	
	Darstellung	PRKL		Lw (Nacht) /dB(A)		-	
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		-	
	Länge /m	49,37		Lw" (Tag) /dB(A)		61,27	
	Länge /m (2D)	49,27		Lw" (Nacht) /dB(A)		-	
	Fläche /m²	151,26		Lw" (Ruhe) /dB(A)		-	
				Konstante Höhe /m		0,00	
				Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
				Parkplatz		Sonstiger Parkplatz	
				Modus		Normalfall (zusammengefasst)	
				Kpa /dB		0,00	
				Ki /dB		4,00	
				Oberfläche		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm	
				B		6,00	

					f		1,00	
					N (Tag)		6,00	
					N (Nacht)		0,00	
					N (Ruhe)		0,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	TA Lärm (1998)	97,5		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						81,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	1,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	61,3	1,00	10,00000	-2,04	
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	1,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	-	0,00	0,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	61,3	0,00	0,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	-	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	0,00000	-99,00	-

PRKL004	Bezeichnung	PP1		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	MN_Parken		Lw (Tag) /dB(A)		75,27	
	Darstellung	PRKL		Lw (Nacht) /dB(A)		-	
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		-	
	Länge /m	73,21		Lw" (Tag) /dB(A)		55,43	
	Länge /m (2D)	72,99		Lw" (Nacht) /dB(A)		-	
	Fläche /m²	96,35		Lw" (Ruhe) /dB(A)		-	
				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		Asphaltierte Fahrgassen	
				B		6,00	
				f		1,00	
				N (Tag)		1,12	
				N (Nacht)		0,00	
				N (Ruhe)		0,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag
	TA Lärm (1998)	97,5		0,0	0,0	0,0	- 0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00					74,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	0,00	1,00000	-99,00
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	55,4	1,00	13,00000	-0,90
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00
	Sonntag (6h-22h)	16,00					-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	-	0,00	5,00000	-99,00
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	55,4	0,00	9,00000	-99,00
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00

PRKL005	Bezeichnung	PP2		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	MN_Parken		Lw (Tag) /dB(A)		77,03	
	Darstellung	PRKL		Lw (Nacht) /dB(A)		-	
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		-	
	Länge /m	100,61		Lw" (Tag) /dB(A)		55,70	
	Länge /m (2D)	100,32		Lw" (Nacht) /dB(A)		-	
	Fläche /m²	135,90		Lw" (Ruhe) /dB(A)		-	
				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		Asphaltierte Fahrgassen	
				B		9,00	
				f		1,00	
				N (Tag)		1,12	
				N (Nacht)		0,00	
				N (Ruhe)		0,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag
	TA Lärm (1998)	97,5		0,0	0,0	0,0	- 0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00					76,1

	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	55,7	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	-	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	55,7	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-

PRKL006	Bezeichnung	PP3		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Parken		Lw (Tag) /dB(A)		82,43		
	Darstellung	PRKL		Lw (Nacht) /dB(A)		-		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		-		
	Länge /m	186,60		Lw" (Tag) /dB(A)		58,85		
	Länge /m (2D)	186,56		Lw" (Nacht) /dB(A)		-		
	Fläche /m²	227,62		Lw" (Ruhe) /dB(A)		-		
				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		Asphaltierte Fahrgassen		
				B		18,00		
				f		1,00		
				N (Tag)		1,12		
				N (Nacht)		0,00		
				N (Ruhe)		0,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	97,5		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						81,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	58,9	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	1,00	2,00000	-3,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	-	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	58,9	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-

Punkt-SQ /ISO 9613 (8)								MN_Gesamt
EZQi003	Bezeichnung	Lkw Halt Rampe Ost		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Warenabholung_Lkw		Lw (Tag) /dB(A)		77,00		
	Darstellung	EZQi		Lw (Nacht) /dB(A)		77,00		
	Knotenzahl	1		Lw (Ruhe) /dB(A)		77,00		
	Länge /m	---		D0		0,00		
	Länge /m (2D)	---		Hohe Quelle		Nein		
	Fläche /m²	---		Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	105,0		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						74,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	77,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	77,0	5,00	1,00000	-5,05	
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	77,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						75,7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	77,0	1,00	1,00000	-6,04	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	77,0	4,00	1,00000	-6,02	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	77,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	77,0	1,00	1,00000	0,00	77,0

EZQi005	Bezeichnung	Luftaustritt		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Abfüllanlage		Lw (Tag) /dB(A)		84,00		
	Darstellung	EZQi		Lw (Nacht) /dB(A)		84,00		
	Knotenzahl	1		Lw (Ruhe) /dB(A)		84,00		
	Länge /m	---		D0		3,00		
	Länge /m (2D)	---		Hohe Quelle		Nein		
	Fläche /m²	---		Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)

	Werktag (6h-22h)	16,00					85,2
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	84,0	1,00	1,00000	-6,04
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	84,0	1,00	13,00000	-0,90
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	84,0	1,00	1,00000	-6,04
	Sonntag (6h-22h)	16,00					85,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	84,0	1,00	2,00000	-3,03
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	84,0	1,00	6,00000	-4,26
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	84,0	1,00	2,00000	-3,03
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	84,0	0,00	0,00000	-99,00
							-

EZQI006	Bezeichnung	Lkw Waage		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	MN_Lkw_Obst		Lw (Tag) /dB(A)		77,00	
	Darstellung	EZQi		Lw (Nacht) /dB(A)		-	
	Knotenzahl	1		Lw (Ruhe) /dB(A)		77,00	
	Länge /m	---		D0		0,00	
	Länge /m (2D)	---		Hohe Quelle		Nein	
	Fläche /m²	---		Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	105,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB
	Werktag (6h-22h)	16,00					74,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	77,0	1,00	1,00000	-6,04
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	77,0	5,00	1,00000	-5,05
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	77,0	0,00	0,00000	-99,00
	Sonntag (6h-22h)	16,00					75,7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	77,0	1,00	1,00000	-6,04
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	77,0	4,00	1,00000	-6,02
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	77,0	1,00	1,00000	-6,04
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	0,00000	-99,00
							-

EZQI007	Bezeichnung	Lkw W		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	MN_Leergutlager		Lw (Tag) /dB(A)		77,00	
	Darstellung	EZQi		Lw (Nacht) /dB(A)		-	
	Knotenzahl	1		Lw (Ruhe) /dB(A)		-	
	Länge /m	---		D0		0,00	
	Länge /m (2D)	---		Hohe Quelle		Nein	
	Fläche /m²	---		Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	110,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB
	Werktag (6h-22h)	16,00					68,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	1,00	1,00000	-6,04
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	77,0	2,00	1,00000	-9,03
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	0,00	0,00000	-99,00
	Sonntag (6h-22h)	16,00					-105,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	-	1,00	1,00000	-6,04
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	77,0	0,00	0,00000	-99,00
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	-	0,00	0,00000	-99,00
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	0,00000	-99,00
							-

