

Immissionsschutz-Gutachten

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen der Bauleitplanung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Frische- und Logistikzentrum Stroetmann" der Gemeinde Senden

Auftraggeber Stroetmann Food GmbH & Co. KG

Harkortstraße 30 48163 Münster

Schallimmissionsprognose Nr. 105 1402 20

vom 7. Mai 2021

Projektleiter Dipl. Umweltwiss. Melanie Rohring

Umfang Textteil 38 Seiten

Anhang 49 Seiten

Ausfertigung Vorabzug

Eine auszugsweise Vervieltältigung des Berichtes bedarf der schriftlichen Zustimmung der uppenkamp + partner Sachverständige für Immissionsschutz GmbH.



Fon +49 30 6953999-60





Inhalt Textteil

Zusamı	menfassung	5
1	Grundlagen	8
2	Veranlassung und Aufgabenstellung	11
3	Grundlage für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen	
3.1	Gewerbelärm, Schallschutz in der Genehmigungsplanung	12
4	Beschreibung des Vorhabens	15
5	Beschreibung der Emissionsansätze	24
5.1	Parkplatzgeräusche	
5.2	Geräusche von Lkw	
5.2.1	Fahrvorgänge	
5.2.2	Weitere Lkw-Geräusche	
5.3	Geräusche beim Be- und Entladen von Lkw an Innenrampen	
5.4	Geräuschquellen von im Freien betriebenen technischen Anlagen	29
6	Ermittlung der Immissionen und Diskussion der Untersuchungsergebnisse	30
6.1	Untersuchte Immissionsorte	
6.2	Beschreibung des Berechnungsverfahrens	
6.3	Untersuchungsergebnisse und Beurteilung der Geräuschimmissionen	
6.3.1	Beurteilungspegel	
6.3.2	Kurzzeitige Schalldruckpegelspitzen	
6.3.3	Zuzurechnender Fahrverkehr im öffentlichen Verkehrsraum	34
7	Angaben zur Qualität der Prognose	36

Inhalt Anhang

Textteil - Inhalt

Seite 2 von 38

- A Tabellarische Emissionskataster
- B Grafische Emissionskataster
- C Dokumentation der Immissionsberechnungen
- D Immissionspläne
- E Lagepläne
- F Windstatistik

Gutachten-Nr.: 105 1402 20
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Räumliche Lage des Plangebiets (Abgrenzung des Bebauungsplanes Nr. 231)5
Abbildung 2:	Übersicht Bauabschnitt 1 und 2, Frischelager links, Lager für Heimtiernahrung rechts
	15
Abbildung 3:	18 Lkw-Stellplätze West
Abbildung 4:	Mitarbeiter-Parkplatz16
Abbildung 5:	Waren-Ein- und Ausgang Südseite, Frischelager
Abbildung 6:	15 Lkw-Stellplätze Ost
Abbildung 7:	Waren-Eingang Nordseite, Leergut sowie Entsorgung West und Ost18
Abbildung 8:	Lkw-Servicepunkt mit Bürstenwaschanlage,
Abbildung 9:	Mitarbeiter-Parkplatz
Abbildung 10:	Warenein- und ausgang Nordseite
Abbildung 11:	Lage der im Rahmen der Schallimmissionsproanose betrachteten Immissionsorte 30

Tabellenverzeichnis

rabelle 1:	immissionsrichtwerte in Abhangigkeit der Gebietshutzung für die	
	Beurteilungszeiträume Tag und Nacht; Immissionsorte außerhalb von Gebäude	en 12
Tabelle 2:	Beurteilungszeiträume nach TA Lärm	13
Tabelle 3:	Betriebsbeschreibung Tageszeitraum (6 - 22 Uhr),	20
Tabelle 4:	Betriebsbeschreibung Nachtzeitraum volle Stunde (5:00 bis 6:00 Uhr)	22
Tabelle 5:	Geräuschspitzen	23
Tabelle 6:	Schallemission der Parkplätze	25
Tabelle 7:	Emissionsparameter Pkw-Fahrbewegung	26
Tabelle 8:	Emissionsparameter Fahrvorgänge Lkw	26
Tabelle 9:	Emissionsparameter Leerlauf und Rangieren Lkw	27
Tabelle 10:	Emissionsparameter fahrzeuggebundene Kühlaggregate	27
Tabelle 11:	Emissionsparameter Lkw an Verladerampen	28
Tabelle 12:	Geräuschemission bei der Be- oder Entladung von Rollcontainern bzw. Entladu	Jng
	von Paletten über integrierte Überladebrücken an Innenrampen mit	
	Torrandabdichtung	28
Tabelle 13:	Emissionsparameter von im Freien betriebenen technischen Anlagen	29
Tabelle 14:	Untersuchte Immissionsorte mit Angabe der jeweiligen Gebietsnutzung und de	er
	Immissionsrichtwerte nach TA Lärm für die Tages- und Nachtzeit	31

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Inhalt Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 3 von 38



Untersuchte Immissionsorte mit Angabe der jeweiligen Immissionsrichtwerte gemäß	Tabelle 15:
TA Lärm sowie den Beurteilungspegeln für die Tages- und Nachtzeit, Bauabschnitt 1	
33	
Untersuchte Immissionsorte mit Angabe der jeweiligen Immissionsrichtwerte gemäß	Tabelle 16:
TA Lärm sowie den Beurteilungspegeln für die Tages- und Nachtzeit, Bauabschnitt 2	
33	
Geschätzte Unsicherheit für das Prognoseverfahren gemäß [DIN ISO 9613-2]	Tabelle 17:

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Inhalt Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 4 von 38



Zusammenfassung

Der Bau- und Planungsausschuss der Gemeinde Senden hat in seiner Sitzung am 26.01.2021 den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Frische- und Logistikzentrum Stroetmann" gefasst. Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung des Frische- und Logistikzentrums der Firma Stroetmann geschaffen werden. Die Entwicklung und künftige Nutzung des Frischelagers sowie die Errichtung eines Lagers für Heimtiernahrung erfolgt in zwei Bauabschnitten und ausschließlich durch die Firma Stroetmann.

Das im Geltungsbereich des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes geplante Nutzungskonzept im Endausbau ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.



Abbildung 1: Räumliche Lage des Plangebiets (Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes)

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Kurzfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 5 von 38



Um dem allgemeinen Grundsatz der Konfliktbewältigung im Rahmen der Bauleitplanung Rechnung zu tragen, wurden zur Sicherung des Immissionsschutzes an der umliegenden schutzbedürftigen Nutzung folgende Situationen untersucht und dargestellt:

Gewerbelärm

Nachweis der Zulässigkeit der angestrebten Nutzung auf Grundlage der [TA Lärm] für den Tagesund Nachtzeitraum für das vorgelegte Nutzungskonzept. Die Untersuchung erfolgt dabei sowohl für den Bauabschnitt 1 als auch für den Bauabschnitt 1 und 2. Einer bestehenden oder potenziell möglichen Geräuschvorbelastung durch das westlich angrenzende Industriegebiet (BPlan 039 Brocker Feld) wird durch die Einhaltung eines um 6 dB reduzierten Immissionsrichtwertes für die im Einzugsgebiet des Industriegebietes befindlichen schutzbedürftigen Nutzungen Rechnung getragen. Bei Bedarf Darlegung erforderlicher Lärmminderungsmaßnahmen bzw. textlicher Festsetzungen für den B-Plan.

Verkehrslärm

 Beurteilung der durch den planungsbedingten Zusatzverkehr auf der öffentlichen Straße verursachten Geräuscheinwirkungen auf Grundlage der [TA Lärm].

Hierzu wurde eine Schallimmissionsprognose erstellt. Die Planungsgrundlagen und die getroffenen Annahmen und Voraussetzungen werden in der Langfassung des vorliegenden Berichts erläutert.

Ergebnisse

Die schalltechnischen Untersuchungen haben in Hinblick auf die im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren heranzuziehenden Immissionsrichtwerte Folgendes ergeben:

Gewerbelärm

Die Berechnung zur Zulässigkeit des vorgelegten Nutzungskonzeptes zeigt, dass die gemäß [TA Lärm] zulässigen Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten sowohl bei Umsetzung des 1. Bauabschnittes als auch des 1 und 2. Bauabschnittes um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden. Ausnahme bildet lediglich das in einer Entfernung von ca. 500m östlich zum bestehenden Industriegebiet (BPlan 039 Brocker Feld) befindliche Wohngebäude Brock 21. Aufgrund der Entfernung kann an diesem Gebäude jedoch eine maßgebliche Vorbelastung in Hinblick auf die Gesamtgewerbelärmbelastung durch das bestehende Industriegebiet verneint werden. Die Umsetzbarkeit der jeweiligen Bauabschnitte ist somit ohne Probleme gegeben. Der Nachweis ist der Langfassung der Schallimmissionsprognose zu entnehmen.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Kurzfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 6 von 38



Ergebnisse Verkehrslärm

Die im Anhang beigefügten Berechnungen zeigen, dass durch die erzeugten Mehrverkehre an der außerhalb des Geltungsbereiches befindlichen Bestandsbebauung zur Tages- und Nachtzeit Pegelerhöhungen von gerundet 1,0 dB(A) zu prognostizieren sind. Die Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete von zur Tageszeit 64 dB(A) und zur Nachtzeit 54 dB(A) für Wohnen im Außenbereich werden auch bei der Gesamtlärmbetrachtung im Prognose-Planfall (2035) an den maßgeblichen Immissionsorten im Außenbereich eingehalten.

Hinsichtlich des anlagenbezogenen Verkehrs im öffentlichen Verkehrsraum kann somit festgestellt werden, dass die gemäß TA Lärm 7.4 kumulativ geltenden Bedingungen, die für die Erforderlichkeit einer Geräuschminderung durch organisatorische Maßnahmen Voraussetzung sind, nicht erfüllt sind.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Kurzfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 7 von 38



1 Grundlagen

[16. BlmSchV]	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBI. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBI. I S. 2269) geändert worden ist	
[18. BlmSchV]	Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissions- schutzgesetzes, Sportanlagenlärmschutzverordnung vom 18. Juli 1991 (BGBI. I S. 1588, 1790), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Juni 2017 (BGBI. I S. 1468) geändert worden ist	
[24. BlmSchV]	Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissions- schutzgesetzes, Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung vom 4. Februar 1997 (BGBI. I S. 172, 1253), die durch Artikel 3 der Verordnung vom 23. September 1997 (BGBI. I S. 2329) geändert worden ist	
[BlmSchG]	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftver- unreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBI. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBI. I S. 2771) geändert worden ist	
[BMVBS 2009]	Nationales Verkehrslärmschutzpaket II, Lärm vermeiden – vor Lärm schützen", Bundeministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 27.08.2009	
[Cmet NW]	Empfehlungen zur Bestimmung der meteorologischen Dämpfung Cmet gemäß DIN ISO 9613-2, LANUV NRW. 26.09.2012	
[DIN ISO 9613-2]	Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren. 1999-09	
[DIN 4109-1]	Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen. 2018-01	
[DIN 4109-2]	Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen. 2018-01	
[DIN 4109-4]	Schallschutz im Hochbau – Teil 4: Bauakustische Prüfungen. 2016-07	
[DIN 18005-1]	Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung. 2002-07	
[DIN 18005-1 Bbl. 1]	Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. 1987-05	
[DIN 18005-2]	Schallschutz im Städtebau - Lärmkarten - Kartenmäßige Darstellung von Schallimmissionen. 1991-09	

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Grundlagen Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 8 von 38



[DIN EN ISO 12354-4]	Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie. 2017- 11
[IG I 7 - 501-1/2]	Korrektur redaktioneller Fehler beim Vollzug der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm, Schreiben des BMUB/Dr. Hilger an die obersten Immissionsschutzbehörden der Länder sowie das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und das Eisenbahn-Bundesamt. 07.07.2017
[HLfU Heft 192]	Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Heft 192. 1995
[HLUG Heft 3]	Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3. 2005
[HSVV Heft 42-2]	Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung - Teil 2: Abschätzung der Verkehrsplanung, Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42. 2000 (Nachdruck 2005)
[Piorr 2001]	Zum Nachweis der Einhaltung von Geräuschimmissionswerten mittels Prognose, Piorr, D., Zeitschrift für Lärmbekämpfung 48 (2001) Nr. 5
[PLS]	Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayerisches Landesamt für Umwelt. 6. überarbeitete Auflage 2007-08
[RLS-90]	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Bundesminister für Verkehr. 1990 (Berichtigter Nachdruck 1992)
[RLS-19]	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS19, Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur. Ausgabe 2019
[TA Lärm]	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017, redaktionell korrigiert durch Schreiben des BMUB vom 07.07.2017 (IG I 7 - 501-1/2)
[Ver_Bau]	Programm zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Grundlagen Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 9 von 38



[VLärmSchR 97]	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesstraßen in der Baulast des	
	Bundes – VLärmSchR 97 –. Bundesministerium für Verkehr, Allg.	
	Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997 Sachgebiet 12.1: Lärmschutz;	
	Verkehrsblatt 12/1997, S. 434.	
[VDI 2714]	Schallausbreitung im Freien. 1988-01 (zurückgezogen)	
[VDI 2719]	Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen. 1987-08	
[VDI 2720-1]	Schallschutz durch Abschirmung im Freien. 1997-03	
[VDI 3770]	Emissionskennwerte von Schallquellen - Sport- und Freizeitanlagen. 2012-09	
[ZTV-Lsw 06]	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen, Verkehrsblatt-Dokument Nr. B 6508. 2012	

Hinweis: Die im gegenständlichen Bericht dokumentierte Untersuchung wurde auf Basis bzw. unter Berücksichtigung der im oben stehenden Grundlagenverzeichnis genannten Regelwerke durchgeführt. Die Ergebnisse sind somit – wenn nicht anders gekennzeichnet – entlang den entsprechenden Anforderungen ermittelt.

Weitere verwendete Unterlagen (Stand, zur Verfügung gestellt durch):

- Entwurf Bebauungsplan, Stand 03.2021 WoltersPartner Stadtplaner GmbH, Coesfeld,
- Lagepläne, Evers Architekten Partnerschaft mbB, Coesfeld,
- Verkehrsuntersuchung 05.2021, nts ingenieurgesellschaft mbh Münster,
- Angaben zu den Betriebsbedingungen, Stroetmann Food GmbH & Co. KG.

Ein Ortstermin wurde am 21.01.2021 durchgeführt.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Grundlagen
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 10 von 38



2 Veranlassung und Aufgabenstellung

Gegenstand des vorliegenden schalltechnischen Gutachtens ist die geplante Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Frische- und Logistikzentrum Stroetmann". Damit wird die planungsrechtliche Voraussetzung für die Verlagerung des bislang in Münster-Mecklenbeck ansässigen, firmeneigenen Frischelagers sowie die Errichtung eines Lagers für Heimtiernahrung geschaffen. Die Erschließung der Flächen soll durch eine neue Anbindung an die bestehende Ampelkreuzung Rudolf-Diesel-Straße/ B235 erfolgen. Standortvorteil ist dabei der im weiteren Verlauf unmittelbare Anschluss an die (BAB) 43.

Das ca. 9,5 ha große Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand der Ortslage Bösensell. Es wird im Norden durch die Anschlussstelle 3 "Senden" der Bundesautobahn (BAB) 43, im Osten und Süden durch landwirtschaftliche Nutzflächen und Hofstellen sowie im Westen durch die Bundesstraße B235 und das Industriegebiet Brocker Feld begrenzt.

Aufgrund der geplanten 2stufigen Entwicklung ist hinsichtlich des zu erwartenden Gewerbelärms der Nachweis zu erbringen, dass in jeder Entwicklungsstufe die schalltechnischen Anforderungen der [TA Lärm] in Bezug auf die angrenzende schutzbedürftige Nutzung eingehalten werden.

Des Weiteren waren die schalltechnischen Auswirkungen durch den planungsbedingten Zusatzverkehr auf der öffentlichen Straße auf Grundlage der [TA Lärm] zu beurteilen.

Der verkehrlichen Beurteilung liegt aufgrund des Verfahrensstandes weiterhin die [RLS-90], die mit Stand vom 01. März 2021 durch die [RLS-19] ersetzt wurde, zugrunde.

Hierzu wird eine Schallimmissionsprognose erstellt. Sollten die vorgegebenen Anforderungen nicht eingehalten werden, sind geeignete Maßnahmen zur Lärmminderung aufzuzeigen.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 11 von 38



3 Grundlage für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen

3.1 Gewerbelärm, Schallschutz in der Genehmigungsplanung

Zur Beurteilung von Anlagen, die als genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des zweiten Teils des [BlmSchG] unterliegen, ist die [TA Lärm] heranzuziehen. Die [TA Lärm] beschreibt das Verfahren zur Ermittlung der Geräuschbelastungen und stellt die Grundlage für die Beurteilung der Immissionen dar.

Immissionsrichtwerte

In der [TA Lärm] werden Immissionsrichtwerte genannt, bei deren Einhaltung im Regelfall ausgeschlossen werden kann, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Einwirkungsbereich gewerblicher oder industrieller Anlagen vorliegen. Die Immissionsrichtwerte gelten akzeptorbezogen. Dies bedeutet, dass die energetische Summe der Immissionsbeiträge aller relevant einwirkenden Anlagen, für die die [TA Lärm] gilt, den Immissionsrichtwert nicht überschreiten soll. In Abhängigkeit der Nutzung des Gebietes, in dem die schutzbedürftigen Nutzungen liegen, gelten die in Tabelle 1 zusammengefassten Immissionsrichtwerte.

Immissionsrichtwerte in Abhängigkeit der Gebietsnutzung für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht; Tabelle 1: Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte (IRW) in dB(A)	
	Beurteilungszeitraum Tag	Beurteilungszeitraum Nacht
Mischgebiete (MI), Dorfgebiete (MD), Kerngebiete (MK)	60	45
Urbane Gebiete (MU)	63	45
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Industriegebiete (GI)	70	70

Weiterhin dürfen gemäß [TA Lärm] einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tag (IRW_{Imax}) um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht (IRW_{Nmax}) um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Anmerkung: Die Art der bezeichneten Gebiete und Einrichtungen ergibt sich aus den Festlegungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Einrichtungen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

In Tabelle 2 werden die für Immissionsrichtwerte relevanten Beurteilungszeiträume aufgeführt.

Textteil - Langfassung Gutachten-Nr.: Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 12 von 38



Tabelle 2: Beurteilungszeiträume nach TA Lärm

Bezeichnung	Beurteilungszeitraum	Beurteilungszeit
Tag	6:00 bis 22:00 Uhr	16 Stunden
Nacht	22:00 bis 6:00 Uhr	volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel (z.B. 5:00 bis 6:00 Uhr)

Immissionsort

Die maßgeblichen Immissionsorte befinden sich gemäß [TA Lärm] bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes [DIN 4109-1]. Bei unbebauten oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, befinden sie sich an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen.

Seltene Ereignisse

Können bei selten auftretenden betrieblichen Besonderheiten¹ auch bei Einhaltung des Standes der Technik zur Lärmminderung die Immissionsrichtwerte nicht eingehalten werden, kann eine Überschreitung zugelassen werden. Die Höhe der zulässigen Überschreitung kann einzelfallbezogen festgelegt werden; folgende Immissionshöchstwerte dürfen dabei nicht überschritten werden:

Beurteilungszeitraum Tag	70 dB(A),	
Beurteilungszeitraum Nacht	55 dB(A).	

Einzelne Geräuschspitzen dürfen diese Werte in Kur-, Wohn- und Mischgebieten tags um nicht mehr als 20 dB, nachts um nicht mehr als 10 dB überschreiten. In Gewerbegebieten darf die Überschreitung durch einzelne Geräuschspitzen tags nicht mehr als 25 dB und nachts nicht mehr als 15 dB betragen.

Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung

Die o. a. Immissionsrichtwerte sind akzeptorbezogen. Das heißt, dass zur Beurteilung der Gesamtbelastung neben den von der zu beurteilenden Anlage verursachten Immissionen (Zusatzbelastung) auch eine evtl. vorliegende Vorbelastung durch Anlagen, für die die [TA Lärm] gilt, heranzuziehen ist.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 13 von 38

Definierter Zeitraum gemäß Ziffer 7.2 TA Lärm: an nicht mehr als 10 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und an nicht mehr als zwei aufeinander folgenden Wochenenden.



Die Definition gemäß der [TA Lärm] lautet folgendermaßen:

Vorbelastung: Geräuschimmissionen von allen Anlagen, für die die [TA Lärm] gilt,

ohne die Betriebsgeräusche der zu beurteilenden Anlage,

Zusatzbelastung: Immissionsbeitrag durch die zu beurteilende Anlage,
Gesamtbelastung: Immissionen aller Anlagen, für die die [TA Lärm] gilt.

Eine Vorbelastung in dem zu beurteilenden Gebiet muss gemäß Ziffer 3.2.1 [TA Lärm] nicht ermittelt werden, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage soll auch dann nicht versagt werden, wenn die Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung überschritten werden und dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt.

Verkehrsgeräusche

Fahrgeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei Aus- und Einfahrt, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen und zusammen mit den übrigen zu berücksichtigenden Anlagengeräuschen bei der Ermittlung des Beurteilungspegels zu erfassen und zu beurteilen.

Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

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

Die Immissionsgrenzwerte betragen nach der [16. BlmSchV] in:

Wohngebieten tags 59 dB(A) nachts 49 dB(A),
Mischgebieten tags 64 dB(A) nachts 54 dB(A).

In Gewerbe- und Industriegebieten sind die Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen nicht zu betrachten.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 14 von 38



4 Beschreibung des Vorhabens

In dem 9,5 ha großen Plangebiet sind die Verlagerung des bislang in Münster-Mecklenbeck ansässigen, firmeneigenen Frischelagers sowie die Errichtung eines Lagers für Heimtiernahrung geplant. Die Entwicklung und künftige Nutzung des Frischelagers sowie die Errichtung des Lagers für Heimtiernahrung erfolgt in zwei Bauabschnitten. Die geplanten Nutzungskonzepte des Endausbaus sind der folgenden Abbildung zu entnehmen.

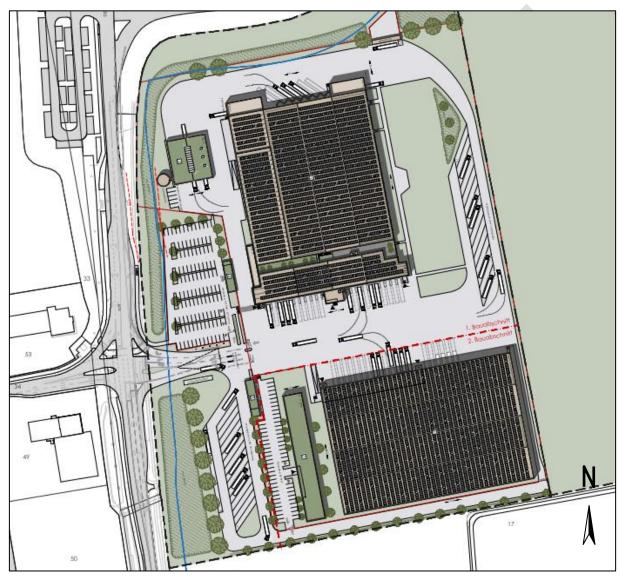


Abbildung 2: Übersicht Bauabschnitt 1 und 2, Frischelager oben, Lager für Heimtiernahrung unten

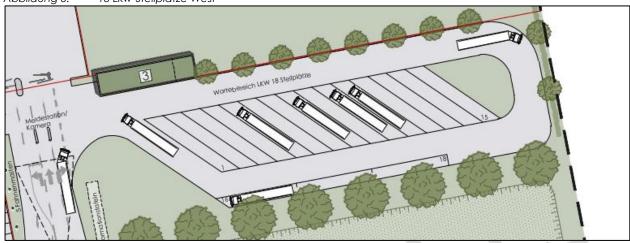
Wie Abbildung 2 zu entnehmen, erfolgt die Erschließung der Flächen durch eine neue Anbindung an die bestehende Ampelkreuzung Rudolf-Diesel-Straße/ B235.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 15 von 38

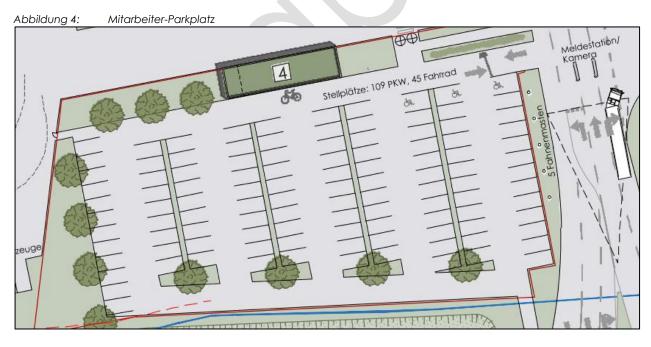


Bauabschnitt 1, Frischelager

Abbildung 3: 18 Lkw-Stellplätze West



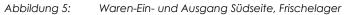
Südlich der neuen Zufahrt sollen ein Wartebereich mit ca. 18 Lkw-Stellplätzen sowie ein Sozialraum (3) für die Fahrer entstehen. Der Lkw-Parkplatz kann rund um die Uhr von anliefernden Lkw genutzt werden. Hier warten insbesondere die Kühl-Lkw aus Spanien und Portugal auf die Öffnung des Wareneingangs. Die Stellplätze werden mit einem Netzanschluss versehen.

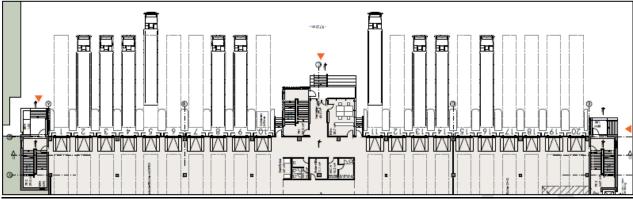


Nördlich der Zufahrt entsteht der Mitarbeiter-Parkplatz mit insgesamt 109 Pkw-Stellplätzen.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 16 von 38

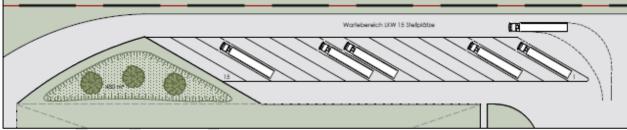






Die Lkw mit/ohne Anhänger haben einen Kühlaufbau, welcher mit einem Kühlaggregat mit separatem Dieselmotor ausgestattet ist. Bei der Entladung - Zeitraum 30 bis 45 Minuten - wird die Kühlmaschine ausgestellt. Aus diesem Grund ist ein Elektroanschluss für den Entladezeitraum nicht notwendig. Der Luft- und Kälteaustausch findet ausschließlich mit der kalten Hallenluft statt. Die Entladung der Europaletten findet mit Elektroameisen und mit Handhubwagen statt. An allen 20 Toren kommen innenliegende Überladebrücken mit Torrandabdichtungen zum Einsatz.

Abbildung 6: 15 Lkw-Stellplätze Ost

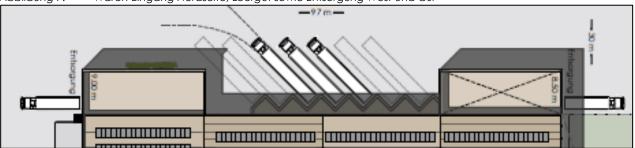


Die 15 Lkw-Stellplätze im Osten stehen den firmeneigenen Lkw zur Verfügung.

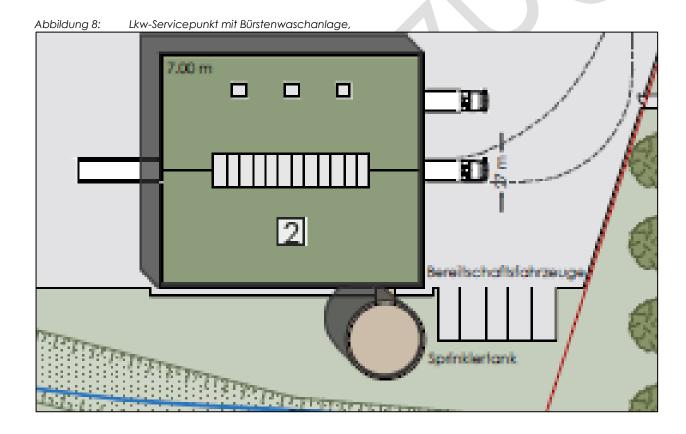
Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 17 von 38



Abbildung 7: Waren-Eingang Nordseite, Leergut sowie Entsorgung West und Ost



Der nördliche Wareneingang verfügt über 7 Tore mit innenliegenden Überladebrücken mit Torrandabdichtungen. Die Entladung des Leerguts findet zu 90 % per Hand (Rollwagen) und zu 10% mit Handhubwagen (Paletten) statt. In dem Bereich befinden sich auch die Entsorgungsbereiche Ost und West.

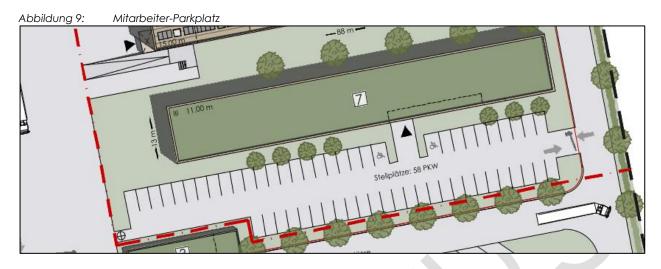


Der Lkw-Servicepunkt und die Bürstenwaschanlage dienen ausschließlich der Wartung und der Wäsche der firmeneigenen Lkw.

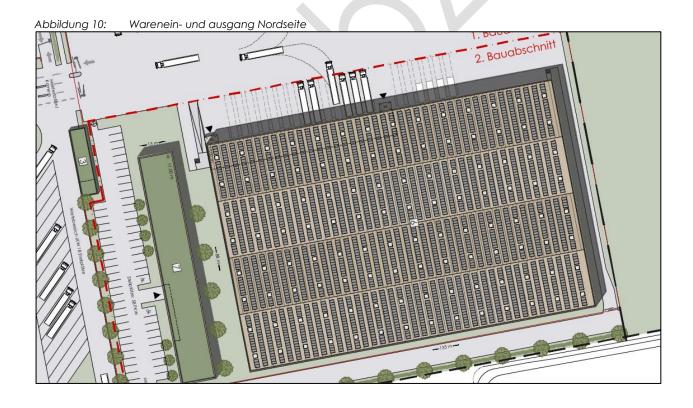
Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 18 von 38



Bauabschnitt 2, Lager für Heimtiernahrung



Mit der Ansiedlung des Tiernahrungslagers und einer Verwaltung werden ungefähr 58 zusätzliche Pkw-Parkplätze Südlich der Zufahrt entstehen.



Nach derzeitigem Stand sollen die Tore 1 – 16 dem Warenumschlag dienen. An den Toren 17 – 20 stehen 4 Container zur Entsorgung. Die Ware ist zu 100% auf Europaletten gepackt. Die Entladung findet daher mit

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 19 von 38



Elektroameisen oder Handhubwagen statt. An allen 20 Toren sind innenliegende Überladebrücken mit Torrandabdichtungen im Einsatz.

Nachfolgend werden die schalltechnisch relevanten Betriebsvorgänge tabellarisch dargestellt.

Tabelle 3: Betriebsbeschreibung Tageszeitraum (6 - 22 Uhr),

Betriebsvorgang	Beschreibung	Emissionsansatz	
Fahrbewegungen, Bauabschnitt 1			
Pkw-Fahrten	An-/Abfahrt von der B235 zu den 109 Mitarbeiterstellplätzen des BA1 nördlich der Zufahrt	436 An- oder Abfahrten sowie Parkbewegungen durch Mitarbeiter	
Lkw-Fahrten	An-/Abfahrt Fremd -Lkw von der B235 zum Lkw- Parkplatz West südlich der Zufahrt	18 Anfahrten sowie Parkbewegungen mit laufendem Kühlaggregat	
Kühlaggregat Diesel	Kühlaggregate der auf dem Lkw- Parkplatz West wartenden Kühl-Lkw	18 Kühlaggregate über 4 Std. in Betrieb	
Kühlaggregat Elektro	Kühlaggregate der firmeneigenen Lkw auf dem Lkw-Parkplatz Ost wartenden Kühl- Lkw	15 Kühlaggregate Elektro über 4 Std. in Betrieb	
Lkw-Fahrten	An-/Abfahrt Fremd -Lkw von der B235 zum Wareneingang Süd, Tore 7-20	46 An- und Abfahrten Kühl-Lkw ohne Kühlaggregat sowie 46 Rangiervorgänge	
Lkw-Fahrten	An- und Abfahrt von firmeneigenen Lkw zur Service/Waschhalle	An- und Abfahrten von 10 Lkw	
Lkw-Fahrten	An-/Abfahrt Entsorgungsfahrzeug von der B235 zu den Entsorgungsstellen Wareneingang Nord	1 An- und Abfahrt sowie 1 Rangiervorgang	
Lkw-Fahrten	Abfahrt von mit Leergut beladenen firmeneigenen Lkw vom östlichen Lkw- Parkplatz zur Ausfahrt	13 Parkbewegungen sowie Abfahrten von der Lkw	
Lkw-Fahrten	An- und Abfahrt von firmeneigenen Lkw zum Wareneingang Nord anschließend Wareneingang Süd bzw. zum östlichen Lkw-Parkplatz	Fahrbewegung von 43 Lkw	
Lkw-Fahrten	Abfahrt von beladenen firmeneigenen Lkw vom Wareneingang Süd zur Ausfahrt	Abfahrten von 6 Lkw sowie 6 Rangiervorgänge	
Fahrbewegungen, Bauabschnitt 2			
Pkw-Fahrten	An-/Abfahrt von der B235 zu den 58 Mitarbeiterstellplätzen des BA2 südlich der Zufahrt	232 An- oder Abfahrten sowie Parkbewegungen durch Mitarbeiter	
Lkw-Fahrten	An-/Abfahrt Lkw von der B235 zu den Ladetoren 1-16 Wareneingang Tiernahrung	An- und Abfahrten von 44Lkw sowie 44 Rangiervorgänge	

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 20 von 38



Betriebsvorgang	Beschreibung	Emissionsansatz	
Lkw-Fahrten	An-/Abfahrt Entsorgungsfahrzeug von der B235 zu den Ladetoren 17-20 Wareneingang Tiernahrung	An- und Abfahrten von 4 Lkw sowie 4 Rangiervorgänge	
Ladegeräusche, Bauabsch	nnitt 1		
An- und Abdocken	An- und Abdocken Fremd-Lkw an Laderampen Tore 7-20 Wareneingang Süd	46 An- und Abdockvorgänge	
Entladung Paletten	Entladung Fremd -Lkw Wareneingang Süd, Tor 11-20 innenliegende Überladebrücken mit Torranddichtung	durchschnittlich 16 Paletten pro Lkw	
An- und Abdocken	An- und Abdocken firmeneigene Lkw an Laderampen Tore 1-7 Wareneingang Nord	59 An- und Abdockvorgänge	
Be-/Entladung Rollwagen	Be-/Entladevorgänge Leergut Wareneingang Nord, Tore 1-7	Entladung von 56 Lkw durchschnittlich 54 Rollwagen pro Lkw, (ca. 3186)	
An- und Abdocken	An- und Abdocken firmeneigene Lkw an Laderampen Tore 1-6 Wareneingang Süd	6 An- und Abdockvorgänge	
Beladung Rollcontainer	Beladevorgänge Laderampen Tore 1-6 Wareneingang Süd	Beladung von 6 Lkw durchschnittlich 63 Rollcontainer pro Lkw, (ca. 378)	
Rollcontainer	Entsorgung West	18 Rollcontainer	
Ladegeräusche, Bauabsch	nnitt 2		
An- und Abdocken	An- und Abdocken Lkw an Laderampen Tore 1-16 Wareneingang Tiernahrung	44 An- und Abdockvorgänge	
Be/Entladung Rollwagen	BE/Entladevorgänge an Laderampen Tore 1-16 Wareneingang Tiernahrung	Be-/Entladung von 44 Lkw durchschnittlich 33 Paletten pro Lkw, (ca. 1452)	
Containerwechsel	Containerwechsel Entsorgung Ost	4 Containerwechsel	
stationäre Anlagen und Aggregate im Freien, Bauabschnitt 1			
Gaskühler 2*8 Ventilatoren sowie Luftkühler 2*4 Ventilatoren	auf der Dachfläche der Entsorgung West	kontinuierlich in Betrieb	
stationäre Anlagen und Aggregate im Freien, Bauabschnitt 2			
Haustechnik	auf der Dachfläche der Tiernahrungslagers	kontinuierlich in Betrieb	

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 21 von 38



Tabelle 4: Betriebsbeschreibung volle lauteste Nachtstunde (5:00 bis 6:00 Uhr)

Betriebsvorgang	Beschreibung	Emissionsansatz	
Fahrbewegungen, Bauab	schnitt 1		
Pkw-Fahrten	An-/Abfahrt von der B235 zu den 109 Mitarbeiterstellplätzen des BA1 nördlich der Zufahrt	28 An- oder Abfahrten sowie Parkbewegungen durch Mitarbeiter	
Kühlaggregat Diesel/ Elektro	Kühlaggregate der auf dem Lkw- Parkplatz West wartenden Kühl-Lkw	3 bzw. 4 Kühlaggregate Diesel und 15 bzw. 14 Kühlaggregate Elektro ständig in Betrieb	
Kühlaggregat Elektro	Kühlaggregate der auf dem Lkw-Parkplatz Ost wartenden Kühl-Lkw	11 Kühlaggregate Elektro über 30 min. in Betrieb	
Lkw-Fahrten	Abfahrt vom Lkw-Parkplatz zum Wareneingang Süd	1 Parkbewegungen und Fahrbewegungen ohne Kühlaggregat	
Lkw-Fahrten	An- und Abfahrt von firmeneigenen Lkw zur Service/Waschhalle	An- und Abfahrt von 1 Lkw	
Lkw-Fahrten	An-/Abfahrt Entsorgungsfahrzeuge von der B235 zu den Entsorgungsstellen Wareneingang Nord	2 An- und Abfahrt sowie 2 Rangiervorgänge	
Lkw-Fahrten	Abfahrt von mit Leergut beladenen firmeneigenen Lkw vom östlichen Lkw- Parkplatz r zur Ausfahrt	Parkbewegungen sowie Abfahrten von 3 Lkw	
Lkw-Fahrten	Abfahrt von beladenen firmeneigenen Lkw vom Wareneingang Süd zur Ausfahrt	Abfahrten sowie Rangiervorgänge von 11 Lkw	
Fahrbewegungen, Bauab	schnitt 2		
Pkw-Fahrten	An-/Abfahrt von der B235 zu den 58 Mitarbeiterstellplätzen des BA2 südlich der Zufahrt	15 An- oder Abfahrten sowie Parkbewegungen durch Mitarbeiter	
Ladegeräusche, Bauabsc	hnitt 1		
An- und Abdocken	An- und Abdocken firmeneigener Lkw an Laderampen Tore 1-7 Wareneingang Nord	1 An- und Abdockvorgänge	
Be/Entladung Rollwagenr	BE/Entladevorgänge Leergut Wareneingang Nord, Tore 1-7	Entladung 1 Lkw mit 54 Rollwagen	
An- und Abdocken	An- und Abdocken firmeneigene Lkw an Laderampen Tore 1-20 Wareneingang Süd	11 An- und Abdockvorgänge	
Beladung Rollcontainer	Beladevorgänge Laderampen Tore 1-20 Wareneingang Süd	Beladung von 6 Lkw durchschnittlich 63 Rollcontainer pro Lkw, (ca. 693)	
Containerwechsel	Containerwechsel Entsorgung Ost	1 Containerwechsel	
stationäre Anlagen und A	ggregate im Freien, Bauabschnitt 1		
Gaskühler 2*8 Ventilatoren sowie Luftkühler 2*4 Ventilatoren	auf der Dachfläche der Entsorgung West	kontinuierlich in Betrieb	

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 22 von 38



Betriebsvorgang Beschreibung		Emissionsansatz			
stationäre Anlagen und Aggregate im Freien, Bauabschnitt 2					
Haustechnik	auf der Dachfläche der Tiernahrungslagers	kontinuierlich in Betrieb			

Tabelle 5: Geräuschspitzen

Betriebsvorgang	Tageszeitraum 6 - 22 Uhr	Nachtzeitraum Iauteste Nachtstunde
Ablassen der Bremsluft Lkw	x	Х
Containerwechsel	×	Х

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 23 von 38



5 Beschreibung der Emissionsansätze

5.1 Parkplatzgeräusche

Auf Parkplätzen werden durch Fahrbewegungen, Ein- und Ausparkvorgänge sowie je nach Nutzung noch durch weitere Vorgänge Geräuschemissionen verursacht. Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen werden in [PLS] genannt.

Beschreibung des Berechnungsverfahrens

Zur Ermittlung der von ebenerdigen Parkplätzen abgestrahlten Schallemissionen werden zwei Berechnungsverfahren beschrieben. Lässt sich das Verkehrsaufkommen auf den Fahrgassen nicht ausreichend genau abschätzen, so werden die Geräuschemissionen mit dem vereinfachten, sogenannten zusammengefassten Verfahren berechnet. Die hiermit berechneten Schallleistungspegel liegen "auf der sicheren Seite", da der pauschal angesetzte Schallanteil der durchfahrenden Kfz eher überschätzt wird.

Im vorliegenden Fall wird das zusammengefasste Verfahren angewandt. Der Schallleistungspegel des Parkplatzes wird auf der Grundlage folgender Beziehung berechnet:

$$L_{WATm} = L_{W0} + K_{PA} + K_{I} + K_{D} + K_{StrO} + 10 \cdot log \ (B \cdot N)$$
 in dB(A)

mit

$$\mathbf{K}_{D} = 2.5 \cdot \log (\mathbf{f} \cdot \mathbf{B} - 9)$$
 in dB(A).

Hierbei ist:

Lwo= 63 dB(A) der Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung pro Stunde,

K_{PA} der Zuschlag für Parkplatzart,
 K_I der Zuschlag für die Impulshaltigkeit,

K_□ der Zuschlag zur Berücksichtigung der durchfahrenden Kfz ²,

K_{StrO} der Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen nach Kapitel 8.2.1 der Studie³,

N die Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Bezugsgröße und Stunde),

B die Bezugsgröße (hier: Nettoverkaufsfläche in m² bzw. Anzahl der Stellplätze),

f die Anzahl der Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 24 von 38

Der nach PLS ermittelte Schallanteil KD gilt auch für Parkplätze mit mehr als 150 Stellplätzen. Eine Aufteilung in kleinere Parkplatzflächen ist nicht zwangsläufig erforderlich.

Der Korrekturwert K_{StrO} für die unterschiedlichen Fahrbahnoberflächen entfällt bei Parkplätzen an Einkaufsmärkten mit asphaltierten oder mit Betonsteinen gepflasterten Oberflächen, da die Pegelerhöhung durch klappernde Einkaufswagen pegelbestimmend und im Zuschlag K_{PA} für die Parkplatzart bereits enthalten ist.



Bei der Berechnung des Schallleistungspegels wurden weiterhin folgende Annahmen und Voraussetzungen berücksichtigt:

Für die Parkplatzoberflächen sowie den Fahrgassen der Mitarbeiter-Parkplätze werden Pflasterung aus Betonsteinen mit Fase und Fugen > 3 mm berücksichtigt. Im vorliegenden Fall ist daher bei der Berechnung der Stellplätze eine Korrektur **K**stro* gemäß [PLS] von 1 dB zu berücksichtigen.