EZQI009	Bezeichnung	Lkw-Abfahrt		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	MN_Warenabh_Lkw_W		Lw (Tag) /dB(A)		77,00	
	Darstellung	EZQi		Lw (Nacht) /dB(A)		77,00	
	Knotenzahl	1		Lw (Ruhe) /dB(A)		77,00	
	Länge /m	---		D0		0,00	
	Länge /m (2D)	---		Hohe Quelle		Nein	
	Fläche /m²	---		Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	105,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB
	Werktag (6h-22h)	16,00					68,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	77,0	0,00	0,00000	-99,00
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	77,0	2,00	1,00000	-9,03
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	77,0	0,00	0,00000	-99,00
	Sonntag (6h-22h)	16,00					71,9
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	77,0	0,50	1,00000	-9,05
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	77,0	1,00	1,00000	-12,04
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	77,0	0,50	1,00000	-9,05
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	77,0	0,00	1,00000	-99,00
							-

EZQi010	Bezeichnung	Lkw Halt*		Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	MN_Warenabholung_Lkw		Lw (Tag) /dB(A)	77,00		
	Darstellung	EZQi		Lw (Nacht) /dB(A)	77,00		
	Knotenzahl	1		Lw (Ruhe) /dB(A)	77,00		
	Länge /m	---		D0	0,00		
	Länge /m (2D)	---		Hohe Quelle	Nein		
	Fläche /m²	---		Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	105,0	0,0	0,0	0,0	-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB
	Werktag (6h-22h)	16,00					
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	77,0	0,00	1,00000	-99,00
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	77,0	0,00	1,00000	-99,00
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	77,0	0,00	0,00000	-99,00
	Sonntag (6h-22h)	16,00					
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	77,0	0,00	0,00000	-99,00
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	77,0	0,00	0,00000	-99,00
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	77,0	0,00	0,00000	-99,00
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	77,0	1,00	1,00000	0,00

EZQi014	Bezeichnung	Traktor Leerlauf Abh		Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	MN_Trester_Abf		Lw (Tag) /dB(A)	82,20		
	Darstellung	EZQi		Lw (Nacht) /dB(A)	82,20		
	Knotenzahl	1		Lw (Ruhe) /dB(A)	82,20		
	Länge /m	---		D0	0,00		
	Länge /m (2D)	---		Hohe Quelle	Nein		
	Fläche /m²	---		Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB
	Werktag (6h-22h)	16,00					
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	82,2	0,00	0,00000	-99,00
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	82,2	3,00	1,00000	-7,27
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	82,2	0,00	0,00000	-99,00
	Sonntag (6h-22h)	16,00					
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	82,2	1,00	1,00000	-6,04
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	82,2	1,00	1,00000	-12,04
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	82,2	1,00	1,00000	-6,04
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	82,2	0,00	0,00000	-99,00

EZQi015	Bezeichnung	Traktor Leerlauf Anf		Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	MN_Trester_Anf		Lw (Tag) /dB(A)	82,20		
	Darstellung	EZQi		Lw (Nacht) /dB(A)	82,20		
	Knotenzahl	1		Lw (Ruhe) /dB(A)	82,20		
	Länge /m	---		D0	0,00		
	Länge /m (2D)	---		Hohe Quelle	Nein		
	Fläche /m²	---		Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB
	Werktag (6h-22h)	16,00					
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	82,2	0,00	0,00000	-99,00
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	82,2	2,00	1,00000	-9,03
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	82,2	1,00	1,00000	-6,04
	Sonntag (6h-22h)	16,00					
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	82,2	1,00	1,00000	-6,04
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	82,2	1,00	1,00000	-12,04
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	82,2	1,00	1,00000	-6,04
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	82,2	0,00	0,00000	-99,00

Linien-SQ /ISO 9613 (13)							MN_Gesamt
LIQI002	Bezeichnung	Anfahrt_Lkw_Rampe		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	MN_Warenabholung_Lkw		Lw (Tag) /dB(A)		79,58	
	Darstellung	LIQI		Lw (Nacht) /dB(A)		79,58	
	Knotenzahl	2		Lw (Ruhe) /dB(A)		79,58	
	Länge /m	45,51		Lw' (Tag) /dB(A)		63,00	
	Länge /m (2D)	45,48		Lw' (Nacht) /dB(A)		63,00	
	Fläche /m²	---		Lw' (Ruhe) /dB(A)		63,00	
				D0		0,00	
				Hohe Quelle		Nein	
				Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB
	Werktag (6h-22h)	16,00					60,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-6,04
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	5,00	1,00000	-5,05
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00
	Sonntag (6h-22h)	16,00					61,7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-6,04
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	4,00	1,00000	-6,02
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-6,04
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00	0,00000	-99,00

LIQI003	Bezeichnung	Anf_Lkw_Rampe_rw		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	MN_Warenabholung_Lkw		Lw (Tag) /dB(A)		81,31	
	Darstellung	LIQI		Lw (Nacht) /dB(A)		81,31	
	Knotenzahl	7		Lw (Ruhe) /dB(A)		81,31	
	Länge /m	26,96		Lw' (Tag) /dB(A)		67,00	
	Länge /m (2D)	26,88		Lw' (Nacht) /dB(A)		67,00	
	Fläche /m²	---		Lw' (Ruhe) /dB(A)		67,00	
				D0		0,00	
				Hohe Quelle		Nein	
				Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB
	Werktag (6h-22h)	16,00					64,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	67,0	1,00	1,00000	-6,04
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	67,0	5,00	1,00000	-5,05
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	67,0	0,00	0,00000	-99,00
	Sonntag (6h-22h)	16,00					65,7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	67,0	1,00	1,00000	-6,04
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	67,0	4,00	1,00000	-6,02
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	67,0	1,00	1,00000	-6,04
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	67,0	1,00	1,00000	0,00

LIQI004	Bezeichnung	Abfahrt_Lkw_Rampe*		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	MN_Warenabholung_Lkw		Lw (Tag) /dB(A)		82,97	
	Darstellung	LIQI		Lw (Nacht) /dB(A)		82,97	
	Knotenzahl	16		Lw (Ruhe) /dB(A)		82,97	
	Länge /m	99,28		Lw' (Tag) /dB(A)		63,00	
	Länge /m (2D)	99,23		Lw' (Nacht) /dB(A)		63,00	
	Fläche /m²	---		Lw' (Ruhe) /dB(A)		63,00	
				D0		0,00	
				Hohe Quelle		Nein	
				Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB
	Werktag (6h-22h)	16,00					60,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-6,04
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	5,00	1,00000	-5,05
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00
	Sonntag (6h-22h)	16,00					61,7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-6,04
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	4,00	1,00000	-6,02
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-6,04
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	1,00	1,00000	0,00

LIQI005	Bezeichnung	Abfahrt_Lkw_Rampe*		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Warenabholung_Lkw		Lw (Tag) /dB(A)		75,53		
	Darstellung	LIQi		Lw (Nacht) /dB(A)		75,53		
	Knotenzahl	3		Lw (Ruhe) /dB(A)		75,53		
	Länge /m	17,91		Lw' (Tag) /dB(A)		63,00		
	Länge /m (2D)	17,91		Lw' (Nacht) /dB(A)		63,00		
	Fläche /m²	---		Lw' (Ruhe) /dB(A)		63,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						60,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	5,00	1,00000	-5,05	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						61,7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-6,04	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	1,00	4,00000	-6,02	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	1,00	1,00000	0,00	63,0

LIQI024	Bezeichnung	Traktor_an_mA		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Trester_Anf		Lw (Tag) /dB(A)		81,28		
	Darstellung	LIQi		Lw (Nacht) /dB(A)		81,28		
	Knotenzahl	2		Lw (Ruhe) /dB(A)		81,28		
	Länge /m	42,42		Lw' (Tag) /dB(A)		65,00		
	Länge /m (2D)	42,39		Lw' (Nacht) /dB(A)		65,00		
	Fläche /m²	---		Lw' (Ruhe) /dB(A)		65,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						60,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	65,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	65,0	2,00	1,00000	-9,03	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	65,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						62,5
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	65,0	1,00	1,00000	-6,04	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	65,0	1,00	1,00000	-12,04	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	65,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	65,0	0,00	0,00000	-99,00	-

LIQI025	Bezeichnung	Traktor_rw_mA		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Trester_Anf		Lw (Tag) /dB(A)		81,13		
	Darstellung	LIQi		Lw (Nacht) /dB(A)		81,13		
	Knotenzahl	12		Lw (Ruhe) /dB(A)		81,13		
	Länge /m	40,98		Lw' (Tag) /dB(A)		65,00		
	Länge /m (2D)	40,90		Lw' (Nacht) /dB(A)		65,00		
	Fläche /m²	---		Lw' (Ruhe) /dB(A)		65,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						60,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	65,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	65,0	2,00	1,00000	-9,03	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	65,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						62,5
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	65,0	1,00	1,00000	-6,04	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	65,0	1,00	1,00000	-12,04	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	65,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	65,0	0,00	0,00000	-99,00	-

LIQI026	Bezeichnung	Traktor_ab_oH		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Trester_Anf		Lw (Tag) /dB(A)		79,50		
	Darstellung	LIQi		Lw (Nacht) /dB(A)		79,50		
	Knotenzahl	11		Lw (Ruhe) /dB(A)		79,50		
	Länge /m	56,26		Lw' (Tag) /dB(A)		62,00		
	Länge /m (2D)	56,24		Lw' (Nacht) /dB(A)		62,00		
	Fläche /m²	---		Lw' (Ruhe) /dB(A)		62,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						57,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	62,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	62,0	2,00	1,00000	-9,03	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						59,5
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-6,04	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	62,0	1,00	1,00000	-12,04	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	62,0	0,00	0,00000	-99,00	-

LIQI022	Bezeichnung	Traktor_rw_oA		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Trester_Abf		Lw (Tag) /dB(A)		77,37		
	Darstellung	LIQi		Lw (Nacht) /dB(A)		77,37		
	Knotenzahl	9		Lw (Ruhe) /dB(A)		77,37		
	Länge /m	34,41		Lw' (Tag) /dB(A)		62,00		
	Länge /m (2D)	34,39		Lw' (Nacht) /dB(A)		62,00		
	Fläche /m²	---		Lw' (Ruhe) /dB(A)		62,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						54,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	62,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	62,0	3,00	1,00000	-7,27	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	62,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						59,5
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-6,04	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	62,0	1,00	1,00000	-12,04	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	62,0	0,00	0,00000	-99,00	-

LIQI023	Bezeichnung	Traktor_ab_mA		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Trester_Abf		Lw (Tag) /dB(A)		79,85		
	Darstellung	LIQi		Lw (Nacht) /dB(A)		79,85		
	Knotenzahl	13		Lw (Ruhe) /dB(A)		79,85		
	Länge /m	60,99		Lw' (Tag) /dB(A)		62,00		
	Länge /m (2D)	60,96		Lw' (Nacht) /dB(A)		62,00		
	Fläche /m²	---		Lw' (Ruhe) /dB(A)		62,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						54,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	62,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	62,0	3,00	1,00000	-7,27	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	62,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						59,5
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-6,04	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	62,0	1,00	1,00000	-12,04	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	62,0	0,00	0,00000	-99,00	-

LIQI027	Bezeichnung	Traktor Anf oA		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Trester_Abf		Lw (Tag) /dB(A)		77,20		
	Darstellung	LIQi		Lw (Nacht) /dB(A)		77,20		
	Knotenzahl	6		Lw (Ruhe) /dB(A)		77,20		
	Länge /m	33,11		Lw' (Tag) /dB(A)		62,00		
	Länge /m (2D)	33,08		Lw' (Nacht) /dB(A)		62,00		
	Fläche /m²	---		Lw' (Ruhe) /dB(A)		62,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
TA Lärm (1998)		-		0,0	0,0	0,0	-	0,0
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
Werktag (6h-22h)		16,00						54,7
Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	62,0	0,00	0,00000	-99,00	
Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	62,0	3,00	1,00000	-7,27	
Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	62,0	0,00	0,00000	-99,00	
Sonntag (6h-22h)		16,00						59,5
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-6,04	
So (9h-13h/15h-20h)		9,00	Tag	62,0	1,00	1,00000	-12,04	
So, RZ(13h-15h)		2,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-6,04	
Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht	62,0	0,00	0,00000	-99,00	-

LIQI014	Bezeichnung	Anfahrt_Lkw_Obst		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Lkw_Obst		Lw (Tag) /dB(A)		80,33		
	Darstellung	LIQi		Lw (Nacht) /dB(A)		80,33		
	Knotenzahl	7		Lw (Ruhe) /dB(A)		80,33		
	Länge /m	54,13		Lw' (Tag) /dB(A)		63,00		
	Länge /m (2D)	54,11		Lw' (Nacht) /dB(A)		63,00		
	Fläche /m²	---		Lw' (Ruhe) /dB(A)		63,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						60,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	5,00	1,00000	-5,05	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						61,7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-6,04	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	4,00	1,00000	-6,02	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00	0,00000	-99,00	-

LIQI015	Bezeichnung	Abfahrt_Lkw_Obst*		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Lkw_Obst		Lw (Tag) /dB(A)		82,05		
	Darstellung	LIQi		Lw (Nacht) /dB(A)		82,05		
	Knotenzahl	7		Lw (Ruhe) /dB(A)		82,05		
	Länge /m	80,28		Lw' (Tag) /dB(A)		63,00		
	Länge /m (2D)	80,25		Lw' (Nacht) /dB(A)		63,00		
	Fläche /m²	---		Lw' (Ruhe) /dB(A)		63,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						60,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	5,00	1,00000	-5,05	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						61,7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-6,04	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	4,00	1,00000	-6,02	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00	0,00000	-99,00	-