Die Fahrbahnoberflächen im Bereich des Wareneingangs und Warenausgangs sowie sonstige Fahrwege werden asphaltiert. Hierfür ist gemäß [RLS-90] kein Zuschlag für die Lkw-Fahrstrecken zu berücksichtigen.

Frequentierung Schallemission der Parkplätze

Die im Rahmen der Prognose angesetzte Frequentierung der Mitarbeiter und Lkw-Parkplätze wurden durch den zukünftigen Betreiber zur Verfügung gestellt.

Gemäß [PLS] berechnet sich unter Berücksichtigung der angegebenen Bewegungshäufigkeiten folgender Schallleistungspegel LwATm in dB(A):

Tabelle 6: Schallemission der Parkplätze

Bez.	Bezugsgröße B	Wert für B in m² bzw. Anzahl	N Tag	N Nacht	KPA	Kı	Κ _D	Kstro	LwaTm Tag	LWATm Nacht
		Alizalii	h-1	h-1	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
		Baual	bschni	tt 1						
Рма, ват	Anzahl der Stellplätze	109	0,25	0,25	0	4	5,0	1	87,4	87,4
P _{Lkw_West}	Anzahl der Stellplätze	18	0,06	0,1	14	3	2,4	1	83,7	85,9
PL _{kw_Ost}	Anzahl der Stellplätze	15	0,13	1,0	14	3	1,9	1	85,7	94,7
Bauabschnitt 2										
Рма	Anzahl der Stellplätze	58	0,25	0,25	0	4	4,2	1	83,8	83,8

Kurzzeitige Geräuschspitzen

Spitzenpegel von Einzelereignissen werden durch das Schlagen von Türen, das Starten des Motors oder das Schließen von Heck- bzw. Kofferraumdeckeln verursacht. Hierfür ist mit Schallleistungspegeln von bis zu Lwamax = 99,5 dB(A) zu rechnen.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 25 von 38



Verkehrsaufkommen auf den Fahrgassen

In der schalltechnischen Prognose wird entsprechend [PLS] für das Vorbeifahrgeräusch Pkw folgender Schallleistungspegel angesetzt:

Tabelle 7: Emissionsparameter Pkw-Fahrbewegung

Geräuschquelle	Schallleistungspegel	Geräuschspitzen
Pkw-Fahrbewegung	L _{WA} = 93 dB(A) ⁴	/ - \

5.2 Geräusche von Lkw

Lkw erzeugen eine Vielzahl an Geräuschemissionen. Deren Ermittlung und Berechnungsverfahren werden im Folgenden aufgeführt.

5.2.1 Fahrvorgänge

In der schalltechnischen Prognose wird entsprechend [HLUG Heft 3] für das Vorbeifahrgeräusch eines Lkws folgender längenbezogener Schallleistungspegel angesetzt:

Tabelle 8: Emissionsparameter Fahrvorgänge Lkw

Geräuschquelle	Längen- und zeitbezogener Schallleistungspegel	Schallleistungspegel	Geräuschspitzen
Fahrvorgänge Lkw	L wA',1h = 63 dB(A)	$L_{WA} = 105 \text{ dB}(A)^5$	$L_{WA,max} = 108 dB(A)^6$

Kurzzeitige Geräuschspitzen

Beim Ablassen der Bremsluft, Schlagen von Aufbauten, beschleunigter Abfahrt etc. können kurzzeitig wesentlich höhere Geräusche auftreten. Für diese Einzelereignisse wird gemäß [PLS] ein mittlerer Maximal-Schallleistungspegel von $\mathbf{L}_{WA,max}$ =97,5 bis 105,5 dB(A) angegeben.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 26 von 38

⁴ Basierend auf einem in PLS genannten mittleren Maximalpegel für die beschleunigte Abfahrt/Vorbeifahrt von 67 dB(A) in 7,5 m Abstand.

Der Emissionsansatz gilt für eine Motorleistung von ≥ 105 kW, wird jedoch aufgrund der geringen Differenz von 1 dB auch für geringere Motorleistungen herangezogen. Der längen- und stundenbezogene Emissionsansatz impliziert einen Schallleistungspegel von L_{WA} = 105 dB(A) unter Berücksichtigung einer Geschwindigkeit von 15 km/h.

⁶ siehe Absatz "Kurzzeitige Geräuschspitzen"



Tritt allerdings der ungünstigste Fall ein, wird der mittlere Maximal-Schallleistungspegel für Geräusche von Betriebsbremsen von $\mathbf{L}_{\text{WA,max}}$ = 108 dB(A) gemäß [HLUG Heft 3] angesetzt.

5.2.2 Weitere Lkw-Geräusche

Leerlauf- und Rangiergeräusche

Der Leerlaufbetrieb von Lkw, der z. B. auf Fahrzeugwaagen stattfinden kann, und Rangiervorgänge sind nach der o. a. Untersuchung ggf. zusätzlich zu den Zufahrtsstrecken zu berücksichtigen. Dabei wird ein Schallleistungspegel LwA für die Leerlaufgeräusche in Höhe von 94 dB(A) genannt. Beim Rangieren von Lkw ergeben sich unabhängig von der Motorleistung mittlere Schallleistungspegel, die ca. 5 dB über dem Wert des Leerlaufgeräusches liegen.

Tabelle 9: Emissionsparameter Leerlauf und Rangieren Lkw

Geräuschquelle	Schallleistungspegel	Geräuschspitzen
Leerlaufgeräusch Lkw	$\mathbf{L}_{WA} = 94 \mathrm{dB}(A)$	- 100 dB(A)
Rangieren eines Lkws	$L_{WA,1h} = 84 dB(A)^7$	L wAmax = 108 dB(A)

Fahrzeuggebundene Kühlaggregate

Während der Ladevorgänge ist im Bereich der Laderampe mit Betriebsgeräuschen von fahrzeuggebundenen Kühlaggregaten zu rechnen. Die Schallabstrahlung von Kühlaggregaten mit Otto- bzw. Dieselmotoren erzeugt gemäß [PLS] folgenden mittleren Schallleistungspegel:

Tabelle 10: Emissionsparameter fahrzeuggebundene Kühlaggregate

Geräuschquelle	Schallleistungspegel	Geräuschspitzen
Kühlaggregate Dieselbetrieb	L wA = 97 dB(A)	-
Kühlaggregate Elektrobetrieb	L wA = 87 dB(A)	-

Gemäß eigenen Messungen ist für ein Kühlaggregat im Elektrobetrieb von einem um ca. 10 dB niedrigeren Schallleistungspegel gegenüber dem Dieselbetrieb auszugehen. Nach Angaben des Betreibers findet die Be- und Entladung grundsätzlich ohne fahrzeugeigene Kühlaggregate statt. Der Luft- und Kälteaustausch findet ausschließlich mit der kalten Hallenluft statt. Die [PLS] verweist in diesem Zusammenhang auf den Bericht "Stand der Lärmminderungstechnik bei Fahrzeugen mit lärmrelevanten Zusatzaggregaten – Ladehilfen".

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 27 von 38

Der Schallleistungspegel $\mathbf{L}_{WA,1h}$ für einen Rangiervorgang je Stunde ergibt sich bei einer mittleren Rangierdauer von zwei Minuten pro Vorgang.



Lkw-Geräusche an Verladerampen

Die Geräuschemissionen bei Andockvorgängen an Laderampen setzen sich aus verschiedenen Einzelvorgängen zusammen. Für das An- oder Abdocken bzw. für den gesamten Vorgang werden folgende Schallleistungspegel angesetzt [HLfU Heft 192]:

Tabelle 11: Emissionsparameter Lkw an Verladerampen

Geräuschquelle	lle Beschreibung des Vorganges		Geräusch- spitzen
An-/Abdocken an Verladerampen	Öffnen Heckbordwand (15 s) Andocken (40 s) Vorziehen (erhöhter Leerlauf) (15 s) Schließen Heckbordwand (15 s) Luftfederung entlüften (15 s) Türenschlagen (5 s) Anlassen Lkw (< 5 s) Andockvorgang Abdockvorgang An-/Abdocken gesamt	Lwa,1h = 74 dB(A) Lwa,1h = 83 dB(A) Lwa,1h = 77 dB(A) Lwa,1h = 74 dB(A) Lwa,1h = 72 dB(A) Lwa,1h = 71 dB(A) Lwa,1h = 82 dB(A) Lwa,1h = 84,6 dB(A) Lwa,1h = 83,5 dB(A) Lwa,1h = 87 dB(A)	L _{wAmax} = 111 dB(A)

5.3 Geräusche beim Be- und Entladen von Lkw an Innenrampen

Bei der Be- und Entladung von Lkw finden unterschiedliche Schallereignisse statt. Die Emissionsansätze für die im vorliegenden Fall zu betrachtende Verladesituation an Innenrampen mit Torrandabdichtung werden gemäß[HLfU Heft 192] nachstehend aufgeführt.

Tabelle 12: Geräuschemission bei der Be- oder Entladung von Rollcontainern bzw. Entladung von Paletten über integrierte Überladebrücken an Innenrampen mit Torrandabdichtung[®]

Verladesituation	ı	Vorgänge		Lwat,1h in dB(A)	L _{WAmax} in dB(A)
Beschreibung	Anlieferung Typ 1	_			
Rampenart	Innenrampe	gunp			
Torrand	mit Abdichtung	Beladung			
Überladeart	Überladebrücke				
Ladefläche	Koffer		Paletten mit Hubwagen	81,1	
		Sunp	Rollcontainer (RC)	63,9	114
		Entladung	Paletten mit Kleinstapler	-	
			Festsetzen der Ladung	79,5	102

Die akustische Wirkung von Torrandabdichtungen beträgt laut Studie ca. 4 dB. Bei der Entladung an Innenrampen ohne Torrandabdichtung ist ein entsprechender Zuschlag zu vergeben.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 28 von 38



5.4 Geräuschquellen von im Freien betriebenen technischen Anlagen

Die gegenständlichen Planungen sehen technische Anlagen vor, die im Freien betrieben werden. Die immissionsschutztechnisch relevanten Anlagen und Aggregate sind in Tabelle 13 angegeben.

Tabelle 13: Emissionsparameter von im Freien betriebenen technischen Anlagen

Anlagenbezeichnung	Standort/Lage	Schallleistungspegel L _{WA} in dB(A)				
		Tag	Nacht			
Bauabschnitt 1						
Gaskühler 2*8 Ventilatoren	auf der Dachfläche der westlichen Entsorgung	95	95			
Luftkühler 2*4 Ventilatoren	auf der Dachfläche der westlichen Entsorgung	86	86			
Bauabschnitt 2						
Haustechnik	Dachfläche Tiernahrungslagers	86	86			

Die für diese Quellen angegebenen Schallleistungspegel stellen höchstzulässige Emissionswerte dar, welche durch den jeweiligen Anlagenhersteller, ggf. unter Berücksichtigung von Zuschlägen für Tonhaltigkeiten des Anlagengeräusches, gewährleistet werden.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 29 von 38



6 Ermittlung der Immissionen und Diskussion der Untersuchungsergebnisse

6.1 Untersuchte Immissionsorte

Auf der Grundlage eines am 21.01.2021 durchgeführten Ortstermins werden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung die in Abbildung 11 dargestellten Immissionsorte betrachtet.

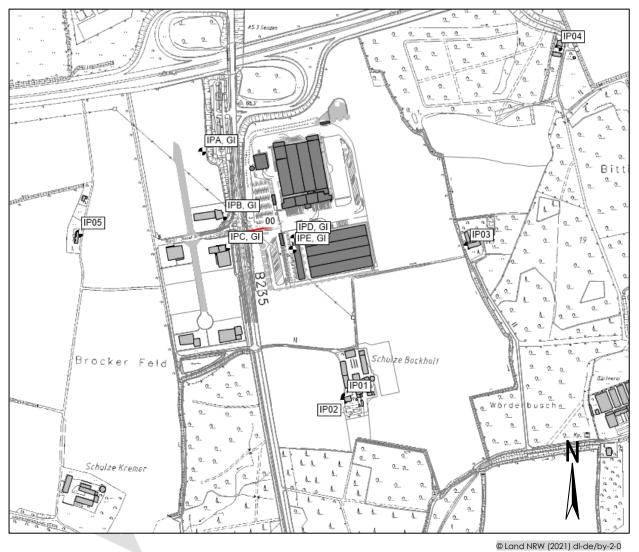


Abbildung 11: Lage der im Rahmen der Schallimmissionsprognose betrachteten Immissionsorte

Die Immissionsorte IPA, IPB und IPC liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 039 "Brocker Feld", welcher die Fläche als Industriegebiet (GI) ausweist. Die Immissionsorte IP01 bis IP05 liegen im unüberplanten Außenbereich und sind daher mit der Schutzbedürftigkeit eines Mischgebietes (MI) einzustufen.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 30 von 38



Hierfür gelten die in Tabelle 14 angegebenen Immissionsrichtwerte gemäß [TA Lärm] für die Tages- und Nachtzeit:

Tabelle 14: Untersuchte Immissionsorte mit Angabe der jeweiligen Gebietsnutzung und der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm für die Tages- und Nachtzeit

Immissionsort	Gebiets-	Immissionsrichtwerte (IRW) in dB(A)		
IP-Nr./Bezeichnung, Fassade, Geschoss	nutzung	Tag	Nacht	
IP01 Whs Brock 16, N-F, 1.OG	MI	60	45	
IP02, Whs Brock 16, W-F, 1.OG	MI	60	45	
IP03, Brock 21, W-F, 1.OG	MI	60	45	
IP04, Brock 11, W-F, 1.OG	MI	60	45	
IP05, Brock 15A, O-F, 1.OG	MI	60	45	
IPA, freies Grundstück, 1.0G	GI	70	70	
IPB, Büro, O-F, EG	GI	70	70	
IPC, Büro, N-F, 1.OG	GI	70	70	
IPD, Büro, N-F, 1.OG	so	70	70	
IPE, Büro, W-F, 1.OG	SO	70	70	

6.2 Beschreibung des Berechnungsverfahrens

Die Berechnung der Geräuschimmissionen in der Umgebung des betrachteten Vorhabens erfolgt gemäß [DIN ISO 9613-2]. Hierzu wird die Software MAPANDGIS der Kramer Software GmbH, St. Augustin, in ihrer aktuellen Softwareversion (1.2.0.3) verwendet.

Die Schallausbreitungsberechnung wird mit A-bewerteten Oktav-Schallpegeln im Frequenzbereich von 63 Hz bis 8.000 Hz durchgeführt. Abhängig von der Datenlage werden teilweise A-bewertete Schallpegel mit einer Schwerpunktfrequenz von 500 Hz verwendet. Die Abschirmung sowie die Reflexion durch Gebäude sowie die Abschirmung durch natürliche und künstliche Geländeverformungen werden – soweit vorhanden bzw. schalltechnisch relevant – berücksichtigt.

Nach dem Berechnungsverfahren der [DIN ISO 9613-2] wird zunächst der äquivalente Dauerschalldruckpegel \mathbf{L}_{AT} (DW) in dB(A) unter schallausbreitungsgünstigen Witterungsbedingungen⁹ berechnet:

$$\mathbf{L}_{AT}(DW) = \mathbf{L}_{W} + \mathbf{D}_{C} - \mathbf{A}$$
 in dB(A).

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 31 von 38

⁹ Diese Bedingungen gelten für die Mitwindausbreitung oder gleichwertig für Schallausbreitung bei gut entwickelter, leichter Bodeninversion, wie sie üblicherweise nachts auftritt.



Hierbei ist:

 $\mathbf{L}_{\mathsf{AT}}(\mathsf{DW})$ der A-bewertete Mitwindpegel am Immissionsort, der Schallleistungspegel der Geräuschquelle, L_W

 \mathbf{D}_{C} die Richtwirkungskorrektur, Α $= \mathbf{A}_{div} + \mathbf{A}_{atm} + \mathbf{A}_{gr} + \mathbf{A}_{bar}$

die Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung, \mathbf{A}_{div}

die Dämpfung aufgrund von Luftabsorption, \mathbf{A}_{atm} \mathbf{A}_{gr} die Dämpfung aufgrund des Bodeneffektes, $\mathbf{A}_{\mathsf{bar}}$ die Dämpfung aufgrund von Abschirmung.

Die Dämpfung aufgrund des Bodeneffektes wird im gegenständlich angewendeten alternativen Berechnungsverfahren der [DIN ISO 9613-2] oktavunabhängig¹⁰ berechnet.

Aufbauend auf dem LAT(DW) wird der A-bewertete Langzeit-Mittelungspegel LAT(LT) berechnet, bei dem eine breite Palette von Witterungsbedingungen berücksichtigt wird. Diese Witterungsbedingungen werden gemäß [DIN ISO 9613-2] durch die meteorologische Korrektur Cmet berücksichtigt:

$$\mathbf{L}_{AT}(LT) = \mathbf{L}_{AT}(DW) - \mathbf{C}_{met}$$
 in dB(A).

Die meteorologische Korrektur wird dabei wie folgt ermittelt:

$$\mathbf{C}_{\text{met}} = \mathbf{C}_0 \left\{ 1 - 10 \cdot \frac{(\mathbf{h}_{\text{S}} + \mathbf{h}_{\text{r}})}{d_p} \right\}$$
 wenn $\mathbf{d}_{\text{p}} > 10 \cdot (\mathbf{h}_{\text{S}} + \mathbf{h}_{\text{r}})$,

$$\mathbf{C}_{\text{met}} = 0$$
 wenn $\mathbf{d}_{\text{p}} \le 10 \cdot (\mathbf{h}_{\text{s}} + \mathbf{h}_{\text{r}})$.

Hierbei ist:

die Höhe der Quelle in Meter, h_s h_r die Höhe des Aufpunktes in Meter,

 d_p der Abstand zwischen Quelle und Aufpunkt, projiziert auf die horizontale Bodenebene in Meter,

C₀ ein von den örtlichen Wetterstatistiken für Win1. OGeschwindigkeit und -richtung sowie vom Temperatur-

gradienten abhängiger Faktor in dB.

Der Faktor Co wird – basierend auf den Vorgaben der [DIN ISO 9613-2] – entsprechend den landesspezifischen Vorgaben [Cmet NW] berücksichtigt bzw. berechnet.

$$\mathbf{C}_0(\gamma) = -10 \cdot \log \sum_i 10^{-0,1} \cdot \Delta \mathbf{L}_i(\epsilon) \cdot \frac{\mathbf{h}_i(\alpha)}{100}.$$

Hierbei ist:

Mitwindwinkel für die Ausbreitung von der Quelle zum Immissionsort, γ

Laufindex der Windsektoren,

 $L_i(\epsilon)$ windrichtungsabhängige Pegeldämpfung in dB des i-ten Sektors, relative Häufigkeit in Prozent der Windrichtung im i-ten Sektor. $h_i(\alpha)$

Formeln (10,11) der DIN ISO 9613-2

105 1402 20 Textteil - Langfassung Gutachten-Nr.: Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 32 von 38



Die Windrichtungsverteilung wird hierzu den Daten der Wetterstation Münster entnommen. Die grafische Darstellung der AK-Statistik kann im Anhang eingesehen werden.

Die einzelnen Geräuschquellen mit deren Emissionspegeln und die Parameter der Schallausbreitungsberechnung können dem Anhang entnommen werden.

6.3 Untersuchungsergebnisse und Beurteilung der Geräuschimmissionen

6.3.1 Beurteilungspegel

Die prognostizierten Geräuscheinwirkungen für den Bauabschnitt 1 und Endausbau Bauabschnitt 1+2 sind auf der Grundlage der in den vorherigen Kapiteln beschriebenen Betriebsbedingungen und Emissionsansätzen mit folgenden Beurteilungspegeln \mathbf{L}_r für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht als energetische Summe der Schalldruckpegel $\mathbf{L}_{AT}(LT)$ aller Einzelquellen anzugeben:

Tabelle 15: Untersuchte Immissionsorte mit Angabe der jeweiligen Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm sowie den Beurteilungspegeln für die Tages- und Nachtzeit, **Bauabschnitt 1**

Immissionsort IP-Nr./Bezeichnung, Fassade, Geschoss	IRW _™ in dB(A)	L _{r,T} in dB(A)	IRW _N in dB(A)	L _{r,N} in dB(A)
IP01 Whs Brock 16, N-F, 1.0G	60	39	45	39
IP02, Whs Brock 16, W-F, 1.OG	60	39	45	39
IP03, Brock 21, W-F, 1.OG	60	40	45	41
IP04, Brock 11, W-F, 1.OG	60	33	45	35
IP05, Brock 15A, O-F, 1.OG	60	37	45	38
IPA, freies Grundstück, 1.0G	70	46	70	45
IPB, Büro, O-F, EG	70	49	70	50
IPC, Büro, N-F, 1.OG	70	51	70	52

Tabelle 16: Untersuchte Immissionsorte mit Angabe der jeweiligen Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm sowie den Beurteilungspegeln für die Tages- und Nachtzeit, **Bauabschnitt 1+2**

Immissionsort IP-Nr./Bezeichnung, Fassade, Geschoss	IRW₁ in dB(A)	L _{r,T} in dB(A)	IRW _N in dB(A)	L _{r,N} in dB(A)
IP01 Whs Brock 16, N-F, 1.OG	60	39	45	39
IP02, Whs Brock 16, W-F, 1.OG	60	38	45	39
IP03, Brock 21, W-F, 1.OG	60	39	45	40
IP04, Brock 11, W-F, 1.OG	60	35	45	35
IP05, Brock 15A, O-F, 1.OG	60	38	45	39
IPA, freies Grundstück, 1.0G	70	47	70	46
IPB, Büro, O-F, EG	70	50	70	50
IPC, Büro, N-F, 1.OG	70	53	70	53
IPD, Büro, N-F, 1.OG	70	61	70	60
IPE, Büro, W-F, 1.OG	70	64	70	65

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 33 von 38



Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die geltenden Immissionsrichtwerte zur Tageszeit an den untersuchten Immissionsorten deutlich unterschritten werden. Die Unterschreitungen betragen dabei bei Realisierung des 1. Bauabschnittes mindestens 19 dB an den Büronutzungen außerhalb des Plangebietes und 20 dB an den Wohnnutzungen im Außenbereich. Bei Realisierung des 1. und 2. Bauabschnittes betragen die Unterschreitungen an den Büronutzungen 17 dB außerhalb des Plangebietes und 6 dB an den Büronutzungen innerhalb des Plangebietes sowie an den Wohnnutzungen im Außenbereich 21 dB.

In der ungünstigsten vollen Nachtstunde werden die Immissionsrichtwerte ebenfalls unterschritten. Die gemäß [TA Lärm] zulässigen Immissionsrichtwerte werden dabei an den maßgeblichen Immissionsorten sowohl bei Umsetzung des 1. Bauabschnittes als auch des 1. und 2. Bauabschnittes um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden. Ausnahme bildet lediglich das in einer Entfernung von ca. 500m östlich zum bestehenden Industriegebiet (BPlan 039 Brocker Feld) befindliche Wohngebäude Brock 21.

Aufgrund der Unterschreitung der geltenden Immissionsrichtwerte zur Tages- und Nachtzeit von mindestens 6 dB wird nach Ziffer 3.2.1 der [TA Lärm] auf eine Untersuchung der Geräuschvorbelastung verzichtet. Am Wohngebäude Brock 21 werden die Immissionsrichtwerte um 4 bzw. 5 dB unterschritten. Aufgrund der Entfernung kann an diesem Gebäude jedoch eine maßgebliche Vorbelastung, die zu einer Überschreitung der Gesamtlärmbelastung führt, durch das bestehende Industriegebiet verneint werden.

6.3.2 Kurzzeitige Schalldruckpegelspitzen

Die Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Schalldruckpegelspitzen (tags IRW $_{\text{T}}$ +30 dB; nachts IRW $_{\text{N}}$ +20 dB) werden an den untersuchten Immissionsorten deutlich unterschritten.

6.3.3 Zuzurechnender Fahrverkehr im öffentlichen Verkehrsraum

Im Hinblick auf die Geräusche durch Verkehrsbewegungen auf öffentlichen Verkehrsflächen bis zu einem Abstand von 500 m Weglänge ab dem Betriebsgelände ist gemäß Ziffer 7.4 [TA Lärm] zu prüfen, ob diese durch Maßnahmen organisatorischer Art vermindert werden können, soweit die in Kapitel 3 dieses Gutachtens angegebenen, kumulativ geltenden Kriterien erfüllt werden.

Die im Anhang beigefügten Berechnungen zeigen, dass durch die erzeugten Mehrverkehre Pegelerhöhungen von gerundet 1,0 dB(A) zu prognostizieren sind. Darüber hinaus werden die Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete von zur Tageszeit 64 dB(A) und zur Nachtzeit 54 dB(A) auch bei der Gesamtlärmbetrachtung im Prognose-Planfall (2035), d.h. mit Zusatzverkehr an den maßgeblichen Immissionsorten im Außenbereich eingehalten.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 34 von 38



Hinsichtlich des anlagenbezogenen Verkehrs im öffentlichen Verkehrsraum kann somit festgestellt werden, dass die gemäß TA Lärm 7.4 kumulativ geltenden Bedingungen, die für die Erforderlichkeit einer Geräuschminderung durch organisatorische Maßnahmen Voraussetzung sind, nicht erfüllt sind.



Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 35 von 38



7 Angaben zur Qualität der Prognose

Ausbreitungsberechnung gemäß DIN ISO 9613-2

Die Dämpfung von Schall, der sich im Freien zwischen einer Schallquelle und einem Aufpunkt ausbreitet, fluktuiert aufgrund der Schwankungen in den Witterungsbedingungen auf dem Ausbreitungsweg sowie durch Dämpfung oder Abschirmung des Schalls durch Boden, Bewuchs und Hindernisse.

Für das Prognoseverfahren der [DIN ISO 9613-2] wird eine geschätzte Unsicherheit für die Berechnung der Immissionspegel **L**_{AT}(DW) unter Anwendung der Gleichungen 1 bis 10 mit breitbandig emittierenden Geräuschquellen angegeben. Die Unsicherheit wird in Abhängigkeit der mittleren Höhe von Schallquelle und Immissionsort in Tabelle 5 der Norm wie folgt beziffert (Tabelle 17):

Tabelle 17: Geschätzte Unsicherheit für das Prognoseverfahren gemäß [DIN ISO 9613-2]

Mittlere Höhe von Quelle und Immissionsort in m	Genauigkeit bei einem Abstand zwischen Quelle und Empfänger von 0 < d < 100 m in dB	Genauigkeit bei einem Abstand zwischen Quelle und Empfänger von 100 m < d < 1000 m in dB
0 < h < 5	± 3	± 3
5 < h < 30	± 1	± 3

Die geschätzten Genauigkeitswerte beschränken sich dabei auf den Bereich der Bedingungen, die für die Gültigkeit der entsprechenden Gleichungen der [DIN ISO 9613-2] festgelegt sind und sind unabhängig von Unsicherheiten in der Bestimmung der Schallemissionswerte.

Da es sich bei dem Prognoseverfahren der [DIN ISO 9613-2] um ein Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 handelt, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Schätzung der Unsicherheit auf einen Bereich von \pm 2 Standardabweichungen bezieht. Somit entspricht die Genauigkeitsschätzung der [DIN ISO 9613-2] bei der Betrachtung einer Einzelquelle gemäß [Piorr 2001] einer Standardabweichung σ_{Prog} von 1,5 dB.

Schallemissionspegel

Die im Rahmen dieser Prognose eingesetzten Schallleistungspegel für die maßgeblichen Schallquellen basieren auf Angaben aus der einschlägigen Fachliteratur, insbesondere Studien und Berichten unterschiedlicher Landesbehörden und stellen Garantiewerte eines Herstellers dar. Die Emissionsansätze beziehen sich dabei in der Regel im Rahmen eines konservativen Maximalansatzes auf den schalltechnisch ungünstigsten Betriebszustand bzw. auf die aus schalltechnischer Sicht ungünstigste Anlagenauslastung.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 36 von 38



Betriebsbedingungen

Die Angaben über die voraussichtlichen Betriebsbedingungen wurden beim Betreiber erfragt und unter Berücksichtigung der Betriebsgröße auf Plausibilität geprüft/basieren auf Erfahrungswerten aus vergleichbaren Gewerbebetrieben. Im Rahmen eines konservativen Ansatzes wurden die Fahrzeugbewegungen, die Maschinenlaufzeiten, die Betriebsauslastungen der oberen Erwartungsgrenze entsprechend angesetzt.

Prognosesicherheit

Die Ergebnisse der gegenständlichen Schallimmissionsprognose werden im Hinblick auf die oben genannten Randbedingungen und vorausgesetzt der Einhaltung der im Gutachten beschriebenen Betriebsweisen bzw. Anlagenauslastungen und Rahmenbedingungen als auf der sicheren Seite liegend abgeschätzt. Die Prognosesicherheit wird daher mit +0 dB/-3 dB abgeschätzt.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 37 von 38



Die Unterzeichner erstellten dieses Gutachten unabhängig und nach bestem Wissen und Gewissen,

Als Grundlage für die Feststellungen und Aussagen der Sachverständigen dienten die vorgelegten und im Gutachten zitierten Unterlagen sowie die Auskünfte der Beteiligten,

Dipl. Umweltwiss. Melanie Rohring Projektleiterin Berichtserstellung und Auswertung

Dipl.-Ing. Peter Wenzel Geschäftsführer Prüfung und Freigabe

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Textteil - Langfassung
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 38 von 38



Anhang

Verzeichnis des Anhangs

- A Tabellarische Emissionskataster
- B Grafische Emissionskataster
- C Dokumentation der Immissionsberechnungen
- D Immissionspläne
- E Lagepläne
- F Windstatistik



A Tabellarische Emissionskataster





Gewerbelärm

Zeichen	Einheit	Bedeutung
Nr,	-	Laufende Emissionsquellenortskennzahl
		Emissionsquellen mit gleichen Koordinaten (bei ggf, unterschiedlicher Höhe) haben gleiche Nummern,
Kommentar	-	Bezeichnung der Emissionsquelle
Gruppe	-	Bezeichnung der Emissionsquellengruppe
RW Ost/HW Nord	m	Koordinatenangabe
hQ	m	Höhe der Emissionsquelle
		lader. D. Nie Orelle hefindet ich über einem Dreib
DO	dB	Index = D → Die Quelle befindet sich über einem Dach, Richtwirkungsmaß
KT	dB	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
Lw/LmE	dB(A)	Schallleistungspegel der Emissionsquelle bzw, Mittelungspegel (RLS-90) der
211, 21112	GD() ()	Emissionsquelle,
		Der Wert Lw/LmE beinhaltet bereits die in den Spalten "num,Add,", "Bez,Abst,", "Messfl,/Anz,"
		sowie "Anz," getätigten Angaben, Der grundlegende Schallleistungspegel der Emissionsquelle kann der Spalte "LWA Input" entnommen werden,
num,Add,	dB	Korrekturfaktor
,,,		
		num,Add, = leer → keine numerische Addition bei der entsprechenden Emissionsquelle berücksichtigt,
Bez,Abst,	m	Messabstand zur Emissionsquelle
DOZ,7 (D31,	'''	Messabstatia zer Errissionsgeeile
		Bez,Abst, = leer → Lw/LmE stellt den bereits berechneten Emissionswert dar,
Messfl,/Anz,	m²/-	Eintragung der Messfläche/Fläche des schallabstrahlenden Bauteils oder
		Anzahl der Fahrzeuge auf der dazugehörigen Teilstrecke,
		Messfl,/Anz, = leer → Lw/LmE stellt den bereits berechneten Emissionswert dar,
Anz,	-	Eintragung der Anzahl der Fahrzeuge auf der dazugehörigen Teilstrecke,
		getrennt nach Beurteilungszeiträumen,
		Anz, = leer → Lw/LmE stellt den bereits berechneten Emissionswert dar,
MM	dB	Minderungsmaßnahme an der Emissionsquelle
		MM = leer → keine Minderung bei der entsprechenden Emissionsquelle berücksichtigt,
Einw,T	min	Einwirkzeit der Emissionsquelle
RWID	-	Bezug zum verwendeten Schalldämmspektrum
		RwID = leer → keine Schalldämmung bei der entsprechenden Emissionsquelle berücksichtigt,
ST	-	Statusfeld
		ST = 1 → Die Emissionsquelle ist eine kurzzeitige Geräuschspitze,
		ST = -1 → Die Emissionsquelle ist nicht in den Berechnungen berücksichtigt, ST = leer → Die Emissionsquelle ist eine Standard-Emissionsquelle,
T/RZ/N	-	Tageszeit/Ruhezeit/Nachtzeit
Lw/Lp Input	dB(A)	Grundlegender Schallleistungspegel/-druckpegel der Emissionsquelle

Hinweis: Bei den aufgelisteten Spalten ist zu beachten, dass je nach Projekt nicht alle Spalten für die Berechnungen genutzt bzw, entsprechend dokumentiert werden,



Gewerbelärm

Tageszeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr), Bauabschnitt 1

Nr	Kommentar	Gruppe	hQ	DO	KT	KI	Lw/Lm	Lw/Lm	num	num	Bez	Messfl	Anz	Anz	MM	EinwT	EinwT	Rw	ST	Lw/Lp
			m	dB	dB	dB	E T	E RZ	Add dB	Add RZ dB	Abst m	m² Anz	Т	RZ	dB	T min	RZ min	ID		Input dB(A)
			""	ub	ub	ub	dB(A)	dB(A)	ub	ub		AIIZ			ub	111111				UD(A)
0	Zu Lkw Stellplätze 18	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	117,5	105,0	0,0	0,0			18		0	0,9	0,0			105,0
0	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	109,3	96,7	0,0	0,0			18		0	0,9	0,0			96,7
1	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	117,5	105,0	0,0	0,0			18		0	0,4	0,0			105,0
2	An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	124,6	105,0	0,0	0,0			92		0	0,7	0,0			105,0
4	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	121,3	105,0	0,0	0,0			43		0	1,1	0,0			105,0
4	An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	108,0	105,0	0,0	0,0			2		0	3,4	0,0			105,0
5	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	121,3	105,0	0,0	0,0			43		0	2,4	0,0			105,0
6	Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	115,0	105,0	0,0	0,0			10		0	0,2	0,0			105,0
7	Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	115,0	105,0	0,0	0,0			10		0	0,1	0,0			105,0
8	Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	112,7	105,0	0,0	0,0			6	0	0	0,7	0,0			105,0
9	Zufahrt Lkw Parken 15	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	116,7	105,0	0,0	0,0			15	0/	0	0,9	0,0			105,0
10	Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	116,1	105,0	0,0	0,0			13	0	0	2,3	0,0			105,0
11	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken Ost	2,5	0	0	0,0	98,5	86,7	0,0	0,0			15	0	0	240,0	0,0			86,7
12	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	2,5	0	0	0,0	96,7	86,7	10,0	0,0		Ş	1	0	0	240,0	0,0		0	86,7
13	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	2,5	0	0	0,0	96,7	86,7	10,0	0,0			1		0	240,0	0,0		0	86,7
14	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	2,5	0	0	0,0	96,7	86,7	10,0	0,0			1		0	240,0	0,0		0/	86,7
15	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	2,5	0	0	0,0	107,5	86,7	10,0	0,0			12	9	0	240,0	0,0		1	86,7
16	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	2,5	0	0	0,0	96,7	96,7	0,0	0,0	7		1	0	0	240,0	0,0			96,7
17	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	2,5	0	0	0,0	96,7	96,7	0,0	0,0	2		1		0	240,0	0,0			96,7
18	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	2,5	0	0	0,0	96,7	96,7	0,0	0,0		0,0	1	2	0	240,0	0,0			96,7
20	Rangieren Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	96,2	84,2	0,0	0,0			16	0	0	60,0	0,0			84,2
21	Rangieren Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	99,0	84,2	0,0	0,0			30		0	60,0	0,0			84,2
22	Starten/halten Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	99,0	87,0	0,0	0,0			16		0	60,0	0,0			87,0
23	Starten/halten Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	101,8	87,0	0,0	0,0		0,0	30		0	60,0	0,0			87,0
24	Entladung PH Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	105,2	81,1	0,0	0,0		0.0	256		0	60,0	0,0			81,1
25	Entladung PH Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	9	0,0	109,2	81,1	0,0	0,0	Ő		640		0	60,0	0,0			81,1
26	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	84,2	84,2	0,0	0,0	0				0	60,0	0,0			84,2
27	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	92,0	84,2	0,0	0,0			6		0	60,0	0,0			84,2
28	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	101,9	84,2	0,0	0,0			59		0	60,0	0,0			84,2
29	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	87,0	87,0	0,0	0,0					0	60,0	0,0			87,0
30	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	94,8	87,0	0,0	0,0			6		0	60,0	0,0			87,0
31	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	104,7	87,0	0,0	0,0			59		0	60,0	0,0			87,0
32	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	69,3	69,3	0,0	0,0					0	60,0	0,0			69,3
32	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	79,5	79,5	0,0	0,0					0	60,0	0,0			79,5
33	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	87,3	79,5	0,0	0,0			6		0	60,0	0,0			79,5
33	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	95,1	69,3	0,0	0,0			378		0	60,0	0,0			69,3
34	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	103,0	69,3	0,0	0,0			2322		0	60,0	0,0			69,3
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	1,0	0	0	0,0	84,2	84,2	0,0	0,0			1		0	60,0	0,0			84,2
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	1,0				47,5	0,0							0	960,0	0,0			#NV
38	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	1,0				49,5	0,0							0	960,0	0,0	<u> </u>	L	#NV
39	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	0,5				51,2	0,0							0	960,0	0,0	<u> </u>	L.	#NV
40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	2,0	0	0	0,0	98,0	98,0	0,0	0,0		20,0			0	480,0	0,0	<u> </u>		85,0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	2,0	0	0	0,0	98,0	98,0	0,0	0,0		20,0			0	480,0	0,0	<u> </u>	L	85,0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	1,0	3	0	0,0	93,1	93,1	0,0	0,0					0	60,0	0,0	<u> </u>	Ľ	93,1
43	RC Entsorgung West	BA1 Entsorgung	1,0	0	0	0,0	81,3	69,3	0,0	0,0			16		0	60,0	0,0		$oxed{\Box}$	69,3
44	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik	11,0	0	0	0,0	95,0	93,0	2,0	0,0					0	960,0	0,0		$oxed{\Box}$	93,0
45	Luftkühler 2X	BA1 Haustechnik	11,0	0	0	0,0	86,0	84,0	2,0	0,0					0	960,0	0,0	<u> </u>	Ľ	84,0
49	An-Abfahrt PKW	BA1 Mitarbeiter	0,5	0	0	0,0	118,9	92,5	0,0	0,0			436		0	0,2	0,0		$oxed{\Box}$	92,5
SP1	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	1,0	0	0	0,0	123,0	123,0	0,0	0,0					0	960,0	0,0		1	123,0
SP2	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	1,0	0	0	0,0	110,0	110,0	0,0	0,0					0	960,0	0,0		1	110,0
SP3	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	1,0	0	0	0,0	110,0	110,0	0,0	0,0					0	960,0	0,0	<u> </u>	1	110,0
SP4	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	1,0	0	0	0,0	110,0	110,0	0,0	0,0					0	960,0	0,0		1	110,0



Tageszeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr), Bauabschnitt 1+2

Nr	Kommentar	Gruppe	hQ	DO	KT	KI	Lw/Lm	Lw/Lm	num	num	Bez	Messfl	Anz	Anz	MM	EinwT	EinwT	Rw	ST	Lw/Lp
			m	dB	dB	dB	E T	E RZ	Add dB	Add RZ dB	Abst m	m² Anz	Т	RZ	dB	T min	RZ min	ID		Input dB(A)
							dB(A)	dB(A)											<u> </u>	
	Zu Lkw Stellplätze 18	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	117,5	105,0	0,0	0,0			18		0	0,9	0,0		—	105,0
1	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	109,3	96,7	0,0	0,0			18		0	0,9	0,0		⊨	96,7
2	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd Lkw	1,0	0	0	0,0	117,5 124,6	105,0 105,0	0,0	0,0			18 92		0	0,4	0,0		\vdash	105,0 105,0
4	An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd Lkw	1,0	0	0	0,0	108,0	105,0	0,0	0.0			2		0	3,4	0,0		\vdash	105,0
_	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	121,3	105,0	0,0	0,0			43		0	1,1	0,0			105,0
5	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	121,3	105,0	0,0	0,0			43		0	2,4	0,0		\vdash	105,0
6	Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	115,0	105,0	0,0	0,0			10		0	0,2	0,0			105,0
7	Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	115,0	105,0	0,0	0,0			10		0	0,1	0,0			105,0
8	Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	112,7	105,0	0,0	0,0			6		0	0,7	0,0			105,0
9	Zufahrt Lkw Parken 15	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	116,7	105,0	0,0	0,0			15		0	0,9	0,0			105,0
10	Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	116,1	105,0	0,0	0,0			13	0	0	2,3	0,0		L	105,0
11	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken Ost	2,5	0	0	0,0	98,5	86,7	0,0	0,0			15	0/	0	240,0	0,0		<u> </u>	86,7
12	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	2,5	0	0	0,0	96,7	86,7	10,0	0,0			1	(0	240,0	0,0		\vdash	86,7
13	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	2,5	0	0	0,0	96,7	86,7	10,0	0,0			1	\ 0\	0	240,0	0,0	\sim	-	86,7
14 15	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West Lkw Parken West	2,5	0	0	0,0	96,7 107,1	86,7 86,7	10,0	0,0		- 2	1	V	0	240,0 240,0	0,0		0	86,7 86,7
16	Elektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	2,5	0	0	0,0	96,7	96,7	0,0	0.0			11		0	240,0	0,0			96,7
17	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West Lkw_Parken West	2,5	0	0	0,0	96,7	96,7	0,0	0,0			1		0	240,0	0,0		7	96,7
18	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	2,5	0	0	0,0	96,7	96,7	0,0	0.0	l _k		1	0	0	240,0	0,0		\vdash	96,7
	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	2,5	0	0	0,0	96,7	96,7	0,0	0,0			1		0	240,0	0,0			96,7
20	Rangieren Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd Lkw	1,0	0	0	0,0	96,2	84,2	0,0	0,0		0.6	16	70	0	60,0	0,0			84,2
21	Rangieren Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	99,0	84,2	0,0	0,0		10	30	0	0	60,0	0,0			84,2
22	Starten/halten Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	99,0	87,0	0,0	0,0			16		0	60,0	0,0			87,0
23	Starten/halten Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	101,8	87,0	0,0	0,0			30		0	60,0	0,0			87,0
24	Entladung PH Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	105,2	81,1	0,0	0,0		0,0	256		0	60,0	0,0			81,1
25	Entladung PH Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	109,2	81,1	0,0	0,0		0	640		0	60,0	0,0			81,1
26	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	84,2	84,2	0,0	0,0	Ŏ				0	60,0	0,0		L	84,2
27	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	92,0	84,2	0,0	0,0	0		6		0	60,0	0,0		L	84,2
28	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	101,9	84,2	0,0	0,0			59		0	60,0	0,0		L	84,2
29	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	87,0	87,0	0,0	0,0			_		0	60,0	0,0		⊨	87,0
	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	94,8	87,0	0,0	0,0			6		0	60,0	0,0		⊨	87,0
32	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	104,7 79,5	87,0 79,5	0,0	0,0			59		0	60,0	0,0		\vdash	87,0 79,5
32	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	69,3	69,3	0.0	0.0					0	60.0	0,0		\vdash	69,3
33	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	95,1	69,3	0.0	0.0			378		0	60,0	0,0		\vdash	69,3
33	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	87,3	79,5	0,0	0,0			6		0	60,0	0,0		\vdash	79,5
34	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	103,0	69,3	0,0	0,0			2322		0	60,0	0,0			69,3
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	1,0	0	0	0,0	84,2	84,2	0,0	0,0			1		0	60,0	0,0			84,2
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	1,0				47,5	0,0							0	960,0	0,0			#NV
38	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	1,0				49,5	0,0							0	960,0	0,0			#NV
39	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	0,5				51,2	0,0							0	960,0	0,0			#NV
40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	2,0	0	0	0,0	98,0	98,0	0,0	0,0		20,0			0	480,0	0,0		<u> </u>	85,0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	2,0	0	0	0,0	98,0	98,0	0,0	0,0		20,0			0	480,0	0,0		L	85,0
42 43	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	1,0	3	0	0,0	93,1	93,1	0,0	0,0			40		0	60,0	0,0		—	93,1
	RC Entsorgung West	BA1 Entsorgung BA1 Haustechnik	1,0	0	0	0,0	81,3 95,0	69,3 93.0	0,0 2,0	0,0			16		0	60,0 960,0	0,0		⊨	69,3 93.0
44 45	Gaskühler 2X Luftkühler 2X	BA1 Haustechnik		0	0	0,0		93,0 84,0	2,0	0,0					0	960,0	0,0		\vdash	, .
4	An-Abfahrt PKW	BA1 Mitarbeiter	11,0	0	0	0,0	86,0 118,9	92,5	0,0	0,0			436		0	0,2	0,0	 	\vdash	84,0 92,5
	Zu/Abfahrt Pkw 58 Stpl.	Mitarbeiter BA2	0,5	0	0	0,0	116,3	92,5	0,0	0,0			232		0	0,2	0,0		\vdash	92,5
	Parken Pkw (58)	BA2 Mitarbeiter	0,5	Ť	,	5,0	47,6	0,0	0,0	5,0			-72		0	960,0	0,0			#NV
	An/Abfahrt Lkw BA2	BA2	1,0	0	0	0,0	124,6	105,0	0,0	0,0			92		0	0,9	0,0			105,0
53	Ladevorgang PH Tor 1-14	BA2	1,0	0	0	0,0	112,7	81,1	0,0	0,0			1452		0	60,0	0,0			81,1
54	Rangieren Tor 1-14	BA2	1,0	0	0	0,0	100,6	84,2	0,0	0,0			44		0	60,0	0,0			84,2
55	Rangieren Tor 1-6	BA2	1,0	0	0	0,0	90,2	84,2	0,0	0,0			4		0	60,0	0,0			84,2
	Starten/halten Tor 1-14	BA2	1,0	0	0	0,0	103,4	87,0	0,0	0,0			44		0	60,0	0,0			87,0
57	Containerwechsel 1-4	BA2	1,0	0	0	0,0	99,1	93,1	0,0	0,0			4		0	60,0	0,0			93,1
	Haustechnik Dachfläche	BA2	17,0	0	0	0,0	86,0	84,0	2,0	0,0					0	960,0	0,0		<u> </u>	84,0
	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	1,0	0	0	0,0	123,0	123,0	0,0	0,0					0	960,0	0,0	L	1	123,0
	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	1,0	0	0	0,0	110,0	110,0	0,0	0,0					0	960,0	0,0	<u> </u>	1	110,0
	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	1,0	0	0	0,0	110,0	110,0	0,0	0,0					0	960,0	0,0		1	110,0
_	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	1,0	0	0	0,0	110,0	110,0	0,0	0,0					0	960,0	0,0	 	1	110,0
SP5	Containerwechsel	Spitzenpegel BA2	1,0	0	U	0,0	123,0	123,0	0,0	0,0		1			0	960,0	0,0		1	123,0