LIQI007	Bezeichnung	PHW_Beladen N		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Beladen_LkwO_T+N		Lw (Tag) /dB(A)		43,64		
	Darstellung	LIQi		Lw (Nacht) /dB(A)		43,64		
	Knotenzahl	7		Lw (Ruhe) /dB(A)		43,64		
	Länge /m	9,63		Lw' (Tag) /dB(A)		33,80		
	Länge /m (2D)	9,59		Lw' (Nacht) /dB(A)		33,80		
	Fläche /m²	---		Lw' (Ruhe) /dB(A)		33,80		
				D0		3,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
TA Lärm (1998)		93,6		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						45,9
Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	33,8	0,00	1,00000	-99,00	
Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	33,8	260,00	1,00000	12,11	
Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	33,8	0,00	0,00000	-99,00	
Sonntag (6h-22h)		16,00						48,3
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5,00	Ruhe	33,8	32,00	1,00000	9,01	
So (9h-13h/15h-20h)		9,00	Tag	33,8	196,00	1,00000	10,88	
So, RZ(13h-15h)		2,00	Ruhe	33,8	32,00	1,00000	9,01	
Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht	33,8	33,00	1,00000	15,19	49,0

Flächen-SQ /ISO 9613 (102)								MN_Gesamt
FLQI0001	Bezeichnung	Mosterei_O /WAND1		Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)	52,42			
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)	52,42			
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)	52,42			
	Länge /m	49,09		Lw" (Tag) /dB(A)	34,70			
	Länge /m (2D)	39,09		Lw" (Nacht) /dB(A)	34,70			
	Fläche /m²	97,72		Lw" (Ruhe) /dB(A)	34,70			
				D0	0,00			
				Hohe Quelle	Nein			
				Emission ist	Innenpegel (Lp)			
				C(diffus) /dB	EN 12354-4; B.1-4: -3,0			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)	-	3,0	0,0	0,0	-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						38,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,7	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,7	1,00	9,00000	0,50	
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,7	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						39,1
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,7	1,00	2,00000	-0,03	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,7	1,00	6,00000	-1,26	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,7	1,00	2,00000	-0,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	34,7	1,00	1,00000	3,00	37,7

FLQI0001 /1	Bezeichnung	Hallentor		Wirkradius /m	99999,00			
Öffnung	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)	82,74			
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)		Lw (Nacht) /dB(A)	67,74			
(FLQI1058)	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)	67,74			
	Länge /m	16,00		Lw" (Tag) /dB(A)	70,70			
	Länge /m (2D)	8,00		Lw" (Nacht) /dB(A)	55,70			
	Fläche /m²	16,00		Lw" (Ruhe) /dB(A)	55,70			
				D0	0,00			
				Hohe Quelle	Nein			
				Emission ist	Innenpegel (Lp)			
				C(diffus) /dB	EN 12354-4; B.1-4: -3,0			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)	-	3,0	0,0	0,0	-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						71,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	55,7	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	70,7	1,00	9,00000	0,50	
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	55,7	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						69,8
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	55,7	1,00	2,00000	-0,03	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	70,7	1,00	6,00000	-1,26	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	55,7	1,00	2,00000	-0,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	55,7	1,00	1,00000	3,00	58,7

FLQi0003	Bezeichnung	Mosterei_O /WAND2		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)		-		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		-		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		-		
	Länge /m	29,48		Lw" (Tag) /dB(A)		-		
	Länge /m (2D)	19,49		Lw" (Nacht) /dB(A)		-		
	Fläche /m²	48,71		Lw" (Ruhe) /dB(A)		-		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-		3,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						-94,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	-	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-94,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	-	1,00	2,00000	-0,03	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	-	1,00	6,00000	-1,26	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	-	1,00	2,00000	-0,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	1,00	1,00000	3,00	-96,0

FLQI0975	Bezeichnung	Mosterei_O /WAND2*		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)		57,31		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		57,31		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		57,31		
	Länge /m	82,96		Lw" (Tag) /dB(A)		34,70		
	Länge /m (2D)	72,96		Lw" (Nacht) /dB(A)		34,70		
	Fläche /m²	182,41		Lw" (Ruhe) /dB(A)		34,70		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3,0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-		3,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						39,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	34,7	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	34,7	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	34,7	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						39,1
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	34,7	1,00	2,00000	-0,03	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	34,7	1,00	6,00000	-1,26	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	34,7	1,00	2,00000	-0,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	34,7	1,00	1,00000	3,00	37,7

FLQi0005	Bezeichnung	Mosterei_O /WAND3		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)		46,83		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		46,83		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		46,83		
	Länge /m	51,92		Lw" (Tag) /dB(A)		27,00		
	Länge /m (2D)	41,92		Lw" (Nacht) /dB(A)		27,00		
	Fläche /m²	104,81		Lw" (Ruhe) /dB(A)		27,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)	-	3,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						31,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	27,0	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	27,0	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	27,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						31,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	27,0	1,00	2,00000	-0,03	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	27,0	1,00	6,00000	-1,26	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	27,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	27,0	1,00	1,00000	3,00	30,0

FLQi0005 /1	Bezeichnung	Tor Ost		Wirkradius /m		99999,00		
Öffnung	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)		72,42		
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)		Lw (Nacht) /dB(A)		52,42		
(FLQi1059)	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		52,42		
	Länge /m	12,00		Lw" (Tag) /dB(A)		63,00		
	Länge /m (2D)	5,00		Lw" (Nacht) /dB(A)		43,00		
	Fläche /m²	8,75		Lw" (Ruhe) /dB(A)		43,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	3,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						61,8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	43,0	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	1,00	6,00000	-1,26	
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	43,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						62,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	43,0	1,00	2,00000	-0,03	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	1,00	6,00000	-1,26	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	43,0	2,00	3,00000	4,74	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	43,0	1,00	1,00000	3,00	46,0

FLQI0006	Bezeichnung	Mosterei_O /WAND4		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)		48,86		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		48,86		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		48,86		
	Länge /m	71,35		Lw" (Tag) /dB(A)		27,00		
	Länge /m (2D)	61,35		Lw" (Nacht) /dB(A)		27,00		
	Fläche /m²	153,37		Lw" (Ruhe) /dB(A)		27,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-		3,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						30,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	27,0	1,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	27,0	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	27,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						31,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	27,0	1,00	2,00000	-0,03	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	27,0	1,00	6,00000	-1,26	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	27,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	27,0	1,00	1,00000	3,00	30,0

FLQI0007	Bezeichnung	Mosterei_O /WAND5		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)		60,90		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		60,90		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		60,90		
	Länge /m	23,24		Lw" (Tag) /dB(A)		45,70		
	Länge /m (2D)	13,24		Lw" (Nacht) /dB(A)		45,70		
	Fläche /m²	33,10		Lw" (Ruhe) /dB(A)		45,70		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-		3,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						50,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	45,7	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	45,7	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	45,7	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						50,1
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	45,7	1,00	2,00000	-0,03	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	45,7	1,00	6,00000	-1,26	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	45,7	1,00	2,00000	-0,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,7	1,00	1,00000	3,00	48,7

FLQi0008	Bezeichnung	Mosterei_O /WAND6		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)		62,90		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		62,90		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		62,90		
	Länge /m	39,68		Lw" (Tag) /dB(A)		45,70		
	Länge /m (2D)	29,68		Lw" (Nacht) /dB(A)		45,70		
	Fläche /m²	74,21		Lw" (Ruhe) /dB(A)		45,70		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-		3,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						50,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	45,7	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	45,7	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	45,7	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						50,1
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	45,7	1,00	2,00000	-0,03	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	45,7	1,00	6,00000	-1,26	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	45,7	1,00	2,00000	-0,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	45,7	1,00	1,00000	3,00	48,7

FLQi0008 /1	Bezeichnung	Klappe		Wirkradius /m		99999,00		
Öffnung	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)		80,07		
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)		Lw (Nacht) /dB(A)		75,07		
(FLQi1060)	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		80,07		
	Länge /m	32,00		Lw" (Tag) /dB(A)		66,70		
	Länge /m (2D)	29,00		Lw" (Nacht) /dB(A)		61,70		
	Fläche /m²	21,75		Lw" (Ruhe) /dB(A)		66,70		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-		3,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						71,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	66,7	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	66,7	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	66,7	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						71,1
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	66,7	1,00	2,00000	-0,03	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	66,7	1,00	6,00000	-1,26	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	66,7	1,00	2,00000	-0,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	61,7	1,00	1,00000	3,00	64,7

FLQI0009	Bezeichnung	Mosterei_O /WAND7		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)		-		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		-		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		-		
	Länge /m	25,47		Lw" (Tag) /dB(A)		-		
	Länge /m (2D)	15,47		Lw" (Nacht) /dB(A)		-		
	Fläche /m²	38,66		Lw" (Ruhe) /dB(A)		-		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						-93,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	1,00	16,00000	6,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	-	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-96,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	-	1,00	8,00000	2,99	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	-	0,00	0,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	-	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	0,00000	-99,00	-

FLQi0010	Bezeichnung	Mosterei_W /WAND1		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Abfüllanlage		Lw (Tag) /dB(A)		41,09		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		41,09		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		41,09		
	Länge /m	65,94		Lw" (Tag) /dB(A)		22,00		
	Länge /m (2D)	58,94		Lw" (Nacht) /dB(A)		22,00		
	Fläche /m²	103,14		Lw" (Ruhe) /dB(A)		22,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	3,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						26,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	22,0	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	22,0	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	22,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						26,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	22,0	1,00	2,00000	-0,03	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	22,0	1,00	6,00000	-1,26	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	22,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	22,0	0,00	0,00000	-99,00	-

FLQi0010 /1	Bezeichnung	Tor W		Wirkradius /m		99999,00		
Öffnung	Gruppe	MN_Abfüllanlage		Lw (Tag) /dB(A)		80,27		
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)		Lw (Nacht) /dB(A)		50,27		
(FLQi1061)	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		50,27		
	Länge /m	10,40		Lw" (Tag) /dB(A)		72,00		
	Länge /m (2D)	4,80		Lw" (Nacht) /dB(A)		42,00		
	Fläche /m²	6,72		Lw" (Ruhe) /dB(A)		42,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	100,0		3,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						73,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	42,0	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	10,00000	0,96	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	42,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	42,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	72,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	42,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	42,0	0,00	0,00000	-99,00	-

FLQi0010 /2	Bezeichnung	F1		Wirkradius /m		99999,00		
Öffnung	Gruppe	MN_Abfüllanlage		Lw (Tag) /dB(A)		44,59		
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)		Lw (Nacht) /dB(A)		44,59		
(FLQi1062)	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		44,59		
	Länge /m	7,20		Lw" (Tag) /dB(A)		40,00		
	Länge /m (2D)	4,80		Lw" (Nacht) /dB(A)		40,00		
	Fläche /m²	2,88		Lw" (Ruhe) /dB(A)		40,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	0,0		3,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						44,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	40,0	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	40,0	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	40,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	40,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	40,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	40,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	40,0	0,00	0,00000	-99,00	-

FLQi0010 /3	Bezeichnung	F2		Wirkradius /m		99999,00		
Öffnung	Gruppe	MN_Abfüllanlage		Lw (Tag) /dB(A)		44,59		
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)		Lw (Nacht) /dB(A)		44,59		
(FLQi1063)	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		44,59		
	Länge /m	7,20		Lw" (Tag) /dB(A)		40,00		
	Länge /m (2D)	4,80		Lw" (Nacht) /dB(A)		40,00		
	Fläche /m²	2,88		Lw" (Ruhe) /dB(A)		40,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	0,0	3,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						44,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	40,0	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	40,0	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	40,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	40,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	40,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	40,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	40,0	0,00	0,00000	-99,00	-

FLQi0010 /4	Bezeichnung	Tor O		Wirkradius /m		99999,00		
Öffnung	Gruppe	MN_Abfüllanlage		Lw (Tag) /dB(A)		80,27		
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)		Lw (Nacht) /dB(A)		50,27		
(FLQi1064)	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		50,27		
	Länge /m	10,40		Lw" (Tag) /dB(A)		72,00		
	Länge /m (2D)	4,80		Lw" (Nacht) /dB(A)		42,00		
	Fläche /m²	6,72		Lw" (Ruhe) /dB(A)		42,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-		3,0	0,0	0,0	- 0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						73,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	42,0	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,0	1,00	10,00000	0,96	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	42,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	42,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	72,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	42,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	42,0	0,00	0,00000	-99,00	-

FLQi0010 /5	Bezeichnung	F3		Wirkradius /m		99999,00		
Öffnung	Gruppe	MN_Abfüllanlage		Lw (Tag) /dB(A)		44,59		
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)		Lw (Nacht) /dB(A)		44,59		
(FLQi1065)	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		44,59		
	Länge /m	7,20		Lw" (Tag) /dB(A)		40,00		
	Länge /m (2D)	4,80		Lw" (Nacht) /dB(A)		40,00		
	Fläche /m²	2,88		Lw" (Ruhe) /dB(A)		40,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	0,0		3,0	0,0	0,0	- 0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						44,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	40,0	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	40,0	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	40,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	40,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	40,0	0,00	0,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	40,0	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	40,0	0,00	0,00000	-99,00	-

FLQi0016	Bezeichnung	Mosterei_W /WAND2		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Abfüllanlage		Lw (Tag) /dB(A)		40,10		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		40,10		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		40,10		
	Länge /m	43,88		Lw" (Tag) /dB(A)		22,00		
	Länge /m (2D)	36,88		Lw" (Nacht) /dB(A)		22,00		
	Fläche /m²	64,53		Lw" (Ruhe) /dB(A)		22,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	3,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						26,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	22,0	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	22,0	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	22,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						26,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	22,0	1,00	2,00000	-0,03	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	22,0	1,00	6,00000	-1,26	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	22,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	22,0	1,00	0,00000	-99,00	-

FLQI0017	Bezeichnung	Mosterei_W /WAND3		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Abfüllanlage		Lw (Tag) /dB(A)		42,23		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		42,23		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		42,23		
	Länge /m	67,30		Lw" (Tag) /dB(A)		22,00		
	Länge /m (2D)	60,30		Lw" (Nacht) /dB(A)		22,00		
	Fläche /m²	105,52		Lw" (Ruhe) /dB(A)		22,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-		3,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						26,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	22,0	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	22,0	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	22,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						26,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	22,0	1,00	2,00000	-0,03	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	22,0	1,00	6,00000	-1,26	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	22,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	22,0	1,00	0,00000	-99,00	-