Nachtzeitraum, lauteste Nachtstunde (z.B. 22:00 bis 23:00 Uhr), Bauabschnitt 1

Nr	Kommentar	Gruppe	hQ	DO	KT	KI	Lw/LmE	num	Bez	Messfl	Anz	MM	EinwT	Rw	ST	Lw/Lp
			m	dB	dB	dB	N dB(A)	Add dB	Abst	m² Anz	N	dB	N min	ID		Input dB(A)
1	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd Lkw	1.0	0	0	0.0	105.0	0.0			1	0	0.4			105,0
4	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0.0	105.0	0.0			1	0	1.1			105.0
4	An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd Lkw	1.0	0	0	0.0	108.0	0.0			2	0	3.4			105.0
	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0.0	105.0	0.0			<u> </u>	0	2.4			105.0
6	Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0.0	105.0	0.0			1	0	0.2			105.0
7	Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0.0	105.0	0.0			1	0	0.1			105.0
8	Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	115,4	0.0			11	0	0.7			105,0
	Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0.0	109.7	0.0			3	0	2.3			105.0
11	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken Ost	2.5	0	0	0.0	97.1	0.0			11	0	30.0			86.7
	Ekektro Diesel betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	2.5	0	0	0.0	86.7	0.0			1	0	60.0			86.7
13	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	2,5	0	0	0.0	86.7	0.0			1 -	0	60.0			86.7
14	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	2.5	0	0	0,0	86.7	0.0			1	0	60.0			86.7
15	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	2.5	0	0	0.0	97.5	0.0			12	0	60.0			86.7
16	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	2.5	0	0	0.0	96.7	0.0			1	0	60.0			96.7
17	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	2.5	0	0	0,0	96.7	0.0			1	0	60.0			96.7
	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	2.5	0	0	0.0	96.7	0.0			1	0	60.0		0	96.7
26	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0.0	92.0	0.0			6	. 0	60.0			84.2
	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0.0	91,2	0.0		0.0	5	0	60.0			84,2
	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0.0	84.2	0.0			1	0	60.0			84.2
	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0.0	94.8	0.0			6	0	60.0		1	87.0
30	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0.0	94.0	0.0			5	0	60.0			87.0
	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	87,0	0.0			1	0	60,0			87.0
	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0,0	95.1	0.0	9		378	0	60.0			69.3
32	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0.0	87.3	0.0		0.0	6	0	60.0			79.5
33	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0.0	86.5	0.0			5	0	60.0			79.5
	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	94,3	0.0			315	0	60.0			69.3
	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0.0	86.6	0.0	0		54	0	60.0			69.3
35	Rangieren Entsorgung Ost	BA1 fremde Lkw	1.0	0	0	0.0	84.2	0.0	5"		1	0	60.0			84.2
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	1.0	0	0	0.0	84.2	0.0			1	0	60.0			84.2
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	1,0			-,-	49,7					0	60.0			#NV
38	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	1.0				58,5					0	60.0			#NV
39	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	0.5				51.2					0	60.0			#NV
40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	2.0	0	0	0.0	83.0	-15.0		20.0		0	60.0			85.0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	2.0	0	0	0.0	83.0	-15,0		20.0		0	60.0			85.0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	1,0	3	0	0,0	96,1	0,0			2	0	60,0			93,1
44	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik	11,0	0	0	0,0	95,0	2,0				0	60,0			93,0
45	Luftkühler 2X	BA1 Haustechnik	11,0	0	0	0,0	86,0	2,0				0	60,0			84,0
49	An-Abfahrt PKW	BA1 Mitarbeiter	0,5	0	0	0,0	107,0	0,0			28	0	0,2			92,5
SP1	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	1,0	0	0	0.0	123,0	0.0				0	60.0		1	123,0
SP2	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	1,0	0	0	0,0	110,0	0,0				0	60,0		1	110,0
SP3	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	1,0	0	0	0,0	110,0	0,0				0	60,0		1	110,0
	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	1.0	0	0	0.0	110.0	0.0				0	60.0		1	110,0



Nachtzeitraum, lauteste Nachtstunde (z.B. 22:00 bis 23:00 Uhr), Bauabschnitt 1+2

Nr	Kommentar	Gruppe	hQ	DO	KT	KI	Lw/LmE	num	Bez	Messfl	Anz	MM	EinwT	Rw	ST	Lw/Lp
			m	dB	dB	dB	N dB(A)	Add dB	Abst m	m² Anz	N	dB	N min	ID		Input dB(A)
1	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	105,0	0,0			1	0	0,4			105,0
4	An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd_Lkw	1,0	0	0	0,0	108,0	0,0			2	0	3,4			105,0
4	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	105,0	0,0			1	0	1,1			105,0
5	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	105,0	0,0				0	2,4			105,0
6	Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	105,0	0,0			1	0	0,2			105,0
7	Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	105,0	0,0			1	0	0,1			105,0
8	Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	115,4	0,0			11	0	0,7			105,0
	Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	109,7	0,0			3	0	2,3			105,0
11	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken Ost	2,5	0	0	0,0	97,1	0,0			11	0	30,0			86,7
12	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	2,5	0	0	0,0	86,7	0,0			1	0	60,0			86,7
13	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	2,5	0	0	0,0	86,7	0,0			1_	0	60,0			86,7
14	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	2,5	0	0	0,0	86,7	0.0			1	0	60,0			86,7
15	Elektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	2.5	0	0	0.0	97.1	0.0			11	0	60.0			86.7
16	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	2.5	0	0	0.0	96.7	0.0			1	0	60.0			96.7
17	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	2.5	0	0	0.0	96.7	0.0			1	0	60.0			96.7
18	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	2.5	0	0	0.0	96.7	0.0			1	0	60.0		0	96.7
19	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	2,5	0	0	0,0	96,7	0.0		l.	1	0	60,0	7		96,7
26	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0,0	92,0	0.0		0.0	6	0	60.0			84.2
27	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0,0	91.2	0.0			5	0	60.0		0	84.2
28	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0.0	84.2	0.0			1	0	60.0		/	84.2
29	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0.0	94.8	0.0			6	0	60.0			87.0
	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0.0	94.0	0.0			5	0	60.0			87.0
31	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	87,0	0,0			1	0	60.0			87.0
32	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	87,3	0.0		0.0	6	0	60.0			79.5
32	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0.0	95.1	0.0		0,0	378	0	60.0			69.3
	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	94.3	0.0			315	0	60.0			69.3
33	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1,0	0	0	0,0	86,5	0.0			5	0	60.0			79.5
34	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1.0	0	0	0.0	86.6	0.0			54	0	60.0			69.3
35	Rangieren Entsorgung Ost	BA1 fremde Lkw	1.0	0	0	0.0	84.2	0.0			1	0	60.0			84.2
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	1.0	0	0	0.0	84,2	0.0			1	0	60.0			84.2
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	1.0	Ů	0	0,0	49.7	0,0			'	0	60.0			#NV
38	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	1,0				58,5					0	60.0			#NV
39	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	0.5				51.2					0	60.0			#NV
40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	2.0	0	0	0.0	83.0	-15.0		20.0		0	60.0			85.0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	2.0	0	0	0.0	83.0	-15.0		20,0		0	60.0			85.0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	1,0	3	0	0,0	96,1	0,0		20,0	2	0	60,0			93,1
44	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik	11,0	0	0	0,0	95,0	2,0				0	60,0			93.0
45	Luftkühler 2X	BA1 Haustechnik	11,0	0	0	0,0	86.0	2,0				0	60.0	-		84.0
	An-Abfahrt PKW	BA1 Mitarbeiter	0.5	0	0	0.0	107.0	0.0			28	0	0.2	-		92,5
	Zu/Abfahrt Pkw 58 Stpl.	Mitarbeiter BA2	0,5	0	0	0.0	107,0	0.0			15	0	0,2			92,5
51	Parken Pkw (58)	BA2 Mitarbeiter	0,5	U	U	0,0	47.6	0,0			10	0	60.0			#NV
	An/Abfahrt Lkw BA2	BA2 Willarbeiler	1.0	0	0	0.0	105.0	0.0				0	0.9	-		105.0
52 58	Haustechnik Dachfläche	BA2	17.0	0	0	0,0	86,0	2,0				0	60.0	-		84.0
SP1	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	1,0	0	0	0,0	123.0	0.0				0	60.0		1	123.0
SP1	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	1,0	0	0	0.0	110,0	0.0				0	60.0		1	110.0
SP2 SP3	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	1,0	0	0	0.0	110,0	0.0				0	60.0		1	110,0
SP3 SP4	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	1,0	0	0	0,0	110,0	0.0				0	60.0	-	1	110,0
SP4 SP5			1,0	0	0	0.0	123.0	0.0				0	60.0	-	1	123.0
9 7 9	Containerwechsel	Spitzenpegel BA2	1,0	U	U	U,U	123,0	U,U				U	00,0		Т	123,0



Verkehrslärm

Zeichen	Einheit	Bedeutung
Allgemein		
Nr.	-	Laufende Emissionsquellenortskennzahl
		Emissionsquellen mit gleichen Koordinaten (bei ggf. unterschiedlicher Höhe) haben gleiche Nummern.
Kommentar	-	Bezeichnung der Emissionsquelle
Gruppe	-	Bezeichnung der Emissionsquellengruppe
LmE	dB(A)	Mittelungspegel der Emissionsquelle.
		Der Wert LmE beinhaltet bereits die in den Spalten "num.Add.", "Messfl./Anz." sowie "Anz."
num.Add.	dB	getätigten Angaben. Korrekturfaktor
nom., taa.		Konokionakio
		num.Add. = leer → keine numerische Addition bei der entsprechenden Emissionsquelle
Messfl./Anz.	m²/-	berücksichtigt. Eintragung der Messfläche/Fläche des schallabstrahlenden Bauteils oder
74103311./7 (112.	1117-	Anzahl der Fahrzeuge auf der dazugehörigen Teilstrecke.
		7 (12a) il doi 1 al 11200go doi doi dazogo no ilgori 10 ilsiliocko.
		Messfl./Anz. = leer → Lw/LmE stellt den bereits berechneten Emissionswert dar.
Anz.	-	Eintragung der Anzahl der Fahrzeuge auf der dazugehörigen Teilstrecke,
		getrennt nach Beurteilungszeiträumen.
		Anz. = leer → Lw/LmE stellt den bereits berechneten Emissionswert dar.
ST	-	Statusfeld
		ST = 1 → Die Emissionsquelle ist eine kurzzeitige Geräuschspitze.
		ST = -1 → Die Emissionsquelle ist nicht in den Berechnungen berücksichtigt. ST = leer → Die Emissionsquelle ist eine Standard-Emissionsquelle.
T/N	-	Tageszeit/Nachtzeit
Straße		
		Leu fondo Fasisione au allon artela marchi
Nr.	-	Laufende Emissionsquellenortskennzahl
		Emissionsquellen mit gleichen Koordinaten (bei ggf. unterschiedlicher Höhe) haben gleiche
		Nummern.
Name	-	Bezeichnung
Achs.Abst.	m	Abstand der Mittelachsen der äußeren Fahrstreifen
LmE	dB(A)	Mittelungspegel der Emissionsquelle.
		Der Wert I mE heinhaltet bereits die in den Spalten num Add " Akssell /Anz " sourie Anz "
		Der Wert LmE beinhaltet bereits die in den Spalten "num.Add.", "Messfl./Anz." sowie "Anz." getätigten Angaben.
DTV	Kfz/24h	Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke
Str.Gatt.	-	Straßengattung
M	Kfz/h	Maßgebende Stündliche Verkehrsstärke
р	%	Maßgebender Lkw-Anteil
V	Km/h	Zulässige Höchstgeschwindigkeit
DStrO	dB	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen
Stg.	%	Steigung des Streckenabschnittes
MFrefl.	dB	Mehrfachreflexion

Hinweis: Bei den aufgelisteten Spalten ist zu beachten, dass je nach Projekt nicht alle Spalten für die Berechnungen genutzt bzw. entsprechend dokumentiert werden.



Prognose-Null

Nr	Name	Achs	LmE	LmE	DTV	Str	MT	MN	рT	pΝ	v Pkw	v Lkw	v Pkw	v Lkw	DStrO	Stg	MFrefl
		Abst m	dB(A)	N dB(A)	Kfz/24h	Gatt,	Kfz/h	Kfz/h	%	%	km/h	km/h	km/h	km/h	dB	%	dB
TS01	B235	4.5	66,4	59,2	19000	2	1095	186	4,6	5,8	70	70	70	70	0,0	0,0	0,0
TS02	B235	4.5	66,7	59,9	19700	2	1182	217	4,6	5,8	70	70	70	70	0,0	0,0	0,0
TS03	B235	4.5	66,6	59,9	17150	2	1027	162	5,7	9,8	70	70	70	70	0,0	0,0	0,0
TS04	B235	4.5	66,4	59,8	15300	2	896	124	6,7	13,9	70	70	70	70	0,0	0,0	0,0
TS05_06	A43 AS Süd	4.5	67,2	59,9	13900	1	834	153	20,0	20,0	50	50	50	50	0,0	0,0	0,0
TS07_08	A43 AS Nord	4.5	66,3	58,9	11200	1	672	123	20,0	20,0	50	50	50	50	0,0	0,0	0,0
TS09	A43	25	77,2	71,4	58000	1	3324	604	12,8	31,3	130	80	130	80	0,0	0,0	0,0
TS10	A43	25	77,5	71,6	65400	1	3748	682	11,2	27,6	130	80	130	80	0,0	0,0	0,0
TS11	A43	25	77,8	71,8	72800	1	4172	760	9,6	23,9	130	80	130	80	0,0	0,0	0,0

Prognose-Planfall

Nr	Name	Achs Abst	LmE T	LmE N	DTV	Str Gatt.	MT	MN	рT	pΝ	v Pkw T	v Lkw T	v Pkw N	v Lkw N	DStrO	Stg %	MFrefl
		m	dB(A)	dB(A)	Kfz/24h	·	Kfz/h	Kfz/h	%	%	km/h	km/h	km/h	km/h	dB		dB
TS01	B235	4.5	66,5	59,3	19100	2	1100	187	4,7	6,0	70	70	70	70	0,0	0,0	0,0
TS02	B235	4.5	66,9	60,0	20200	2	1212	222	4,7	6,0	70	70	70	70	0,0	0,0	0,0
TS03	B235	4.5	66,5	59,9	17250	2	1001	156	5,7	10,3	70	70	70	70	0,0	0,0	0,0
TS04	B235	4.5	66,3	59,9	15400	2	901	125	6,6	14,6	70	70	70	70	0,0	0,0	0,0
TS05_06	A43 AS Süd	4.5	67,3	59,9	14100	1	846	155	20,0	20,0	50	50	50	50	0,0	0,0	0,0
TS07_08	A43 AS Nord	4.5	66,4	59,0	11400	1	684	125	20,0	20,0	50	50	50	50	0,0	0,0	0,0
TS09	A43	25	77,2	71,4	58200	1	3335	606	12,9	31,4	130	80	130	80	0,0	0,0	0,0
TS10	A43	25	77,6	71,7	65700	1	3759	685	11,3	27,7	130	80	130	80	0,0	0,0	0,0
TS11	A43	4.5	77,9	71,8	73200	1	4183	763	9,7	24,0	130	80	130	80	0,0	0,0	0,0

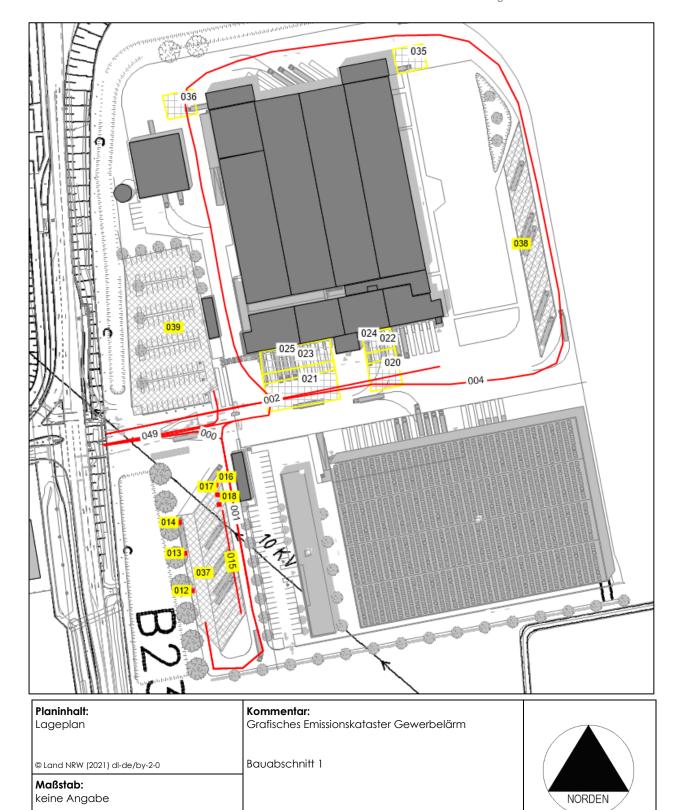


B Grafische Emissionskataster



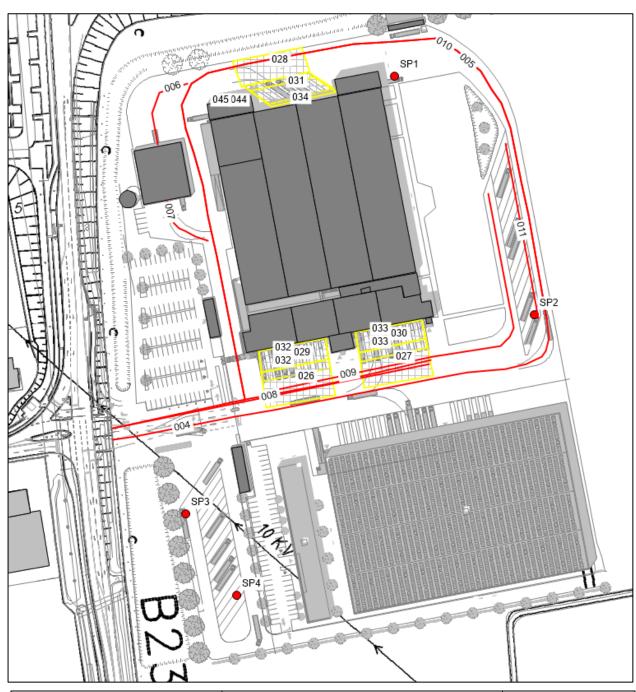
Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Anhang
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 10 von 49





Gutachten-Nr.: 105 1402 20





Planinhalt:
Lageplan

© Land NRW (2021) dI-de/by-2-0

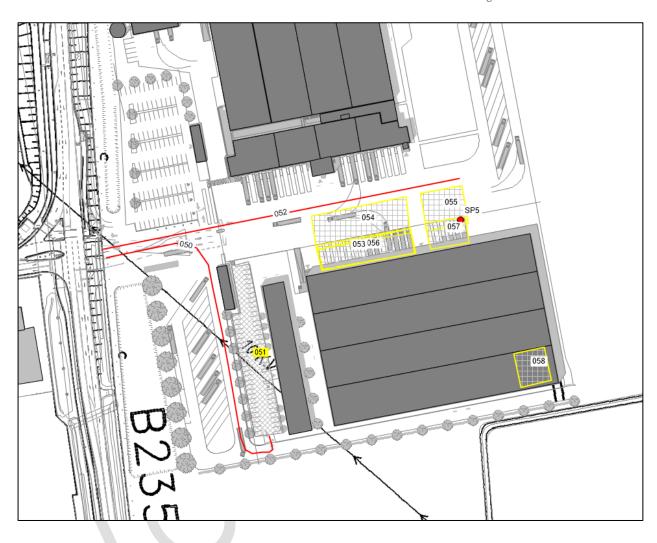
Maßstab:
keine Angabe

Kommentar:
Grafisches Emissionskataster Gewerbelärm
Bauabschnitt 1

NORDEN

Gutachten-Nr.: 105 1402 20

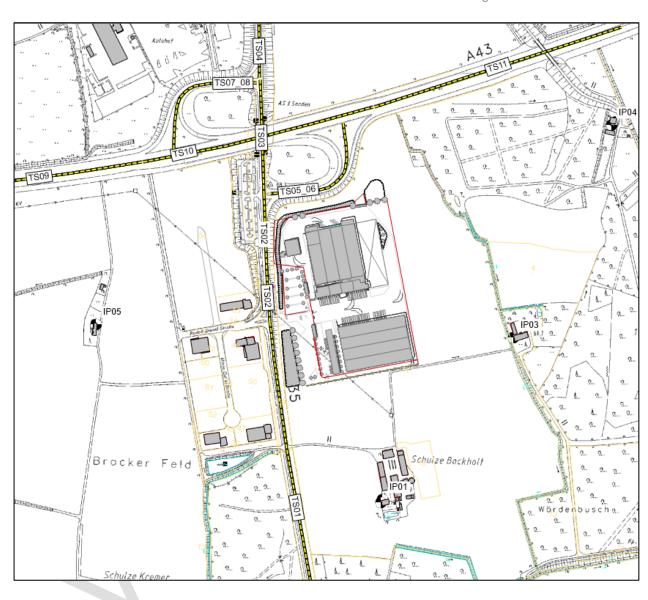




Planinhalt: Lageplan	Kommentar: Grafisches Emissionskataster Gewerbelärm	
© Land NRW (2021) dl-de/by-2-0	Bauabschnitt 2	
Maßstab: keine Angabe		NORDEN

Gutachten-Nr.: 105 1402 20





Planinhalt: Lageplan © Land NRW (2021) dl-de/by-2-0	Kommentar: Grafisches Emissionskataster Verkehrslärm	
Maßstab: keine Angabe		NORDEN

Gutachten-Nr.: 105 1402 20



C Dokumentation der Immissionsberechnungen



Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Anhang
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 15 von 49



Berechnunge	n gemäß DII	N ISO 9613-2
Zeichen	Einheit	Bedeutung
Nr,	-	Laufende Emissionsquellenortskennzahl
		Emissionsquellen mit gleichen Koordinaten (bei ggf, unterschiedlicher Höhe) haben gleiche
		Nummern,
Kommentar	-	Bezeichnung der Emissionsquelle
Gruppe	-	Bezeichnung der Emissionsquellengruppe
LAT	dB(A)	Schalldruckpegel der Emissionsquelle am Immissionspunkt,
		Je nach Berechnungsart ist LAT mit oder ohne Berücksichtigung von Minderungsmaßnahmen angegeben,
DC	dB	Richtwirkungskorrektur
		Enthält KO sowie DO, DI ist separat ausgewiesen,
DT	dB	Korrekturwert für die Einwirkzeit im Verhältnis zum Beurteilungszeitraum,
+RT	dB	Zuschlag für Tageszeiten erhöhter Empfindlichkeit
MM	dB	Minderungsmaßnahme an der Emissionsquelle
74.044		Transcribings/rids/rids/rids/rids/rids/rids/rids/rid
		MM = leer → keine Minderung bei der entsprechenden Emissionsquelle berücksichtigt,
KT/KI	dB	Zuschlag für Ton-, Informations- und Impulshaltigkeit
Cmet	dB	Meteorologie-Korrektur-Faktor
		Die Größe ist abhängig von der Lage des Immissionsortes zur Emissionsquelle und der Hauptwindrichtung in dem jeweiligen Gebiet,
d(p)	m	Horizontaler (projizierter) Abstand der Emissionsquelle zum Immissionsort,
		Bei Berechnungen mit Geländeberücksichtigung gibt der Wert die Strecke zwischen Emissionsquelle und Immissionsort an, Die Berechnung erfolgt softwareintern und ist bei Linien- bzw, Flächenquellen
		u, U, nicht händisch überprüfbar,
DI	dB	Richtwirkungsmaß
Abar	dB	Die Dämpfung aufgrund von Abschirmung,
Adiv	dB	Die Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
	- 15	Die Berechnung erfolgt softwareintern und ist u, U, nicht händisch überprüfbar,
Aatm	dB	Die Dämpfung aufgrund von Luftabsorption,
Agr	dB	Die Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts,
Refl,Ant,	dB	Reflexionsanteil an senkrechten Oberflächen und Decken bzw, Wänden,
		Lit are associated in the AT and be although
Lw/LmE	dB(A)	Ist energetisch im LAT enthalten, Schallleistungspegel der Emissionsquelle bzw, Mittelungspegel (RLS-90) der
LVV/LITIL	GD(A)	Emissionsquelle,
		Der Wert Lw/LmE beinhaltet bereits die in den Spalten "num,Add,", "Bez,Abst,", "Messfl,/Anz,"
		sowie "Anz," getätigten Angaben, Der grundlegende Schallleistungspegel der Emissionsquelle kann
T /D7 /\		der Spalte "LWA Input" entnommen werden,
T/RZ/N	-	Tageszeit/Ruhezeit/Nachtzeit

Hinweis: Bei den aufgelisteten Spalten ist zu beachten, dass je nach Projekt nicht alle Spalten für die Berechnungen genutzt bzw, entsprechend dokumentiert werden,



Gewerbelärm

Berechnungen für den Tageszeitraum Werktag

(6:00 Uhr bis 22:00 Uhr), Bauabschnitt 1

Immissionsort/ Bezeichnung, Fassade, Geschoss	Beurteilungspegel L _{r,T} in dB(A)	Höhe des IO in m
IP01/ Brock 16, N-F, 1.OG	39,3	5,0
IP02/ Brock 16, W-F, 1.OG	39,1	5,0
IP03/ Brock 21, W-F, 1.OG	39,7	5,0
IP04/ Brock 11, W-F, 1.OG	33,2	5,0
IP05/ Brock 15A, O-F, 1.OG	36,5	4,0
IPA/ freies Grundstück, 1.0G	46,3	5,0
IPB/ Büro, O-F, EG	49,4	2,0
IPC/ Büro, N-F, 1.OG	51,4	5,0

Die maßgeblichen Immissionsorte sind im vorliegenden Fall die Immissionsorte IP01 bis IP03, bezogen auf den Beurteilungszeitraum Tag.

Der Übersichtlichkeit halber wird die detaillierte Dokumentation der Schallausbreitungsberechnung nachfolgend nur für die maßgeblichen Immissionsorte aufgeführt. Die Detailergebnisse liegen auch für alle weiteren Immissionsorte vor und können auf Anforderung zur Verfügung gestellt werden.

Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	+RT	MM	KT/KI	Cmet	Cmet RZ	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl Ant	Lw/LmE
			dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
	IP01 Whs Brock 16 N-F 1.OG																	
Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	+RT	MM	KT/KI	Cmet	Cmet RZ	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl Ant	Lw/LmE T
			dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
0	Zu Lkw Stellplätze 18	BA1 Fremd_Lkw	21,3	3,0	30,1	-	0	0,0	1,9	-	318,8	0	0,1	61,1	1,5	4,5	-	117,5
0	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18	BA1 Fremd_Lkw	12,9	3,0	30,1	-	0	0,0	1,9	-	318,7	0	0,1	61,1	1,6	4,5	-	109,2
1	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd_Lkw	16,1	3,0	34,2	-	0	0,0	2	-	341,1	0	0,4	61,7	1,5	4,5	-	117,5
2	An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd	BA1 Fremd_Lkw	24,9	3,0	31,3	-	0	0,0	2,1	-	393,9	0	0,5	62,9	1,8	4,5	13,8	124,6
4	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	21,6	3,0	29,5	-	0	0,0	2,1	-	387,4	0	2,0	62,8	1,7	4,5	4,6	121,3
4	An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd_Lkw	11,5	3,0	24,5	-	0	0,0	2,1	-	409,1	0	2,5	63,2	1,8	4,5	-2,0	108,0
5	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	21,8	3,0	26,0	-	0	0,0	2,2	-	426,2	0	3,3	63,6	1,7	4,5	9,8	121,3
6	Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	-2,2	3,0	37,2	-	0	0,0	2,2	-	567,7	0	7,8	66,1	1,5	4,6	-	115,0
7	Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	7,6	3,0	38,6	-	0	0,0	2,2	-	496,4	0	0,0	64,9	2,2	4,6	3,3	115,0
8	Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw	13,0	3,0	31,3	-	0	0,0	2,1	-	393,9	0	0,5	62,9	1,8	4,5	1,9	112,7
9	Zufahrt Lkw Parken 15	BA1 eigene Lkw	14,2	3,0	30,4	-	0	0,0	2,1	-	395,9	0	3,7	63,0	1,7	4,5	4,5	116,7
10	Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw	16,0	3,0	26,2	-	0	0,0	2,1	-	433,2	0	3,2	63,7	1,8	4,6	-13,4	116,1
11	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken Ost	11,8	3,0	6,0	-	0	0,0	2,3	-	464,6	0	10,3	64,3	1,0	4,5	-	98,5
12	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	25,0	3,0	6,0	-	0	0,0	1,7	-	315,4	0	0,0	61,0	1,6	4,4	-	96,7
13	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	24,2	3,0	6,0	-	0	0,0	1,9	-	334,7	0	0,0	61,5	1,7	4,4	-	96,7

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Anhang Seite 17 von 49

Sachverständige für Immissionsschutz

14 15	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	+RT	MM	KT/KI	Cmet	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
15	Kommentai	Отарре	T dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	T dB	RZ dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	Ant dB	T dB(A)
15	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	23,7	3,0	6,0	-	0	0,0	1,9	-	350,5	0	0,0	61,9	1,8	4,4	-	96,7
-	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	35,5	3,0	6,0	-	0	0,0	1,8	-	319,0	0	0,0	61,1	1,6	4,4	-	107,5
	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	23,5	3,0	6,0	-	0	0,0	1,9	-	359,4	0	0,0	62,1	1,8	4,4	-	96,7
-	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	 Lkw_Parken West	23,6	3,0	6,0	-	0	0,0	1,9	-	354,7	0	0,0	62,0	1,8	4,4	-	96,7
18	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	23,8	3,0	6,0	-	0	0,0	1,9	-	349,4	0	0,0	61,9	1,8	4,4	-	96,7
20	Rangieren Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	15,3	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	393,0	0	1,0	62,9	1,7	4,5	5,9	96,2
21	Rangieren Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	19,1	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	393,3	0	0,0	62,9	1,9	4,5	9,9	99,0
22	Starten/halten Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	19,2	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	406,1	0	0,7	63,2	0,8	4,5	10,7	99,0
23	Starten/halten Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	22,8	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	406,8	0	0,0	63,2	0,8	4,5	14,6	101,8
24	Entladung PH Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	25,4	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2		408,5	0	0,7	63,2	0,8	4,5	16,9	105,2
25	Entladung PH Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	30,2	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	1	409,4	0	0,0	63,2	0,8	4,5	22,0	109,2
	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	4,3	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	ı	393,3	0	0,0	62,9	1,9	4,5	-4,9	84,2
27	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	9,0	3,0	12,0		0	0,0	2,2	i	393,3	0	2,9	62,9	1,5	4,5	-0,8	92,0
28	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1,3	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	1	568,7	0	16,1	66,1	1,4	4,6	-	101,9
	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	8,0	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	ı	406,8	0	0,0	63,2	0,8	4,5	-0,2	87,0
30	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	13,1	3,0	12,0		0	0,0	2,2	i	406,3	0	2,5	63,2	0,8	4,5	4,1	94,8
	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1,9	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	ı	554,1	0	20,0	65,9	1,1	4,6	ŀ	104,7
	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	-9,7	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	409,0	0	0,0	63,2	0,8	4,5	-17,8	69,3
	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	0,5	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	·	409,0	0	0,0	63,2	0,8	4,5	-7,6	79,5
	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	13,3	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	409,3	0	2,5	63,2	0,8	4,5	4,3	95,1
33	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	5,5	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	409,3	0	2,5	63,2	0,8	4,5	-3,5	87,3
	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	0,0	3,0	12,0	-	0	0,0	2,3		551,7	0	20,2	65,8	1,0	4,6	-	103,0
	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	-5,3	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	554,5	0	5,3	65,9	1,4	4,6	-	84,2
	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	17,6	3,0	0,0	-	0	0,0	1,9	-	318,5	0	0,0	61,1	1,6	4,5	-	83,7
	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	4,9	3,0	0,0	-	0	0,0	2,3	-	456,1	0	10,6	64,2	1,0	4,6	-	85,7
	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	17,7	3,0	0,0	-	0	0,0	2,1	-	440,8	0	0,0	63,9	2,1	4,6	-	87,4
40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	23,7	3,0	3,0	-	0	0,0	2,1	-	512,2	0	0,0	65,2	5,2	4,6	20,4	98,0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	0,5	3,0	3,0	-	0	0,0	2,2	1	543,7	0	20,1	65,7	5,0	4,6	-	98,0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	-8,2	6,0	12,0	•	0	0,0	2,3	1	551,2	0	20,0	65,8	2,5	4,6	-	93,1
	RC Entsorgung West	BA1 Entsorgung	-17,9	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	A - '	547,7	0	16,6	65,8	1,0	4,6	-	81,3
	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik	22,4	3,0	0,0	-	0	0,0	1,8	-	551,4	0	3,3	65,8	0,2	4,3	-	95,0
45	Luftkühler 2X	BA1 Haustechnik	13,5	3,0	0,0	-	0	0,0	1,8	-	551,6	0	3,2	65,8	0,2	4,3	-	86,0
49	An-Abfahrt PKW	BA1 Mitarbeiter	12,2	3,0	38,1	-	0	0,0	2,1	-	397,1	0	0,2	63,0	1,7	4,6	-	118,9
		Sum	39,3															
SP1	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	40,1	3,0	0,0	4	0	0,0	0	-	552,8	0	14,4	65,8	1,1	4,6	-	123,0
SP2	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	33,0	3,0	0,0	- '	0	0,0	0	-	418,9	0	11,3	63,4	8,0	4,5	-	110,0
SP3	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	46,0	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	349,0	0	0,0	61,8	0,7	4,5	-	110,0
SP4	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	47,6	3,0	0,0		0	0,0	0	-	295,8	0	0,0	60,4	0,6	4,4	-	110,0
																		<u> </u>
	IPO2 Whs Brock 16 W-F 1.OG Kommentar	h	LAT	DC	DT	+RT	ММ	KT/KI	Cmet	Cmet	al/m)	DI	Abou	Adiv	A = 4 ===	A	Refl	Lw/LmE
INF	Nommentar	Gruppe	T	ьс	וט	†K1	IVIIVI	N I/NI	T	RZ	d(p)	וט	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Ant	T T
			dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
0	Zu Lkw Stellolätze 18	BA1 Fremd Lkw	21.1	3,0	30,1	-	0	0.0	1,9	-	323.7	0	0,1	61,2	1,5	4,5	-	117.5
	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18	BA1 Fremd_Lkw	12,8	3,0	30,1	-	0	0,0	1,9	-	323.6	0	0,1	61.2	1,6	4,5	-	109,2
	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd Lkw	16,0	3,0	34,2	-	0	0,0	2	-	346,4	0	0,3	61,8	1,5	4,5	-	117,5
1	An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd	BA1 Fremd_Lkw	24,8	3,0	31,3	-	0	0,0	2,1	-	398,8	0	0,4	63,0	1,8	4,5	13,9	124,6
			, , ,	_				0,0	2,1	-	392,2	0	2,0	62,9	1,8	4,5	4,2	121,3
2		BA1 eigene Lkw	21.4	3.0	29.5		0									4.0		
2 4	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd Lkw	21,4	3,0	29,5 24.5	-	0			-								
2 4 4	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd_Lkw	11,3	3,0	24,5	-	0	0,0	2,1		413,1	0	2,6	63,3	1,8	4,5	-2,0	108,0
2 4 4 5	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	11,3 21,6	3,0	24,5 26,0	-		0,0	2,1 2,2	-	413,1 429,8	0	2,6 3,3	63,3 63,7	1,8 1,8	4,5 4,5		108,0 121,3
2 4 4 5	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen	BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	11,3 21,6 -1,2	3,0 3,0 3,0	24,5 26,0 37,2	-	0	0,0	2,1 2,2 2,2	-	413,1 429,8 573,5	0	2,6 3,3 6,7	63,3 63,7 66,2	1,8 1,8 1,6	4,5 4,5 4,6	-2,0 9,9 -	108,0 121,3 115,0
2 4 4 5 6 7	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen	BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	11,3 21,6 -1,2 7,4	3,0 3,0 3,0 3,0	24,5 26,0 37,2 38,6	-	0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0	2,1 2,2 2,2 2,2	-	413,1 429,8 573,5 501,4	0 0 0	2,6 3,3 6,7 0,0	63,3 63,7 66,2 65,0	1,8 1,8 1,6 2,2	4,5 4,5 4,6 4,6	-2,0 9,9 - 3,1	108,0 121,3 115,0 115,0
2 4 4 5 6 7 8	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	11,3 21,6 -1,2 7,4 12,9	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	24,5 26,0 37,2 38,6 31,3	-	0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	2,1 2,2 2,2 2,2 2,1	-	413,1 429,8 573,5 501,4 398,8	0 0 0 0	2,6 3,3 6,7 0,0 0,4	63,3 63,7 66,2 65,0 63,0	1,8 1,8 1,6 2,2 1,8	4,5 4,5 4,6 4,6 4,5	-2,0 9,9 - 3,1 2,0	108,0 121,3 115,0 115,0 112,7
2 4 4 5 6 7 8 9	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen	BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	11,3 21,6 -1,2 7,4	3,0 3,0 3,0 3,0	24,5 26,0 37,2 38,6	-	0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0	2,1 2,2 2,2 2,2		413,1 429,8 573,5 501,4	0 0 0	2,6 3,3 6,7 0,0	63,3 63,7 66,2 65,0	1,8 1,8 1,6 2,2	4,5 4,5 4,6 4,6	-2,0 9,9 - 3,1	108,0 121,3 115,0 115,0
2 4 4 5 6 7 8 9	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15	BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	11,3 21,6 -1,2 7,4 12,9 13,9	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4	-	0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1		413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 398,8	0 0 0 0 0	2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,9	63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,0	1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,8	4,5 4,6 4,6 4,5 4,5	-2,0 9,9 - 3,1 2,0 4,7	108,0 121,3 115,0 115,0 112,7 116,7
2 4 4 5 6 7 8 9 10	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw Parken 15	BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	11,3 21,6 -1,2 7,4 12,9 13,9 15,7	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2		0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1	-	413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 398,8 436,8	0 0 0 0 0	2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,9 3,3	63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,0 63,8	1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,8	4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,6	-2,0 9,9 - 3,1 2,0 4,7 -19,8	108,0 121,3 115,0 115,0 112,7 116,7 116,1
2 4 4 5 6 7 8 9 10 11	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Kw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw Lkw_Parken Ost	11,3 21,6 -1,2 7,4 12,9 13,9 15,7 5,7	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0		0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,3		413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 398,8 436,8 470,2	0 0 0 0 0 0	2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,9 3,3 16,3	63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,0 63,8 64,4	1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,8	4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,5 4,6 4,5	-2,0 9,9 - 3,1 2,0 4,7 -19,8	108,0 121,3 115,0 115,0 112,7 116,7 116,1 98,5
2 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw 3A1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw Lkw_Parken Ost kw_Parken West	11,3 21,6 -1,2 7,4 12,9 13,9 15,7 5,7 24,7	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0		0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,3 1,8	- - - - - - -	413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 398,8 436,8 470,2 319,6	0 0 0 0 0 0 0	2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,9 3,3 16,3	63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,0 63,8 64,4 61,1	1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,8 1,4 1,6	4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,6 4,5 4,6 4,4	-2,0 9,9 - 3,1 2,0 4,7 -19,8 -	108,0 121,3 115,0 115,0 112,7 116,7 116,1 98,5 96,7
2 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Kw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw 3A1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw 3A1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw Lkw_Parken Ost Lkw_Parken West Lkw_Parken West	11,3 21,6 -1,2 7,4 12,9 13,9 15,7 5,7 24,7	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0		0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,3 1,8		413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0	0 0 0 0 0 0 0	2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,9 3,3 16,3 0,0	63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,0 63,8 64,4 61,1	1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,8 1,4 1,6 1,7	4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,6 4,5 4,6 4,4 4,4	-2,0 9,9 - 3,1 2,0 4,7 -19,8 -	108,0 121,3 115,0 115,0 112,7 116,7 116,1 98,5 96,7 96,7
2 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Zufahrt Kw Parken 15 Abfahrt Lkw Barken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw Lkw_Parken Ost Lkw_Parken West Lkw_Parken West Lkw_Parken West Lkw_Parken West	11,3 21,6 -1,2 7,4 12,9 13,9 15,7 5,7 24,7 24,1 23,6	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0 6,0		0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9		413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9	0 0 0 0 0 0 0 0 0	2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,9 3,3 16,3 0,0 0,0	63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0	1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,8 1,4 1,6 1,7	4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,5 4,6 4,5 4,4 4,4	-2,0 9,9 - 3,1 2,0 4,7 -19,8 - -	108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 116,7 116,7 116,1 98,5 96,7 96,7
2 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw Cannel Lkw Ca	11,3 21,6 -1,2 7,4 12,9 13,9 15,7 5,7 24,7 24,1 23,6 35,4	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0 6,0 6,0	- - - - - - - - - -	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9 1,9		413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6	0 0 0 0 0 0 0 0 0	2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,9 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0	63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0 61,2	1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,8 1,4 1,6 1,7 1,8	4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,6 4,5 4,4 4,4 4,4	-2,0 9,9 - 3,1 2,0 4,7 -19,8 - - -	108,0 121,3 115,0 115,0 112,7 116,7 116,1 98,5 96,7 96,7 96,7
2 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw Lwy-Parken Ost Lkw_Parken West Lkw_Parken West Lkw_Parken West Lkw_Parken West Lkw_Parken West Lkw_Parken West	11,3 21,6 -1,2 7,4 12,9 13,9 15,7 5,7 24,7 24,1 23,6 35,4 23,3	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9 1,9 1,8		413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,9 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0	63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0 61,2 62,2	1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,8 1,4 1,6 1,7 1,8 1,7	4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,6 4,5 4,4 4,4 4,4 4,4	-2,0 9,9 - 3,1 2,0 4,7 -19,8 - - -	108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 112,7 116,7 116,1 98,5 96,7 96,7 96,7 107,5 96,7
2 4 4 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Kw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro, Diesel, betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro, Diesel, betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro Diesel, betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw Lkw_Parken West	11,3 21,6 -1,2 7,4 12,9 13,9 15,7 5,7 24,7 24,1 23,6 35,4 23,3 23,5	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9 1,9 1,8		413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,9 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0	63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0 61,2 62,2 62,1	1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,8 1,4 1,6 1,7 1,8 1,7	4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,6 4,5 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4	-2,0 9,9 - 3,1 2,0 4,7 -19,8 - - - -	108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 112,7 116,7 116,7 116,7 98,5 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7
2 4 4 4 5 6 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Kw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw 3A1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw 3A1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw Lkw_Parken Ost Lkw_Parken West	11,3 21,6 -1,2 7,4 12,9 13,9 15,7 5,7 24,7 24,1 23,6 35,4 23,3 23,5 23,6	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9 1,9 1,9 1,9		413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4 359,4	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,9 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0 61,2 62,2 62,1 62,0	1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,8 1,4 1,6 1,7 1,8 1,7 1,8 1,8	4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,6 4,5 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4	-2,0 9,9 - 3,1 2,0 4,7 -19,8 - - - - -	108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 116,7 116,7 116,1 98,5 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7
2 4 4 4 5 6 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 21	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Kw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw 3A1 eigene Lkw 4 eigene Lkw 6 e	11,3 21,6 -1,2 7,4 12,9 13,9 15,7 5,7 24,7 24,1 23,6 35,4 23,3 23,5 23,6 16,1	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 12,0	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9		413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4 354,1 397,6	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,9 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0 61,2 62,2 62,1 62,0 63,0	1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,8 1,4 1,6 1,7 1,8 1,7 1,8 1,7 1,8 1,8	4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,6 4,5 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,5	-2,0 9,9 - 3,1 2,0 4,7 -19,8 - - - - - - - - - - - - -	108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 116,7 116,7 116,1 98,5 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7
2 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 21 22	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Rangieren Wareneingang Tor 7-10 Süd Rangieren Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw 3A1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw Lkw_Parken Ost Lkw_Parken West BA1 Fremd_Lkw 3A1 Fremd_Lkw	11,3 21,6 -1,2 7,4 12,9 13,9 15,7 5,7 24,7 24,1 23,6 35,4 23,3 23,5 23,6 16,1 18,9	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 12,0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 2,2 2,1		413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4 354,1 397,6 398,6	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,9 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0 61,2 62,2 62,1 62,0 63,0 63,0	1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,8 1,4 1,6 1,7 1,8 1,7 1,8 1,7 1,8 1,8 1,9 1,9	4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,5 4,5	-2,0 9,9 - 3,1 2,0 4,7 -19,8 - - - - - - - - - - - - -	108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 116,7 116,7 116,1 98,5 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7