FLQI0019	Bezeichnung	Mosterei_W /DACH		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Abfüllanlage		Lw (Tag) /dB(A)		71,41		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		71,41		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		71,41		
	Länge /m	96,57		Lw" (Tag) /dB(A)		44,00		
	Länge /m (2D)	96,57		Lw" (Nacht) /dB(A)		44,00		
	Fläche /m²	550,58		Lw" (Ruhe) /dB(A)		44,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	3,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						47,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	44,0	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	44,0	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	44,0	1,00	1,00000	-3,04	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						48,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	44,0	1,00	2,00000	-0,03	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	44,0	1,00	6,00000	-1,26	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	44,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	44,0	0,00	0,00000	-99,00	-

FLQI0020	Bezeichnung	Gabelstapler		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Leergutlager		Lw (Tag) /dB(A)		81,00		
	Darstellung	Quelle transparent		Lw (Nacht) /dB(A)		81,00		
	Knotenzahl	15		Lw (Ruhe) /dB(A)		81,00		
	Länge /m	152,99		Lw" (Tag) /dB(A)		52,70		
	Länge /m (2D)	152,78		Lw" (Nacht) /dB(A)		52,70		
	Fläche /m²	676,30		Lw" (Ruhe) /dB(A)		52,70		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	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						52,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	52,7	1,00	0,50000	-9,05	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	52,7	1,00	8,00000	-3,01	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	52,7	1,00	1,00000	-6,04	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						52,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	52,7	1,00	1,00000	-6,04	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	52,7	1,00	7,50000	-3,29	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	52,7	1,00	1,00000	-6,04	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	52,7	0,00	0,00000	-99,00	-

FLQI0021	Bezeichnung	PHW Leergut		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Flaschen		Lw (Tag) /dB(A)		91,60		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		-		
	Knotenzahl	6		Lw (Ruhe) /dB(A)		91,60		
	Länge /m	56,71		Lw" (Tag) /dB(A)		72,08		
	Länge /m (2D)	56,70		Lw" (Nacht) /dB(A)		-		
	Fläche /m²	89,50		Lw" (Ruhe) /dB(A)		72,08		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	106,0	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						63,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	72,1	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	72,1	120,00	0,01667	-9,03	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	72,1	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	72,1	0,00	0,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	72,1	0,00	0,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	72,1	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	0,00000	-99,00	-

FLQi0022	Bezeichnung	PHW_Waren_Pkw		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Flaschen		Lw (Tag) /dB(A)		91,60		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		-		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		91,60		
	Länge /m	28,05		Lw" (Tag) /dB(A)		75,85		
	Länge /m (2D)	28,02		Lw" (Nacht) /dB(A)		-		
	Fläche /m²	37,59		Lw" (Ruhe) /dB(A)		75,85		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	106,0	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						56,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	75,8	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,8	8,00	0,02083	-19,82	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	75,8	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	75,8	0,00	1,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	75,8	0,00	0,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	75,8	0,00	0,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	0,00000	-99,00	-

FLQI0024	Bezeichnung	Mosterei_O /DACH		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)		63,02		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		63,02		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		63,02		
	Länge /m	102,44		Lw" (Tag) /dB(A)		35,00		
	Länge /m (2D)	102,44		Lw" (Nacht) /dB(A)		35,00		
	Fläche /m²	633,89		Lw" (Ruhe) /dB(A)		35,00		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-		3,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						39,6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	35,0	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	35,0	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	35,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						39,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	35,0	1,00	2,00000	-0,03	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	35,0	1,00	6,00000	-1,26	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	35,0	1,00	2,00000	-0,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	35,0	1,00	1,00000	3,00	38,0

FLQI0026	Bezeichnung	Stapler_Gitterboxen		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Lkw_Obst		Lw (Tag) /dB(A)		103,00		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		103,00		
	Knotenzahl	9		Lw (Ruhe) /dB(A)		103,00		
	Länge /m	113,37		Lw" (Tag) /dB(A)		75,35		
	Länge /m (2D)	113,25		Lw" (Nacht) /dB(A)		75,35		
	Fläche /m²	581,55		Lw" (Ruhe) /dB(A)		75,35		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	110,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						71,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	75,4	1,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,4	1,00	6,00000	-4,26	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	75,4	1,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						74,1
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	75,4	1,00	1,00000	-6,04	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	75,4	4,00	1,00000	-6,02	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	75,4	1,00	1,00000	-6,04	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	75,4	0,00	1,00000	-99,00	-

FLQi0029	Bezeichnung	Mostt_ONS /DACH W		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)		62,78		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		62,78		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		62,78		
	Länge /m	46,25		Lw" (Tag) /dB(A)		42,70		
	Länge /m (2D)	45,24		Lw" (Nacht) /dB(A)		42,70		
	Fläche /m²	119,18		Lw" (Ruhe) /dB(A)		42,70		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)	-	1,6	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						45,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	42,7	1,00	1,00000	-4,44	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	42,7	1,00	11,00000	-0,03	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	42,7	1,00	2,00000	-1,43	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						45,7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	42,7	1,00	2,00000	-1,43	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	42,7	1,00	6,00000	-2,66	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	42,7	1,00	2,00000	-1,43	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	42,7	1,00	1,00000	1,60	44,3

FLQi0029 /1	Bezeichnung	LiPI NS 01- LiPI NS 24		Wirkradius /m		99999,00		
Öffnung	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)		51,29		
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)		Lw (Nacht) /dB(A)		51,29		
(FLQi1066)	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		51,29		
	Länge /m	3,40		Lw" (Tag) /dB(A)		52,70		
	Länge /m (2D)	3,29		Lw" (Nacht) /dB(A)		52,70		
	Fläche /m²	0,72		Lw" (Ruhe) /dB(A)		52,70		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-		3,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						57,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	52,7	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	52,7	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	52,7	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	52,7	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	52,7	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	52,7	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	52,7	1,00	1,00000	3,00	55,7

FLQi0066	Bezeichnung	Mostt_OS /DACH W		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)		65,98		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		65,98		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		65,98		
	Länge /m	61,86		Lw" (Tag) /dB(A)		42,70		
	Länge /m (2D)	60,15		Lw" (Nacht) /dB(A)		42,70		
	Fläche /m²	238,81		Lw" (Ruhe) /dB(A)		42,70		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
			C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
TA Lärm (1998)		-		3,0	0,0	0,0	-	0,0
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
Werktag (6h-22h)		16,00						47,3
Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	42,7	1,00	1,00000	-3,04	
Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	42,7	1,00	11,00000	1,37	
Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	42,7	1,00	2,00000	-0,03	
Sonntag (6h-22h)		16,00						47,1
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5,00	Ruhe	42,7	1,00	2,00000	-0,03	
So (9h-13h/15h-20h)		9,00	Tag	42,7	1,00	6,00000	-1,26	
So, RZ(13h-15h)		2,00	Ruhe	42,7	1,00	2,00000	-0,03	
Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht	42,7	1,00	1,00000	3,00	45,7

FLQi0066 /1	Bezeichnung	LiPI S 01 - LiPI S 36		Wirkradius /m		99999,00		
Öffnung	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)		51,29		
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)		Lw (Nacht) /dB(A)		51,29		
(FLQi1090)	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		51,29		
	Länge /m	3,40		Lw" (Tag) /dB(A)		52,70		
	Länge /m (2D)	3,31		Lw" (Nacht) /dB(A)		52,70		
	Fläche /m²	0,72		Lw" (Ruhe) /dB(A)		52,70		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	3,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						57,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	52,7	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	52,7	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	52,7	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	52,7	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	52,7	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	52,7	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	52,7	1,00	1,00000	3,00	55,7

FLQI0103	Bezeichnung	Waren/Leergut		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Leergut		Lw (Tag) /dB(A)		82,10		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		76,10		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		-		
	Länge /m	30,43		Lw" (Tag) /dB(A)		64,51		
	Länge /m (2D)	30,43		Lw" (Nacht) /dB(A)		58,51		
	Fläche /m²	57,35		Lw" (Ruhe) /dB(A)		-		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	97,5		3,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						64,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	64,5	1,00	8,00000	-0,01	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	-	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	64,5	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	58,5	0,00	0,00000	-99,00	-

FLQI0737	Bezeichnung	Mostt_ONN /DACH W		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)		73,07		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		73,07		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		73,07		
	Länge /m	42,70		Lw" (Tag) /dB(A)		53,70		
	Länge /m (2D)	41,88		Lw" (Nacht) /dB(A)		53,70		
	Fläche /m²	95,22		Lw" (Ruhe) /dB(A)		53,70		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-		1,6	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						56,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	53,7	1,00	1,00000	-4,44	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	53,7	1,00	11,00000	-0,03	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	53,7	1,00	2,00000	-1,43	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						56,7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	53,7	1,00	2,00000	-1,43	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	53,7	1,00	6,00000	-2,66	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	53,7	1,00	2,00000	-1,43	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	53,7	1,00	1,00000	1,60	55,3

FLQI0737 /1	Bezeichnung	LIPI NN 01 - LiPI NN 12		Wirkradius /m		99999,00		
Öffnung	Gruppe	gewerbe_bst		Lw (Tag) /dB(A)		62,29		
	Darstellung	Öffnungen (Quellen)		Lw (Nacht) /dB(A)		62,29		
(FLQI1126)	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		62,29		
	Länge /m	3,40		Lw" (Tag) /dB(A)		63,70		
	Länge /m (2D)	3,30		Lw" (Nacht) /dB(A)		63,70		
	Fläche /m²	0,72		Lw" (Ruhe) /dB(A)		63,70		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Innenpegel (Lp)		
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	3,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						68,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,7	1,00	1,00000	-3,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,7	1,00	11,00000	1,37	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,7	1,00	2,00000	-0,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,7	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,7	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,7	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,7	1,00	1,00000	3,00	66,7

FLQ1056	Bezeichnung	Lkw beladen West		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	MN_Warenabh_Lkw_W		Lw (Tag) /dB(A)		44,00		
	Darstellung	FLQi		Lw (Nacht) /dB(A)		44,00		
	Knotenzahl	5		Lw (Ruhe) /dB(A)		44,00		
	Länge /m	15,70		Lw" (Tag) /dB(A)		36,34		
	Länge /m (2D)	15,70		Lw" (Nacht) /dB(A)		36,34		
	Fläche /m²	5,84		Lw" (Ruhe) /dB(A)		36,34		
				D0		0,00		
				Hohe Quelle		Nein		
				Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	100,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Mess	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag (6h-22h)	16,00						42,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	36,3	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	36,3	64,00	1,00000	6,02	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	36,3	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						46,3
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	36,3	16,00	1,00000	6,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	36,3	32,00	1,00000	3,01	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	36,3	16,00	1,00000	6,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	36,3	0,00	1,00000	-99,00	-

Anlage 2: Eingangsdaten Dachdeckerbetrieb

Parkplatzlärmstudie (1)										DE_Gesamt
	Bezeichnung	Gruppe								
PRKL003	Bezeichnung	DE_Parken		Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	DE_Parken		Lw (Tag) /dB(A)						67,97
	Knotenzahl	10		Lw (Nacht) /dB(A)						73,99
	Länge /m	118,19		Lw (Ruhe) /dB(A)						67,97
	Länge /m (2D)	118,14		Lw" (Tag) /dB(A)						41,43
	Fläche /m²	450,46		Lw" (Nacht) /dB(A)						47,45
				Lw" (Ruhe) /dB(A)						41,43
				Konstante Höhe /m						0,00
				Berechnung						Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613)
				Parkplatz						Sonstiger Parkplatz
				Modus						Normalfall (zusammengefasst)
				Kpa /dB						0,00
				Ki /dB						4,00
				Oberfläche						Asphaltierte Fahrgassen
				B						10,00
				f						1,00
				N (Tag)						0,13
				N (Nacht)						0,50
				N (Ruhe)						0,13
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	97,5	0,0	0,0	0,0			-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw"r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								69,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	41,4	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	41,4	1,00	13,00000	-0,90			
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	41,4	1,00	2,00000	-3,03			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	47,5	0,00	0,00000	-99,00			-

Punkt-SQ /ISO 9613 (1)										DE_Gesamt
	Bezeichnung	Gruppe								
EZQI008	Bezeichnung	Lkw_Halt		Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	DE_Lkw		Emission ist						Schallleistungspegel (Lw)
	Knotenzahl	1		Emi.-Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
	Länge /m	---			dB(A)		dB	dB	dB(A)	
	Länge /m (2D)	---		Tag	77,00		-	-	77,00	
	Fläche /m²	---		Nacht	77,00		-	-	77,00	
				Ruhe	77,00		-	-	77,00	
				D0			0,00			
				Hohe Quelle			Nein			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	110,0	0,0	0,0	0,0			-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lwr /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								71,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	77,0	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	77,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	77,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	77,0	0,00	1,00000	-99,00			-

Linien-SQ /ISO 9613 (2)										DE_Gesamt
	Bezeichnung	Gruppe								
LIQI013	Bezeichnung	Lkw_Ab		Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	DE_Lkw		Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Knotenzahl	3		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m	24,78				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	24,76		Tag		63,00	-	-	76,94	63,00
	Fläche /m²	---		Nacht		63,00	-	-	76,94	63,00
				Ruhe		63,00	-	-	76,94	63,00
				D0			0,00			
				Hohe Quelle			Nein			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0		-	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00						57,0		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	0,00	0,00000	-99,00			
	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		-	
LIQI014	Bezeichnung	Lkw_An_rw		Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	DE_Lkw		Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Knotenzahl	4		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m	24,81				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	24,79		Tag		68,00	-	-	81,95	68,00
	Fläche /m²	---		Nacht		68,00	-	-	81,95	68,00
				Ruhe		68,00	-	-	81,95	68,00
				D0			0,00			
				Hohe Quelle			Nein			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0		-	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00						56,0		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	68,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	68,0	1,00	1,00000	-12,04			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	68,0	0,00	0,00000	-99,00			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	68,0	0,00	0,00000	-99,00		-	