Sachverständige für Immissionsschutz

Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	+RT	MM	KT/KI	Cmet	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
			T dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	T dB	RZ dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	Ant dB	T dB(A)
25	Entladung PH Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	30,0	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	414,4	0	0,0	63,3	0,8	4,5	21,9	109,2
26	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	4,2	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	398,6	0	0,0	63,0	1,9	4,5	-5,0	84,2
27	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	9,3	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	398,8	0	2,5	63,0	1,8	4,5	0,1	92,0
28	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1,2	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	574,2	0	16,1	66,2	1,4	4,6	-	101,9
29	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	7,9	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	411,7	0	0,0	63,3	0,8	4,5	-0,3	87,0
	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	13,3	3,0	12,0 12,0	-	0	0,0	2,2	-	412,0 560,3	0	2,2	63,3 66,0	0,8	4,5 4,6	4,4	94,8 104.7
	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	-9,8	3,0	12,0	-	0	0,0	2,3	-	414,7	0	0,0	63,4	0,8	4,5	-17,9	69,3
32	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	0,4	3,0	12,0	-	0	0.0	2,1	-	414.7	0	0,0	63,4	0,8	4,5	-7,7	79,5
	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	13,7	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2		414,7	0	2,1	63,4	0,8	4,5	5,0	95,1
33	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	5,9	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	414,7	0	2,1	63,4	0,8	4,5	-2,8	87,3
	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	-0,1	3,0	12,0	-	0	0,0	2,3	-	557,3	0	20,2	65,9	1,1	4,6	-	103,0
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	-4,8	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	559,6	0	4,7	66,0	1,5	4,6	-	84,2
	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	17,5	3,0	0,0	-	0	0,0	2	-	322,9	0	0,0	61,2	1,6	4,5	-	83,7
38 39	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	-1,0	3,0	0,0	-	0	0,0	2,3	-	462,8 445.7	0	16,4	64,3 64.0	1,4	4,6	-9,8	85,7 87.4
40	Parken Pkw (109) Tor Waschen/Service geschl.	BA1 Mitarbeiter BA1 eigene Lkw	17,6 23,5	3,0	3,0	-	0	0,0	2,1	-	517.2	0	0,0	65,3	2,1 5,3	4,6	-9,8	98.0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	0.4	3.0	3,0	-	0	0.0	2,2	-	548.8	0	20,1	65.8	5,0	4,6	-	98.0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	-8,5	6,0	12,0	-	0	0,0	2,3	-	557,0	0	20,1	65,9	2,6	4,6		93,1
	RC Entsorgung West	BA1 Entsorgung	-17,7	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	553,0	0	16,2	65,8	1,1	4,6	-	81,3
44	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik	22,4	3,0	0,0	-	0	0,0	1,8	-	557,0	0	3,1	65,9	0,2	4,3	-7	95,0
45	Luftkühler 2X	BA1 Haustechnik	13,4	3,0	0,0	-	0	0,0	1,8		557,0	0	3,1	65,9	0,2	4,3	-	86,0
49	An-Abfahrt PKW	BA1 Mitarbeiter	12,1	3,0	38,1	-	0	0,0	2,1		401,7	0	0,2	63,1	1,7	4,6	-	118,9
		Sum	39,1															
SP1	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	34,2	3,0	0,0	-	0	0,0	0		558,7	0	20,2	65,9	1,1	4,6	-	123,0
SP2 SP3	Betriebsbremse Lkw Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	26,1 45,9	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	425,1 353.4	0	18,0	63,6 62.0	0,8	4,6 4,5	-	110,0
SP4	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1 Spitzenpegel BA1	47,5	3,0	0,0	-	0	0.0	0		300.3	0	0,0	60.5	0,7	4,4	-	110,0
01 4	Settlebesieringe Ekw	opiizonpogoi b/ti	47,0	0,0	0,0			0,0			000,0		0,0	00,0	0,0	7,7		110,0
	IP03 Brock 21 W-F 1.OG Kommentar	Gruppe	LAT T	DC	DT	+RT	ММ	KT/KI	Cmet	Cmet RZ	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl Ant	Lw/LmE T
			dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
0	Zu Lkw Stellplätze 18	BA1 Fremd_Lkw	dB(A) 18,8	dB 3,0	dB 30,1	dB -	dB	dB 0,0			m 408,0	dB	dB 0,5	dB 63,2	dB 1,8	dB 4,5	dB -	dB(A) 117,5
0	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18	BA1 Fremd_Lkw	18,8	3,0	30,1	-	0	0,0	dB 1,5 1,5	dB - -	408,0 408,0	0	0,5 0,5	63,2 63,2	1,8	4,5 4,5	-	117,5 109,2
0	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw	18,8 10,4 14,3	3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2	÷	0 0	0,0	1,5 1,5 1,5	dB - -	408,0 408,0 396,0	0 0	0,5 0,5 1,2	63,2 63,2 63,0	1,8 2,0 1,8	4,5 4,5 4,5	-	117,5 109,2 117,5
0	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1	3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2 31,3	1 1	0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0	1,5 1,5 1,5 1,5	dB - - - -	408,0 408,0 396,0 375,6	0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0	63,2 63,2 63,0 62,5	1,8 2,0 1,8 1,7	4,5 4,5 4,5 4,5	-	117,5 109,2 117,5 124,6
0 1 2 4	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2 31,3 29,5	-	0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0	0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9	1,8 2,0 1,8 1,7	4,5 4,5 4,5 4,5 4,4	-	117,5 109,2 117,5 124,6 121,3
0 1 2 4	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2 31,3 29,5 24,5	1 1	0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5	dB - - - -	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9	0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5	4,5 4,5 4,5 4,5 4,4 4,4	- - - - -0,8	117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0
0 1 2 4	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2 31,3 29,5	-	0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0	0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9	1,8 2,0 1,8 1,7	4,5 4,5 4,5 4,5 4,4	-	117,5 109,2 117,5 124,6 121,3
0 1 2 4	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2 31,3 29,5 24,5 26,0		0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5		408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4	0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5	4,5 4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5	- - - - -0,8 13,0	117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3
0 1 2 4	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5 -5,7	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2 31,3 29,5 24,5 26,0 37,2 38,6 31,3		0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,7	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 375,6	0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 61,3 64,7	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1	4,5 4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6	- - - - -0,8 13,0	117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 112,7
0 1 2 4 4 5 6 7 8	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang S Zufahrt Lkw Warenausgang S Zufahrt Lkw Warenausgang S Zufahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5 -5,7 -8,2 14,2 21,5	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2 31,3 29,5 24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4	-	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,6 1,7 1,6 1,5 1,5	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 375,6 298,2	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7	4,5 4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,6 4,5 4,4	- - - - -0,8 13,0 - -18,6	117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 112,7 116,7
0 1 2 4 4 5 6 7 8 9	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Arenice/Waschen Abfahrt Lenvice/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5 -5,7 -8,2 14,2 21,5 21,7	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2 31,3 29,5 24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2	-	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,6 1,7 1,6 1,5 1,5 1,6	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 375,6 298,2 337,4	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 61,6	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4	4,5 4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,6 4,5 4,4 4,5	- - - - -0,8 13,0 - -18,6	117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 112,7 116,7
0 1 2 4 4 5 6 7 8 9	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5 -5,7 -8,2 14,2 21,5 21,7 28,3	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2 31,3 29,5 24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0	-	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,6 1,7 1,6 1,5 1,5 1,6 1,7 1,6 1,5 1,5 1,6 1,5	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 375,6 298,2 337,4 278,2	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 1,2	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 61,6 59,9	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5	4,5 4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,6 4,5 4,4 4,5 4,3	- - - - -0,8 13,0 - -18,6	117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 112,7 116,7 116,1 98,5
0 1 2 4 4 5 6 7 8 9 10 11	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw Parken 15 Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5 -5,7 -8,2 14,2 21,5 21,7 28,3 22,2	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2 31,3 29,5 24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0	-	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 1,5 1,5 1,5 1,5 1,6 1,7 1,6 1,5 1,6 1,5 1,5 1,5 1,6 1,5 1,5 1,6	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 375,6 298,2 337,4 278,2 421,1	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 1,2 0,0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 61,6 59,9 63,5	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1	4,5 4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,6 4,5 4,4 4,5 4,3 4,5	- - - -0,8 13,0 - -18,6 - 7,8	117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 116,7 116,7 116,7 98,5 96,7
0 1 2 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5 -5,7 -8,2 14,2 21,5 21,7 28,3 22,2 22,1	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2 31,3 29,5 24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,6 1,7 1,6 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 375,6 298,2 337,4 278,2 421,1 423,1	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 1,2 0,0 0,0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 61,6 59,9 63,5	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1	4,5 4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,6 4,5 4,4 4,5 4,5 4,5 4,5	- - - -0,8 13,0 - -18,6 - - 7,8	117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 116,7 116,7 116,7 98,5 96,7
0 1 2 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stelip. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA2 eigene Lkw BA3 eigene Lkw BA3 eigene Lkw BA3 eigene Lkw BA4 eigen	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5 -5,7 -8,2 14,2 21,5 21,7 28,3 22,2 22,1 22,1	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2 31,3 29,5 24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0 6,0	-	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,6 1,7 1,6 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 375,6 298,2 337,4 278,2 421,1	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 1,2 0,0 0,0 0,0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 61,6 59,9 63,5 63,5	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1 2,1	4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,6 4,5 4,4 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5	- - - -0,8 13,0 - -18,6 - 7,8	117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 116,7 116,7 116,7 98,5 96,7
0 1 2 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5 -5,7 -8,2 14,2 21,5 21,7 28,3 22,2 22,1	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2 31,3 29,5 24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,6 1,7 1,6 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 375,6 298,2 337,4 278,2 421,1 423,1 425,7	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 1,2 0,0 0,0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 61,6 59,9 63,5	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1	4,5 4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,6 4,5 4,4 4,5 4,5 4,5 4,5	- - - -0,8 13,0 - -18,6 - - 7,8 - -	117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 112,7 116,7 98,5 96,7 96,7
0 1 2 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA2 eigene Lkw BA2 eigene Lkw BA3 eigen	18,8 10,4 14,3 26,3 16,3 27,5 -5,7 -8,2 14,2 21,5 21,7 28,3 22,2 22,1 33,6	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2 31,3 29,5 24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0 6,0 6,0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,6 1,7 1,6 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 375,6 298,2 337,4 278,2 421,1 423,1 425,7 398,8	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 1,2 0,0 0,0 0,0 0,0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 61,6 59,9 63,5 63,6 63,0	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1 2,1 2,1	4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,6 4,5 4,4 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5	- - - -0,8 13,0 - -18,6 - - 7,8 - -	117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 112,7 116,7 116,7 116,7 98,5 96,7 96,7 96,7
0 1 2 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA2 eigene Lkw BA2 eigene Lkw BA2 eigene Lkw BA2 eigene Lkw BA3 eigene Lkw BA	18.8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5 -5,7 -8,2 21,5 21,5 22,2 22,1 22,1 33,6 22,1 22,3 22,3 22,6	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30.1 30.1 34.2 31.3 29.5 26.0 37.2 38.6 31.3 30.4 26.2 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 278,2 421,1 425,7 425,7 398,8 406,4 405,5 404,4	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 1,2 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 61,6 59,9 63,5 63,5 63,6 63,2 63,2 63,2 63,2	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1 2,1 2,1 2,0 1,9 1,9 2,0	4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,4 4,5 4,6 4,5 4,3 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5		117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 116,7 116,7 116,7 107,5 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7
0 1 2 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA2 eigene Lkw BA2 eigene Lkw BA3 eigene Lkw BA2 eigene Lkw BA3 eigene Lkw B	18.8 10.4 14.3 26.1 26.3 16.3 27.5 -5.7 -8.2 21.5 21.7 28.3 22.2 22.1 33.6 22.1 22.3 22.6 18.4	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2 31,3 29,5 24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 475,2 421,1 423,1 423,1 425,7 398,8 406,4 405,5 404,4 325,1	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 61,6 63,5 63,5 63,6 63,0 63,2 63,2 63,1 61,2	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,1 1,1 1,1,7 1,4 1,6 2,1 2,1 2,1 2,1 2,0 1,9 1,9 2,0 1,6	4.5 4.5 4.5 4.4 4.4 4.4 4.5 4.6 4.5 4.5 4.5 4.5 4.5 4.5 4.5 4.5 4.5 4.5		117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 112,7 116,7 116,7 116,7 196,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7
0 1 2 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 21	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Toeselbetrieb Kühlfahrzeuge Toeselbetrieb Kühlfahrzeuge Toeselbetrieb Kühlfahrzeuge Toeselbetrieb Kühlfahrzeuge Toeselbetrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA2 eigene Lkw BA3 eige	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5 -5,7 -8,2 21,7 28,3 22,2 22,1 22,1 33,6 22,2 22,1 22,1 33,6 18,4 19,9	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30.1 30.1 34.2 31.3 29.5 24.5 26.0 37.2 38.6 31.3 30.4 26.2 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 12.0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 487,0 452,4 375,6 298,2 337,4 278,2 421,1 423,1 425,7 398,8 406,4 405,5 404,4 325,1 365,4	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	63,2 63,2 63,2 60,9 61,3 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 61,6 59,9 63,5 63,5 63,5 63,6 63,0 63,2 63,2 63,2 63,2 63,2	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,1 1,1 1,1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1 2,1 2,1 2,0 1,9 1,9 2,0 1,6 1,8	4,5 4,5 4,4 4,5 4,4 4,6 4,6 4,6 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5		117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 115,0 116,7 116,7 116,7 98,5 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7
0 1 2 4 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 21	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw Parken 15 Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Rangieren Wareneingang Tor 7-10 Süd Starten/halten Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 Fremd Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 16,3 27,5 5,7 -8,2 14,2 21,5 22,1 22,1 22,1 22,1 22,1 22,1 22	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 34,2 31,3 29,5 24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 12,0 12,0 12,0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 375,6 298,2 337,4 278,2 421,1 423,1 425,7 398,8 406,4 405,5 404,4 325,1 365,4 330,2	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.5 0.5 1,2 0.0 0.7 1,0 13,3 15,7 0.0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 61,6 63,5 63,5 63,6 63,2 63,2 63,2 63,1 61,2 62,3 61,4	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1 2,1 2,0 1,9 1,9 1,9 1,8 0,6	4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5		117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 115,0 116,7 116,7 116,7 116,1 98,5 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7
0 1 2 4 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 21 22 23	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Rangieren Wareneingang Tor 7-10 Süd Starten/halten Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5 5,7 -8,2 14,2 21,5 22,1 22,1 22,1 22,1 22,1 22,1 22	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30.1 30.1 34.2 31.3 29.5 24.5 26.0 37.2 38.6 31.3 30.4 26.2 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 12.0 12.0 12.0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 375,6 298,2 337,4 423,1 425,7 398,8 406,4 405,5 404,4 325,1 325,9 337,4 421,1 398,8 406,4 405,5 404,4 330,2 370,4	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 61,6 63,5 63,5 63,5 63,6 63,2 63,2 63,2 63,2 63,2 64,1 64,2 64,2 64,2 64,2 64,2 64,2 64,2 64,2	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1 2,1 2,1 2,1 2,1 2,1 2,1 1,9 1,9 1,9 1,6 1,6 1,6 1,6 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7	4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5		117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 115,0 116,7 116,7 116,7 116,7 116,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 9
0 1 2 4 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 21	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Wählfahrzeuge Dieselbetrieb Wählfahrzeuge Dieselbetrieb Wählfahrzeuge Dieselbetrieb Wählfahrzeuge Sieselbetrieb Wählfahrzeuge Dieselbetrieb Wählfahrzeuge Rangieren Wareneingang Tor 7-10 Süd Starten/halten Wareneingang Tor 7-10 Süd Entladung PH Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Eigene Lkw BA1 Fremd West BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 16,3 16,3 27,5 -5,7 -8,2 21,5 22,1 22,1 22,1 22,1 22,1 18,4 19,9 22,5 23,8 28,6	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30.1 30.1 34.2 31.3 29.5 24.5 26.0 31.3 30.4 26.2 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 12.0 12.0 12.0 12.0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 375,6 298,2 337,4 278,2 421,1 425,7 398,8 406,4 405,5 404,4 325,1 365,4 330,2 370,4 331,6	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 61,3 61,3 62,5 60,5 61,6 63,5 63,5 63,6 63,2 63,2 63,2 63,2 63,1 61,2 62,3 61,4 62,4 61,4	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1 2,1 2,1 2,0 1,9 1,9 2,0 1,6 1,6 1,6 1,6 1,6 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7	4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5		117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 115,0 116,7 116,7 116,7 116,1 98,5 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7
0 1 2 4 4 5 6 7 7 8 9 10 111 12 13 14 15 16 17 18 20 21 22 22 23 24 25	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Rangieren Wareneingang Tor 7-10 Süd Starten/halten Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5 5,7 -8,2 14,2 21,5 22,1 22,1 22,1 22,1 22,1 22,1 22	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30.1 30.1 34.2 31.3 29.5 24.5 26.0 37.2 38.6 31.3 30.4 26.2 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 12.0 12.0 12.0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 375,6 298,2 337,4 423,1 425,7 398,8 406,4 405,5 404,4 325,1 325,9 337,4 421,1 398,8 406,4 405,5 404,4 330,2 370,4	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 61,6 63,5 63,5 63,5 63,6 63,2 63,2 63,2 63,2 63,2 64,1 64,2 64,2 64,2 64,2 64,2 64,2 64,2 64,2	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1 2,1 2,1 2,1 2,1 2,1 2,1 1,9 1,9 1,9 1,6 1,6 1,6 1,6 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7 1,7	4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5		117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 115,0 116,7 116,7 116,7 116,7 116,7 116,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 9
0 1 2 4 4 4 5 6 7 7 8 9 10 111 12 13 14 15 16 17 18 20 21 22 22 23 24 25	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw Parken 15 Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Mühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 Farken West BAN Parken West BAN Parken West BA1 Fremd Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5 -8,2 14,2 21,5 22,1 22,1 33,6 22,2 22,1 22,1 22,3 22,6 18,4 19,9 23,8 28,6 31,3	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30.1 30.1 34.2 31.3 29.5 26.0 37.2 38.6 31.3 30.4 26.2 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0 12.0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 298,2 337,4 278,2 421,1 423,7 398,8 406,4 405,5 404,4 325,1 365,4 330,2 370,4 331,6 371,4	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0 15,7 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 63,5 63,6 63,0 63,2 63,2 63,2 63,2 63,2 63,2 63,2 62,3 61,4 62,4	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1 2,1 2,0 1,9 1,9 2,0 1,6 1,8 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5		117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 116,7 116,7 116,7 116,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 9
0 1 2 4 4 5 6 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 21 22 23 24 25 26 27 28	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 Frem West BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 16,3 27,5 5,7 -8,2 14,2 21,5 22,1 22,1 22,1 22,1 22,1 22,3 22,6 22,1 19,9 22,5 33,8 41,9 41,9 41,9 41,9 41,9 41,9 41,9 41,9	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30.1 30.1 34.2 31.3 29.5 26.0 37.2 38.6 31.3 30.4 26.2 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 12.0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 375,6 298,2 337,4 278,2 421,1 423,1 425,7 398,8 406,4 405,5 404,4 325,1 365,4 330,2 370,4 331,4 341,5 444,1	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	63.2 63.2 63.0 62.5 60.9 61.3 64.7 64.1 62.5 60.5 63.6 63.6 63.2 63.2 63.2 63.2 63.1 61.2 62.3 61.4 62.4 62.4 62.4 62.4 63.9	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1 2,1 2,1 2,1 2,1 2,0 1,9 1,9 1,9 1,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5	-18,6 -2,8 -18,6 -3,0 -7,8 -3,0 -3,0 -3,0 -3,0 -3,0 -3,0 -3,0 -3,0	117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 115,0 115,0 116,7 16,1 98,5 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7
0 1 2 4 4 4 5 6 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 29 29 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw Parken 15 Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Tro 1-10 Süd Starten/halten Wareneingang Tor 7-10 Süd Entladung PH Wareneingang Tor 11-20 Süd Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 5,7 -8,2 14,2 21,5 22,7 22,2 22,1 22,1 22,1 22,3 33,6 22,1 22,3 22,6 31,3 5,1 14,4 4 7,0 9,0	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30.1 30.1 34.2 31.3 29.5 26.0 37.2 38.6 31.3 30.4 26.2 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 12.0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 375,6 298,2 337,4 278,2 421,1 423,1 425,7 398,8 406,4 405,5 404,4 325,1 365,4 330,2 370,4 331,6 371,4 365,4 365,4 314,5 444,1 370,4	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 63,6 63,6 63,6 63,2 63,2 63,2 63,1 61,4 62,4 61,4 62,4 61,4 62,4 62,4 62,3 63,9 63,9 63,9 63,9 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1 2,1 2,1 2,1 2,0 1,9 1,9 0,6 0,7 0,6 0,7 0,6 0,7 0,9 0,7	4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5	-18,6 -2,8 -18,6 -7,8 -7,8 18,6 	117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 115,0 115,0 115,0 116,7 116,7 116,7 107,5 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7
0 1 2 4 4 4 5 6 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Tieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Tor 1-10 Süd Starten/halten Wareneingang Tor 7-10 Süd Entlädung PH Wareneingang Tor 1-10 Süd Rangieren Warenausgang Tor 1-120 Süd Rangieren Warenausgang Tor 1-1-20 Süd Rangieren Warenausgang Tor 1-1-20 Süd Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5 5,7 -8,2 14,2 21,5 22,1 22,1 22,1 33,6 22,2 22,2 22,1 22,1 22,3 32,6 31,3 5,1 4,4 7,0 9,0 18,4	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30.1 30.1 34.2 31.3 29.5 26.0 37.2 38.6 31.3 30.4 26.2 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 12.0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 452,4 375,6 298,2 337,4 421,1 425,7 398,8 406,4 405,5 404,4 325,1 365,4 330,2 371,4 365,4 311,6 371,4 365,4 314,5 371,4 37	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 61,6 63,5 63,6 63,6 63,2 63,2 63,1 61,2 62,3 61,4 62,4 62,4 62,4 62,4 62,4 62,4 62,4 62	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1 2,1 2,1 2,1 2,1 2,1 2,1 2,1 2,0 1,9 1,9 2,0 1,6 0,7 0,6 0,7 0,7 0,7 0,6 0,7 0,7 0,9 0,9 0,9 0,9 0,9 0,9 0,9 0,9 0,9 0,9	4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5		117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 115,0 115,0 116,7 116,7 116,7 116,7 107,5 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7
0 1 2 4 4 5 6 7 8 9 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 21 22 23 22 24 25 26 27 28 29 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Toeselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselb	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5 -5,7 -8,2 21,5 21,7 22,2 22,1 22,1 22,1 22,1 22,1 22,3 33,6 22,2 22,2 14,2 23,3 24,6 25,6 31,6 31,6 31,6 31,6 31,6 31,6 31,6 31	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30.1 30.1 34.2 31.3 29.5 26.0 37.2 38.6 31.3 30.4 26.2 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 12.0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 487,0 298,2 337,4 278,2 421,1 425,7 398,8 406,4 405,5 404,4 325,1 365,4 330,2 371,4 365,4 311,6 371,4 365,4 314,5 371,4 365,4 371,4 37	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 61,3 61,3 62,5 60,5 61,6 63,5 63,5 63,6 63,2 63,2 63,1 61,2 62,4 62,4 62,4 62,4 62,3 61,4 62,4 62,4 63,9 63,9 63,9 63,9 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1 2,1 2,1 2,1 2,1 2,0 1,9 1,9 2,0 1,6 0,7 0,6 0,7 0,7 0,8	4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5		117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 115,0 116,7 116,7 116,7 116,7 116,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 9
0 1 2 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahr	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 igene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 16,3 16,3 27,5 5,7 -8,2 14,2 21,5 22,1 22,1 22,1 22,1 22,1 22,1 22	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30,1 30,1 30,1 34,2 31,3 29,5 24,5 26,0 37,2 38,6 31,3 30,4 26,2 6,0 6,0 6,0 6,0 6,0 12,0 12,0 12,0 12,0 12,0 12,0 12,0 12		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 298,2 337,4 278,2 421,1 423,1 425,7 398,8 406,4 405,5 404,4 325,1 365,4 331,6 371,4 365,4 311,5 444,1 370,4 320,3 423,4 371,2	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 13,3 15,7 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 61,3 64,7 64,1 62,5 60,5 63,6 63,0 63,2 63,2 63,2 63,1 61,2 62,3 61,4 62,4 62,4 62,4 62,4 63,5 63,6 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,1 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1 2,1 2,0 1,9 1,9 2,0 1,6 0,7 1,8 0,6 0,7 1,8 1,6 0,7 0,7 0,6 0,7 0,7 0,6 0,8 0,7	4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5		117,5 109,2 117,5 124,6 121,3 108,0 121,3 115,0 115,0 115,0 112,7 116,7 116,7 116,7 116,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 9
0 1 2 4 4 4 5 6 6 7 8 9 10 11 12 13 13 14 15 16 17 18 20 21 1 22 2 23 24 22 5 26 27 28 30 31 32 32 32	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang Süd Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Toeselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselb	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw	18,8 10,4 14,3 26,1 26,3 16,3 27,5 -5,7 -8,2 21,5 21,7 22,2 22,1 22,1 22,1 22,1 22,1 22,3 33,6 22,2 22,2 14,2 23,3 24,6 25,6 31,6 31,6 31,6 31,6 31,6 31,6 31,6 31	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	30.1 30.1 34.2 31.3 29.5 26.0 37.2 38.6 31.3 30.4 26.2 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 12.0		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB	dB	408,0 408,0 396,0 375,6 314,0 325,9 327,4 487,0 487,0 298,2 337,4 278,2 421,1 425,7 398,8 406,4 405,5 404,4 325,1 365,4 330,2 371,4 365,4 311,6 371,4 365,4 314,5 371,4 365,4 371,4 37	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,5 0,5 1,2 0,0 0,0 0,7 1,0 13,3 15,7 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	63,2 63,2 63,0 62,5 60,9 61,3 61,3 61,3 62,5 60,5 61,6 63,5 63,5 63,6 63,2 63,2 63,1 61,2 62,4 62,4 62,4 62,4 62,3 61,4 62,4 62,4 63,9 63,9 63,9 63,9 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0	1,8 2,0 1,8 1,7 1,5 1,5 1,5 1,1 1,1 1,7 1,4 1,6 1,5 2,1 2,1 2,1 2,1 2,1 2,0 1,9 1,9 2,0 1,6 0,7 0,6 0,7 0,7 0,8	4,5 4,5 4,5 4,4 4,4 4,5 4,6 4,6 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,5		117.5 109.2 117.5 124.6 121.3 108.0 121.3 115.0 115.0 115.0 115.7 116.7 116.7 116.7 96.7 96.7 96.7 96.7 96.7 96.7 96.7 9

uppenkampundpartner

Sachverständige für Immissionsschutz

Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	+RT	MM	KT/KI	Cmet	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
		o.uppo	T						Т	RZ							Ant	T
20	T 44 00 0" I	244 : 11	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
33 34	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	11,0 10,4	3,0	12,0 12,0	-	0	0,0	1,5	-	321,1 421,5	0	0,0	61,1 63,5	0,6	4,5 4,5	1,4	87,3 103,0
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	-10,2	3,0	12,0	-	0	0,0	1,7	-	474,9	0	12,4	64,5	1,3	4,6	-	84,2
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	15,4	3,0	0.0	-	0	0,0	1,5	-	408.9	0	0,1	63,2	2,0	4,5	-	83.7
38	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	21,4	3,0	0,0	-	0	0,0	1,5	-	277,8	0	0,0	59,9	1,5	4,4	-	85,7
39	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	15,5	3,0	0,0	-	0	0,0	1,6	-	436,7	0	2,7	63,8	2,0	4,6	-5,7	87,4
40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	8,7	3,0	3,0	1	0	0,0	1,6		463,2	0	18,2	64,3	3,1	4,5	4,9	98,0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	4,3	3,0	3,0	-	0	0,0	1,6	-	480,8	0	18,9	64,6	4,1	4,5	-	98,0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	-1,0	6,0	12,0	-	0	0,0	1,7	-	396,6	0	18,8	63,0	1,5	4,5	-6,6	93,1
43	RC Entsorgung West	BA1 Entsorgung	-13,3	3,0	12,0	-	0	0,0	1,7	-	460,5	0	20,3	64,3	0,9	4,6	-14,6	81,3
44	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik	26,2	3,0	0,0	-	0	0,0	1,2	-	452,4	0	1,9	64,1	0,2	4,2	-	95,0
45 49	Luftkühler 2X An-Abfahrt PKW	BA1 Haustechnik BA1 Mitarbeiter	17,1 12,1	3,0	0,0 38,1	-	0	0,0	1,2	-	452,5 430,2	0	1,9	64,1	0,2 1,9	4,2	-	86,0 118,9
+3	AII-ADIAIII CE KVV	Sum	39,7	3,0	30,1	_	U	0,0	1,0		430,2	U	0,0	03,1	1,3	4,0	_	110,3
SP1	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	59,8	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	385,2	0	0,0	62,7	0,7	4,5	55,1	123,0
SP2	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	49,2	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	250,2	0	0,0	59,0	0,5	4,4	-	110,0
SP3	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	44,1	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	423,4	0	0,0	63,5	0,8	4,5	-	110,0
SP4	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	44,7	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	399,1	0	0,0	63,0	0,8	4,5	-	110,0
	IP05 Brock 15A O-F 1.OG																	
Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	+RT	MM	KT/KI	Cmet	Cmet RZ	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE T
			dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	Ant dB	dB(A)
0	Zu Lkw Stellplätze 18	BA1 Fremd Lkw	17,5	3,0	30,1	-	0	0,0	2,2	-	413,5	0	1,0	63,3	1,8	4,6	4,5	117,5
0	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18	BA1 Fremd Lkw	9.2	3,0	30,1	-	0 4	0,0	2,2	-	413.6	0	1,0	63,3	1,9	4,6	-3,9	109,2
1	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd_Lkw	12,9	3,0	34,2	-	0	0,0	2,2		422,9	0	1,8	63,5	1,8	4,6	4,4	117,5
2	An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd	BA1 Fremd_Lkw	23,4	3,0	31,3		0	0,0	2,3	-	445,4	0	0,0	64,0	2,0	4,6	-	124,6
4	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	21,3	3,0	29,5		0	0,0	2,3	1	465,1	0	0,0	64,4	2,1	4,6	-	121,3
4	An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd_Lkw	12,4	3,0	24,5		0	0,0	2,3		450,6	0	1,0	64,1	2,0	4,6	3,6	108,0
5	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	23,6	3,0	26,0		0	0,0	2,4	•	469,0	0	1,6	64,4	2,0	4,6	16,8	121,3
6	Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	9,0	3,0	37,2	-	0	0,0	2,5	-	428,2	0	0,1	63,6	1,9	4,6	2,3	115,0
7	Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	9,5	3,0	38,6	-	0	0,0	2,4	-	414,4	0	0,0	63,3	1,9	4,6	5,6	115,0
8	Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw	11,6	3,0	31,3	4	0	0,0	2,3	-	445,4	0	0,0	64,0	2,0	4,6	-	112,7
9 10	Zufahrt Lkw Parken 15 Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	13,4 18,6	3,0	30,4		0	0,0	2,3	-	515,1 443,9	0	1,1	65,2 63,9	2,2 1,9	4,6 4,6	11,6	116,7 116,1
11	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken Ost	13,2	3,0	6,0	-	0	0,0	2,4	-	596,9	0	6,0	66,5	1,8	4,6	-	98,5
12	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	18,8	3,0	6.0		0	0.0	2	-	409.3	0	3,8	63,2	1,4	4,5	-	96.7
13	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	_kw_Parken West	13,0	3,0	6,0		0	0,0	2,1	-	402,4	0	10,1	63,1	0,9	4,5	-	96,7
14	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	 Lkw_Parken West	14,5	3,0	6,0	-	0	0,0	2,1	-	397,4	0	8,7	63,0	1,0	4,5	-	96,7
15	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	27,7	3,0	6,0	-	0	0,0	2,1	-	429,0	0	4,4	63,6	1,4	4,5	-	107,5
16	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	_kw_Parken West	23,1	3,0	6,0		0	0,0	2,1		415,3	0	0,0	63,4	2,0	4,5	17,6	96,7
17	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	23,0	3,0	6,0		0	0,0	2,1	-	416,4	0	0,1	63,4	2,1	4,5	17,6	96,7
18	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	_kw_Parken West	21,6	3,0	6,0	-	0	0,0	2,1	-	417,7	0	0,0	63,4	2,0	4,5	-	96,7
20	Rangieren Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	12,9	3,0	12,0	-	0	0,0	2,3	-	505,0	0	0,0	65,1	2,3	4,6	-	96,2
21	Rangieren Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	16,7 16,6	3,0	12,0 12,0	-	0	0,0	2,3	-	458,6	0	0,0	64,2	2,1	4,6	-	99,0
22 23	Starten/halten Wareneingang Tor 7-10 Süd Starten/halten Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd_Lkw	20,7	3,0	12,0	-	0	0,0	2,3	-	503,3 457,7	0	0,4	65,0 64,2	1,0 0,9	4,6 4,6	-	99,0 101,8
24	Entladung PH Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd Lkw	22,7	3,0	12,0	-	0	0,0	2,3	-	503,6	0	0,5	65,0	1,0	4,6	-	105,2
25	Entladung PH Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	28,1	3,0	12,0	-	0	0,0	2,3	-	459,3	0	0,0	64,2	0,9	4,6	-	109,2
26	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	1,9	3,0	12,0	-	0	0,0	2,3	-	458,7	0	0,0	64,2	2,1	4,6	-	84,2
27	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	8,4	3,0	12,0	-	0	0,0	2,3	-	513,5	0	0,0	65,2	2,3	4,6	-	92,0
28	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	17,8	3,0	12,0	-	0	0,0	2,5	-	490,7	0	0,8	64,8	2,1	4,6	-	101,9
29	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	6,0	3,0	12,0		0	0,0	2,3		457,8	0	0,0	64,2	0,9	4,6	-	87,0
30	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	12,0	3,0	12,0	-	0	0,0	2,3	-	512,2	0	0,6	65,2	1,0	4,6	-	94,8
31	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	10,9	3,0	12,0	-	0	0,0	2,5	-	494,4	0	11,9	64,9	0,9	4,6	-4,5	104,7
32	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	-11,7	3,0	12,0	-	0	0,0	2,3	-	457,6	0	0,0	64,2	0,9	4,6	-	69,3
32 33	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	-1,5	3,0	12,0	-	0	0,0	2,3	-	457,6 509,7	0	0,0	64,2	0,9	4,6	-	79,5
33 33	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	12,1 4,4	3,0	12,0 12,0	-	0	0,0	2,3	-	509,7	0	0,8 0,8	65,1 65,1	1,0	4,6 4,6	-	95,1 87,3
34	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	7,2	3,0	12,0	-	0	0,0	2,5	-	497,7	0	14,2	64,9	0,9	4,6	-2,3	103,0
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	4,6	3,0	12,0	-	0	0,0	2,5	-	436,3	0	0,0	63,8	2,0	4,6	0,8	84,2
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	10,3	3,0	0,0	-	0	0,0	2,2	-	419,2	0	4,4	63,4	1,5	4,6	-4,0	83,7
	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	6,4	3,0	0,0	-	0	0,0	2,4	-	592,3	0	6,1	66,5	1,9	4,7	-	85,7
38						-	0	0,0	2,3	-	393,1	0	0,2	62,9	1,8	4,6	7,7	87,4
38 39	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	18,8	3,0	0,0	-	U	0,0	2,0		000,1	U	0,2	02,3	1,0	4,0	1,1	
		BA1 Mitarbeiter BA1 eigene Lkw	18,8 26,4	3,0	3,0	-	0	0,0	2,3	-	411,3	0	0,0	63,3	4,6	4,5	23,4	98,0
39 40 41	Parken Pkw (109) Tor Waschen/Service geschl. Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	26,4 13,0		3,0	-	0	0,0	2,3 2,4		411,3 417,0	0	0,0 12,1	63,3 63,4	4,6 2,9	4,5 4,5		98,0
39 40	Parken Pkw (109) Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	26,4	3,0	3,0	-	0	0,0	2,3	-	411,3	0	0,0	63,3	4,6	4,5	23,4	

Gutachten-Nr.: 105 1402 20



Nr	Kommentar	Gruppe	LAT T	DC	DT	+RT	MM	KT/KI	Cmet T	Cmet RZ	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl Ant	Lw/LmE T
			dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
44	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik	27,6	3,0	0,0	-	0	0,0	1,9	-	462,8	0	0,0	64,3	0,4	4,2	17,9	95,0
45	Luftkühler 2X	BA1 Haustechnik	18,7	3,0	0,0	-	0	0,0	1,9	-	462,8	0	0,0	64,3	0,4	4,2	9,3	86,0
49	An-Abfahrt PKW	BA1 Mitarbeiter	12,3	3,0	38,1	-	0	0,0	2,3	-	390,4	0	0,0	62,8	1,8	4,6	-	118,9
		Sum	36,5															
SP1	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	38,2	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	554,0	0	16,3	65,9	1,1	4,6	-	123,0
SP2	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	40,1	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	596,5	0	0,6	66,5	1,1	4,7	-	110,0
SP3	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	36,6	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	399,7	0	8,1	63,0	0,8	4,6	-	110,0
SP4	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	41,3	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	434,0	0	2,6	63,7	0,8	4,6	-	110,0



Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Anhang
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 21 von 49



Gewerbelärm

Berechnungen für den Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr), lauteste Nachtstunde, Bauabschnitt 1

Immissionsort/ Bezeichnung, Fassade, Geschoss	Beurteilungspegel L _{r,N} in dB(A)	Höhe des IO in m
IP01/ Brock 16, N-F, 1.OG	39,2	5,0
IP02/ Brock 16, W-F, 1.OG	39,1	5,0
IP03/ Brock 21, W-F, 1.OG	41,1	5,0
IP04/ Brock 11, W-F, 1.OG	34,8	5,0
IP05/ Brock 15A, O-F, 1.OG	37,9	4,0
IPA/ freies Grundstück, 1.0G	45,2	5,0
IPB/ Büro O-F, EG	50,1	2,0
IPC/ Büro N-F, 1.OG	52,1	5,0

Die maßgeblichen Immissionsorte sind im vorliegenden Fall die Immissionsorte IP01 bis IP03 und IP05 bezogen auf den Beurteilungszeitraum Nacht.

Der Übersichtlichkeit halber wird die detaillierte Dokumentation der Schallausbreitungsberechnung nachfolgend nur für die maßgeblichen Immissionsorte aufgeführt. Die Detailergebnisse liegen auch für alle weiteren Immissionsorte vor und können auf Anforderung zur Verfügung gestellt werden.

Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	MM	KT/KI	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
			N dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	Ant dB	dB(A)
	IP01 Whs Brock 16 N-F 1.OG															
Nr	Kommentar	Gruppe	LAT N dB(A)	DC dB	DT dB	MM dB	KT/KI dB	Cmet N dB	d(p) m	DI dB	Abar dB	Adiv dB	Aatm dB	Agr dB	Refl Ant dB	Lw/LmE N dB(A)
1	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd_Lkw	15,6	3,0	22,1	0	0	2	341,1	0	0,4	61,7	1,5	4,5	-	105,0
4	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	17,3	3,0	17,5	0	0	2,1	387,4	0	2,0	62,8	1,7	4,5	0,3	105,0
4	An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd_Lkw	23,6	3,0	12,5	0	0	2,1	409,1	0	2,5	63,2	1,8	4,5	10,0	108,0
5	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	17,5	3,0	14,0	0	0	2,2	426,2	0	3,3	63,6	1,7	4,5	5,5	105,0
6	Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	-0,2	3,0	25,1	0	0	2,2	567,7	0	7,8	66,1	1,5	4,6	-	105,0
7	Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	9,6	3,0	26,5	0	0	2,2	496,4	0	0,0	64,9	2,2	4,6	5,3	105,0
8	Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw	27,7	3,0	19,2	0	0	2,1	393,9	0	0,5	62,9	1,8	4,5	16,6	115,4
10	Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw	21,6	3,0	14,2	0	0	2,1	433,2	0	3,2	63,7	1,8	4,6	-7,8	109,7
11	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken Ost	13,5	3,0	3,0	0	0	2,3	464,6	0	10,3	64,3	1,0	4,5	-	97,1
12	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	21,1	3,0	0,0	0	0	1,7	315,4	0	0,0	61,0	1,6	4,4	-	86,7

Anhang Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 22 von 49

A1	V	h	LAT	l no	DT	1414	IZT/IZI	0	-1()	D.	Alexan	A dia	A - 4	A	D-6	I/I F
Nr	Kommentar	Gruppe	LAT N	DC	DT	MM	KT/KI	Cmet N	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl Ant	Lw/LmE N
			dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
13	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	20,3	3,0	0,0	0	0	1,9	334,7	0	0,0	61,5	1,7	4,4	-	86,7
14	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	19,7	3,0	0,0	0	0	1,9	350,5	0	0,0	61,9	1,8	4,4	-	86,7
15	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West Lkw Parken West	31,6	3,0	0,0	0	0	1,8	319,0	0	0,0	61,1	1,6	4,4	-	97,5 96.7
16 17	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	29,5 29,6	3,0	0,0	0	0	1,9 1,9	359,4 354,7	0	0,0	62,1 62,0	1,8 1,8	4,4 4,4	-	96,7
18	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	29,8	3,0	0.0	0	0	1,9	349.4	0	0.0	61.9	1,8	4,4	-	96,7
26	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	24,1	3,0	0,0	0	0	2,1	393,3	0	0,0	62,9	1,9	4,5	14,9	92,0
27	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	20,3	3,0	0,0	0	0	2,2	393,3	0	2,9	62,9	1,5	4,5	10,5	91,2
28	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	-4,3	3,0	0,0	0	0	2,2	568,7	0	16,1	66,1	1,4	4,6	-	84,2
29	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	27,9	3,0	0,0	0	0	2,1	406,8	0	0,0	63,2	0,8	4,5	19,6	94,8
30	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	24,4	3,0	0,0	0	0	2,2	406,3	0	2,5	63,2	0,8	4,5	15,3	94,0
31	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	-3,8	3,0	0,0	0	0	2,2	554,1	0	20,0	65,9	1,1	4,6	-	87,0
32	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	28,1	3,0	0,0	0	0	2,1	409,0	0	0,0	63,2	0,8	4,5	20,0	95,1
32	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	20,3	3,0	0,0	0	0	2,1	409,0	0	0,0	63,2	0,8	4,5	12,2	87,3
33 33	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	24,5 16,8	3,0	0,0	0	0	2,2	409,3 409,3	0	2,5 2,5	63,2 63,2	0,8 0,8	4,5 4,5	15,6 7,8	94,3 86,5
34	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	-4,3	3,0	0,0	0	0	2,2	551,7	0	20,2	65,8	1,0	4,5		86,6
35	Rangieren Entsorgung Ost	BA1 fremde Lkw	-1,5	3,0	0,0	0	0	2,3	554,8	0	13,5	65,9	1,0	4,6	-19,5	84,2
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	6,7	3,0	0.0	0	0	2,2	554,5	0	5,3	65,9	1,4	4,6	-	84,2
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	19,8	3,0	0,0	0	0	1,9	318,5	0	0,0	61,1	1,6	4,5	-	85,9
38	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	13,9	3,0	0,0	0	0	2,3	456,1	0	10,6	64,2	1,0	4,6	- 7	94,7
39	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	17,7	3,0	0,0	0	0	2,1	440,8	0	0,0	63,9	2,1	4,6	-	87,4
40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	11,7	3,0	0,0	0	0	2,1	512,2	0	0,0	65,2	5,2	4,6	8,4	83,0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	-11,5	3,0	0,0	0	0	2,2	543,7	0	20,1	65,7	5,0	4,6	-	83,0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	6,9	6,0	0,0	0	0	2,3	551,2	0	20,0	65,8	2,5	4,6	-	96,1
44	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik	22,4	3,0	0,0	0	0	1,8	551,4	0	3,3	65,8	0,2	4,3	-	95,0
45	Luftkühler 2X	BA1 Haustechnik	13,5	3,0	0,0	0	0	1,8	551,6	0	3,2	65,8	0,2	4,3	-	86,0
49	An-Abfahrt PKW	BA1 Mitarbeiter Sum	12,4 39,2	3,0	26,0	0	0	2,1	397,1	0	0,2	63,0	1,7	4,6	-	107,0
SP1	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	40,1	3,0	0,0	0	0	0	552,8	0	14,4	65,8	1,1	4,6	-	123.0
SP2	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	33,0	3,0	0,0	0	0	0	418,9	0	11,3	63,4	0,8	4,5	-	110.0
SP3	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	46,0	3,0	0.0	0	0	0	349,0	0	0.0	61,8	0.7	4,5	-	110.0
SP4	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	47,6	3,0	0,0	0	0	0	295,8	0	0,0	60,4	0,6	4,4	-	110,0
	IPO2 Whe Brock 14 W F 1 OC															
Nr	IP02 Whs Brock 16 W-F 1.OG Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT			Cmet	d(p)	DI	Abar					
		o.uppo				MM	I KT/KI					Adiv	Aatm	Aar	Refl	I w/I mF
			N			MM	KT/KI	N				Adiv	Aatm	Agr	Refl Ant	Lw/LmE N
1			dB(A)	dB	dB	ММ dB	dB	N dB	m	dB	dB	Adiv dB	Aatm dB	Agr dB		
	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd_Lkw	dB(A) 15,5	3,0	dB 22,1	dB	dB	dB 2	346,4	dB	dB 0,3	dB 61,8	dB 1,5	dB	Ant dB	N dB(A)
4	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1	3,0	dB 22,1 17,5	dB 0	dB 0	dB 2 2,1	346,4 392,2	dB 0	dB 0,3 2,0	dB 61,8 62,9	dB 1,5 1,8	dB 4,5 4,5	-0,1	N dB(A) 105,0 105,0
4	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw	15,5 17,1 23,4	3,0 3,0 3,0	dB 22,1 17,5 12,5	dB 0 0 0	dB 0 0 0	2 2,1 2,1	346,4 392,2 413,1	dB 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,6	dB 61,8 62,9 63,3	dB 1,5 1,8 1,8	dB 4,5 4,5 4,5		N dB(A) 105,0 105,0 108,0
4 4 5	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3	3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22,1 17,5 12,5 14,0	0 0 0 0	0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2	346,4 392,2 413,1 429,8	dB 0 0 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,6 3,3	dB 61,8 62,9 63,3 63,7	dB 1,5 1,8 1,8 1,8	dB 4,5 4,5 4,5 4,5	-0,1 10,1 5,6	N dB(A) 105,0 105,0 108,0 105,0
4 4 5 6	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22,1 17,5 12,5 14,0 25,1	dB 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5	dB 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,6 3,3 6,7	dB 61,8 62,9 63,3 63,7 66,2	dB 1,5 1,8 1,8 1,8 1,6	dB 4,5 4,5 4,5 4,5 4,6	0,1 10,1 5,6	N dB(A) 105,0 105,0 108,0 105,0
4 4 5 6 7	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22,1 17,5 12,5 14,0 25,1 26,5	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0	dB 61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0	dB 1,5 1,8 1,8 1,8 1,6 2,2	dB 4,5 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6	-0,1 10,1 5,6 -5,2	N dB(A) 105,0 105,0 108,0 105,0 105,0
4 4 5 6 7 8	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22,1 17,5 12,5 14,0 25,1 26,5 19,2	0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4	dB 61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0 63,0	dB 1,5 1,8 1,8 1,8 2,2 1,8	4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6	Ant dB	N dB(A) 105,0 105,0 108,0 105,0 105,0 105,0 115,4
4 4 5 6 7 8 10	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6 21,4	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22,1 17,5 12,5 14,0 25,1 26,5 19,2 14,2	0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 436,8	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,3	61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8	dB 1,5 1,8 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,8	4,5 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6 4,6	-0,1 10,1 5,6 -5,2	N dB(A) 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 115,4 109,7
	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22,1 17,5 12,5 14,0 25,1 26,5 19,2	0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4	dB 61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0 63,0	dB 1,5 1,8 1,8 1,8 2,2 1,8	4,5 4,5 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6	Ant dB 0,1 10,1 5,6 - 5,2 16,7 -14,2	N dB(A) 105,0 105,0 108,0 105,0 105,0 105,0 115,4
11	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6 21,4 7,4	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22,1 17,5 12,5 14,0 25,1 26,5 19,2 14,2 3,0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,3	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 436,8 470,2	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,3 16,3	dB 61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4	dB 1,5 1,8 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,4	dB 4,5 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6 4,5 4,6	Ant dB 0,1 10,1 5,6 - 5,2 16,7 -14,2 -	N dB(A) 105,0 105,0 108,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 175,4 109,7 97,1
11 12	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw Lkw_Parken Ost Lkw_Parken West	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6 21,4 7,4 20,8	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22,1 17,5 12,5 14,0 25,1 26,5 19,2 14,2 3,0 0,0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,3 1,8	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 436,8 470,2 319,6	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,3 16,3 0,0	dB 61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4 61,1	dB 1,5 1,8 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,6 1,6	dB 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6 4,5 4,6 4,5 4,4	Ant dB 0,1 10,1 5,6 - 5,2 16,7 -14,2	N dB(A) 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 115,4 109,7 97,1 86,7
11 12 13 14 15	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw Lkw_Parken Ost Lkw_Parken West Lkw_Parken West Lkw_Parken West Lkw_Parken West Lkw_Parken West	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6 21,4 7,4 20,8 20,1 19,6 31,4	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22,1 17,5 12,5 14,0 25,1 26,5 19,2 14,2 3,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 1,8 1,9 1,9 1,8	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0 61,2	dB 1,5 1,8 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,4 1,6 1,7 1,8 1,7	dB 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6 4,5 4,6 4,4 4,4 4,4	Ant dB 0,1 10,1 5,65,2 16,7 -14,2	N dB(A) 105,0 105,0 108,0 105,0 105,0 105,0 105,0 115,4 109,7 97,1 86,7 86,7 86,7 97,5
11 12 13 14 15	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw Lkw_Parken Ost Lkw_Parken West Lkw_Parken West Lkw_Parken West Lkw_Parken West Lkw_Parken West Lkw_Parken West	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6 21,4 7,4 20,8 20,1 19,6 31,4 29,3	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22,1 17,5 12,5 14,0 25,1 26,5 19,2 14,2 3,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9 1,9 1,8 1,9	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0 61,2 62,2	1,5 1,8 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,4 1,6 1,7 1,8	4,5 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6 4,5 4,6 4,4 4,4 4,4	Ant dB 0,1 10,1 5,6 - 5,2 16,7 -14,2	N dB(A) 105,0 105,0 108,0 105,0 105,0 105,0 105,0 115,0 115,0 14,0 19,7 97,1 86,7 86,7 97,5 96,7
11 12 13 14 15 16	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw Lkw_Parken West	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6 21,4 7,4 20,8 20,1 19,6 31,4 29,3 29,5	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22,1 17,5 12,5 14,0 25,1 26,5 19,2 14,2 3,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9 1,9 1,8 1,9 1,9	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0 61,2 62,2	1,5 1,8 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,4 1,6 1,7 1,8 1,7	4,5 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,5 4,6 4,5 4,4 4,4 4,4 4,4	Ant dB 0,1 10,1 5,6 - 5,2 16,7 -14,2	N dB(A) 105,0 105,0 108,0 105,0 105,0 105,0 105,0 115,4 109,7 97,1 86,7 86,7 97,5 96,7
11 12 13 14 15 16 17	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw Lkw_Parken West	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6 21,4 7,4 20,8 20,1 19,6 31,4 29,3 29,5 29,6	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	22,1 17,5 12,5 14,0 25,1 26,5 19,2 14,2 3,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9 1,9 1,8 1,9 1,9 1,9	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4 354,1	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0 61,2 62,2 62,1 62,0	dB 1,5 1,8 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,4 1,6 1,7 1,8 1,7 1,8 1,8 1,8	4,5 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6 4,5 4,6 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4	Ant dB	N dB(A) 105,0 105,0 108,0 105,0 105,0 105,0 105,0 115,4 109,7 97,1 86,7 86,7 86,7 96,7
11 12 13 14 15 16 17 18 26	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Tieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Tieselbetrieb Kühlfahrzeuge Tieselbetrieb Kühlfahrzeuge	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw Lkw_Parken Ost Lkw_Parken West	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6 21,4 7,4 20,8 20,1 19,6 31,4 29,3 29,5 29,6 24,0	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	22,1 17,5 12,5 14,0 25,1 26,5 19,2 14,2 3,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 2,1	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4 359,4 398,6	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	dB 61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0 62,2 62,1 62,0 63,0 63,0	dB 1,5 1,8 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,4 1,6 1,7 1,8 1,7 1,8 1,8 1,9	dB 4,5 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,5 4,6 4,5 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,5	Ant dB	N dB(A) 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 115,4 109,7 97,1 86,7 86,7 96,7 96,7 96,7
11 12 13 14 15 16 17 18 26 27	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw Lkw_Parken Ost Lkw_Parken West BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6 21,4 7,4 20,8 20,1 19,6 31,4 29,3 29,5 29,6 24,0 20,6	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22.1 17.5 12.5 14.0 25.1 26.5 19.2 14.2 3.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 2,1 2,2	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4 398,6 398,8	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 2,5	dB 61.8 62.9 63.3 63.7 66.2 65.0 63.0 63.8 64.4 61.1 61.6 62.0 61.2 62.2 62.2 62.1 63.0 63.3	dB 1,5 1,8 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,4 1,6 1,7 1,8 1,7 1,8 1,8 1,8 1,8 1,8 1,8 1,8	dB 4,5 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6 4,5 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,5 4,5 4,5	Ant dB	N dB(A) 105.0 105.0 105.0 105.0 105.0 105.0 105.0 115.4 109.7 97.1 86,7 86,7 86,7 96,7 96,7 96,7 92,0 91,2
11 12 13 14 15 16 17 18 26 27 28	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw JA1 eigene Lkw JA1 eigene Lkw JA1 eigene Lkw JA2 eigene Lkw JA3 eigene Lkw JA3 eigene Lkw JA3 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6 21,4 7,4 20,8 20,1 19,6 31,4 29,3 29,5 29,6 24,0 20,6 -4,4	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22.1 17.5 12.5 14.0 25.1 26.5 19.2 14.2 3.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,2 2,3 1,8 2,9 2,9 2,1 2,1 2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,2 2,2	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4 354,1 398,6 398,8 574,2	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,0 2,6 3,3 4,6,7 0,0 0,4 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	dB 61.8 62.9 63.3 63.7 66.2 65.0 63.0 63.8 64.4 61.1 62.0 62.2 62.2 62.1 62.0 63.0 63.0 63.8	dB 1,5 1,8 1,8 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,4 1,6 1,7 1,8 1,7 1,8 1,7 1,8 1,7 1,8 1,8 1,9 1,8 1,9 1,8 1,4	dB 4,5 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6 4,5 4,4 4,4 4,4 4,4 4,5 4,5 4,6 4,6 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7	Ant dB	N dB(A) 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 115,4 109,7 97,1 86,7 86,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 92,0 91,2
11 12 13 14 15 16 17 18 26 27 28	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd Rangieren Warenausgang Tor 1-7 Nord Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw Lkw_Parken Ost Lkw_Parken West BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6 21,4 7,4 20,8 20,1 19,6 31,4 29,3 29,5 29,6 24,0 20,6 24,0 20,6 24,0 20,6 24,0 20,6 21,0 20,6 20	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22.1 17.5 12.5 14.0 25.1 14.0 26.5 19.2 14.2 3.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 1,8 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 2,1 2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,2 2,2 2,1	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4 354,1 398,6 398,8 574,2	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	dB 61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0 61,2 62,2 62,1 62,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63	dB 1,5 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,4 1,4 1,6 1,7 1,8 1,7 1,8 1,8 1,8 1,9 1,9 1,9 1,8	dB 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6 4,5 4,6 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,6 4,7 4,6 4,7 4,6 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7	Ant dB 0.1 10,1 5.65.2 16,7 -14,2 14,8 11,4 - 19,5	N dB(A) 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 115,4 109,7 97,1 86,7 86,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 92,0 91,2 84,2
11 12 13 14 15 16 17 18 26 27 28 29 30	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw-Greingang Süd Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Tor 1-10 Süd Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 9,5 27,6 21,4 7,4 20,8 20,1 20,1 29,3 29,5 29,6 24,0 2	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22.1 17.5 12.5 14.0 25.1 14.0 26.5 19.2 3.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 1,8 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 2,1 2,1 2,1 2,1 2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,2 2,1 2,2 2,1 2,2 2,1 2,2	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4 354,1 398,6 398,6 398,6 411,7	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	dB 61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0 62,2 62,1 63,0 63,3 63,3 63,3	dB 1,5 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,6 2,2 1,8 1,4 1,6 1,7 1,7 1,8 1,7 1,8 1,8 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9	dB 4,5 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6 4,5 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,7 4,8 4,8 4,8 4,8 4,8 4,8 4,8 4,8 4,8 4,8	Ant dB	N dB(A) 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 115,4 109,7 97,1 86,7 96,7 96,7 96,7 96,7 92,0 91,2 84,2 94,8
11 12 13 14 15 16 17 18 26 27 28 29	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd Rangieren Warenausgang Tor 1-7 Nord Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw Lkw_Parken Ost Lkw_Parken West BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6 21,4 7,4 20,8 20,1 19,6 31,4 29,3 29,5 29,6 24,0 20,6 24,0 20,6 24,0 20,6 24,0 20,6 21,0 20,6 20	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22.1 17.5 12.5 14.0 25.1 14.0 26.5 19.2 14.2 3.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 1,8 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 2,1 2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,2 2,2 2,1	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4 354,1 398,6 398,8 574,2	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	dB 61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0 61,2 62,2 62,1 62,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63	dB 1,5 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,4 1,4 1,6 1,7 1,8 1,7 1,8 1,8 1,8 1,9 1,9 1,9 1,8	dB 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6 4,5 4,6 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,6 4,7 4,6 4,7 4,6 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7	Ant dB 0,1 10,1 5,6 - 5,2 16,7 -14,2 14,8 11,4 - 19,5 15,7	N dB(A) 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 115,4 109,7 97,1 86,7 86,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 92,0 91,2 84,2
11 12 13 14 15 16 17 18 26 27 28 29 30 31	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw-Greinwasgang Süd Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6 21,4 7,4 20,8 20,1 19,6 20,1 19,6 20,6 24,0 20,6 4,4 4,7 27,7 24,5 -3,8	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22.1 17.5 12.5 12.5 14.0 25.1 14.0 25.1 14.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9 1,9 1,9 1,9 2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,3 2,2 2,3 2,1 2,1 2,3 2,2 2,3 2,1 2,1 2,1 2,2 2,2 2,3	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4 354,1 398,6 398,8 574,2 411,7 412,0 560,3	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	dB 61,8 62,9 63,3 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4 61,1 62,0 62,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63	dB 1,5 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,4 1,4 1,6 1,7 1,8 1,8 1,9 1,1 1,8 1,8 1,9 1,9 1,8 1,8 1,9 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	dB 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6 4,5 4,6 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,5 4,5	Ant dB 0.1 10.1 5.6 - 5.2 16.7 -14.2	N dB(A) 105,0 105,0 105,0 108,0 105,0 105,0 115,4 109,7 97,1 86,7 96,7 96,7 96,7 96,7 99,0 91,2 84,2 94,8 94,0 87,0
11 12 13 14 15 16 17 18 26 27 28 29 30 31 32	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw-Greingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw-Greinger Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Tieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Tieselbetrieb Kühlfahrzeuge Tieselbetrie	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw Lkw_Parken West BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6 21,4 7,4 20,8 20,1 19,6 20,1 19,6 20,6 24,0 20,6 24,0 20,6 21,4 20,6 21,4 20,6 21,4 20,6 20,6 21,4 20,6 20	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22,1 17,5 14,0 25,1 26,5 19,2 14,2 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9 1,9 1,9 2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,2 2,2 2,1 2,1	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4 354,1 398,6 398,8 574,2 411,7 412,0 560,3 414,7	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	dB 61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,0 61,1 61,6 62,0 61,2 62,1 62,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63,0 63	dB 1,5 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,4 1,6 1,7 1,8 1,7 1,8 1,7 1,8 1,7 1,8 1,7 1,8 1,8 1,8 1,8 1,8 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6 4,6 4,5 4,6 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,5 4,5 4,5 4,5	Ant dB	N dB(A) 105.0 105.0 105.0 105.0 105.0 105.0 105.0 105.0 105.0 115.4 109.7 86.7 86.7 86.7 97.1 86.7 96.7 99.0 91.2 84.2 94.8 94.0 87.0
11 12 13 14 15 16 17 18 26 27 28 29 30 31 32 32 33 33	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Die	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw Lkw_Parken West Lkw_BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 0,8 9,5 27,6 21,4 7,4 20,8 20,1 19,6 31,4 29,3 29,3 29,5 29,6 24,0 20,6 4,4 27,7 28,0 28,0 29,5 20,5 20,	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22,1 17,5 12,5 14,0 25,1 12,5 14,0 25,1 19,2 14,2 14,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9 1,9 1,9 2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,1 2,2 2,2 2,1 2,1	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4 354,1 398,6 398,8 574,2 411,7 412,0 560,3 414,7	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,3 2,0 2,6 3,3 6,7 0,0 0,4 3,3 16,3 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0	dB 61.8 62.9 63.3 63.7 66.2 65.0 63.8 64.4 61.1 61.6 62.0 63.0 63.8 63.0 63.8 63.0 66.2 63.3 63.3 63.3 63.3 63.3 63.3 63.4 63.4	dB 1,5 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,4 1,6 1,7 1,8 1,7 1,8 1,7 1,8 1,9 1,8 1,9 1,8 1,9 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	dB 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6 4,6 4,6 4,4 4,4 4,4	Ant dB 0.1 10.1 5.6 - 5.2 16,7 -14,2 14,8 11,4 - 19,5 15,7 19,9 12,1	N dB(A) 105.0 105.0 105.0 105.0 105.0 105.0 105.0 115.4 109.7 97.1 86,7 86,7 86,7 97.5 96,7 96,7 96,7 92.0 91,2 84,2 94,8 94,0 87,0 95,1
11 12 13 14 15 16 17 18 26 27 28 29 30 31 32 32 33 33 34	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb K	BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 17,3 9,5 27,6 21,4 7,4 20,8 20,1 19,6 31,4 29,3 29,5 29,6 24,0 20,4 24,0 2	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22,1 17,5 12,5 14,0 25,1 19,2 10,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9 1,9 1,9 1,9 2,1 2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,2 2,1 2,2 2,1 2,2 2,1 2,2 2,3 2,1 2,2 2,3 2,1 2,1 2,2 2,2 2,3 2,1 2,1 2,2 2,3 2,1 2,1 2,2 2,3 2,1 2,1 2,2 2,3 2,1 2,1 2,2 2,3 2,1 2,1 2,2 2,2 2,3	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4 354,1 398,8 398,8 574,2 411,7 412,0 560,3 414,7 414,7 414,7 557,3	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2.0 2.0 2.6 3.3 6.7 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 2.5 16.1 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 2.2 2.2 2.0 0.0 0.0	dB 61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0 63,0 63,3 63,3 66,2 63,3 63,3 63,3 63,4 63,4 63,4 63,4 63,4	dB 1,5 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,4 1,7 1,8 1,7 1,8 1,7 1,8 1,9 1,8 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9	dB 4,5 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6 4,6 4,5 4,6 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,5 4,6 4,6 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7 4,7	Ant dB 0,1 10,1 5,65,2 16,7 -14,2 14,8 11,4 - 19,5 15,7 - 19,9 12,1 16,2 8,5	N dB(A) 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 115,4 109,7 97,1 86,7 86,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 9
11 12 13 14 15 16 17 18 26 27 28 29 30 31 32 32 33 33	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw Lkw_Parken Ost Lkw_Parken West BA1 eigene Lkw	dB(A) 15,5 17,1 23,4 17,3 9,5 27,6 21,4 7,4 20,8 20,8 20,1 29,3 29,5 29,6 31,4 29,3 29,6 31,4 29,3 29,6 31,4 29,6 31,4 29,6 31,4 29,6 31,4 29,6 31,4 29,6 31,4 29,6 31,4 29,6 31,4 29,6 31,4 29,6 31,4 29,6 31,4 3	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	dB 22,1 17,5 12,5 14,0 25,1 12,5 14,0 25,1 19,2 14,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 2 2,1 2,1 2,2 2,2 2,2 2,1 2,1 2,3 1,8 1,9 1,9 1,9 2,1 2,2 2,2 2,1 2,1 2,1 2,2 2,2 2,1 2,1	346,4 392,2 413,1 429,8 573,5 501,4 398,8 436,8 470,2 319,6 339,0 354,9 323,6 364,1 359,4 354,1 398,6 398,8 574,2 411,7 412,0 560,3 414,7 414,7	dB 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dB 0,3 2.0 2.0 2.6 3.3 6.7 0.0 0.4 3.3 16.3 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 2.5 16.1 0.0 2.2 20.0 0.0 0.0 0.0 0.0 2.2 20.0 0.0	dB 61,8 62,9 63,3 63,7 66,2 65,0 63,0 63,8 64,4 61,1 61,6 62,0 63,0 63,0 63,3 63,3 66,0 63,3 63,3 63	dB 1,5 1,8 1,8 1,6 2,2 1,8 1,4 1,6 1,7 1,8 1,7 1,8 1,8 1,9 1,8 1,8 1,8 1,8 1,8 1,8 1,8 1,0 1,7 1,8 1,8 1,8 1,7 1,8 1,7 1,8 1,8 1,8 1,7 1,8 1,8 1,8 1,8 1,8 1,8 1,8 1,8 1,8 1,8	dB 4,5 4,5 4,6 4,6 4,6 4,6 4,6 4,5 4,6 4,5 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,5 4,5	Ant dB 0.1 10.1 5.6 - 5.2 16.7 -14.2 14.8 11.4 - 19.5 15.7 - 19.9 12.1 16.2 8.5	N dB(A) 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 105,0 115,4 109,7 97,1 86,7 86,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 96,7 9



Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	MM	KT/KI	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
			N dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	Ant dB	N dB(A)
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	19,7	3,0	0,0	0	0	2	322,9	0	0,0	61,2	1,6	4,5		85,9
38	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	8,0	3,0	0,0	0	0	2,3	462,8	0	16,4	64,3	1,4	4,6	-	94,7
39	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	17,6	3,0	0,0	0	0	2,1	445,7	0	0,0	64,0	2,1	4,6	-9,8	87,4
40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	11,5	3,0	0,0	0	0	2,2	517,2	0	0,0	65,3	5,3	4,6	8,3	83,0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	-11,6	3,0	0,0	0	0	2,2	548,8	0	20,1	65,8	5,0	4,6	-	83,0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	6,6	6,0	0,0	0	0	2,3	557,0	0	20,1	65,9	2,6	4,6	-	96,1
44	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik	22,4	3,0	0,0	0	0	1,8	557,0	0	3,1	65,9	0,2	4,3	-	95,0
45	Luftkühler 2X	BA1 Haustechnik	13,4	3,0	0,0	0	0	1,8	557,0	0	3,1	65,9	0,2	4,3	-	86,0
49	An-Abfahrt PKW	BA1 Mitarbeiter	12,3	3,0	26,0	0	0	2,1	401,7	0	0,2	63,1	1,7	4,6	-	107,0
		Sum	39,1													
SP1	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	34,2	3,0	0,0	0	0	0	558,7	0	20,2	65,9	1,1	4,6	-	123,0
SP2	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	26,1	3,0	0,0	0	0	0	425,1	0	18,0	63,6	0,8	4,6	-	110,0
SP3	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	45,9	3,0	0,0	0	0	0	353,4	0	0,0	62,0	0,7	4,5	-	110,0
SP4	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	47,5	3,0	0,0	0	0	0	300,3	0	0,0	60,5	0,6	4,4	-	110,0

IDO2	Brock	21 14	/ E 1	\sim

1 4 4 5	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S		N dB(A)					N							Ant	
1 4 4 5 6			~_(, ,,	dB	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	N dB(A)
4 5 6	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 Fremd_Lkw	13,7	3,0	22,1	0	0	1,5	396,0	0	1,2	63,0	1,8	4,5	-	105,0
4 5 6		BA1 eigene Lkw	22,0	3,0	17,5	0	0	1,5	314,0	0	0,0	60,9	1,5	4,4	-	105,0
5 6	An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd_Lkw	28,4	3,0	12,5	0	0	1,5	325,9	0	0,7	61,3	1,5	4,4	11,2	108,0
6	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	23,3	3,0	14,0	0	0	1,6	327,4	0	1,0	61,3	1,5	4,5	8,7	105,0
	Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	-3,6	3,0	25,1	0	0	1,7	487,0	0	13,3	64,7	1,1	4,6	-	105,0
7	Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	-6,1	3,0	26,5	0	0	1,6	452,4	0	15,7	64,1	1,1	4,6	-16,6	105,0
8	Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw	28,9	3,0	19,2	0	0	1,5	375,6	0	0,0	62,5	1,7	4,5		115,4
10	Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw	27,4	3,0	14,2	0	0	1,6	337,4	0	1,2	61,6	1,6	4,5	13,5	109,7
11	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken Ost	30,0	3,0	3,0	0	0	1,5	278,2	0	0,0	59,9	1,5	4,3		97,1
12	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	18,2	3,0	0,0	0	0	1,5	421,1	0	0,0	63,5	2,1	4,5	-	86,7
13	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	18,2	3,0	0,0	0	0	1,5	423,1	0	0,0	63,5	2,1	4,5		86,7
14	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	18,1	3,0	0,0	0	0	1,5	425,7	0	0,0	63,6	2,1	4,5	-	86,7
15	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	29,6	3,0	0,0	0	0	1,5	398,8	0	0,0	63,0	2,0	4,5	-	97,5
16	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	28,1	3,0	0,0	0	0	1,5	406,4	0	0,6	63,2	1,9	4,5	-	96,7
17	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	28,3	3,0	0,0	0	0	1,5	405,5	0	0,4	63,2	1,9	4,5	-	96,7
18	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	28,7	3,0	0,0	0	0	1,5	404,4	0	0,0	63,1	2,0	4,5	-	96,7
26	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	25,0	3,0	0,0	0	0	1,5	365,4	0	0,0	62,3	1,8	4,5	2,4	92,0
27	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	25,7	3,0	0,0	0	0	1,5	314,5	0	0,0	61,0	1,6	4,5	2,8	91,2
28	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1,3	3,0	0,0	0	0	1,7	444,1	0	14,0	63,9	0,9	4,6	-9,7	84,2
	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	28,8	3,0	0,0	0	0	1,6	370,4	0	0,0	62,4	0,7	4,5	16,0	94,8
30	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	29,7	3,0	0,0	0	0	1,5	320,3	0	0,0	61,1	0,6	4,5	19,0	94,0
31	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	5,8	3,0	0,0	0	0	1,7	423,4	0	14,1	63,5	0,8	4,5	-3,0	87,0
	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	29,2	3,0	0,0	0	0	1,6	371,2	0	0,0	62,4	0,7	4,5	18,4	95,1
32	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	21,5	3,0	0,0	0	0	1,6	371,2	0	0,0	62,4	0,7	4,5	10,6	87,3
33	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	30,0	3,0	0,0	0	0	1,5	321,1	0	0,0	61,1	0,6	4,5	20,5	94,3
33	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	22,3	3,0	0,0	0	0	1,5	321,1	0	0,0	61,1	0,6	4,5	12,7	86,5
	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	6,1	3,0	0,0	0	0	1,7	421,5	0	13,4	63,5	0,8	4,5	-3,0	86,6
35	Rangieren Entsorgung Ost	BA1 fremde Lkw	18,3	3,0	0,0	0	0	1,7	383,6	0	0,0	62,7	1,8	4,5	13,7	84,2
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	1,8	3,0	0,0	0	0	1,7	474,9	0	12,4	64,5	1,3	4,6	-	84,2
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	17,6	3,0	0,0	0	0	1,5	408,9	0	0,1	63,2	2,0	4,5	-	85,9
38	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	30,4	3,0	0,0	0	0	1,5	277,8	0	0,0	59,9	1,5	4,4	-	94,7
39	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	15,5	3,0	0,0	0	0	1,6	436,7	0	2,7	63,8	2,0	4,6	-5,7	87,4
40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	-3,3	3,0	0,0	0	0	1,6	463,2	0	18,2	64,3	3,1	4,5	-7,1	83,0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	-7,7	3,0	0,0	0	0	1,6	480,8	0	18,9	64,6	4,1	4,5		83,0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	14,0	6,0	0,0	0	0	1,7	396,6	0	18,8	63,0	1,5	4,5	8,4	96,1
44	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik	26,2	3,0	0,0	0	0	1,2	452,4	0	1,9	64,1	0,2	4,2	·	95,0
45	Luftkühler 2X	BA1 Haustechnik	17,1	3,0	0,0	0	0	1,2	452,5	0	1,9	64,1	0,2	4,2		86,0
49	An-Abfahrt PKW	BA1 Mitarbeiter	12,2	3,0	26,0	0	0	1,6	430,2	0	0,0	63,7	1,9	4,6	·	107,0
		Sum	41,1													
SP1	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	59,8	3,0	0,0	0	0	0	385,2	0	0,0	62,7	0,7	4,5	55,1	123,0
SP2	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	49,2	3,0	0,0	0	0	0	250,2	0	0,0	59,0	0,5	4,4	-	110,0
SP3	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	44,1	3,0	0,0	0	0	0	423,4	0	0,0	63,5	0,8	4,5	-	110,0
SP4	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	44,7	3,0	0,0	0	0	0	399,1	0	0,0	63,0	0,8	4,5	-	110,0

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Anhang
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 24 von 49



	IP05 Brock 15A O-F 1.OG															
	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	MM	KT/KI	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
			N dB(A)	dB	dB	dB	dB	N dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	Ant dB	N dB(A)
1	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd_Lkw	12,4	3,0	22,1	0	0	2,2	422,9	0	1,8	63,5	1,8	4,6	3,9	105,0
4	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	17,0	3,0	17,5	0	0	2,3	465,1	0	0,0	64,4	2,1	4,6	-	105,0
4	An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd_Lkw	24,5	3,0	12,5	0	0	2,3	450,6	0	1,0	64,1	2,0	4,6	15,6	108,0
5	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	19,3	3,0	14,0	0	0	2,4	469,0	0	1,6	64,4	2,0	4,6	12,5	105,0
6	Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	11,1	3,0	25,1	0	0	2,5	428,2	0	0,1	63,6	1,9	4,6	4,3	105,0
7	Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	11,5	3,0	26,5	0	0	2,4	414,4	0	0,0	63,3	1,9	4,6	7,7	105,0
8	Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw	26,3	3,0	19,2	0	0	2,3	445,4	0	0,0	64,0	2,0	4,6	-	115,4
10	Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw	24,3	3,0	14,2	0	0	2,4	443,9	0	1,5	63,9	1,9	4,6	17,2	109,7
11	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken Ost	14,9	3,0	3,0	0	0	2,4	596,9	0	6,0	66,5	1,8	4,6	-	97,1
12	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	14,8	3,0	0,0	0	0	2	409,3	0	3,8	63,2	1,4	4,5	-	86,7
13	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	9,0	3,0	0,0	0	0	2,1	402,4	0	10,1	63,1	0,9	4,5	-	86,7
14	Ekektro Diesel betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	10.5	3.0	0.0	0	0	2.1	397.4	0	8.7	63.0	1.0	4.5	-	86.7
15	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	23.8	3.0	0.0	0	0	2.1	429.0	0	4.4	63.6	1.4	4.5	-	97.5
16	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	29,1	3,0	0.0	0	0	2,1	415.3	0	0,0	63.4	2.0	4.5	23,6	96.7
17	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	29,0	3.0	0.0	0	0	2,1	416.4	0	0.1	63.4	2.1	4,5	23,6	96.7
18	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	27.6	3.0	0.0	0	0	2.1	417.7	0	0.0	63.4	2.0	4.5	-	96.7
26	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	21.7	3.0	0.0	0	0	2,3	458.7	0	0.0	64.2	2.1	4.6	-	92.0
27	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	19,7	3,0	0.0	0	0	2,3	513.5	0	0.0	65.2	2,3	4.6	-	91.2
28	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	12.2	3.0	0.0	0	0	2,5	490.7	0	0.8	64.8	2,1	4,6	-	84.2
29	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	25.8	3.0	0.0	0	0	2,3	457.8	0	0.0	64.2	0.9	4.6	-	94.8
30	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	23.2	3.0	0.0	0	0	2,3	512.2	0	0.6	65.2	1.0	4.6	-	94.0
31	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	5,3	3,0	0.0	0	0	2,5	494.4	0	11.9	64.9	0.9	4.6	-10.2	87.0
32	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	26.1	3,0	0.0	0	0	2,3	457.6	0	0.0	64.2	0.9	4.6	-	95.1
32	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	18.3	3.0	0.0	0	0	2,3	457.6	0	0.0	64.2	0.9	4.6	_	87.3
33	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	23.4	3.0	0.0	0	0	2,3	509.7	0	0,8	65.1	1.0	4.6	_	94.3
33	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	15,6	3,0	0.0	0	0	2,3	509,7	0	0,8	65.1	1.0	4.6	_	86.5
34	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	2,9	3.0	0.0	0	0	2,5	497.7	0	14,2	64.9	0.9	4.6	-6,6	86.6
35	Rangieren Entsorgung Ost	BA1 fremde Lkw	-1,1	3.0	0.0	0	0	2,5	557.9	0	12.7	65.9	1.2	4,6	-0,0	84.2
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	16.6	3.0	0.0	0	0	2.5	436.3	0	0.0	63.8	2.0	4.6	12.8	84.2
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	12,6	3,0	0.0	0	0	2,2	419.2	0	4,4	63,4	1,5	4,6	-1,8	85.9
38	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	15.4	3.0	0.0	0	0	2,2	592.3	0	6.1	66.5	1,9	4.7	-1,0	94.7
39	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	18.8	3,0	0.0	0	0	2,4	393.1	0	0,1	62.9	1,8	4,7	7,7	87.4
39 40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	14.4	3.0	0.0	0	0	2,3	411.3	0	0.0	63.3	4.6	4,6	11.4	83.0
40 41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	1,1	3,0	0.0	0	0	2,3	417.0	0	12,1	63,4	2,9	4,5	-9,8	83.0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	10.8	6,0	0.0	0	0	2,4	537.4	0	17.1	65.6	1,5	4,5	-9,0	96.1
42 44	Containerwechsei Ost Gaskühler 2X	BA1 Entsorgung BA1 Haustechnik	27,6	3,0	0,0	0	0	1,9	462.8	0	0.0	64.3	0.4	4,6	17,9	95.0
44 45	Gaskunier zx Luftkühler 2X		18.7	3,0	0.0	0	0	1,9	462.8	0	0.0	64.3	0,4	4,2	9.3	95,0 86.0
45 49	Luttkunier 2X An-Abfahrt PKW	BA1 Haustechnik BA1 Mitarbeiter	/	3,0	26.0	0	0	1,9 2,3	462,8 390.4		0,0	62.8	1.8	4,2	9,3	107.0
49	AII-ADIAIIIL PRVV		12,5	3,0	20,0	U	U	2,3	390,4	0	U,U	b∠,ŏ	1,8	4,0	-	107,0
004	Ocatela consola el	Sum	37,9	2.0	0.0	_	_	_	554.0	_	40.0	05.0	4.4	4.0		400.0
SP1	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	38,2	3,0	0,0	0	0	0	554,0	0	16,3	65,9	1,1	4,6	-	123,0
SP2	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	40,1	3,0	0,0	0	0	0	596,5	0	0,6	66,5	1,1	4,7	-	110,0
	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	36,6	3,0	0,0	0	0	0	399,7	0	8,1	63,0	8,0	4,6	-	110,0
SP4	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	41,3	3,0	0,0	0	0	0	434,0	0	2,6	63,7	0,8	4,6	-	110,0

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Anhang
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 25 von 49



Berechnungen für den Tageszeitraum Werktag

(6:00 Uhr bis 22:00 Uhr), Bauabschnitt 1+2

Immissionsort/ Bezeichnung, Fassade, Geschoss	Beurteilungspegel L _{r,T} in dB(A)	Höhe des IO in m
IP01/ Brock 16, N-F, 1.OG	38,5	5,0
IP02/ Brock 16, W-F, 1.OG	38,3	5,0
IP03/ Brock 21, W-F, 1.OG	38,7	5,0
IP04/ Brock 11, W-F, 1.OG	35,3	5,0
IP05/ Brock 15A, O-F, 1.OG	38,3	4,0
IPA/ freies Grundstück, 1.0G	46,8	5,0
IPB/ Büro O-F, EG	50,4	2,0
IPC/ Büro N-F, 1.OG	52,5	5,0
IPD, Büro, N-F, 1.OG	60,8	5,0
IPE, Büro, W-F, 1.OG	64,2	5,0

Die maßgeblichen Immissionsorte sind im vorliegenden Fall die Immissionsorte IP01bis IP03 sowie IPE, bezogen auf den Beurteilungszeitraum Tag.

Der Übersichtlichkeit halber wird die detaillierte Dokumentation der Schallausbreitungsberechnung nachfolgend nur für die maßgeblichen Immissionsorte aufgeführt. Die Detailergebnisse liegen auch für alle weiteren Immissionsorte vor und können auf Anforderung zur Verfügung gestellt werden.

Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	+RT	MM	KT/KI	Cmet	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
			dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	RZ dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	Ant dB	T dB(A)
	IP01 Whs Brock 16 N-F 1.OG																	
Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	+RT	MM	KT/KI	Cmet	Cmet RZ	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl Ant	Lw/LmE
			dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
0	Zu Lkw Stellplätze 18	BA1 Fremd_Lkw	21,3	3,0	30,1	-	0	0,0	1,9	-	319,3	0	0,0	61,1	1,5	4,5	-	117.5
0	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18	BA1 Fremd_Lkw	12,9	3,0	30,1	-	0	0,0	1,9	-	319,2	0	0,0	61,1	1,6	4,5	-	109.2
1	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd_Lkw	16,2	3,0	34,2	-	0	0,0	2	-	341,1	0	0,3	61,7	1,5	4,5	-	117.5
2	An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd	BA1 Fremd_Lkw	21,7	3,0	31,3	-	0	0,0	2	-	400,2	0	4,3	63,0	1,7	4,5	14,7	124.6
4	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	18,4	3,0	29,5	-	0	0,0	2,1	-	393,0	0	5,4	62,9	1,7	4,5	7,4	121.3
4	An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd_Lkw	8,4	3,0	24,5	-	0	0,0	2,1	-	409,9	0	5,9	63,3	1,7	4,5	-0,9	108.0
5	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	16,0	3,0	26,0	-	0	0,0	2,2	-	464,2	0	10,7	64,3	1,2	4,6	11,6	121.3
6	Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	-3,5	3,0	37,2	-	0	0,0	2,2	-	567,9	0	9,0	66,1	1,5	4,6	-	115.0
7	Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	5,4	3,0	38,6	-	0	0,0	2,1	-	498,1	0	2,4	64,9	1,7	4,6	1,5	115.0
8	Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw	9,8	3,0	31,3	-	0	0,0	2	-	400,2	0	4,3	63,0	1,7	4,5	2,9	112.7
9	Zufahrt Lkw Parken 15	BA1 eigene Lkw	8,3	3,0	30,4	-	0	0,0	2,2	-	398,5	0	11,5	63,0	1,5	4,5	4,4	116.7
10	Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw	13,4	3,0	26,2	-	0	0,0	2,1	-	425,9	0	5,9	63,6	1,6	4,5	-15,5	116.1
11	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken Ost	6,7	3,0	6,0	-	0	0,0	2,3	-	465,1	0	15,4	64,4	1,1	4,5	-	98.5

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Anhang
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 26 von 49

Sachverständige für Immissionsschutz

Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	+RT	ММ	KT/KI	Cmet	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
141	Noninental	Огирре	T						Т	RZ						_	Ant	T
40	Chaldre Discol hatrick Wildfalmone	Les Dedes West	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
12 13	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West Lkw Parken West	25,0 24,2	3,0	6,0	-	0	0,0	1,7	-	315,4 334,7	0	0,0	61,0 61,5	1,6 1,7	4,4	-	96.7 96.7
14	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	23,7	3,0	6,0	-	0	0,0	1,9	-	350,5	0	0,0	61,9	1,8	4,4	-	96.7
15	Elektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	35,2	3,0	6,0	-	0	0.0	1,8	-	319,0	0	0,0	61.1	1,6	4,4	-	107.1
16	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	23,5	3,0	6,0	-	0	0,0	1,9	-	359,4	0	0,0	62,1	1,8	4,4	-	96.7
17	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	 Lkw_Parken West	23,6	3,0	6,0	-	0	0,0	1,9	-	354,7	0	0,0	62,0	1,8	4,4	-	96.7
18	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	23,8	3,0	6,0	-	0	0,0	1,9	-	349,4	0	0,0	61,9	1,8	4,4	-	96.7
19	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	23,9	3,0	6,0	-	0	0,0	1,9	-	345,7	0	0,0	61,8	1,8	4,4	-	96.7
20	Rangieren Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	3,5	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	393,8	0	16,3	62,9	1,0	4,5	1,3	96.2
21	Rangieren Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	15,2	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	394,2	0	5,7	62,9	1,6	4,5	11,5	99.0
22	Starten/halten Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	7,7	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	406,5	0	15,5	63,2	0,8	4,5	5,5	99.0
23 24	Starten/halten Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	19,4	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	407,2 408,7	0	5,0	63,2	0,8	4,5	15,6	101.8 105.2
24 25	Entladung PH Wareneingang Tor 7-10 Süd Entladung PH Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd Lkw	14,0 26,6	3,0	12,0 12,0	-	0	0,0	2,2	-	410,7	0	15,2 5,2	63,2	0,0	4,5 4,5	11,6 22,7	105.2
26 26	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	0,5	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	394,3	0	5,7	62,9	1,6	4,5	-3,3	84.2
27	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	-1,7	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	393,9	0	16,9	62,9	1,1	4,5	-4,1	92.0
28	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	0.6	3,0	12,0	-	0	0.0	2,2	-	568.5	0	16,8	66,1	1,5	4,6	-,,.	101.9
29	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	4,6	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1		407,2	0	5,0	63,2	0,8	4,5	0,8	87.0
30	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	2,6	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	406,8	0	16,3	63,2	0,8	4,5	0,3	94.8
31	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1,7	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	554,0	0	20,2	65,9	1,1	4,6	-	104.7
32	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	-13,5	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	409,4	0	5,5	63,2	0,8	4,5	-17,3	69.3
32	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	-3,3	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1		409,4	0	5,5	63,2	0,8	4,5	-7,1	79.5
33	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	2,9	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2		409,7	0	16,1	63,2	0,8	4,5	0,6	95.1
33	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	-4,9	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	409,7	0	16,1	63,2	0,8	4,5	-7,2	87.3
34	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	0,0	3,0	12,0	-	0	0,0	2,3	-	551,7	0	20,2	65,8	1,0	4,6	-	103.0
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	-6,5	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	554,7	0	6,5	65,9	1,4	4,6	-	84.2
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	17,6	3,0	0,0	-	0	0,0	1,9	-	318,5	0	0,0	61,1	1,6	4,5	-	83.7
38	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	-0,9	3,0	0,0	-	0	0,0	2,3	-	460,2	0	16,3	64,3	1,2	4,6	-	85.7
39	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	17,3	3,0	0,0	-	0	0,0	2,1		439,5	0	0,4	63,9	2,0	4,6	-21,3	87.4
40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	22,1	3,0	3,0	-	0	0,0	2,1		512,2	0	2,8	65,2	4,1	4,6	18,8	98.0
41 42	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	0,2 -8,2	3,0 6,0	3,0	-	0	0,0	2,2	-	543,7	0	20,2	65,7	5,1	4,6	-	98.0 93.1
42 43	Containerwechsel Ost RC Entsorgung West	BA1 Entsorgung BA1 Entsorgung	-8,2	3,0	12,0	-	0	0,0	2,3	-	551,2 547,7	0	19,3	65,8 65,8	2,5 1,0	4,6	-	81.3
44	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik	21,0	3,0	0,0	-	0	0,0	1,8	-	551,4	0	4,6	65,8	0,2	4,3	-	95.0
45	Luftkühler 2X	BA1 Haustechnik	12,1	3,0	0,0		0	0,0	1,8	-	551.6	0	4,5	65.8	0,2	4,3	-	86.0
49	An-Abfahrt PKW	BA1 Mitarbeiter	12,3	3,0	38,1	-	0	0,0	2,1	-	397,0	0	0,1	63,0	1,7	4,6	-	118.9
50	Zu/Abfahrt Pkw 58 Stpl.	Mitarbeiter BA2	17,8	3,0	32,0	-	0	0,0	2	-	323,7	0	0,0	61,2	1,5	4,5	-	116.2
51	Parken Pkw (58)	BA2 Mitarbeiter	16,4	3,0	0,0		0	0,0	2	-	302,9	0	1,4	60,6	1,5	4,5	-8,9	83.8
52	An/Abfahrt Lkw BA2	BA2	22,1	3,0	30,5	$\overline{}$	0	0,0	2,1	-	399,4	0	4,6	63,0	1,7	4,5	15,1	124.6
53	Ladevorgang PH Tor 1-14	BA2	14,1	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	357,9	0	20,2	62,1	0,7	4,5	-	112.7
54	Rangieren Tor 1-14	BA2	2,9	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	374,6	0	18,3	62,5	1,3	4,5	-6,4	100.6
55	Rangieren Tor 1-6	BA2	-3,4	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	378,6	0	13,5	62,6	1,1	4,5	-	90.2
56	Starten/halten Tor 1-14	BA2	4,8	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	359,1	0	20,2	62,1	0,7	4,5	-	103.4
57	Containerwechsel 1-4	BA2	4,8	3,0	12,0		0	0,0	2,2	-	364,0	0	14,2	62,2	1,3	4,5	-	99.1
58	Haustechnik Dachfläche	BA2	20,8	3,0	0,0	-	0	0,0	0,6	-	289,3	0	3,6	60,2	0,1	3,4	-	86.0
		Sum	38,5															
	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	39,9	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	552,8	0	14,6	65,8	1,1	4,6	-	123.0
SP2	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	26,0	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	418,9	0	18,2	63,4	0,8	4,5	-	110.0
SP3 SP4	Betriebsbremse Lkw Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	46,0	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	349,0	0	0,0	61,8 60,4	0,7	4,5	-	110.0 110.0
SP4 SP5	Betriebsbremse Lkw Containerwechsel	Spitzenpegel BA1 Spitzenpegel BA2	47,6 38,1	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	295,8 371,7	0	0,0	62,4	0,6	4,4	-	110.0
Or O	Container wechsel	oprizeripegei BAZ	30,1	3,0	0,0		U	0,0	U		311,1	U	20,3	02,4	υ,/	4,0		123.0
	IROS Who Proof: 17 W E 1 OC																	
	IP02 Whs Brock 16 W-F 1.OG Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	+RT	MM	KT/KI	Cmet	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
		- upps	T						T	RZ	α(p)					_	Ant	T
			dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
0	Zu Lkw Stellplätze 18	BA1 Fremd_Lkw	21,2	3,0	30,1	-	0	0,0	1,9	-	324,1	0	0,0	61,2	1,5	4,5	-	117.5
0	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18	BA1 Fremd_Lkw	12,8	3,0	30,1	-	0	0,0	1,9	-	324,0	0	0,0	61,2	1,6	4,5	-	109.2
1	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd_Lkw	16,2	3,0	34,2	-	0	0,0	2	-	347,4	0	0,2	61,8	1,6	4,5	-	117.5
2	An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd	BA1 Fremd_Lkw	21,9	3,0	31,3	-	0	0,0	2,1	-	404,4	0	3,9	63,1	1,7	4,5	14,7	124.6
	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	18,6	3,0	29,5	,	0	0,0	2,1	-	397,3	0	5,1	63,0	1,7	4,5	7,3	121.3
4			8,5	3,0	24,5		0	0,0	2,1	-	413,0	0	5,7	63,3	1,7	4,5	-0,9	108.0
4	An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd_Lkw								-	462,3	_	407	040				121.3
4 4 5	An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	16,0	3,0	26,0	-	0	0,0	2,2			0	10,7	64,3	1,2	4,6	11,7	
4 4 5 6	An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	16,0 -3,2	3,0 3,0	37,2	-	0	0,0	2,2	-	573,3	0	8,6	66,2	1,6	4,6	-	115.0
4 4 5 6	An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	16,0 -3,2 5,6	3,0 3,0 3,0	37,2 38,6	-	0	0,0	2,2 2,2		573,3 503,0	0	8,6 2,0	66,2 65,0	1,6 1,7	4,6 4,6	- 1,6	115.0 115.0
4 4 5 6 7 8	An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	16,0 -3,2 5,6 10,0	3,0 3,0 3,0 3,0	37,2 38,6 31,3	-	0 0 0	0,0 0,0 0,0	2,2 2,2 2,1	-	573,3 503,0 404,4	0 0 0	8,6 2,0 3,9	66,2 65,0 63,1	1,6 1,7 1,7	4,6 4,6 4,5	- 1,6 2,9	115.0 115.0 112.7
4 4 5 6 7 8 9	An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd Zufahrt Lkw Parken 15	BA1 eigene Lkw	16,0 -3,2 5,6 10,0 8,9	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	37,2 38,6 31,3 30,4	-	0 0 0	0,0 0,0 0,0 0,0	2,2 2,2 2,1 2,1	-	573,3 503,0 404,4 401,3	0 0 0	8,6 2,0 3,9 11,5	66,2 65,0 63,1 63,1	1,6 1,7 1,7 1,6	4,6 4,6 4,5 4,5	- 1,6 2,9 5,9	115.0 115.0 112.7 116.7
4 4 5 6 7 8 9	An- und Abfahrt Entsorger Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	16,0 -3,2 5,6 10,0	3,0 3,0 3,0 3,0	37,2 38,6 31,3	-	0 0 0	0,0 0,0 0,0	2,2 2,2 2,1	-	573,3 503,0 404,4	0 0 0	8,6 2,0 3,9	66,2 65,0 63,1	1,6 1,7 1,7	4,6 4,6 4,5	- 1,6 2,9	115.0 115.0 112.7

Sachverständige für Immissionsschutz

Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	+RT	ММ	KT/KI	Cmet	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
			T dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	T dB	RZ dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	Ant dB	T dB(A)
12	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	24,7	3,0	6,0	-	0	0,0	1,8	-	319,6	0	0,0	61,1	1,6	4,4	-	96.7
	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	 Lkw_Parken West	24,1	3,0	6,0	-	0	0,0	1,9	-	339,0	0	0,0	61,6	1,7	4,4	-	96.7
14	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	23,6	3,0	6,0	-	0	0,0	1,9	-	354,9	0	0,0	62,0	1,8	4,4	-	96.7
	Elektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	35,0	3,0	6,0	1	0	0,0	1,8		323,6	0	0,0	61,2	1,7	4,4	-	107.1
	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	23,3	3,0	6,0	-	0	0,0	1,9	-	364,1	0	0,0	62,2	1,8	4,4	-	96.7
	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	23,5	3,0	6,0	-	0	0,0	1,9	-	359,4	0	0,0	62,1	1,8	4,4	-	96.7
	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	_kw_Parken West	23,6	3,0	6,0	-	0	0,0	1,9	-	354,1	0	0,0	62,0	1,8	4,4	-	96.7
	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	23,7	3,0	6,0	-	0	0,0	1,9	-	350,4	0	0,0	61,9	1,8	4,4	-	96.7
	Rangieren Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	4,1	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	398,4	0	16,0	63,0	1,0	4,5	2,2	96.2 99.0
	Rangieren Wareneingang Tor 11-20 Süd Starten/halten Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd Lkw	15,5 8.4	3,0	12,0 12,0	-	0	0,0	2,1	-	399,6 412.1	0	5,3 14,8	63,0 63.3	1,7	4,5 4,5	11,7 6,1	99.0
	Starten/halten Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	19,6	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1		412,1	0	4,8	63,3	0,8	4,5	15,9	101.8
	Entladung PH Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd Lkw	14,5	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	413,8	0	14,6	63,3	0,8	4,5	12,2	105.2
	Entladung PH Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd Lkw	26,6	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	414.7	0	5,1	63,4	0,8	4,5	22,8	109.2
	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	0,7	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	399,6	0	5,3	63,0	1,7	4,5	-3,1	84.2
	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	-2,0	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	399,3	0	17,1	63,0	1,2	4,5	-4,4	92.0
	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	0,6	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	574,1	0	16,8	66,2	1,5	4,6	-	101.9
29	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	4,6	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	411,9	0	5,1	63,3	0,8	4,5	1,0	87.0
30	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	1,9	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	412,5	0	16,8	63,3	0,8	4,5	-0,4	94.8
31	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1,7	3,0	12,0	-	0	0,0	2,3	-	560,2	0	20,1	66,0	1,1	4,6	-	104.7
32	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	-13,1	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1		415,3	0	4,8	63,4	0,8	4,5	-16,9	69.3
32	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	-2,9	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	,	415,3	0	4,8	63,4	0,8	4,5	-6,7	79.5
33	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	2,4	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2		415,0	0	16,5	63,4	0,8	4,5	0,1	95.1
33	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	-5,4	3,0	12,0	•	0	0,0	2,2	í	415,0	0	16,5	63,4	0,8	4,5	-7,7	87.3
34	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	-0,1	3,0	12,0		0	0,0	2,3	-	557,3	0	20,2	65,9	1,1	4,6	-	103.0
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	-6,5	3,0	12,0	•	0	0,0	2,2	-	559,7	0	6,4	66,0	1,4	4,6	-	84.2
	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	17,5	3,0	0,0	-	0	0,0	2	-	322,9	0	0,0	61,2	1,6	4,5	-	83.7
	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	-4,0	3,0	0,0		0	0,0	2,3	-	461,2	0	19,3	64,3	1,8	4,6	-	85.7
	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	17,3	3,0	0,0	-	0	0,0	2,1	1	445,0	0	0,3	64,0	2,0	4,6	-15,9	87.4
40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	22,3	3,0	3,0	-	0	0,0	2,2		517,2	0	2,3	65,3	4,2	4,6	19,0	98.0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	0,1	3,0	3,0	-	0	0,0	2,2	-	548,8	0	20,2	65,8	5,2	4,6	-	98.0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	-8,5	6,0	12,0	-	0	0,0	2,3	-	557,0	0	20,1	65,9	2,6	4,6	-	93.1
	RC Entsorgung West	BA1 Entsorgung	-20,5	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	553,0	0	19,0	65,8	1,1	4,6	-	81.3
44 45	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik BA1 Haustechnik	21,5	3,0	0,0		0	0,0	1,8	-	557,0	0	4,1	65,9	0,2	4,3	-	95.0 86.0
	Luftkühler 2X An-Abfahrt PKW	BA1 Haustechnik BA1 Mitarbeiter	12,5 12,2	3,0	0,0 38,1		0	0,0	1,8 2,1	-	557,0 401,6	0	4,1 0,1	65,9 63,1	0,2 1,8	4,3	-	118.9
	Zu/Abfahrt Pkw 58 Stpl.	Mitarbeiter BA2	17.7	3,0	32,0	-	0	0,0	2,1	-	328,6	0	0,1	61.3	1,5	4,0	-	116.9
	Parken Pkw (58)	BA2 Mitarbeiter	16,4	3,0	0,0	÷	0	0,0	2	-	308,7	0	1,2	60,8	1,5	4,5	-	83.8
	An/Abfahrt Lkw BA2	BA2 Willarbeiter	22,1	3,0	30,5		0	0,0	2,1	-	403.7	0	4,3	63,1	1,7	4,5	14,8	124.6
53	Ladevorgang PH Tor 1-14	BA2	14,8	3,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	363.8	0	19,4	62,2	0,7	4,5	-	112.7
-	Rangieren Tor 1-14	BA2	2,7	3,0	12.0	-	0	0,0	2.2	-	379.7	0	18,4	62,6	1,3	4,5	-6,0	100.6
	Rangieren Tor 1-6	BA2	-6,9	3.0	12.0	-	0	0.0	2,2	-	384.5	0	16.8	62.7	1,3	4,5	-	90.2
-	Starten/halten Tor 1-14	BA2	5,5	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	364.8	0	19,2	62,2	0,7	4,5	-	103.4
57	Containerwechsel 1-4	BA2	2,0	3,0	12,0	-	0	0,0	2,2	-	368,8	0	16,9	62,3	1,5	4,5	-	99.1
58	Haustechnik Dachfläche	BA2	14,3	3,0	0,0	-	0	0,0	0,7	-	295,6	0	9,8	60,4	0,1	3,5	-	86.0
		Sum	38,3															
SP1	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	34,2	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	558,7	0	20,2	65,9	1,1	4,6	-	123.0
SP2	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	23,9	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	425,1	0	20,2	63,6	0,8	4,6	-	110.0
SP3	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	45,9	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	353,4	0	0,0	62,0	0,7	4,5	-	110.0
SP4	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	47,5	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	300,3	0	0,0	60,5	0,6	4,4	-	110.0
SP5	Containerwechsel	Spitzenpegel BA2	37,9	3,0	0,0		0	0,0	0	-	377,8	0	20,3	62,5	0,7	4,5	-	123.0
	IP03 Brock 21 W-F 1.OG																	
	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	+RT	MM	KT/KI	Cmet	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
			T T	٩D	dB	dB	٩D	dB	ΑD T	RZ dB		dB	٩D	dB	dB	٩D	Ant	T T
	7	DA4 From 1 11	dB(A)	dB			dB		dB		m		dB			dB	dB	dB(A)
	Zu Lkw Stellplätze 18	BA1 Fremd_Lkw	12,7	3,0	30,1	-	0	0,0	1,5	-	409,3	0	6,5	63,2	1,7	4,5	-	117.5
	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18	BA1 Fremd_Lkw	4,4	3,0	30,1	-	0	0,0	1,5	-	409,5	0	6,5	63,2	1,7	4,5	-	109.2
	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd_Lkw	3,1	3,0	34,2	-	0	0,0	1,5	-	400,7	0	12,4	63,1	1,2	4,5	-	117.5
	An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd	BA1 Fremd_Lkw	21,8	3,0	31,3	-	0	0,0	1,5	-	343,4	0	4,3	61,7	1,4	4,5	-	124.6
	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	24,3	3,0	29,5	-	0	0,0	1,5	-	273,5	0	2,0	59,7	1,3	4,4	-	121.3
	An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd_Lkw	15,1	3,0	24,5	-	0	0,0	1,5	-	300,7	0	2,0	60,6	1,4	4,4	-0,3	108.0
	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	26,7	3,0	26,0	-	0	0,0	1,6	-	316,0 487,0	0	1,9	61,0 64,7	1,5	4,4	13,9	121.3 115.0
	Zufahrt Service/Waschen Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	-5,7 -8,2	3,0	37,2	-	0	0,0	1,7	-	487,0 452,4		13,3		1,1	4,6	- 10 6	
	Abfahrt Service/Waschen Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	-8,2 10,0	3,0	38,6 31,3	-	0	0,0	1,6 1,5	-	452,4 343,4	0	15,7 4,3	64,1 61,7	1,1	4,6 4,5	-18,6	115.0 112.7
	Abranit Likw Warenausgang Sud Zufahrt Likw Parken 15	BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	20,8	3,0	30,4	-	0	0,0	1,5	-	287,1	0	0,6	60,2	1,4 1,4	4,5	-	112.7
	Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw	21,0	3,0	26,2	-	0	0,0	1,5	-	319,5	0	1,9	61,1	1,4	4,4	8,7	116.1
	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken Ost	28,3	3,0	6,0	_	0	0,0	1,5		278,2	0	0,0	59,9	1,5	4,4	-	98.5
	EIGNG ODGUIGD INGUIGAIII ZEUUE	-ww_i diveli Ost	20,0	٥,٥	υ,υ	-	ľ	υ,υ	۱,٦		210,2	v	U,U	JJ,5	۱,٦	٠,٠	-	JU.J

Sachverständige für Immissionsschutz

Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	+RT	ММ	KT/KI	Cmet	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
			T dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	T dB	RZ dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	Ant dB	T dB(A)
12	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	10,4	3,0	6,0	-	0	0,0	1,5	-	421.1	0	12,9	63,5	0,9	4,5	-	96.7
	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	_kw_Parken West	10,5	3,0	6,0	-	0	0,0	1,5	-	423,1	0	12,8	63,5	0,9	4,5	-	96.7
	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	 Lkw_Parken West	10,4	3,0	6,0	-	0	0,0	1,5	-	425,7	0	12,8	63,6	0,9	4,5	-	96.7
15	Elektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	18,7	3,0	6,0	-	0	0,0	1,5	-	399,0	0	14,5	63,0	0,9	4,5	-	107.1
16	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	8,3	3,0	6,0		0	0,0	1,5	-	406,4	0	15,4	63,2	0,9	4,5	-	96.7
	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	8,3	3,0	6,0	-	0	0,0	1,5	-	405,5	0	15,4	63,2	0,9	4,5	-	96.7
	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	8,4	3,0	6,0	-	0	0,0	1,5	-	404,4	0	15,4	63,1	0,9	4,5	-	96.7
	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	8,3	3,0	6,0	-	0	0,0	1,5	-	403,8	0	15,4	63,1	0,9	4,5	-	96.7
	Rangieren Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	17,8	3,0	12,0	-	0	0,0	1,5	-	325,4	0	1,0	61,2	1,5	4,5	8,0	96.2
	Rangieren Wareneingang Tor 11-20 Süd Starten/halten Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw BA1 Fremd Lkw	13,1 24,2	3,0	12,0	-	0	0,0	1,5 1,6	-	363,4 330,2	0	7,3	62,2 61.4	1,0	4,5 4,5	4,2 20.3	99.0 99.0
	Starten/halten Wareneingang Tor 7-10 Stid	BA1 Fremd_Lkw	23,4	3,0	12,0	-	0	0,0	1,6	-	368,0	0	1,9	62,3	0,6	4,5	18,5	101.8
	Entladung PH Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	30,4	3,0	12,0	-	0	0,0	1,6	-	331,6	0	0,0	61,4	0,6	4,5	26,5	105.2
	Entladung PH Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd Lkw	31,9	3,0	12,0	-	0	0,0	1,6	-	368.9	0	1,1	62,3	0,7	4,5	27,7	109.2
	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	-1,6	3,0	12,0	-	0	0,0	1,5	-	363.3	0	7,3	62,2	1,0	4,5	-10,4	84.2
	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	14,2	3,0	12,0	-	0	0,0	1,5	-	313,8	0	0,3	60,9	1,5	4,5	-2,2	92.0
	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	7,0	3,0	12,0	-	0	0,0	1,7	-	444,1	0	14,0	63,9	0,9	4,6	-4,1	101.9
	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	8,6	3,0	12,0	-	0	0,0	1,6	-	367,9	0	1,9	62,3	0,7	4,5	3,7	87.0
30	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	19,7	3,0	12,0	-	0	0,0	1,5	-	320,3	0	0,0	61,1	0,6	4,5	14,9	94.8
31	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	11,4	3,0	12,0	-	0	0,0	1,7	-	423,4	0	14,1	63,5	0,8	4,5	2,7	104.7
32	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	-7,9	3,0	12,0	-	0	0,0	1,6	-	368,8	0	1,1	62,3	0,7	4,5	-12,1	69.3
32	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	2,3	3,0	12,0	-	0	0,0	1,6	-	368,8	0	1,1	62,3	0,7	4,5	-1,9	79.5
33	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	20,5	3,0	12,0	-	0	0,0	1,5	-	321,1	0	0,0	61,1	0,6	4,5	16,4	95.1
33	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	12,7	3,0	12,0	-	0	0,0	1,5	-	321,1	0	0,0	61,1	0,6	4,5	8,7	87.3
34	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	10,4	3,0	12,0	-	0	0,0	1,7	-	421,5	0	13,4	63,5	0,8	4,5	1,3	103.0
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	-10,2	3,0	12,0	-	0 <	0,0	1,7	-	474,9	0	12,4	64,5	1,3	4,6	-	84.2
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	1,0	3,0	0,0		0	0,0	1,5	-	410,3	0	14,4	63,3	1,0	4,5	-	83.7
	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	21,4	3,0	0,0		0	0,0	1,5	-	277,8	0	0,0	59,9	1,5	4,4	-	85.7
	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	9,2	3,0	0,0	-	0	0,0	1,6	-	440,1	0	9,1	63,9	1,1	4,6	-7,8	87.4
40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	8,7	3,0	3,0	-	0	0,0	1,6	\ -	463,2	0	18,2	64,3	3,1	4,5	4,9	98.0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	4,3	3,0	3,0	-	0	0,0	1,6	-	480,8	0	18,9	64,6	4,1	4,5	-	98.0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	-1,0	6,0	12,0	-	0	0,0	1,7	-	396,6	0	18,8	63,0	1,5	4,5	-6,6	93.1
	RC Entsorgung West	BA1 Entsorgung	-13,3	3,0	12,0	-	0	0,0	1,7	-	460,5	0	20,3	64,3	0,9	4,6	-14,6	81.3
44 45	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik BA1 Haustechnik	26,2	3,0	0,0		0	0,0	1,2	-	452,4 452.5	0	1,9	64,1	0,2	4,2	-	95.0 86.0
	Luftkühler 2X An-Abfahrt PKW	BA1 Haustechnik BA1 Mitarbeiter	17,1 5,0	3,0	0,0 38,1		0	0,0	1,2 1,6	-	452,5	0	1,9 7,1	64,1 63,7	0,2 1,1	4,2 4,6	-	118.9
	Zu/Abfahrt Pkw 58 Stpl.	Mitarbeiter BA2	9,5	3,0	32,0	-	0	0.0	1,5	-	394,2	0	6,6	62.9	1,1	4,6	-	116.9
	Parken Pkw (58)	BA2 Mitarbeiter	-1,4	3,0	0,0	÷	0	0,0	1,5	-	378,9	0	17,9	62,6	1,3	4,0	-15,3	83.8
	An/Abfahrt Lkw BA2	BA2 Willarbeiter	24,6	3,0	30,5		0	0,0	1,5	-	315,6	0	2,9	61.0	1,4	4,5	-10,0	124.6
53	Ladevorgang PH Tor 1-14	BA2	25,8	3,0	12,0	-	0	0,0	1,5	-	319.9	0	10,6	61,1	0,6	4,5	5,4	112.7
-	Rangieren Tor 1-14	BA2	14,6	3,0	12,0	-	0	0,0	1,5	-	309.0	0	8,5	60,8	1,1	4,5	-	100.6
	Rangieren Tor 1-6	BA2	13,1	3.0	12.0	-	0	0.0	1,5	-	271.6	0	1,1	59.7	1,3	4.4	-	90.2
-	Starten/halten Tor 1-14	BA2	16,3	3,0	12,0	-	0	0,0	1,5	-	320.0	0	10,8	61,1	0,6	4,5	-4,3	103.4
57	Containerwechsel 1-4	BA2	10,7	3,0	12,0	-	0	0,0	1,4	-	264,3	0	12,3	59,4	1,3	4,4	-	99.1
58	Haustechnik Dachfläche	BA2	27,2	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	215,9	0	0,8	57,7	0,3	2,9	-	86.0
		Sum	38,7															
SP1	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	59,8	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	385,2	0	0,0	62,7	0,7	4,5	55,1	123.0
SP2	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	49,2	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	250,2	0	0,0	59,0	0,5	4,4	-	110.0
SP3	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	30,6	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	423,4	0	13,6	63,5	0,8	4,5	-	110.0
SP4	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	29,2	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	399,1	0	15,5	63,0	0,8	4,5	-	110.0
SP5	Containerwechsel	Spitzenpegel BA2	57,3	3,0	0,0		0	0,0	0	-	261,9	0	4,4	59,4	0,5	4,4	-	123.0
	IPE Büro W-F 1.OG																	
	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	+RT	MM	KT/KI	Cmet	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
			4D(V)	٩D	٩D	dB	dB	dB	ΑD T	RZ		dB	dB	dB	٩D	٩D	Ant	T T
_	7	DA4 F 1 1 1	dB(A)	dB	dB				dB	dB	m				dB	dB	dB	dB(A)
	Zu Lkw Stellplätze 18	BA1 Fremd_Lkw	44,9	3,0	30,1	-	0	0,0	0	-	40,0	0	0,9	43,0	0,2	8,0	38,2	117.5
	Zufahrt Kühlaggregat Stellplätze 18 Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd_Lkw	36,7	3,0	30,1	-	0	0,0	0	-	39,9	0	0,9	43,0	0,2	0,8	30,0	109.2
	Abtahrt Lkw Stellplatze 18 zum Wareneingang An/Abfahrt Lkw Wareneingang Süd	BA1 Fremd_Lkw	44,2	3,0	34,2	-	0	0,0	0	-	30,6	0	1,0	40,7	0,2	0,2	37,9	117.5
	An/Abtanrt Lkw Wareneingang Sud Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 Fremd_Lkw BA1 eigene Lkw	42,6 40,1	3,0	31,3 29,5	-	0	0,0	0,3	-	71,6 65,3	0	2,8	48,1 47,3	0,4	3,0 2,7	37,2 34,1	124.6 121.3
		BA1 eigene Lkw BA1 Fremd_Lkw	40,1 30,2	3,0	29,5	-	0	0,0	0,2	-	65,3 78,4	0	3,2	47,3	0,4	3,0	34,1 24,0	121.3
	An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Frema_Lkw BA1 eigene Lkw	38,0	3,0	26,0	-	0	0,0	0,4	-	100,4	0	1,7		0,4			121.3
	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	9,8	3,0	37,2	-	0	0,0	1,9	-	240,1	0	3,2 5,4	51,0 58,6	1,1	3,3 4,3	31,3	121.3
	Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	19,4	3,0	38,6	-	0	0,0	1,9	-	165,8	0	0,1	55,4	0,8	4,3	15,1	115.0
	Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw BA1 eigene Lkw	30,7	3,0	31,3	-	0	0,0	0,3	-	71,6	0	2,8	48,1	0,8	3,0	25,3	115.0
	Zufahrt Lkw Warenausgang Sud Zufahrt Lkw Parken 15	BA1 eigene Lkw	24,2	3,0	30,4	-	0	0,0	0,5	-	82,3	0	9,4	49,3	0,4	3,1	15,3	116.7
	Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw	34,6	3,0	26,2	-	0	0,0	0,3	-	95,7	0	0,8	50,6	0,4	3,3	28,7	116.1
	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken Ost	19,0	3,0	6,0	-	0	0,0	1,8	-	192,5	0	12,3	56,7	0,5	4,1		98.5
10.0		i uikoii Ust	10,0	٠,٠	٠,٠		L v	٥,٠	1,0		102,0	Ŭ	14,0	JU,1	J,U	-r, í	_	50.5

Sachverständige für Immissionsschutz

Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	+RT	MM	KT/KI	Cmet	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
			T	ı.	-10	ın.	ı.	-10	Т	RZ	,	.ID				_	Ant	T
			dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
12	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	44,1	3,0	6,0	-	0	0,0	0	-	62,8	0	0,0	46,9	0,4	2,2	-	96.7
13	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	45,5	3,0	6,0	-	0	0,0	0	-	56,1	0	0,0	46,0	0,4	1,8	-	96.7
14	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	45,5	3,0	6,0	-	0	0,0	0	-	56,1	0	0,0	46,0	0,4	1,8	-	96.7
15	Elektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	62,2	2,9	6,0	-	0	0,0	0	-	37,1	0	0,0	42,4	0,3	0,2	56,0	107.1
16	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	48,1	2,9	6,0	-	0	0,0	0	-	40,3	0	3,6	43,1	0,4	0,3	43,3	96.7
17	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	51,6	2,9	6,0	-	0	0,0	0	-	37,8	0	0,0	42,5	0,3	0,0	43,5	96.7
18	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	53,0	2,9	6,0	-	0	0,0	0	-	35,5	0	0,0	42,0	0,2	0,0	47,9	96.7
19	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	53,2	2,9	6,0	-	0	0,0	0	-	34,4	0	0,0	41,7	0,2	0,0	48,1	96.7
20	Rangieren Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	16,1	3,0	12,0	-	0	0,0	1	-	92,6	0	16,2	50,3	0,4	3,5	7,1	96.2
21	Rangieren Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	32,7	3,0	12,0	-	0	0,0	0,2	-	66,6	0	6,8	47,5	0,4	2,8	26,3	99.0
22	Starten/halten Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	15,8	3,0	12,0	-	0	0,0	1,1	-	102,0	0	20,4	51,2	0,2	3,6	12,1	99.0
23	Starten/halten Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	34,7	3,0	12,0		0	0,0	0,7	-	80,4	0	6,0	49,1	0,2	3,2	29,3	101.8
24	Entladung PH Wareneingang Tor 7-10 Süd	BA1 Fremd_Lkw	22,1	3,0	12,0	•	0	0,0	1,2	-	104,2	0	20,3	51,4	0,2	3,7	18,9	105.2
25	Entladung PH Wareneingang Tor 11-20 Süd	BA1 Fremd_Lkw	42,1	3,0	12,0	•	0	0,0	0,7	-	83,4	0	5,7	49,4	0,2	3,3	36,9	109.2
26	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	17,9	3,0	12,0	-	0	0,0	0,2	-	66,6	0	6,8	47,5	0,4	2,8	11,6	84.2
27	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	15,0	3,0	12,0	-	0	0,0	1,2	-	105,0	0	11,8	51,4	0,4	3,7	2,5	92.0
28	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	7,4	3,0	12,0	-	0	0,0	2	-	245,1	0	19,0	58,8	1,0	4,4	-22,9	101.9
29	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	19,9	3,0	12,0	-	0	0,0	0,7	-	80,3	0	6,0	49,1	0,2	3,2	14,6	87.0
30	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	12,9	3,0	12,0	-	0	0,0	1,4	-	114,2	0	17,2	52,2	0,2	3,8	7,3	94.8
31	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	10,1	3,0	12,0	-	0	0,0	2	-	233,2	0	20,5	58,4	0,4	4,3	-	104.7
32	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	2,1	3,0	12,0	-	0	0,0	0,7	-	83,3	0	5,8	49,4	0,2	3,3	-3,2	69.3
32	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	12,3	3,0	12,0	-	0	0,0	0,7	-	83,3	0	5,8	49,4	0,2	3,3	7,0	79.5
33	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	11,4	3,0	12,0	-	0	0,0	1,3		112,8	0	20,3	52,0	0,2	3,7	8,2	95.1
33	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	3,6	3,0	12,0	-	0	0,0	1,3	- 1	112,8	0	20,3	52,0	0,2	3,7	0,4	87.3
34	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	8,4	3,0	12,0	-	0	0,0	2	-	231,5	0	20,5	58,3	0,4	4,3	-28,4	103.0
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	8,5	3,0	12,0	-	0 <	0,0	1,8	-	224,6	0	1,2	58,0	1,1	4,3	-	84.2
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	40,5	3,0	0,0	-	0	0,0	0	-	45,2	0	0,1	44,1	0,3	1,5	27,3	83.7
38	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	13.1	3,0	0.0		0	0.0	2	-	191.3	0	11,5	56,6	0,7	4,2	-	85.7
39	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	33,5	3.0	0.0	-	0	0,0	1,1	-	108.6	0	0.5	51.7	0,7	3.7	26,7	87.4
40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	36.4	3.0	3.0	-	0	0.0	1,5		181.9	0	0,7	56.2	2.7	4,1	34.0	98.0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	11,7	3.0	3.0	-	0	0.0	1.7	1	213.4	0	20.4	57.6	2,8	4,2	0.8	98.0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	0,1	6,0	12,0	-	0	0,0	2,1	-	240.7	0	20.4	58,6	1,5	4,3	-	93.1
43	RC Entsorgung West	BA1 Entsorgung	4,0	3,0	12,0	-	0	0,0	1.8	-	219.0	0	3,9	57,8	0,4	4,3	-	81.3
44	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik	29.1	3.0	0.0		0	0.0	0.7	-	224.7	0	6,3	58.0	0.1	3,5	-39.8	95.0
45	Luftkühler 2X	BA1 Haustechnik	20,1	3,0	0,0		0	0,0	0,7	-	224.7	0	6,4	58,0	0,1	3,5	-48,6	86.0
49	An-Abfahrt PKW	BA1 Mitarbeiter	31,1	3.0	38.1	-	0	0,0	0,5	-	76,0	0	1,2	48,6	0,4	3,2	25,1	118.9
50	Zu/Abfahrt Pkw 58 Stpl.	Mitarbeiter BA2	42,0	3,0	32.0	-	0	0,0	0	-	38,0	0	0,9	42,6	0,2	0,8	34.8	116.2
51	Parken Pkw (58)	BA2 Mitarbeiter	50.0	2.5	0.0		0	0.0	0	-	17.7	0	0.0	35.9	0.1	0.1	26.9	83.8
52	An/Abfahrt Lkw BA2	BA2	42,7	3,0	30,5		0	0.0	0.3	-	71.4	0	2,9	48,1	0.4	2,9	37.4	124.6
53	Ladevorgang PH Tor 1-14	BA2	39,6	3,0	12,0	-	0	0,0	0,1	-	60,1	0	13,1	46,6	0,1	2,5	-	112.7
54	Rangieren Tor 1-14	BA2	25.5	3.0	12.0	-	0	0.0	0.6	-	77.8	0	13.1	48.8	0.3	3,1	-10.0	100.6
55	Rangieren Tor 1-6	BA2	6,0	3,0	12,0	_	0	0,0	1,5	-	123,3	0	16,3	52,8	0,4	3,9	-	90.2
56	Starten/halten Tor 1-14	BA2	30.5	3.0	12.0	-	0	0.0	0.2	-	61.5	0	12.8	46.8	0,4	2.6	-	103.4
57	Containerwechsel 1-4	BA2	13,5	3,0	12,0	-	0	0.0	1.4	-	117.5	0	18,0	52,4	0,1	3,8	-	99.1
58	Haustechnik Dachfläche	BA2	18,1	3,0	0.0	-	0	0,0	0	-	157,0	0	13,6	54,9	0,0	2,2	-	86.0
50	Idustedinik Dadilladie	Sum	64.2	3,0	0,0	-	U	0,0	, v	-	137,0	U	13,0	J+1,3	υ, ι	۷,۷	-	30.0
SP1	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	41,8	3,0	0,0	-	0	0,0	0	_	247,7	0	20,5	58,9	0,5	4,4	-	123.0
SP2	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	38.1	3.0	0.0	-	0	0.0	0	-	176.4	0	14.5	55.9	0,3	4,4	-	110.0
SP3	Betriebsbremse Lkw		65.0	3,0	0.0	-	0	0,0	0	-	53.9	0	0.0	45,6	0,3	2,3	-	110.0
SP3		Spitzenpegel BA1	67,0		0,0		0	0,0	0		55,9	0	0,0	45,8	0,1	2,3		
	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1		3,0	0.0	-	0		0	-	128.6	0	17.6		0,1		63,1	110.0
SP5	Containerwechsel	Spitzenpegel BA2	51,1	3,0	U,U	-	U	0,0	U	-	128,6	U	17,6	53,2	0,2	3,9	-	123.0



Berechnungen für den Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr), lauteste Nachtstunde, Bauabschnitt 1+2

Immissionsort/ Bezeichnung, Fassade, Geschoss	Beurteilungspegel L _{r,N} in dB(A)	Höhe des IO in m
IP01/ Brock 16, N-F, 1.OG	38,6	5,0
IP02/ Brock 16, W-F, 1.OG	38,5	5,0
IP03/ Brock 21, W-F, 1.OG	40,1	5,0
IP04/ Brock 11, W-F, 1.OG	34,9	5,0
IP05/ Brock 15A, O-F, 1.OG	38,7	4,0
IPA/ freies Grundstück, 1.OG	45,5	5,0
IPB/ Büro O-F, EG	50,4	2,0
IPC/ Büro N-F, 1.OG	53,1	5,0
IPD, Büro, N-F, 1.OG	60,0	5,0
IPE, Büro, W-F, 1.OG	65,3	5,0

Die maßgeblichen Immissionsorte sind im vorliegenden Fall die Immissionsorte IP01 bis IP03 und IP05 bezogen auf den Beurteilungszeitraum Nacht.

Der Übersichtlichkeit halber wird die detaillierte Dokumentation der Schallausbreitungsberechnung nachfolgend nur für die maßgeblichen Immissionsorte aufgeführt. Die Detailergebnisse liegen auch für alle weiteren Immissionsorte vor und können auf Anforderung zur Verfügung gestellt werden.

Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	MM	KT/KI	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
			N dB(A)	dB	dB	dB	dB	N dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	Ant dB	N dB(A)
	IP01 Whs Brock 16 N-F 1.OG	·														
Nr	Kommentar	Gruppe	LAT N	DC	DT	MM	KT/KI	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl Ant	Lw/LmE N
			dB(A)	dB	dB	dB	dB	N dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
1	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd_Lkw	15,7	3,0	22,1	0	0,0	2	341,1	0	0,3	61,7	1,5	4,5	-	105,0
4	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	14,1	3,0	17,5	0	0,0	2,1	393,0	0	5,4	62,9	1,7	4,5	3,1	105,0
4	An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd_Lkw	20,5	3,0	12,5	0	0,0	2,1	409,9	0	5,9	63,3	1,7	4,5	11,2	108,0
5	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	11,7	3,0	14,0	0	0,0	2,2	464,2	0	10,7	64,3	1,2	4,6	7,3	105,0
6	Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	-1,5	3,0	25,1	0	0,0	2,2	567,9	0	9,0	66,1	1,5	4,6	-	105,0
7	Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	7,4	3,0	26,5	0	0,0	2,1	498,1	0	2,4	64,9	1,7	4,6	3,5	105,0
8	Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw	24,5	3,0	19,2	0	0,0	2	400,2	0	4,3	63,0	1,7	4,5	17,5	115,4
10	Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw	19,0	3,0	14,2	0	0,0	2,1	425,9	0	5,9	63,6	1,6	4,5	-9,9	109,7
11	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken Ost	8,4	3,0	3,0	0	0,0	2,3	465,1	0	15,4	64,4	1,1	4,5	-	97,1
12	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	21,1	3,0	0,0	0	0,0	1,7	315,4	0	0,0	61,0	1,6	4,4	-	86,7
13	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	20,3	3,0	0,0	0	0,0	1,9	334,7	0	0,0	61,5	1,7	4,4	-	86,7
14	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	19,7	3,0	0,0	0	0,0	1,9	350,5	0	0,0	61,9	1,8	4,4	-	86,7
15	Elektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	31,2	3,0	0,0	0	0,0	1,8	319,0	0	0,0	61,1	1,6	4,4	-	97,1
16	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	29,5	3,0	0,0	0	0,0	1,9	359,4	0	0,0	62,1	1,8	4,4	-	96,7

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Anhang Seite 31 von 49

Sachverständige für Immissionsschutz

Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	MM	KT/KI	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
			N dB(A)	dB	dB	dB	dB	N dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	Ant dB	N dB(A)
17	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	_kw_Parken West	29,6	3,0	0,0	0	0,0	1,9	354,7	0	0,0	62,0	1,8	4,4	-	96,7
18	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	_kw_Parken West	29,8	3,0	0,0	0	0,0	1,9	349,4	0	0,0	61,9	1,8	4,4	-	96,7
19	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	_kw_Parken West	29,9	3,0	0,0	0	0,0	1,9	345,7	0	0,0	61,8	1,8	4,4	-	96,7
26	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	20,3	3,0	0,0	0	0,0	2,1	394,3	0	5,7	62,9	1,6	4,5	16,6	92,0
27	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	9,5	3,0	0,0	0	0,0	2,2	393,9	0	16,9	62,9	1,1	4,5	7,1	91,2
28	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	-5,0	3,0	0,0	0	0,0	2,2	568,5	0	16,8	66,1	1,5	4,6	-	84,2
29	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	24,5	3,0	0,0	0	0,0	2,1	407,2	0	5,0	63,2	0,8	4,5	20,7	94,8
30	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	13,8	3,0	0,0	0	0,0	2,2	406,8	0	16,3	63,2	0,8	4,5	11,5	94,0
31	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	-3,9	3,0	0,0	0	0,0	2,2	554,0	0	20,2	65,9	1,1	4,6	-	87,0
32	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	24,3	3,0	0,0	0	0,0	2,1	409,4	0	5,5	63,2	0,8	4,5	20,5	95,1
32	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	16,5	3,0	0,0	0	0,0	2,1	409,4	0	5,5	63,2	0,8	4,5	12,7	87,3
33	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	14,2	3,0	0,0	0	0,0	2,2	409,7	0	16,1	63,2	0,8	4,5	11,8	94,3
33	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	6,4	3,0	0,0	0	0,0	2,2	409,7	0	16,1	63,2	0,8	4,5	4,0	86,5
34	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	-4,3	3,0	0,0	0	0,0	2,3	551,7	0	20,2	65,8	1,0	4,6	-	86,6
35	Rangieren Entsorgung Ost	BA1 fremde Lkw	-1,7	3,0	0,0	0	0,0	2,3	554,8	0	13,7	65,9	1,2	4,6	-19,9	84,2
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	5,6	3,0	0,0	0	0,0	2,2	554,7	0	6,5	65,9	1,4	4,6	-	84,2
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	19,8	3,0	0,0	0	0,0	1,9	318,5	0	0,0	61,1	1,6	4,5		85,9
38	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	8,2	3,0	0,0	0	0,0	2,3	460,2	0	16,3	64,3	1,2	4,6	-	94,7
39	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	17,3	3,0	0,0	0	0,0	2,1	439,5	0	0,4	63,9	2,0	4,6	-21,3	87,4
40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	4,1	3,0	0,0	0	0,0	2,1	512,2	0	2,8	65,2	4,1	4,6	3,8	83,0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	-11,8	3,0	0,0	0	0,0	2,2	543,7	0	20,2	65,7	5,1	4,6	47	83,0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	6,8	6,0	0,0	0	0,0	2,3	551,2	0	20,0	65,8	2,5	4,6	-	96,1
44	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik	21,0	3,0	0,0	0	0,0	1,8	551,4	0	4,6	65,8	0,2	4,3	-	95,0
45	Luftkühler 2X	BA1 Haustechnik	12,1	3,0	0,0	0	0,0	1,8	551,6	0	4,5	65,8	0,2	4,3	-	86,0
49	An-Abfahrt PKW	BA1 Mitarbeiter	12,4	3,0	26,0	0	0,0	2,1	397,0	0	0,1	63,0	1,7	4,6	-	107,0
50	Zu/Abfahrt Pkw 58 Stpl.	Mitarbeiter BA2	18,0	3,0	20,0	0	0,0	2	323,7	0	0,0	61,2	1,5	4,5	-	104,3
51	Parken Pkw (58)	BA2 Mitarbeiter	16,4	3,0	0,0	0	0,0	2	302,9	0	1,4	60,6	1,5	4,5	-8,9	83,8
52	An/Abfahrt Lkw BA2	BA2	14,5	3,0	18,5	0	0,0	2,1	399,4	0	4,6	63,0	1,7	4,5	7,5	105,0
58	Haustechnik Dachfläche	BA2	20,8	3,0	0,0	0	0,0	0,6	289,3	0	3,6	60,2	0,1	3,4	-	86,0
		Sum	38,6	/17					7							
SP1	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	39,9	3,0	0,0	0	0,0	0	552,8	0	14,6	65,8	1,1	4,6	-	123,0
SP2	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	26,0	3,0	0,0	0	0,0	0	418,9	0	18,2	63,4	0,8	4,5	-	110,0
SP3	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	46,0	3,0	0,0	0	0,0	0	349,0	0	0,0	61,8	0,7	4,5	-	110,0
SP4	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	47,6	3,0	0,0	0	0,0	0	295,8	0	0,0	60,4	0,6	4,4	-	110,0
SP5	Containerwechsel	Spitzenpegel BA2	38,1	3,0	0,0	0	0,0	0	371,7	0	20,3	62,4	0,7	4,5	-	123,0
		- ' ' '		Ė	-				<u> </u>		-	-	<u> </u>	<u> </u>		

IP02	Whs	Brock	16	W-F	1.0G

Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	MM	KT/KI	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
			dB(A)	dB	dB	dB	dB	N dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	Ant dB	N dB(A)
1	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd Lkw	15,6	3,0	22,1	0	0,0	2	347,4	0	0,2	61,8	1,6	4,5	-	105,0
4	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	14,3	3,0	17,5	0	0,0	2,1	397,3	0	5,1	63,0	1,7	4,5	3,0	105,0
4	An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd_Lkw	20,5	3,0	12,5	0	0,0	2,1	413,0	0	5,7	63,3	1,7	4,5	11,1	108,0
5	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	11,7	3,0	14,0	0	0,0	2,2	462,3	0	10,7	64,3	1,2	4,6	7,4	105,0
6	Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	-1,1	3,0	25,1	0	0,0	2,2	573,3	0	8,6	66,2	1,6	4,6	-	105,0
7	Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	7,7	3,0	26,5	0	0,0	2,2	503,0	0	2,0	65,0	1,7	4,6	3,7	105,0
8	Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw	24,7	3,0	19,2	0	0,0	2,1	404,4	0	3,9	63,1	1,7	4,5	17,6	115,4
10	Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw	19,0	3,0	14,2	0	0,0	2,1	427,6	0	5,8	63,6	1,7	4,5	-14,2	109,7
11	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken Ost	4,5	3,0	3,0	0	0,0	2,3	468,9	0	19,2	64,4	1,8	4,5	-	97,1
12	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	20,8	3,0	0,0	0	0,0	1,8	319,6	0	0,0	61,1	1,6	4,4	-	86,7
13	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	20,1	3,0	0,0	0	0,0	1,9	339,0	0	0,0	61,6	1,7	4,4	-	86,7
14	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	19,6	3,0	0,0	0	0,0	1,9	354,9	0	0,0	62,0	1,8	4,4	-	86,7
15	Elektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	31,0	3,0	0,0	0	0,0	1,8	323,6	0	0,0	61,2	1,7	4,4	-	97,1
16	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	29,3	3,0	0,0	0	0,0	1,9	364,1	0	0,0	62,2	1,8	4,4	-	96,7
17	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	29,5	3,0	0,0	0	0,0	1,9	359,4	0	0,0	62,1	1,8	4,4	-	96,7
18	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	29,6	3,0	0,0	0	0,0	1,9	354,1	0	0,0	62,0	1,8	4,4	-	96,7
19	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	29,8	3,0	0,0	0	0,0	1,9	350,4	0	0,0	61,9	1,8	4,4	-	96,7
26	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	20,5	3,0	0,0	0	0,0	2,1	399,6	0	5,3	63,0	1,7	4,5	16,7	92,0
27	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	9,2	3,0	0,0	0	0,0	2,2	399,3	0	17,1	63,0	1,2	4,5	6,9	91,2
28	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	-5,1	3,0	0,0	0	0,0	2,2	574,1	0	16,8	66,2	1,5	4,6	-	84,2
29	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	24,4	3,0	0,0	0	0,0	2,1	411,9	0	5,1	63,3	0,8	4,5	20,8	94,8
30	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	13,2	3,0	0,0	0	0,0	2,2	412,5	0	16,8	63,3	0,8	4,5	10,9	94,0
31	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	-4,0	3,0	0,0	0	0,0	2,3	560,2	0	20,1	66,0	1,1	4,6	-	87,0
32	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	24,8	3,0	0,0	0	0,0	2,1	415,3	0	4,8	63,4	0,8	4,5	21,0	95,1
32	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	17,0	3,0	0,0	0	0,0	2,1	415,3	0	4,8	63,4	0,8	4,5	13,2	87,3
33	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	13,7	3,0	0,0	0	0,0	2,2	415,0	0	16,5	63,4	0,8	4,5	11,3	94,3
33	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	5,9	3,0	0,0	0	0,0	2,2	415,0	0	16,5	63,4	0,8	4,5	3,6	86,5

Sachverständige für Immissionsschutz

Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	MM	KT/KI	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
			N dB(A)	dB	dB	dB	dB	N dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	Ant dB	N dB(A)
34	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	-4,4	3,0	0,0	0	0,0	2,3	557,3	0	20,2	65,9	1,1	4,6	-	86,6
35	Rangieren Entsorgung Ost	BA1 fremde Lkw	-6,7	3,0	0,0	0	0,0	2,3	560,6	0	18,7	66,0	1,9	4,6	-22,1	84,2
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	5,5	3,0	0,0	0	0,0	2,2	559,7	0	6,4	66,0	1,4	4,6	-	84,2
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	19,7	3,0	0,0	0	0,0	2	322,9	0	0,0	61,2	1,6	4,5		85,9
38	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	5,0	3,0	0,0	0	0,0	2,3	461,2	0	19,3	64,3	1,8	4,6	-	94,7
39	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	17,3	3,0	0,0	0	0,0	2,1	445,0	0	0,3	64,0	2,0	4,6	-15,9	87,4
40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	4,3	3,0	0,0	0	0,0	2,2	517,2	0	2,3	65,3	4,2	4,6	4,0	83,0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	-11,9	3,0	0,0	0	0,0	2,2	548,8	0	20,2	65,8	5,2	4,6	-	83,0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	6,5	6,0	0,0	0	0,0	2,3	557,0	0	20,1	65,9	2,6	4,6	-	96,1
44	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik	21,5	3,0	0,0	0	0,0	1,8	557,0	0	4,1	65,9	0,2	4,3	-	95,0
45	Luftkühler 2X	BA1 Haustechnik	12,5	3,0	0,0	0	0,0	1,8	557,0	0	4,1	65,9	0,2	4,3	-	86,0
49	An-Abfahrt PKW	BA1 Mitarbeiter	12,3	3,0	26,0	0	0,0	2,1	401,6	0	0,1	63,1	1,8	4,6	-	107,0
50	Zu/Abfahrt Pkw 58 Stpl.	Mitarbeiter BA2	17,8	3,0	20,0	0	0,0	2	328,6	0	0,0	61,3	1,5	4,5		104,3
51	Parken Pkw (58)	BA2 Mitarbeiter	16,4	3,0	0,0	0	0,0	2	308,7	0	1,2	60,8	1,5	4,5	-	83,8
52	An/Abfahrt Lkw BA2	BA2	14,5	3,0	18,5	0	0,0	2,1	403,7	0	4,3	63,1	1,7	4,5	7,2	105,0
58	Haustechnik Dachfläche	BA2	14,3	3,0	0,0	0	0,0	0,7	295,6	0	9,8	60,4	0,1	3,5	-	86,0
		Sum	38,5													
SP1	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	34,2	3,0	0,0	0	0,0	0	558,7	0	20,2	65,9	1,1	4,6	-	123,0
SP2	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	23,9	3,0	0,0	0	0,0	0	425,1	0	20,2	63,6	0,8	4,6	-	110,0
SP3	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	45,9	3,0	0,0	0	0,0	0	353,4	0	0,0	62,0	0,7	4,5	-	110,0
SP4	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	47,5	3,0	0,0	0	0,0	0	300,3	0	0,0	60,5	0,6	4,4	-7	110,0
SP5	Containerwechsel	Spitzenpegel BA2	37,9	3,0	0,0	0	0,0	0	377,8	0	20,3	62,5	0,7	4,5	-	123,0

IP03 Brock 21 W-F 1.OG

Nr	IP03 Brock 21 W-F 1.OG Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	MM	KT/KI	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
			N dB(A)	dB	dB	dB	dB	N dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	Ant dB	N dB(A)
1	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd Lkw	2,6	3,0	22.1	0	0.0	1,5	400.7	0	12.4	63.1	1.2	4,5	-	105.0
4	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	20,0	3,0	17,5	0	0.0	1,5	273,5	0	2.0	59.7	1,3	4,4	-	105.0
4	An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd Lkw	27.1	3.0	12.5	0	0.0	1,5	300.7	0	2.0	60.6	1.4	4,4	11.7	108.0
5	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	22,5	3,0	14,0	0	0,0	1,6	316,0	0	1,9	61,0	1,5	4,4	9,6	105,0
6	Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	-3,6	3,0	25,1	0	0,0	1,7	487,0	0	13,3	64,7	1,1	4,6	-	105,0
7	Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	-6,2	3,0	26,5	0	0,0	1,6	452,4	0	15,7	64,1	1,1	4,6	-16,6	105,0
8	Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw	24,6	3,0	19,2	0	0,0	1,5	343,4	0	4,3	61,7	1,4	4,5	-	115,4
10	Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw	26,7	3,0	14,2	0	0,0	1,6	319,5	0	1,9	61,1	1,5	4,4	14,4	109,7
11	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken Ost	30,0	3,0	3,0	0	0,0	1,5	278,2	0	0,0	59,9	1,5	4,3	-	97,1
12	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	_kw_Parken West	6,5	3,0	0,0	0	0,0	1,5	421,1	0	12,9	63,5	0,9	4,5	-	86,7
13	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	_kw_Parken West	6,5	3,0	0,0	0	0,0	1,5	423,1	0	12,8	63,5	0,9	4,5	-	86,7
14	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	_kw_Parken West	6,4	3,0	0,0	0	0,0	1,5	425,7	0	12,8	63,6	0,9	4,5	-	86,7
15	Elektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	_kw_Parken West	14,7	3,0	0,0	0	0,0	1,5	399,0	0	14,5	63,0	0,9	4,5	-	97,1
16	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	_kw_Parken West	14,3	3,0	0,0	0	0,0	1,5	406,4	0	15,4	63,2	0,9	4,5	-	96,7
17	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	_kw_Parken West	14,3	3,0	0,0	0	0,0	1,5	405,5	0	15,4	63,2	0,9	4,5	-	96,7
18	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	14,4	3,0	0,0	0	0,0	1,5	404,4	0	15,4	63,1	0,9	4,5	-	96,7
19	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	14,4	3,0	0,0	0	0,0	1,5	403,8	0	15,4	63,1	0,9	4,5	-	96,7
26	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	18,2	3,0	0,0	0	0,0	1,5	363,3	0	7,3	62,2	1,0	4,5	9,4	92,0
27	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	25,5	3,0	0,0	0	0,0	1,5	313,8	0	0,3	60,9	1,5	4,5	9,1	91,2
28	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	1,3	3,0	0,0	0	0,0	1,7	444,1	0	14,0	63,9	0,9	4,6	-9,7	84,2
29	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	28,4	3,0	0,0	0	0,0	1,6	367,9	0	1,9	62,3	0,7	4,5	23,5	94,8
30	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	31,0	3,0	0,0	0	0,0	1,5	320,3	0	0,0	61,1	0,6	4,5	26,1	94,0
31	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	5,8	3,0	0,0	0	0,0	1,7	423,4	0	14,1	63,5	0,8	4,5	-3,0	87,0
32	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	29,9	3,0	0,0	0	0,0	1,6	368,8	0	1,1	62,3	0,7	4,5	25,7	95,1
32	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	22,1	3,0	0,0	0	0,0	1,6	368,8	0	1,1	62,3	0,7	4,5	17,9	87,3
33	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	31,7	3,0	0,0	0	0,0	1,5	321,1	0	0,0	61,1	0,6	4,5	27,7	94,3
33	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	23,9	3,0	0,0	0	0,0	1,5	321,1	0	0,0	61,1	0,6	4,5	19,9	86,5
34	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	6,1	3,0	0,0	0	0,0	1,7	421,5	0	13,4	63,5	0,8	4,5	-3,0	86,6
35	Rangieren Entsorgung Ost	BA1 fremde Lkw	18,3	3,0	0,0	0	0,0	1,7	383,6	0	0,0	62,7	1,8	4,5	13,7	84,2
36	Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	1,8	3,0	0,0	0	0,0	1,7	474,9	0	12,4	64,5	1,3	4,6	-	84,2
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	3,2	3,0	0,0	0	0,0	1,5	410,3	0	14,4	63,3	1,0	4,5	-	85,9
38	Parken Lkw 1-15	BA1 eigene Lkw	30,4	3,0	0,0	0	0,0	1,5	277,8	0	0,0	59,9	1,5	4,4	-	94,7
39	Parken Pkw (109)	BA1 Mitarbeiter	9,2	3,0	0,0	0	0,0	1,6	440,1	0	9,1	63,9	1,1	4,6	-7,8	87,4
40	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	-6,3	3,0	0,0	0	0,0	1,6	463,2	0	18,2	64,3	3,1	4,5	-10,1	83,0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	-7,7	3,0	0,0	0	0,0	1,6	480,8	0	18,9	64,6	4,1	4,5	-	83,0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	14,0	6,0	0,0	0	0,0	1,7	396,6	0	18,8	63,0	1,5	4,5	8,4	96,1
44	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik	26,2	3,0	0,0	0	0,0	1,2	452,4	0	1,9	64,1	0,2	4,2	-	95,0
45	Luftkühler 2X	BA1 Haustechnik	17,1	3,0	0,0	0	0,0	1,2	452,5	0	1,9	64,1	0,2	4,2	-	86,0
49	An-Abfahrt PKW	BA1 Mitarbeiter	5,1	3,0	26,0	0	0,0	1,6	430,2	0	7,1	63,7	1,1	4,6	-	107,0
50	Zu/Abfahrt Pkw 58 Stpl.	Mitarbeiter BA2	9,6	3,0	20,0	0	0,0	1,5	394,2	0	6,6	62,9	1,5	4,6	-	104,3

Gutachten-Nr.: 105 1402 20



Nr	Kommentar	Crunno	LAT	DC	DT	DADA	KT/KI	Cmat	d(n)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
Nr	Kommentar	Gruppe	N		DT	MM	KI/KI	Cmet N	d(p)	וט	Abar			_	Ant	N N
			dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
51	Parken Pkw (58)	BA2 Mitarbeiter	-1,4	3,0	0,0	0	0,0	1,5	378,9	0	17,9	62,6	1,3	4,5	-15,3	83,8
52	An/Abfahrt Lkw BA2	BA2	17,0	3,0	18,5	0	0,0	1,5	315,6	0	2,9	61,0	1,4	4,5	-	105,0
58	Haustechnik Dachfläche	BA2	27,2	3,0	0,0	0	0,0	0	215,9	0	0,8	57,7	0,3	2,9	-	86,0
004		Sum	40,1		0.0	_	0.0	_	005.0	_		00.7	0.7	4.5	55.4	100.0
SP1 SP2	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	59,8	3,0	0,0	0	0,0	0	385,2	0	0,0	62,7	0,7	4,5	55,1	123,0
SP2 SP3	Betriebsbremse Lkw Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1 Spitzenpegel BA1	49,2 30,6	3,0	0,0	0	0,0	0	250,2 423.4	0	13,6	59,0 63,5	0,5	4,4	-	110,0 110.0
SP4	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	29,2	3,0	0,0	0	0,0	0	399,1	0	15,5	63,0	0,8	4,5	-	110,0
SP5	Containerwechsel	Spitzenpegel BA2	57,3	3,0	0,0	0	0.0	0	261.9	0	4.4	59.4	0,6	4,3	-	123.0
01 0	Oontainerweenser	Optizeripegei BAZ	51,0	5,0	0,0	0	0,0	U	201,3	U	7,7	55,4	0,0	7,7		120,0
				<u> </u>			l								l	
	IP05 Brock 15A O-F 1.OG															
Nr	Kommentar	Gruppe	LAT	DC	DT	MM	KT/KI	Cmet	d(p)	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl	Lw/LmE
			N dB(A)	dB	dB	dB	dB	N dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	Ant dB	N dB(A)
1	Abfahrt Lkw Stellplätze 18 zum Wareneingang	BA1 Fremd Lkw	13,1	3,0	22,1	0	0,0	2,2	422,9	0	1,8	63,5	1,8	4,6	7,5	105,0
4	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	17,0	3,0	17,5	0	0,0	2,2	465,1	0	0,0	64,4	2,1	4,6	-	105,0
4	Anianit Like waterleingang in waterlausgang 5 An- und Abfahrt Entsorger	BA1 Fremd Lkw	24,6	3,0	12,5	0	0,0	2,3	450.6	0	1,0	64,1	2,1	4,6	16,4	105,0
	Anfahrt Lkw Wareneingang N Warenausgang S	BA1 eigene Lkw	19,5	3,0	14,0	0	0,0	2,3	469.0	0	1,6	64,4	2,0	4,6	13,2	105,0
6	Zufahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	11,1	3,0	25,1	0	0,0	2,4	428,2	0	0,1	63,6	1,9	4,6	4,3	105,0
7	Abfahrt Service/Waschen	BA1 eigene Lkw	11,5	3,0	26,5	0	0,0	2,4	414,4	0	0,0	63,3	1,9	4,6	7,7	105,0
8	Abfahrt Lkw Warenausgang Süd	BA1 eigene Lkw	26,3	3,0	19,2	0	0,0	2,3	445,4	0	0,0	64,0	2,0	4,6	-	115,4
10	Abfahrt Lkw-Stellp. 15 zum Leergut	BA1 eigene Lkw	24,4	3,0	14,2	0	0,0	2,4	444,0	0	1,5	63,9	1,9	4,6	18,0	109,7
11	Elektrobetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken Ost	14,9	3,0	3,0	0	0,0	2,4	596.9	0	6,0	66,5	1,8	4,6	-	97,1
12	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	14,8	3,0	0,0	0	0,0	2	409,3	0	3,8	63,2	1,4	4,5	-	86,7
13	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw Parken West	9,0	3,0	0,0	0	0,0	2,1	402,4	0	10,1	63,1	0,9	4,5	-	86,7
14	Ekektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	10,5	3,0	0,0	0	0,0	2,1	397,4	0	8,7	63,0	1,0	4,5	-	86,7
15	Elektro_Diesel_betrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	25,8	3,0	0,0	0	0,0	2,1	429,0	0	4,4	63,6	1,4	4,5	22,2	97,1
16	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	29,1	3,0	0,0	0	0,0	2,1	415,3	0	0,0	63,4	2,0	4,5	23,6	96,7
17	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	29,0	3,0	0,0	0	0,0	2,1	416,4	0	0,1	63,4	2,1	4,5	23,6	96,7
18	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	29,5	3,0	0,0	0	0,0	2,1	417,7	0	0,0	63,4	2,0	4,5	24,9	96,7
19	Dieselbetrieb Kühlfahrzeuge	Lkw_Parken West	28,1	3,0	0,0	0	0,0	2,1	418,6	0	2,8	63,4	1,7	4,5	24,9	96,7
26	Rangieren Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	21,7	3,0	0,0	0	0,0	2,3	458,7	0	0,0	64,2	2,1	4,6	-	92,0
27	Rangieren Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	19,7	3,0	0,0	0	0,0	2,3	513,5	0	0,0	65,2	2,3	4,6	-	91,2
28	Rangieren Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	12,2	3,0	0,0	0	0,0	2,5	490,7	0	0,8	64,8	2,1	4,6	-	84,2
29	Starten/halten Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	25,8	3,0	0,0	0	0,0	2,3	457,8	0	0,0	64,2	0,9	4,6	-	94,8
30	Starten/halten Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	23,2	3,0	0,0	0	0,0	2,3	512,2	0	0,6	65,2	1,0	4,6	-	94,0
31	Starten/halten Beladung Leergut Tor 1-7 Nord	BA1 eigene Lkw	5,3	3,0	0,0	0	0,0	2,5	494,4	0	11,9	64,9	0,9	4,6	-10,2	87,0
32	Beladung RC Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	26,1	3,0	0,0	0	0,0	2,3	457,6	0	0,0	64,2	0,9	4,6	-	95,1
32	Festsetzen der Ladung Warenausgang Tor 1-10 Süd	BA1 eigene Lkw	18,3	3,0	0,0	0	0,0	2,3	457,6	0	0,0	64,2	0,9	4,6	-	87,3
33	Beladung RC Warenausgang Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	23,4	3,0	0,0	0	0,0	2,3	509,7	0	0,8	65,1	1,0	4,6	-	94,3
33 34	Festsetzen der Ware Tor 11-20 Süd	BA1 eigene Lkw	15,6	3,0	0,0	0	0,0	2,3	509,7 497,7	0	0,8 14,2	65,1	1,0	4,6	-	86,5
35	BE/Entladung Leergut RC Tor 1-7 Nord Rangieren Entsorgung Ost	BA1 eigene Lkw BA1 fremde Lkw	2,9 -1,1	3,0	0,0	0	0,0	2,5 2,5	557.9	0	12,7	64,9 65,9	1,2	4,6 4,6	-6,6 -	86,6 84,2
36	Rangieren Entsorgung Ost Rangieren Entsorgung West	BA1 fremde Lkw	16,6	3,0	0,0	0	0,0	2,5	436,3	0	0,0	63,8	2,0	4,6	12,8	84,2
37	Parken Lkw 1-18	BA1 Lkw fremd	13,2	3,0	0,0	0	0.0	2,2	419,2	0	4.4	63,4	1,5	4,6	5,4	85,9
38	Parken Lkw 1-15	b.4 : 11	45.4	-	0,0	0	0,0	2,4	592,3	0	6,1	66,5	1,9	4,7	-	94,7
39	Parken Pkw (109)	BA1 eigene Lkw BA1 Mitarbeiter	15,4	3,0	0,0	0	0,0	2,3	393,1	0	0,2	62,9	1,8	4,6	8,6	87,4
	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	8,4	3,0	0,0	0	0,0	2,3	411,3	0	0,0	63,3	4,6	4,5	8,4	83,0
41	Tor Waschen/Service geschl.	BA1 eigene Lkw	1,1	3,0	0,0	0	0,0	2,4	417,0	0	12,1	63,4	2,9	4,5	-9,8	83,0
42	Containerwechsel Ost	BA1 Entsorgung	10,8	6,0	0,0	0	0,0	2,5	537,4	0	17,1	65,6	1,5	4,6	-	96,1
44	Gaskühler 2X	BA1 Haustechnik	27,6	3,0	0,0	0	0,0	1,9	462,8	0	0,0	64,3	0,4	4,2	17,9	95,0
45	Luftkühler 2X	BA1 Haustechnik	18,7	3,0	0,0	0	0,0	1,9	462,8	0	0,0	64,3	0,4	4,2	9,3	86,0
	An-Abfahrt PKW	BA1 Mitarbeiter	12,5	3,0	26,0	0	0,0	2,3	390,4	0	0,0	62,8	1,8	4,6	-	107,0
50	Zu/Abfahrt Pkw 58 Stpl.	Mitarbeiter BA2	15,0	3,0	20,0	0	0,0	2,2	413,9	0	1,1	63,3	1,7	4,6	8,3	104,3
51	Parken Pkw (58)	BA2 Mitarbeiter	12,9	3,0	0,0	0	0,0	2,2	449,5	0	3,6	64,1	1,6	4,6	9,6	83,8
52	An/Abfahrt Lkw BA2	BA2	16,3	3,0	18,5	0	0,0	2,3	456,3	0	0,0	64,2	2,0	4,6	-	105,0
58	Haustechnik Dachfläche	BA2	15,6	3,0	0,0	0	0,0	1,6	608,8	0	0,3	66,7	0,5	4,2	-	86,0
		Sum	38,7													
:	Containerwechsel	Spitzenpegel BA1	38,2	3,0	0,0	0	0,0	0	554,0	0	16,3	65,9	1,1	4,6		123,0
SP1									_		_	_				110,0
	Betriebsbremse Lkw	Spitzenpegel BA1	40,1	3,0	0,0	0	0,0	0	596,5	0	0,6	66,5	1,1	4,7	-	
SP2 SP3		Spitzenpegel BA1 Spitzenpegel BA1	36,6	3,0	0,0	0	0,0	0	596,5 399,7	0	0,6 8,1	66,5 63,0	1,1 0,8	4,7 4,6	-	110,0
SP2	Betriebsbremse Lkw															



Zeichen	Einheit	Bedeutung
Nr.	-	Laufende Emissionsquellenortskennzahl
		Emissionsquellen mit gleichen Koordinaten (bei ggf. unterschiedlicher Höhe) haben gleiche Nummern.
Kommentar	-	Bezeichnung der Emissionsquelle
Gruppe	-	Bezeichnung der Emissionsquellengruppe
LAT	dB(A)	Schalldruckpegel der Emissionsquelle am Immissionspunkt.
		Je nach Berechnungsart ist LAT mit oder ohne Berücksichtigung von Minderungsmaßnahmen angegeben.
S ₊	m	Abstand der Emissionsquelle zum Immissionsort.
		Die Berechnung erfolgt softwareintern und ist bei Linien- bzw. Flächenquellen u. U. nicht händisch überprüfbar.
DB	dB	Pegeländerung durch topografische Gegebenheiten und bauliche Maßnahmen.
$D_{s^{\perp}}$	dB	Pegeländerung zur Berücksichtigung des Abstandes und der Luftabsorption.
		Die Berechnung erfolgt softwareintern und ist u. U. nicht händisch überprüfbar.
DBM	dB	Pegeländerung zur Berücksichtigung der Boden- und
		Meteorologiedämpfung.
		Bei entsprechender Abschirmung entfällt DBM (-).
Refl.Ant.	dB	Reflexionsanteil an senkrechten Oberflächen und Decken bzw. Wänden.
		Ist energetisch im LAT enthalten.
LmE	dB(A)	Mittelungspegel der Emissionsquelle.
		Der Wert LmE beinhaltet bereits die in den Spalten "num.Add.", "Messfl./Anz." sowie "Anz." getätigten Angaben.
T/N	-	Tageszeit/Nachtzeit

Hinweis: Bei den aufgelisteten Spalten ist zu beachten, dass je nach Projekt nicht alle Spalten für die Berechnungen genutzt bzw. entsprechend dokumentiert werden.

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Anhang
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 35 von 49



Immissionsort/ Bezeichnung, Fassade, Geschoss	Beurteilungspegel Lr,T in dB(A) Prognose Null	Beurteilungspegel L _{r,T} in dB(A) Prognose Plan	Beurteilungspegel L _{r,N} in dB(A) Prognose Null	Beurteilungspegel L _{r,N} in dB(A) Prognose Plan	Höhe des IO in m
IP01/ Brock 16, N-F, 1.OG	54,7	54,6	48,0	47,9	5,6
IP02/ Brock 16, W-F, 1.OG	55,5	55,5	48,7	48,7	5,6
IP03/ Brock 21, W-F, 1.OG	55,3	55,1	49,1	48,9	5,6
IP04/ Brock 11, W-F, 1.OG	56,1	56,2	50,1	50,1	5,6
IP05/ Brock 15A, O-F, 1.OG	59,8	59,8	53,8	53,8	5,6

•	Kommentar	Gruppe	Ls	Ls	s⊥	DB	Ds⊥	DBM	Refl	LmE	Lm
			N dB(A)	T dB(A)	m	dB	dB	dB	Ant dB	T dB(A)	dB(
	IP01 Whs Brock 16 1.OG										
	Kommentar	Gruppe	Ls N dB(A)	Ls T dB(A)	s [⊥] m	DB dB	Ds [⊥] dB	DBM dB	Refl Ant dB	LmE T dB(A)	Ln N dB
01	B235	Straße_Prognose_Null	44,7	51,9	251,3	9,1	10,3	2,8	34,7	66,4	59
)2	B235	Straße Prognose Null	33,6	40,4	513,9	0,0	15,2	4,6	-	66,7	5
13	B235	Straße_Prognose_Null	28,7	35,4	752,2	0,0	18,5	4,7	-	66,6	5
14	B235	Straße_Prognose_Null	25,8	32,4	991,0	0,0	21,2	4,7	-	66,4	5
5 06	A43 AS Süd	Straße Prognose Null	29,9	37,2	658,5	5,6	17,3	1,3	-	67,2	
7_08	A43 AS Nord	Straße_Prognose_Null	26,5	33,9	870,0	0,0	19,9	4,7	-	66,3	
9	A43	Straße_Prognose_Null	38,7	44,5	878,7	4,0	20,0	0,8	-	77,2	
0	A43	Straße_Prognose_Null	42,7	48,6	776,5	4,5	18,8	1,6	-	77,5	
1	A43	Straße_Prognose_Null	35,3	41,3	898,0	11,3	20,2	-	-	77,8	
		Sum	48,0	54,7							
	IP02 Whs Brock 16 1.OG Kommentar	Gruppe	Ls	Ls	s⊥	DB	Ds⊥	DBM	Refl	LmE	
		Gruppe	Ls N dB(A)	Ls T dB(A)	s [⊥] m	DB dB	Ds [⊥] dB	DBM dB	Refl Ant dB	LmE T dB(A)	l d
01		Gruppe Straße_Prognose_Null	N	T					Ant	Т	d
	Kommentar		N dB(A)	T dB(A)	m 257,6 517,8	dB	dB	dB	Ant dB	T dB(A)	d
3	Kommentar B235 B235 B235 B235	Straße_Prognose_Null	N dB(A) 46,4 33,5 28,6	T dB(A)	m 257,6	0,0 0,0 0,0	dB	dB 4,3 4,6 4,7	Ant dB 34,6	T dB(A) 66,4	c
2 3 4	R235 R235	Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null	N dB(A) 46,4 33,5 28,6 25,7	T dB(A) 53,6 40,3 35,3 32,3	m 257,6 517,8 756,6 995,7	dB 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 10,4 15,3 18,5 21,3	dB 4,3 4,6 4,7 4,7	Ant dB 34,6	T dB(A) 66,4 66,7 66,6 66,4	c
)2)3)4)5_06	Nommentar	Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null	N dB(A) 46,4 33,5 28,6 25,7 30,7	T dB(A) 53,6 40,3 35,3 32,3 38,0	m 257,6 517,8 756,6 995,7 663,4	dB 0,0 0,0 0,0 0,0 2,6	dB 10,4 15,3 18,5 21,3 17,3	dB 4,3 4,6 4,7 4,7 2,4	Ant dB 34,6 -	T dB(A) 66,4 66,7 66,6 66,4 67,2	c
02 03 04 05_06 07_08	Section	Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null	N dB(A) 46,4 33,5 28,6 25,7 30,7 26,4	T dB(A) 53,6 40,3 35,3 32,3 38,0 33,8	m 257,6 517,8 756,6 995,7 663,4 874,0	dB 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 2,6	dB 10,4 15,3 18,5 21,3 17,3 19,9	dB 4,3 4,6 4,7 4,7 2,4 4,7	Ant dB 34,6	T dB(A) 66,4 66,7 66,6 66,4 67,2 66,3	c
02 03 04 05_06 07_08	Nommentar	Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null	N dB(A) 46,4 33,5 28,6 25,7 30,7 26,4 38,6	T dB(A) 53,6 40,3 35,3 32,3 38,0 33,8 44,4	m 257,6 517,8 756,6 995,7 663,4 874,0 883,6	dB 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 2,6 0,0 3,8	dB 10,4 15,3 18,5 21,3 17,3 19,9 20,0	dB 4,3 4,6 4,7 4,7 2,4 4,7 0,9	Ant dB 34,6	T dB(A) 66,4 66,7 66,6 66,4 67,2 66,3 77,2	d
02 03 04 05_06 07_08	Reserve	Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null	N dB(A) 46,4 33,5 28,6 25,7 30,7 26,4 38,6 42,7	T dB(A) 53,6 40,3 35,3 32,3 38,0 33,8 44,4 48,6	m 257,6 517,8 756,6 995,7 663,4 874,0 883,6 780,1	dB 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 2,6 0,0 3,8 8,0	dB 10,4 15,3 18,5 21,3 17,3 19,9 20,0 18,8	dB 4,3 4,6 4,7 4,7 2,4 4,7	Ant dB 34,6	T dB(A) 66,4 66,7 66,6 66,4 67,2 66,3 77,2 77,5	d
02 03 04 05_06 07_08	Nommentar	Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null	N dB(A) 46,4 33,5 28,6 25,7 30,7 26,4 38,6 42,7 23,2	T dB(A) 53,6 40,3 35,3 32,3 38,0 33,8 44,4 48,6 29,2	m 257,6 517,8 756,6 995,7 663,4 874,0 883,6	dB 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 2,6 0,0 3,8	dB 10,4 15,3 18,5 21,3 17,3 19,9 20,0	dB 4,3 4,6 4,7 4,7 2,4 4,7 0,9	Ant dB 34,6	T dB(A) 66,4 66,7 66,6 66,4 67,2 66,3 77,2	d
601 602 603 604 605_06 607_08	Reserve	Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null	N dB(A) 46,4 33,5 28,6 25,7 30,7 26,4 38,6 42,7	T dB(A) 53,6 40,3 35,3 32,3 38,0 33,8 44,4 48,6	m 257,6 517,8 756,6 995,7 663,4 874,0 883,6 780,1	dB 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 2,6 0,0 3,8 8,0	dB 10,4 15,3 18,5 21,3 17,3 19,9 20,0 18,8	dB 4,3 4,6 4,7 4,7 2,4 4,7 0,9 1,6	Ant dB 34,6	T dB(A) 66,4 66,7 66,6 66,4 67,2 66,3 77,2 77,5	
01 02 03 04 05_06 07_08	Reserve	Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null Straße_Prognose_Null	N dB(A) 46,4 33,5 28,6 25,7 30,7 26,4 38,6 42,7	T dB(A) 53,6 40,3 35,3 32,3 38,0 33,8 44,4 48,6	m 257,6 517,8 756,6 995,7 663,4 874,0 883,6 780,1	dB 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 2,6 0,0 3,8 8,0	dB 10,4 15,3 18,5 21,3 17,3 19,9 20,0 18,8	dB 4,3 4,6 4,7 4,7 2,4 4,7 0,9 1,6	Ant dB 34,6	T dB(A) 66,4 66,7 66,6 66,4 67,2 66,3 77,2 77,5	
02 03 04 05_06 07_08 09	Reserve	Straße_Prognose_Null	N dB(A) 46,4 33,5 28,6 25,7 30,7 26,4 38,6 42,7 23,2 48,7	T dB(A) 53,6 40,3 35,3 32,3 38,0 33,8 44,4 48,6 29,2 55,5	m 257.6 517.8 756.6 995.7 663.4 874.0 883.6 780.1 910.8	dB 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 2,6 0,0 3,8 8,0 23,6	dB 10,4 15,3 18,5 21,3 17,3 19,9 20,0 18,8 20,3	dB 4,3 4,6 4,7 4,7 2,4 4,7 0,9 1,6	Ant dB 34,6	T dB(A) 66,4 66,7 66,6 66,4 67,2 66,3 77,2 77,5 77,8	
02 03 04 05_06 07_08	B235 B235 B235 B235 B235 A43 AS Süd A43 AS Nord A43 A43 A43	Straße_Prognose_Null	N dB(A) 46,4 33,5 28,6 25,7 30,7 26,4 38,6 42,7 23,2	T dB(A) 53,6 40,3 35,3 32,3 38,0 33,8 44,4 48,6 29,2	m 257,6 517,8 756,6 995,7 663,4 874,0 883,6 780,1	dB 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 2,6 0,0 3,8 8,0	dB 10,4 15,3 18,5 21,3 17,3 19,9 20,0 18,8	dB 4,3 4,6 4,7 4,7 2,4 4,7 0,9 1,6	Ant dB 34,6	T dB(A) 66,4 66,7 66,6 66,4 67,2 66,3 77,2 77,5	d
02 03 04 05_06 07_08 09 10	Reserve	Straße_Prognose_Null	N dB(A) 46,4 33,5 28,6 25,7 30,7 26,4 38,6 42,7 23,2 48,7	T dB(A) 53,6 40,3 35,3 32,3 38,0 44,4 48,6 29,2 55,5	m 257.6 517.8 756.6 995.7 663.4 874.0 883.6 780.1 910.8	dB 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 2,6 0,0 2,3,8 8,0 23,6	dB 10,4 15,3 18,5 21,3 17,3 17,9 20,0 18,8 20,3	dB 4,3 4,6 4,7 4,7 2,4 4,7 0,9 1,6	Ant dB 34,6	T dB(A) 66.4 66.7 66.6 66.4 67.2 66.3 77.2 77.5 77.8	d
02 03 04 05_06 07_08 09 10	B235 B235 B235 B235 B235 B235 A43 AS Süd A43 AS Nord A43 A43 A43 A43 IPO3 Brock 21 WF 1.OG Kommentar	Straße_Prognose_Null Sum	N dB(A) 46,4 33,5 28,6 25,7 30,7 26,4 38,6 42,7 23,2 48,7	T dB(A) 53,6 40,3 35,3 32,3 38,0 33,8 44,4 48,6 29,2 55,5	m 257.6 517.8 756.6 995.7 663.4 874.0 883.6 780.1 910.8	dB 0,0 0,0 0,0 0,0 2,6 0,0 3,8 8,0 23,6	dB 10,4 15,3 18,5 21,3 17,3 17,3 19,9 20,0 18,8 20,3	dB 4,3 4,6 4,7 4,7 2,4 4,7 0,9 1,6	Ant dB 34,6	T dB(A) 66.4 66.7 66.6 66.4 67.2 66.3 77.2 77.5 77.8	d
01 02 03 04 05_06 07_08 09 10	B235 B235 B235 B235 B235 B235 B235 A43 AS Süd A43 AS Nord A43 A43 A43 A43 IPO3 Brock 21 WF 1.OG Kommentar B235	Straße_Prognose_Null	N dB(A) 46.4 33.5 28.6 25.7 30.7 26.4 38.6 42.7 23.2 48.7	T dB(A) 53,6 40,3 35,3 32,3 38,0 33,8 44,4 48,6 29,2 55,5	m 257.6 517.8 756.6 995.7 663.4 874.0 883.6 780.1 910.8	dB 0,0 0,0 0,0 0,0 2,6 0,0 3,8 8,0 23,6 DB dB	dB 10,4 15,3 18,5 21,3 17,3 19,9 20,0 18,8 20,3	dB 4,3 4,6 4,7 4,7 2,4 4,7 0,9 1,6 -	Ant dB 34,6	T dB(A) 66.4 66.7 66.6 66.4 67.2 66.3 77.2 77.5 77.8	d
01 02 03 04 05_06 07_08 09	Residue	Straße_Prognose_Null	N dB(A) 46,4 33,5 28,6 25,7 30,7 26,4 38,6 42,7 23,2 48,7	T dB(A) 53.6 40.3 35.3 32.3 38.0 33.8 44.4 48.6 29.2 55.5	m 257.6 257.6 517.8 756.6 995.7 663.4 874.0 883.6 780.1 910.8 s m 595.4 510.7	dB 0,0 0,0 0,0 0,0 2,6 0,0 3,8 8,0 23,6 DB dB 4,2	dB 10,4 15,3 18,5 21,3 17,3 19,9 20,0 18,8 20,3 Ds-L dB 16,4 15,2	dB 4,3 4,6 4,7 4,7 2,4 4,7 0,9 1,6 -	Ant dB 34,6	T dB(A) 66.4 66.7 66.6 66.4 67.2 66.3 77.2 77.5 77.8	
01 02 03 04 05_06 07_08 09 10 111	R235 B235 B235 B235 B235 A43 AS Süd A43 AS Nord A43 A43 A43 A43 A43 A43 A43 A43 A45 B235 B235	Straße_Prognose_Null	N dB(A) 46,4 33,5 28,6 25,7 30,7 26,4 38,6 42,7 23,2 48,7	T dB(A) 53.6 40.3 35.3 32.3 38.0 33.8 44.4 48.6 29.2 55.5	m 257,6 517,8 756,6 995,7 663,4 874,0 883,6 780,1 910,8 m 595,4 510,7 634,6	dB 0,0 0,0 0,0 0,0 2,6 0,0 3,8 8,0 23,6 DB dB 4,2 0,0 0,0	dB 10,4 15,3 18,5 21,3 17,3 19,9 20,0 18,8 20,3 Ds dB 16,4 15,2 17,0	dB 4,3 4,6 4,7 4,7 2,4 4,7 0,9 1,6 - DBM dB 0,7 4,6 4,6	Ant dB 34,6	T dB(A) 66.4 66.7 66.6 66.4 67.2 66.3 77.2 77.5 77.8	d
02 03 04 05_06 07_08 09 10 11	R235 B235 B235 B235 B235 B235 A43 AS Süd A43 AS Nord A43 A43 A43 A43 A43 A43 B235	Straße_Prognose_Null	N dB(A) 46,4 33,5 28,6 25,7 30,7 26,4 38,6 42,7 23,2 48,7	T dB(A) 53.6 40.3 35.3 32.3 38.0 33.8 44.4 48.6 29.2 55.5	m 257,6 517,8 756,6 995,7 663,4 874,0 883,6 780,1 910,8 s m 595,4 510,7 634,6 817,7	dB 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 2,6 0,0 3,8 8,0 23,6 DB dB 4,2 0,0 0,0 0,0	dB 10,4 15,3 18,5 21,3 17,3 19,9 20,0 18,8 20,3 Ds- dB 16,4 15,2 17,0 19,3	dB 4,3 4,6 4,7 4,7 2,4 4,7 0,9 1,6 - DBM dB 0,7 4,6 4,6 4,7	Refl Ant dB 25,0 27,4 -	T dB(A) 66.4 66.7 66.6 66.4 67.2 66.3 77.2 77.5 77.8	