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)											DE_Gesamt
	Bezeichnung	Gruppe									
FLQI062	Bezeichnung	DE_Stapler		Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	DE_Stapler		Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)				
	Knotenzahl	8		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	93,58				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	93,54		Tag		103,00	-	-	103,00	78,12	
	Fläche /m²	307,90		Nacht		-99,00	-	-	-99,00		
				Ruhe		103,00	-	-	103,00	78,12	
						D0		0,00			
						Hohe Quelle		Nein			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)	110,0	0,0	0,0	0,0	-			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	mit Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16,00								63,1	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	78,1	1,00	0,00000	-99,00				
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	78,1	1,00	0,50000	-15,05				
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	78,1	0,00	0,00000	-99,00				
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	0,00000	-99,00				

Anlage 3: Eingabedaten Straßenverkehr

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

Straße /RLS-90 (1)										StrVerkehr
	Bezeichnung	Gruppe								
STRb002	Bezeichnung	StrasseSchätzung		Wirkradius /m		99999,00				
	Gruppe	StrVerkehr		Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00				
	Knotenzahl	8		Steigung max. % (aus z-Koord.)		-1,86				
	Länge /m	555,70		d/m(Emissionslinie)		1,38				
	Länge /m (2D)	555,66		DTV in Kfz/Tag		175,00				
	Fläche /m²	---		Strassengattung		Gemeindestraße				
				Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt				
	Emiss.-Variante	DStrO	Zeitraum	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)	
	Tag	0,00	Tag	10,50	4,80	50,00	50,00	48,95	44,05	
	Nacht	0,00	Nacht	1,92	4,80	50,00	50,00	41,59	36,69	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	DIN 18005	-		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	44,1	1,00	16,00000	0,00	44,1	
	Nacht (22h-6h)	8,00		Nacht	36,7	1,00	8,00000	0,00	36,7	

Steigungen und Steigungszuschläge Dstg für Strassen										
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m	ds /m	Steigung /%	Steigung /%	Dstg /dB	Dstg /dB	Dstg /dB	Hinweis
			m	m	aus Koord.	für Rechng.	Tag	Nacht		
STRb002	StrasseSchätzung	1	0,00	115,29	-1,00	-1,00	0,00			
		2	115,29	122,56	-1,86	-1,86	0,00			Max.
		3	237,84	29,97	-1,06	-1,06	0,00			
		4	267,81	53,12	-1,04	-1,04	0,00			
		5	320,93	58,29	-0,95	-0,95	0,00			
		6	379,22	102,91	-0,54	-0,54	0,00			
		7	482,13	73,54	0,02	0,02	0,00			

*1): Die für die Berechnung relevante Steigung wurde direkt eingegeben.

Anlage 4: Eingabedaten Sportplatz

Beurteilungszeiträume				
T1	Werktag, RZ (6-8h)			
T2	Werktag (8-20h)			
T3	Werktag, RZ (20-22h)			
T4	Werktag, Nacht (22-6h)			
T5	Sonntag, RZ (7-9h)			
T6	Sonntag (9-13h,15-20h)			
T7	Sonntag, RZ (13-15h)			
T8	Sonntag, RZ (20-22h)			
T9	Sonntag, Nacht (22-7h)			

Linien-SQ /ISO 9613 (2)											Sportplatz
	Bezeichnung	Gruppe									
LIQI015	Bezeichnung	Zuschauer 10:00		Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Sportplatz		Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)				
	Knotenzahl	2		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Länge /m	109,55				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	109,55		Tag		81,70	-	-	81,70	61,30	
	Fläche /m²	---		Nacht		-99,00	-	-	-99,00		
				Ruhe		81,70	-	-	81,70	61,30	
				D0			0,00				
				Hohe Quelle			Nein				
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV	90,0	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, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	61,3	1,00	0,00000		-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	61,3	1,00	0,00000		-99,00	-		
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	61,3	1,00	0,00000		-99,00	-		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	1,00	0,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	61,3	1,00	0,00000		-99,00	-		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	61,3	1,00	2,00000		-6,53	54,8		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	61,3	1,00	0,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	61,3	1,00	0,00000		-99,00	-		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	1,00	0,00000		-99,00	-		
LIQI016	Bezeichnung	Zuschauer 14:00		Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Sportplatz		Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)				
	Knotenzahl	2		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Länge /m	109,55				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	109,55		Tag		82,00	-	-	82,00	61,60	
	Fläche /m²	---		Nacht		-99,00	-	-	-99,00		
				Ruhe		82,00	-	-	82,00	61,60	
				D0			0,00				
				Hohe Quelle			Nein				
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV	90,0	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, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	61,6	1,00	0,00000		-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	61,6	1,00	0,00000		-99,00	-		
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	61,6	1,00	0,00000		-99,00	-		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	1,00	0,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	61,6	1,00	0,00000		-99,00	-		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	61,6	1,00	1,00000		-9,54	52,1		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	61,6	1,00	1,00000		-3,01	58,6		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	61,6	1,00	0,00000		-99,00	-		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	1,00	0,00000		-99,00	-		

Flächen-SQ /ISO 9613 (3)											Sportplatz
	Bezeichnung	Gruppe									
FLQI069	Bezeichnung	Spielfeld 10:00			Wirkradius /m		99999,00				
	Gruppe	Sportplatz			Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)				
	Knotenzahl	5		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	339,30				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	339,30		Tag		104,00	-	-	104,00	65,57	
	Fläche /m²	6962,72		Nacht		-99,00	-	-	-99,00		
				Ruhe		104,00	-	-	104,00	65,57	
				D0		0,00					
				Hohe Quelle		Nein					
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV	118,0	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, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	65,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	65,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	65,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	65,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	65,6	1,00	1,50000	-7,78			57,8	
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	65,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	65,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	1,00	0,00000	-99,00			-	
FLQI070	Bezeichnung	Spielfeld 14:00			Wirkradius /m		99999,00				
	Gruppe	Sportplatz			Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)				
	Knotenzahl	5		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	339,30				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	339,30		Tag		104,00	-	-	104,00	65,57	
	Fläche /m²	6962,72		Nacht		-99,00	-	-	-99,00		
				Ruhe		104,00	-	-	104,00	65,57	
				D0		0,00					
				Hohe Quelle		Nein					
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV	118,0	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, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	65,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	65,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	65,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	65,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	65,6	1,00	0,75000	-10,79			54,8	
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	65,6	1,00	0,75000	-4,26			61,3	
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	65,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	1,00	0,00000	-99,00			-	
FLQI071	Bezeichnung	Spielfeld Training			Wirkradius /m		99999,00				
	Gruppe	Sportplatz			Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)				
	Knotenzahl	5		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	339,30				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	339,30		Tag		94,00	-	-	94,00	55,57	
	Fläche /m²	6962,72		Nacht		-99,00	-	-	-99,00		
				Ruhe		94,00	-	-	94,00	55,57	
				D0		0,00					
				Hohe Quelle		Nein					
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV	118,0	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, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	55,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	55,6	1,00	2,00000	-7,78			47,8	
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	55,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	55,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	55,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	55,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	55,6	1,00	0,00000	-99,00			-	
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	1,00	0,00000	-99,00			-	