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Anhang
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 36 von 49



Nr	Kommentar	Gruppe	Ls	Ls	s⊥	DB	Ds⊥	DBM	Refl	LmE	LmE
			N ID(A)	T					Ant	T	N
			dB(A)	dB(A)	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
TS10	A43	Straße_Prognose_Null	45,7	51,6	640,5	0,0	17,0	4,6	-	77,5	71,6
TS11	A43	Straße_Prognose_Null	44,1	50,1	551,2	15,5	15,8	1,0	-	77,8	71,8
		Sum	49,1	55,3							
	IP04 Brock 11 1.OG										
Nr	Kommentar	Gruppe	Ls	Ls	s⊥	DB	Ds⊥	DBM	Refl	LmE	LmE
			N	T					Ant	T	N
			dB(A)	dB(A)	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
TS01	B235	Straße_Prognose_Null	30,0	37,2	975,6	2,5	21,1	2,2	19,7	66,4	59,2
TS02	B235	Straße_Prognose_Null	29,5	36,3	737,9	0,0	18,3	4,7	-	66,7	59,9
TS03	B235	Straße_Prognose_Null	29,8	36,5	690,7	0,0	17,7	4,6	-	66,6	59,9
TS04	B235	Straße_Prognose_Null	26,3	32,9	733,0	11,6	18,2	1,6		66,4	59,8
TS05_06	A43 AS Süd	Straße_Prognose_Null	32,6	39,9	551,7	0,0	15,8	4,6	-	67,2	59,9
TS07_08	A43 AS Nord	Straße_Prognose_Null	27,4	34,8	829,1	0,0	19,4	4,7	-	66,3	58,9
TS09	A43	Straße_Prognose_Null	36,3	42,1	1068,5	0,0	22,0	4,7	-	77,2	71,4
TS10	A43	Straße_Prognose_Null	45,2	51,1	682,7	0,0	17,6	4,6	-	77,5	71,6
TS11	A43	Straße_Prognose_Null	47,7	53,7	247,1	16,9	10,2	1,0	-	77,8	71,8
		Sum	50,1	56,1							
	IP05 Brock 15A 1.OG										
Nr	Kommentar	Gruppe	Ls	Ls	s⊥	DB	Ds⊥	DBM	Refl	LmE	LmE
		3.364	N	T					Ant	T	N
			dB(A)	dB(A)	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
TS01	B235	Straße_Prognose_Null	36,9	44,1	438,5	8,1	14,0	1,4	-	66,4	59,2
TS02	B235	Straße_Prognose_Null	37,3	44,1	347,1	4,7	12,4	2,2	-	66,7	59,9
TS03	B235	Straße_Prognose_Null	33,8	40,5	529,4	0,0	15,5	4,6	-	66,6	59,9
TS04	B235	Straße_Prognose_Null	30,4	37,0	692,9	0,0	17,7	4,6	-	66,4	59,8
TS05_06	A43 AS Süd	Straße_Prognose_Null	33,5	40,8	562,9	0,0	15,9	4,6	-	67,2	59,9
TS07_08	A43 AS Nord	Straße_Prognose_Null	33,7	41,1	479,5	0,0	14,7	4,6	-	66,3	58,9
TS09	A43	Straße_Prognose_Null	50,9	56.7	315.7	0,0	11,7	4,5	-	77,2	71,4
1509	1110	Chalco_i rogiloco_itali									11,7
TS10	A43	Straße_Prognose_Null	49,3	55,2	496,4	0,0	14,9	4,6	-	77,5	71,6
			49,3 41,6	,	496,4 985,0	0,0	14,9 21,2	4,6 4,7	-	77,5 77,8	

Prognose-Pla	anfall
--------------	--------

Nr	Kommentar	Gruppe	Ls N	Ls T	s⊥	DB	Ds⊥	DBM	Refl Ant	LmE T	LmE N
			dB(A)	dB(A)	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	IP01 Whs Brock 16 1.OG	·									
Nr	Kommentar	Gruppe	Ls N dB(A)	Ls T dB(A)	s [⊥] m	DB dB	Ds [⊥] dB	DBM dB	Refl Ant dB	LmE T dB(A)	LmE N dB(A)
TS01	B235	Straße Prognose Plan	44,8	52.0	251.3	9.1	10.3	2.8	34.8	66.5	59,3
-		_ 0 _			- 1-	/	-7-		34,0	, .	
TS02 TS03	B235 B235	Straße_Prognose_Plan	33,7	40,6	592,0	3,6	16,4	1,1	-	66,9	60,0
	B235 B235	Straße_Prognose_Plan	28,7	35,3 32.2	731,0 976.1	4,9	18,2	-	-	66,5	59,9
TS04	A43 AS Süd	Straße_Prognose_Plan	25,8		645.1	4,8	21,1	-	-	66,3 67.3	59,9 59.9
TS05_06		Straße_Prognose_Plan	25,5	32,9		11,0	17,1	-	-	- 1-	
TS07_08	A43 AS Nord	Straße_Prognose_Plan	26,6	34,0	871,2	1,6	19,9	3,1	-	66,4	59,0
TS09	A43	Straße_Prognose_Plan	38,7	44,5	878,7	4,0	20,0	0,8	-	77,2	71,4
TS10	A43	Straße_Prognose_Plan	42,5	48,4	762,8	5,7	18,6	0,7	-	77,6	71,7
TS11	A43	Straße_Prognose_Plan	34,7	40,8	885,0	12,2	20,0	-	-	77,9	71,8
		Sum	47,9	54,6							
	IP02 Whs Brock 16 1.OG										
Nr	Kommentar	Gruppe	Ls	Ls	s⊥	DB	Ds⊥	DBM	Refl	LmE	LmE
			N dB(A)	T dB(A)	m	dB	dB	dB	Ant dB	T dB(A)	N dB(A)
TS01	B235	Straße_Prognose_Plan	46,5	53,7	257,6	0,0	10,4	4,3	34,7	66,5	59,3
TS02	B235	Straße_Prognose_Plan	33,6	40,5	586,3	3,2	16,3	1,5	-	66,9	60,0
TS03	B235	Straße_Prognose_Plan	28,6	35,2	737,7	4,8	18,3	-	-	66,5	59,9
TS04	B235	Straße_Prognose_Plan	25,8	32,2	988,9	4,8	21,2	-	-	66,3	59,9
TS05_06	A43 AS Süd	Straße_Prognose_Plan	26,4	33,8	653,7	10,0	17,2	-	-	67,3	59,9
TS07_08	A43 AS Nord	Straße_Prognose_Plan	26,5	33,9	876,2	1,3	19,9	3,4	-	66,4	59,0
	1.40	0, 0, 0, 0,	20.0	1	000.0	2.0	20,0	0,9	1	77.0	
TS09	A43	Straße_Prognose_Plan	38,6	44,4	883,6	3,8	20,0	0,9	-	77,2	71,4



Nr	Kommentar	Gruppe	Ls	Ls	sT	DB	Ds⊥	DBM	Refl	LmE	LmE
			N dB(A)	T dB(A)	m	dB	dB	dB	Ant dB	T dB(A)	N dB(A)
S11	A43	Straße_Prognose_Plan	23,1	29,2	891,4	23,7	20,1	-	-	77,9	71,8
		Sum	48,7	55,5							
lr	IP03 Brock 21 WF 1.OG Kommentar	Gruppe	Ls N	Ls T	g⊥	DB	Ds⊥	DBM	Refl Ant	LmE T	LmE N
			dB(A)	dB(A)	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
S01	B235	Straße_Prognose_Plan	35,6	42,8	569,6	6,7	16,0	0,3	19,8	66,5	59,3
S02	B235	Straße_Prognose_Plan	29,0	35,9	518,6	11,0	15,3	-	21,9	66,9	60,0
S03	B235	Straße_Prognose_Plan	30,3	36,9	622,0	4,0	16,8	1,5	-	66,5	59,9
ΓS04	B235	Straße_Prognose_Plan	28,4	34,8	817,7	0,0	19,3	4,7	-	66,3	59,9
TS05_06	A43 AS Süd	Straße_Prognose_Plan	33,3	40,7	491,7	2,3	14,9	3,1		67,3	59,9
TS07_08	A43 AS Nord	Straße_Prognose_Plan	28,0	35,4	786,0	3,1	18,9	1,6	-	66,4	59,0
TS09	A43	Straße_Prognose_Plan	38,2	44,0	931,1	4,8	20,6	-	ŀ	77,2	71,4
ΓS10	A43	Straße_Prognose_Plan	45,7	51,6	686,6	3,4	17,6	1,3	-	77,6	71,7
ΓS11	A43	Straße_Prognose_Plan	44,1	50,2	551,2	15,5	15,8	1,0	-	77,9	71,8
-		Sum	48,9	55,1							
ΓS01			dB(A)	dB(A)	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A
		Ctroffo Brogness Blan	20.7	26.0	014.0	E 1	20.4	0.2	20.4	ec e	
	B235 B235	Straße_Prognose_Plan	29,7	36,9 35.0	914,0	5,1	20,4	0,2	20,4	66,5	59,3
ΓS02	B235	Straße_Prognose_Plan	28,1	35,0	737,1	7,5	18,3	0,8	16,4	66,9	59,3 60,0
TS02 TS03	B235 B235	Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan	28,1 29,8	35,0 36,4	737,1 690,7	7,5 0,0	18,3 17,7	0,8 4,6	16,4	66,9 66,5	59,3 60,0 59,9
TS02 TS03 TS04	B235	Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan	28,1	35,0	737,1 690,7 733,0	7,5 0,0 11,6	18,3 17,7 18,2	0,8 4,6 1,6	16,4	66,9	59,3 60,0
TS02 TS03 TS04 TS05_06	B235 B235 B235	Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan	28,1 29,8 26,4 32,6	35,0 36,4 32,8	737,1 690,7	7,5 0,0 11,6 0,0	18,3 17,7 18,2 15,8	0,8 4,6 1,6 4,6	16,4	66,9 66,5 66,3	59,3 60,0 59,9 59,9
FS02 FS03 FS04 FS05_06 FS07_08	B235 B235 B235 A43 AS Süd	Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan	28,1 29,8 26,4	35,0 36,4 32,8 40,0	737,1 690,7 733,0 551,7	7,5 0,0 11,6	18,3 17,7 18,2	0,8 4,6 1,6	16,4	66,9 66,5 66,3 67,3	59,3 60,0 59,9 59,9 59,9
TS02 TS03 TS04 TS05_06 TS07_08	B235 B235 B235 A43 AS Süd A43 AS Nord	Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan	28,1 29,8 26,4 32,6 27,5	35,0 36,4 32,8 40,0 34,9	737,1 690,7 733,0 551,7 829,1	7,5 0,0 11,6 0,0 0,0	18,3 17,7 18,2 15,8 19,4	0,8 4,6 1,6 4,6 4,7	16,4	66,9 66,5 66,3 67,3 66,4	59,3 60,0 59,9 59,9 59,9 59,0
TS01 TS02 TS03 TS04 TS05_06 TS07_08 TS09 TS10	8235 8235 8235 A43 AS Süd A43 AS Nord A43 AS Nord	Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan	28,1 29,8 26,4 32,6 27,5 36,3	35,0 36,4 32,8 40,0 34,9 42,1	737,1 690,7 733,0 551,7 829,1 1068,5	7,5 0,0 11,6 0,0 0,0 0,0	18,3 17,7 18,2 15,8 19,4 22,0	0,8 4,6 1,6 4,6 4,7 4,7	16,4 - - - -	66,9 66,5 66,3 67,3 66,4 77,2	59,3 60,0 59,9 59,9 59,9 59,0 71,4
TS02 TS03 TS04 TS05_06 TS07_08 TS09 TS10	B235 B235 B235 A43 AS Süd A43 AS Nord A43	Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan	28,1 29,8 26,4 32,6 27,5 36,3 45,3	35,0 36,4 32,8 40,0 34,9 42,1 51,2	737,1 690,7 733,0 551,7 829,1 1068,5 682,7	7,5 0,0 11,6 0,0 0,0 0,0 0,0	18,3 17,7 18,2 15,8 19,4 22,0 17,6	0,8 4,6 1,6 4,6 4,7 4,7 4,7	16,4 - - - - -	66,9 66,5 66,3 67,3 66,4 77,2 77,6	59,3 60,0 59,9 59,9 59,9 59,0 71,4 71,7
FS02 FS03 FS04 FS05_06 FS07_08 FS09 FS10	B235 B235 B235 A43 AS Süd A43 AS Nord A43 A43 A43 IP05 Brock 15A 1.OG	Straße_Prognose_Plan	28,1 29,8 26,4 32,6 27,5 36,3 45,3 47,7 50,1	35,0 36,4 32,8 40,0 34,9 42,1 51,2 53,8 56,2	737,1 690,7 733,0 551,7 829,1 1068,5 682,7 247,1	7,5 0,0 11,6 0,0 0,0 0,0 0,0 16,9	18,3 17,7 18,2 15,8 19,4 22,0 17,6 10,2	0,8 4,6 1,6 4,6 4,7 4,7 4,6 1,0	16,4	66,9 66,5 66,3 67,3 66,4 77,2 77,6 77,9	59,3 60,0 59,9 59,9 59,9 59,0 71,4 71,7 71,8
\$02 \$03 \$04 \$05_06 \$07_08 \$09 \$10	8235 8235 8235 A43 AS Süd A43 AS Nord A43 A43	Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan	28,1 29,8 26,4 32,6 27,5 36,3 45,3 47,7 50,1	35,0 36,4 32,8 40,0 34,9 42,1 51,2 53,8	737,1 690,7 733,0 551,7 829,1 1068,5 682,7	7,5 0,0 11,6 0,0 0,0 0,0 0,0	18,3 17,7 18,2 15,8 19,4 22,0 17,6	0,8 4,6 1,6 4,6 4,7 4,7 4,7	16,4 - - - - -	66,9 66,5 66,3 67,3 66,4 77,2 77,6	59,3 60,0 59,9 59,9 59,9 59,0 71,4 71,7
\$02 \$03 \$04 \$055_06 \$07_08 \$10 \$11	B235 B235 B235 A43 AS Süd A43 AS Nord A43 A43 A43 IP05 Brock 15A 1.OG Kommentar	Straße_Prognose_Plan Sum	28,1 29,8 26,4 32,6 27,5 36,3 45,3 47,7 50,1	35,0 36,4 32,8 40,0 34,9 42,1 51,2 53,8 56,2	737,1 690,7 733,0 551,7 829,1 1068,5 682,7 247,1 s	7,5 0,0 11,6 0,0 0,0 0,0 0,0 16,9 DB dB	18,3 17,7 18,2 15,8 19,4 22,0 17,6 10,2 Ds-L dB	0.8 4.6 1.6 4.6 4.7 4.7 4.6 1.0	16,4 - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	66.9 66.5 66.3 67.3 66.4 77.2 77.6 77.9	59,3 60,0 59,9 59,9 59,9 59,0 71,4 71,7 71,8
\$02 \$03 \$04 \$05_06 \$07_08 \$09 \$11 \$11	B235 B235 B235 A43 AS Süd A43 AS Nord A43 A43 P05 Brock 15A 1.OG Kommentar	Straße_Prognose_Plan Sum	28,1 29,8 26,4 32,6 27,5 36,3 45,3 47,7 50,1	35,0 36,4 32,8 40,0 34,9 42,1 51,2 53,8 56,2 Ls T dB(A) 44,2	737,1 690,7 733,0 551,7 829,1 1068,5 682,7 247,1 s m 438,5 347,1	7,5 0,0 11,6 0,0 0,0 0,0 0,0 16,9 DB dB 8,1 4,7	18,3 17,7 18,2 15,8 19,4 22,0 17,6 10,2 Ds-L dB	0,8 4,6 1,6 4,6 4,7 4,7 4,6 1,0 DBM dB	16,4 Refl Ant dB	66.9 66.5 66.3 67.3 66.4 77.2 77.6 77.9	59,3 60,0 59,9 59,9 59,9 59,0 71,4 71,7 71,8 LmE N dB(A) 59,3 60,0
S02 S03 S04 S05 S05 S05 S05 S06 S07 S08 S09 S10 S11 S01 S02 S02 S03 S03 S03 S05 S05	B235 B235 B235 B235 A43 AS Sūd A43 AS Nord A43 A43 A43 A43 BPO5 Brock 15A 1.OG Kommentar B235 B235 B235	Straße_Prognose_Plan Sum	28,1 29,8 26,4 32,6 27,5 36,3 45,3 47,7 50,1 Ls N dB(A) 37,0 37,4 33,8	35,0 36,4 32,8 40,0 34,9 42,1 51,2 53,8 56,2 Ls T dB(A) 44,2 44,3	737,1 690,7 733,0 551,7 829,1 1068,5 682,7 247,1 m 438,5 347,1 529,4	7,5 0,0 11,6 0,0 0,0 0,0 0,0 16,9 DB dB 8,1 4,7	18,3 17,7 18,2 15,8 19,4 22,0 17,6 10,2 Ds-L dB 14,0 12,4	0,8 4,6 1,6 4,6 4,7 4,7 4,6 1,0 DBM dB 1,4 2,2 4,6	16,4	66,9 66,5 66,3 67,3 67,4 77,2 77,6 77,9	59,3 60,0 59,9 59,9 59,9 59,0 71,4 71,7 71,8
S02 S03 S04 S05 S05 S05 S06 S07 S08 S09 S10 S11 S01 S02 S03 S04 S04 S04 S04 S05 S04 S04 S05 S05	B235 B235 B235 B235 A43 AS Sūd A43 AS Nord A43 A43 A43 A43 BPOS Brock 15A 1.OG Kommentar B235 B235 B235 B235 B235	Straße_Prognose_Plan Sum Gruppe Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan	28,1 29,8 26,4 32,6 27,5 36,3 45,3 47,7 50,1 Ls N dB(A) 37,0 37,4 33,8 30,5	35,0 36,4 32,8 40,0 34,9 42,1 51,2 53,8 56,2 Ls T dB(A) 44,2 44,3 40,4 36,9	737,1 690,7 733,0 551,7 829,1 1068,5 682,7 247,1 m 438,5 347,1 529,4 692,9	7,5 0,0 11,6 0,0 0,0 0,0 16,9 DB dB 8,1 4,7 0,0	18,3 17,7 18,2 15,8 19,4 22,0 17,6 10,2 Ds L dB 14,0 12,4 15,5 17,7	0.8 4.6 1.6 4.6 4.7 4.7 4.6 1.0 DBM dB 1.4 2.2 4.6 4.6	16,4	66,9 66,5 66,3 67,3 67,3 77,6 77,9 LmE T dB(A) 66,5 66,9 66,5	59,3 60,0 59,9 59,9 59,0 71,4 71,7 71,8 LmE N dB(A 59,3 60,0 59,9
S02 S03 S04 S05 S05	8235 8235 8235 8235 A43 AS Sūd A43 AS Nord A43	Straße_Prognose_Plan Sum Gruppe Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan	28,1 29,8 26,4 32,6 27,5 36,3 45,3 47,7 50,1 Ls N dB(A) 37,0 37,4 33,8 30,5 33,5	35,0 36,4 32,8 40,0 42,1 51,2 53,8 56,2 Ls T dB(A) 44,2 44,3 40,4 36,9 40,9	737,1 690,7 733,0 551,7 829,1 1068,5 682,7 247,1 s m 438,5 347,1 529,4 692,9 562,9	7,5 0,0 11,6 0,0 0,0 0,0 16,9 DB dB 8,1 4,7 0,0 0,0	18,3 17,7 18,2 15,8 19,4 22,0 17,6 10,2 Ds-L dB 14,0 12,4 15,5 17,7 15,9	0.8 4.6 1.6 4.6 4.7 4.7 4.7 4.6 1.0 DBM dB 1.4 2.2 4.6 4.6	16,4	66.9 66.5 66.3 67.3 66.4 77.2 77.6 77.9 LmE T dB(A) 66.5 66.9 66.5 66.3	59,3 60,0 59,9 59,9 59,9 59,0 71,4 71,7 71,8 LmE N dB(A 59,3 60,0 60,0 59,9 59,9
S02 S03 S04 S05_06 S07_08 S01 S02 S03 S04 S05_06 S07_08 S05_06 S05_	B235 B235 B235 A43 AS Sūd A43 AS Nord A43 A43 A43 A43 BPOS Brock 15A 1.OG Kommentar B235 B235 B235 B235 B235 B235 A43 AS Sūd A43 AS Nord	Straße_Prognose_Plan Sum Straße_Prognose_Plan	28,1 29,8 26,4 32,6 27,5 36,3 45,3 47,7 50,1 Ls N dB(A) 37,0 37,4 33,8 30,5 33,5	35,0 36,4 32,8 40,0 34,9 42,1 51,2 53,8 56,2 Ls T dB(A) 44,2 44,3 40,4 36,9 40,9	737,1 690,7 733,0 551,7 829,1 1068,5 682,7 247,1 s	7,5 0,0 11,6 0,0 0,0 0,0 0,0 16,9 DB dB 8,1 4,7 0,0 0,0 0,0	18,3 17,7 18,2 15,8 19,4 22,0 17,6 10,2 Ds-L dB 14,0 12,4 15,5 17,7 15,9 14,7	0.8 4.6 1.6 4.6 4.7 4.7 4.7 4.6 1.0 DBM dB 1.4 2.2 4.6 4.6 4.6	Refl Ant dB	66.9 66.5 66.3 67.3 66.4 77.2 77.6 77.9 LmE T dB(A) 66.5 66.9 66.5 66.3 67.3	59,3 60,0 59,9 59,9 59,0 59,0 71,4 71,7 71,8 Mg[A] 60,0 59,9 59,9 59,9 59,9
S02 S03 S04 S05 S05 S05 S05 S05 S05 S05 S07 S05 S07 S05 S07 S05 S05	B235 B235 B235 A43 AS Süd A43 AS Nord A43 A43 A43 A43 BPOS Brock 15A 1.OG Kommentar B235 B235 B235 B235 B235 B235 B235 A43 AS Süd A43 AS Nord A43 A43 A43	Straße_Prognose_Plan Sum Gruppe Straße_Prognose_Plan	28,1 29,8 26,4 32,6 27,5 36,3 45,3 47,7 50,1 Ls N dB(A) 37,0 37,4 33,8 30,5 33,5 33,8	35,0 36,4 32,8 40,0 34,9 42,1 51,2 53,8 56,2 Ls T dB(A) 44,2 44,3 40,4 36,9 41,2 56,7	737,1 690,7 733,0 551,7 829,1 1068,5 682,7 247,1 s	7,5 0,0 11,6 0,0 0,0 0,0 0,0 16,9 DB dB 8,1 4,7 0,0 0,0 0,0 0,0	18,3 17,7 18,2 15,8 19,4 22,0 17,6 10,2 Ds-L dB 14,0 12,4 15,5 17,7 15,9 14,7	0.8 4.6 1.6 4.6 4.7 4.7 4.7 4.6 1.0 DBM dB 1.4 2.2 4.6 4.6 4.6 4.6 4.6	Refl Ant dB	66.9 66.5 66.3 67.3 66.4 77.2 77.6 77.9 LmE T dB(A) 66.5 66.9 66.5 66.3 67.3 66.4	59,3,60,0 59,9,9 59,9,9 71,4 71,7 71,8 LmE N dB(A 59,3,3 60,0 59,9,9 59,9 59,0 71,4
S02 S03 S04 S05 S05	B235 B235 B235 A43 AS Süd A43 AS Nord A43 A43 A43 A43 A43 IP05 Brock 15A 1.OG Kommentar B235 B235 B235 B235 B235 B235 B235 B23	Straße_Prognose_Plan Sum Straße_Prognose_Plan	28,1 29,8 26,4 32,6 27,5 36,3 45,3 47,7 50,1 Ls N dB(A) 37,0 37,4 33,8 30,5 33,8 50,9 49,4	35,0 36,4 32,8 40,0 34,9 42,1 51,2 53,8 56,2 Ls T dB(A) 44,2 44,3 40,4 36,9 40,4 36,9 41,2 56,7	737,1 690,7 733,0 551,7 829,1 1068,5 682,7 247,1 s m 438,5 347,1 529,4 692,9 562,9 479,5 315,7	7,5 0,0 11,6 0,0 0,0 0,0 16,9 DB dB 8,1 4,7 0,0 0,0 0,0 0,0	18,3 17,7 18,2 15,8 19,4 22,0 17,6 10,2 Ds-L dB 14,0 12,4 15,5 17,7 15,9 14,7 11,7	0.8 4,6 1,6 4,6 4,7 4,7 4,6 1,0 DBM dB 1,4 2,2 4,6 4,6 4,6 4,6 4,6 4,6 4,6	16,4	66.9 66.5 66.3 67.3 66.4 77.2 77.6 77.9 LmE dB(A) 66.5 66.9 66.5 66.3 67.3 67.3	59,3 60,0 59,9 59,9 59,9 71,4 71,7 71,8 LmEE M dB(A 60,0 59,9 59,9 59,9 71,4 71,7
TS02 TS03 TS04 TS05_06 TS07_08 TS09 TS10	B235 B235 B235 A43 AS Süd A43 AS Nord A43 A43 A43 A43 BPOS Brock 15A 1.OG Kommentar B235 B235 B235 B235 B235 B235 B235 A43 AS Süd A43 AS Nord A43 A43 A43	Straße_Prognose_Plan Sum Gruppe Straße_Prognose_Plan	28,1 29,8 26,4 32,6 27,5 36,3 45,3 47,7 50,1 Ls N dB(A) 37,0 37,4 33,8 30,5 33,5 33,8	35,0 36,4 32,8 40,0 34,9 42,1 51,2 53,8 56,2 Ls T dB(A) 44,2 44,3 40,4 36,9 41,2 56,7	737,1 690,7 733,0 551,7 829,1 1068,5 682,7 247,1 s	7,5 0,0 11,6 0,0 0,0 0,0 0,0 16,9 DB dB 8,1 4,7 0,0 0,0 0,0 0,0	18,3 17,7 18,2 15,8 19,4 22,0 17,6 10,2 Ds-L dB 14,0 12,4 15,5 17,7 15,9 14,7	0.8 4.6 1.6 4.6 4.7 4.7 4.7 4.6 1.0 DBM dB 1.4 2.2 4.6 4.6 4.6 4.6 4.6	Refl Ant dB	66.9 66.5 66.3 67.3 66.4 77.2 77.6 77.9 LmE T dB(A) 66.5 66.9 66.5 66.3 67.3 66.4	59,59,60,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Anhang
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 38 von 49



	IP04 Brock 11 1.OG										
Nr	Kommentar	Gruppe	Ls N dB(A)	Ls T dB(A)	s [⊥] m	DB dB	Ds [⊥] dB	DBM dB	Refl Ant dB	LmE T dB(A)	LmE N dB(A)
TS01	B235	Straße Prognose Plan	29.9	37.1	929.3	4.3	20.5	0.8	17.7	66.6	59.4
TS02	B235	Straße Prognose Plan	28,2	35,1	737,1	7,5	18,3	0,8	16,6	67,1	60,2
TS03	B235	Straße_Prognose_Plan	29,8	36,4	690,7	0,0	17,7	4,7	-	66,6	60,0
TS04	B235	Straße Prognose Plan	26,5	32,8	733,0	12,7	18,2	1,6	-	66,4	60,1
TS05_06	A43 AS Süd	Straße_Prognose_Plan	32,7	40,1	551,7	0,0	15,8	4,6	-	67,4	60,0
TS07_08	A43 AS Nord	Straße_Prognose_Plan	27,7	35,0	829,1	0,0	19,4	4,7	-	66,5	59,2
TS09	A43	Straße_Prognose_Plan	36,3	42,2	1068,5	0,0	22,0	4,7	-	77,3	71,4
TS10	A43	Straße_Prognose_Plan	45,3	52,5	682,7	0,0	17,6	4,7	-	78,9	71,7
TS11	A43	Straße_Prognose_Plan	47,1	53,1	333,3	7,1	12,1	3,0	-	77,9	71,9
		Sum	49,8	56,3							
Nr	IP05 Brock 15A 1.OG Kommentar	Sum	49,8 Ls N dB(A)	56,3 Ls T dB(A)	s [⊥] m	DB dB	Ds [⊥] dB	DBM dB	Refl Ant dB	LmE T dB(A)	LmE N dB(A)
Nr			Ls N	Ls T	-				Ant	Т	N
Nr	Kommentar	Gruppe	Ls N dB(A)	Ls T dB(A)	m	dB	dB	dB	Ant dB	T dB(A)	N dB(A)
Nr TS01	Kommentar B235	Gruppe Straße_Prognose_Plan	Ls N dB(A)	Ls T dB(A)	m 438,5	dB 8,4	dB 14,0	dB 1,3	Ant dB	T dB(A)	N dB(A)
Nr TS01 TS02	Kommentar B235 B235	Gruppe Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan	Ls N dB(A) 37,0 37,5	Ls T dB(A) 44,2 44,4	m 438,5 347,1	dB 8,4 4,9	dB 14,0 12,4	dB 1,3 2,3	Ant dB	T dB(A) 66,6 67,1	N dB(A) 59,4 60,2
Nr TS01 TS02 TS03	Rommentar	Gruppe Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan	Ls N dB(A) 37,0 37,5 33,8	Ls T dB(A) 44,2 44,4 40,4	m 438,5 347,1 529,4	dB 8,4 4,9	dB 14,0 12,4 15,5	dB 1,3 2,3 4,6	Ant dB	T dB(A) 66,6 67,1 66,6	N dB(A) 59,4 60,2 60,0
Nr TS01 TS02 TS03 TS04 TS05_06	Rommentar	Gruppe Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan	Ls N dB(A) 37,0 37,5 33,8 30,7	Ls T dB(A) 44,2 44,4 40,4 37,0	m 438,5 347,1 529,4 692,8	dB 8,4 4,9 0,0 0,0	dB 14,0 12,4 15,5 17,7	dB 1,3 2,3 4,6 4,7	Ant dB	T dB(A) 66,6 67,1 66,6 66,4	N dB(A) 59,4 60,2 60,0 60,1
TS01 TS02 TS03 TS04 TS05_06 TS07_08	Rommentar	Gruppe Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan	Ls N dB(A) 37,0 37,5 33,8 30,7 33,6	Ls T dB(A) 44,2 44,4 40,4 37,0 41,0	m 438,5 347,1 529,4 692,8 562,9	dB 8,4 4,9 0,0 0,0 0,0	dB 14,0 12,4 15,5 17,7 15,9	dB 1,3 2,3 4,6 4,7 4,7	Ant dB	T dB(A) 66,6 67,1 66,6 66,4 67,4	N dB(A) 59,4 60,2 60,0 60,1 60,0
TS01 TS02 TS03 TS04 TS05_06 TS07_08	B235 B235 B235 B235 B235 A43 AS Süd A43 AS Nord	Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan	Ls N dB(A) 37,0 37,5 33,8 30,7 33,6 34,0	Ls T dB(A) 44,2 44,4 40,4 37,0 41,0	m 438,5 347,1 529,4 692,8 562,9 479,5	dB 8,4 4,9 0,0 0,0 0,0 0,0	dB 14,0 12,4 15,5 17,7 15,9 14,7	dB 1,3 2,3 4,6 4,7 4,7 4,6	Ant dB	T dB(A) 66,6 67,1 66,6 66,4 67,4 66,5	N dB(A) 59,4 60,2 60,0 60,1 60,0 59,2
TS01 TS02 TS03 TS04 TS05_06 TS07_08	B235 B235 B235 B235 B235 A43 AS Sūd A43 AS Nord A43	Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan Straße_Prognose_Plan	Ls N dB(A) 37,0 37,5 33,8 30,7 33,6 34,0 47,1	Ls T dB(A) 44,2 44,4 40,4 37,0 41,0 41,3 53,0	m 438,5 347,1 529,4 692,8 562,9 479,5 315,7	dB 8,4 4,9 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 5,6	dB 14,0 12,4 15,5 17,7 15,9 14,7	dB 1,3 2,3 4,6 4,7 4,7 4,6 1,9	Ant dB	T dB(A) 66,6 67,1 66,6 66,4 67,4 66,5 77,3	N dB(A) 59,4 60,2 60,0 60,1 60,0 59,2 71,4

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Anhang
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 39 von 49



D Immissionspläne

Beim Vergleich von Schallimmissionsplänen mit den an den diskreten Immissionsorten ermittelten Beurteilungspegeln ist Folgendes zu beachten:

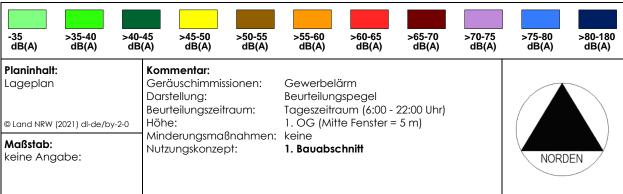
Als Immissionsort außerhalb von Gebäuden gilt allgemein die Position 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters von schutzbedürftigen Räumen nach [DIN 4109-1], Dementsprechend werden die Schallreflexionen am eigenen Gebäude nicht berücksichtigt, Die so berechneten Beurteilungspegel werden tabellarisch angegeben,

Bei der Berechnung der Schallimmissionspläne werden Schallreflexionen an Gebäuden generell mit berücksichtigt, sodass unmittelbar vor den Gebäuden gegenüber den Gebäudelärmkarten um bis zu 3 dB höhere Immissionspegel dargestellt werden, Dies ist nicht gleichzusetzen mit den Beurteilungspegeln, die mit den entsprechenden Immissionsrichtwerten zu vergleichen sind,

Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Anhang
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 40 von 49



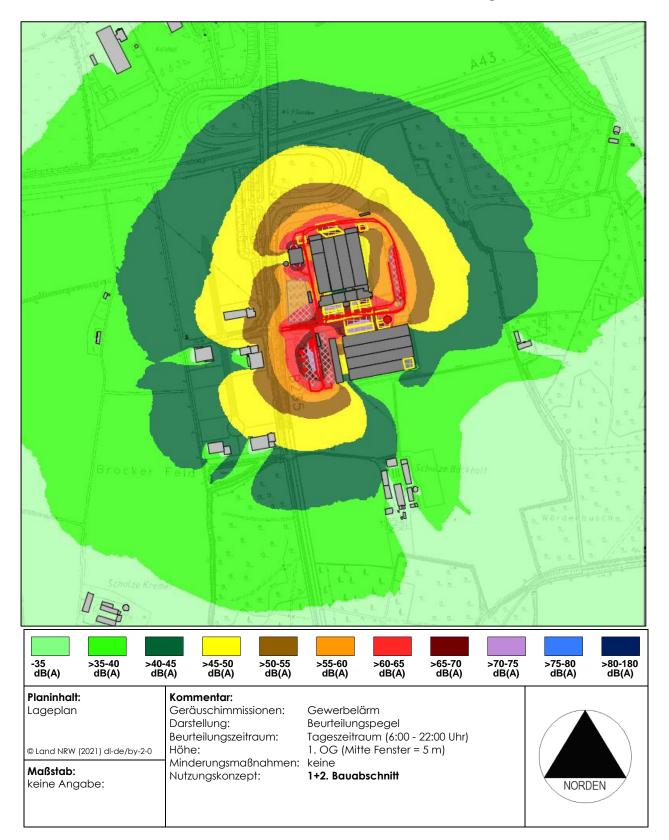




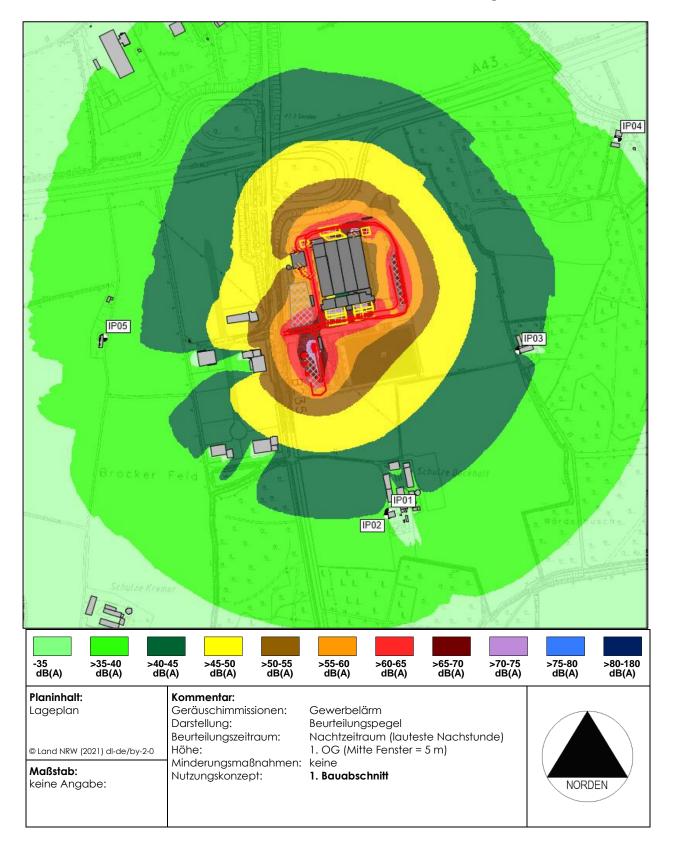
Gutachten-Nr.: 105 1402 20
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden

Anhang Seite 41 von 49

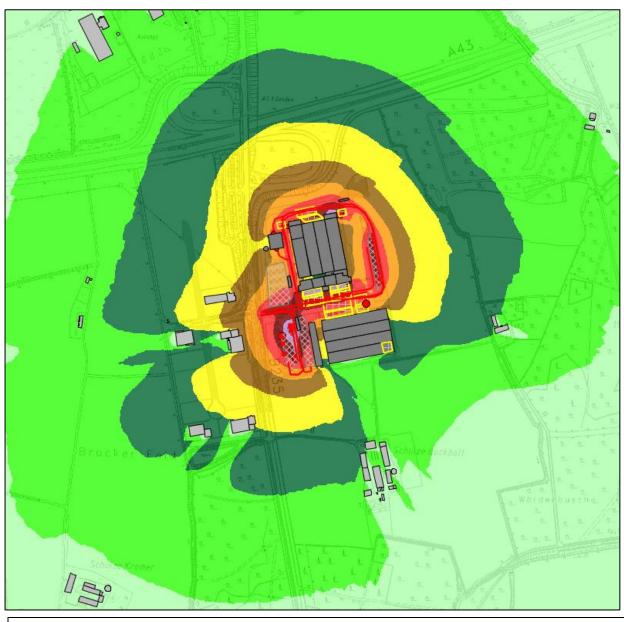














Planinhalt:

Maßstab:

keine Angabe:

Lageplan

© Land NRW (2021) dl-de/by-2-0

Kommentar: Geräuschimmissionen:

Gewerbelärm Darstellung: Beurteilungspegel

Nachtzeitraum (lauteste Nachstunde) Beurteilungszeitraum:

Höhe: 1. OG (Mitte Fenster = 5 m)

Minderungsmaßnahmen: keine

Nutzungskonzept: 1+2. Bauabschnitt



Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden

Anhang Seite 44 von 49



E Lagepläne



Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Anhang
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 45 von 49





Planinhalt: Lageplan	Kommentar: Übersichtslageplan	
© Land NRW (2021) al-de/by-2-0 Maßstab: keine Angabe		NORDEN





Planinhalt: Lageplan © Evers Architekten Coesfeld	Kommentar: Nutzungskonzept	
Maßstab: keine Angabe		NORDEN



F Windstatistik



Gutachten-Nr.: 105 1402 20 Anhang
Projekt: VEB Frische- und Logistikzentrum Stroetmann in Senden Seite 48 von 49



Graphische Darstellung der Ausbreitungsklassenstatistik

Wetterstation: Münster

Wetterdienst: Meteomedia Jahr: 2002

Windrichtung [°]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	Calme
Häufigkeit [%]	1.3	1.2	1.4	1.5	1.8	1.9	2.3	2.8	2.3	2.8	3.4	2.3	1.7	1.7	1.9	2.1	1.8	1.6	1.8	3.5	3.8	4.0	6.0	5.6	5.2	4.6	3.3	2.2	1.9	1.8	1.9	1.4	0.8	1.3	1.7	1.6	11.5
Windrichtung [°]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	Calme

