Schalltechnischer Bericht Nr. 2018_2 Vohenstrauß, 17.06.2022

Errichtung und Betrieb eines Logistikzentrums in Kremmen

Verkehrslärm

Auftraggeber	NETTO Marken-Discount Stiftung & Co. KG Industriepark Ponholz 1 93142 Maxhütte Haidhof

Sachbearbeiter:	Dipl.-Ing. (FH) Alfred Bartl
Kontakt:	Tel.: +49 9656 914399-20 Email: alfred.bartl@abconsultants.info
Umfang des Berichts:	19 Seiten
Ersetzt Bericht:	~

Inhaltsverzeichnis

1 Vorbemerkungen und Zusammenfassung 3
Ergebnis: 3
1.1 Prognose Nullfall 3
1.2 Prognose Planfall 3

2 Grundlagen 4
2.1 Gesetzliche Grundlagen 4
2.2 Rechtsvorschriften 4
2.3 Normative Grundlagen 4
2.4 Planerische Grundlagen 5
2.5 Sonstige Berechnungsgrundlagen 5

3 Verkehrslärm allgemein 6

4 Berechnungen 8
4.1 Verkehrslärm 8
4.2 Schallausbreitung 8

Anlage 1: Verkehrslärm: Pegeländerungen als Isophonen 9

Anlage 2: Verkehrslärm: Tabellarische Ergebnisse 10

Anlage 2: Emittentendaten 12

Anlage 3: Information zum Rechenlauf 16

Anlage 4: Konformitätserklärungen 18

Anlage 7: Änderungsdienst 19

1 Vorbemerkungen und Zusammenfassung

Die Firma NETTO Marken-Discount Stiftung & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb eines Logistikzentrums in Kremmen.

Für unser beratendes Ingenieurbüro bestand die Aufgabe, die Lärmimmissionen durch das geplante Vorhaben zu ermitteln und die schallschutztechnische Verträglichkeit mit den umliegenden schützenswerten Nutzungen zu untersuchen und zu bewerten.

Im vorliegenden Bericht die Auswirkungen auf die Verkehrslärmimmissionen duch die Planung behandelt.

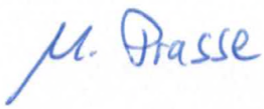
Ergebnis:

1.1 Prognose Nullfall

An den Immissionsorten in der Umgebung ergeben sich tagsüber bereits aus den Lärmimmissionen aus dem untersuchten Prognose-Nullfall Überschreitungen der Orientierungswerte aus dem Beiblatt zur DIN 18005 um 5 dB an zwei Immissionsorten und von 1 bis 2 dB an einem Immissionsort jeweis innerorts in direkter Straßennähe. Nachts ergeben sich an sieben der untersuchten Gebäude während der Nachtzeit Überschreitungen der Orientierungswerte aus dem Beiblatt zur DIN 18005 um 4 dB bis maximal 10 dB. Die um 4 dB (allgemeine Wohngebiete, Mischgebiete, Dorfgebiete, Außenbereich) bzw. 9 dB (reine Wohngebiete) höheren Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung werden tagsüber an einem Immissionsort um 1 dB überschritten. Nachts werden die Grenzwerte an einem Immissionsort um 1 dB und an einem Immissionsort um 5 dB überschritten.

1.2 Prognose Planfall

Aus dem, durch das Plangebiet ausgelöste zusätzliche Verkehrsaufkommen ergeben sich Pegelerhöhungen von maximal 0,2 dB tags und von 0,2 dB bis 0,4 dB nachts. Pegelerhöhungen können in der Regel ab 3 dB wahrgenommen werden. In Ausnahmefällen können Pegeländerungen um 1 dB wahrgenommen werden. Die o. a. Pegelerhöhungen um maximal 0,2 dB bzw 0,4 dB können daher vernachlässigt werden.

Fachlich verantwortlich	Sachbearbeiter	Gegengelesen
		
Dipl.-Ing.(FH) Alfred Bartl	Dipl.-Ing. (FH) Alfred Bartl	Dipl.- Ing (FH) Michael Prasse
Datum: 02.11.2022	Datum: 02.11.2022	Datum: 02.11.2022

Eine auszugsweise Wiedergabe, Veröffentlichung oder Weitergabe dieses Berichtes ist nur mit Zustimmung des Autors zulässig.

2 Grundlagen

2.1 Gesetzliche Grundlagen

/1/ Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist

/2/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) V. v. 12.06.1990 BGBl. I S. 1036; zuletzt geändert durch Artikel 1 V. v. 04.11.2020 BGBl. I S. 2334

/3/ Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung vom 4. Februar 1997 (BGBl. I S. 172, 1253), die durch Artikel 3 der Verordnung vom 23. September 1997 (BGBl. I S. 2329) geändert worden ist

2.2 Rechtsvorschriften

/4/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 2019 - RLS-19 (VkBl. 2019, Heft 20, lfd. Nr. 139, S. 698

/5/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS 90, Ausgabe 1990, Stand: April 1990

/6/ Richtlinien für die Anlage von Straßen, RAS, Teil: Querschnitte RAS-Q 96

/7/ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraße in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97 - vom 02.06.1997

/8/ ZTV-Lsw06, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen (ZTV-Lsw 06), AllMBl. 2007 S. 209

/9/ BVerwG, Urteil vom 22.03.2007 - 4 CN 2.06, Urteil des 4. Senats
Leitsatz:
Weist ein Bebauungsplan ein neues Wohngebiet (WA) aus, das durch vorhandene Verkehrswege Lärmbelastungen ausgesetzt wird, die an den Gebietsrändern deutlich über den Orientierungswerten der DIN 18005 liegen, ist es nicht von vornherein abwägungsfehlerhaft, auf aktiven Schallschutz durch Lärmschutzwälle oder -wände zu verzichten. Je nach den Umständen des Einzelfalls, z. B. in dicht besiedelten Räumen, kann es abwägungsfehlerfrei sein, eine Minderung der Immissionen durch eine Kombination von passivem Schallschutz, Stellung und Gestaltung von Gebäuden sowie Anordnung der Wohn- und Schlafräume zu erreichen.
Rechtsquellen: BauGB: § 1 Abs. 6, § 1 Abs. 7, § 2 Abs. 3, § 214, BImSchG: § 50
https://www.bverwg.de/de/290621U4CN8.19.0

2.3 Normative Grundlagen

/10/ DIN 1320:2009-12, „Akustik - Begriffe

/11/ DIN 18005-1:2002-07, „Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung“ (Ersatz für DIN 18005-1:1987-05)

/12/ DIN 18005-1, Beiblatt 1: 1987-05, „Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“

2.4 Planerische Grundlagen

/13/ „Arbeitshilfe Bebauungsplanung“, Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg, Referat Presse und Öffentlichkeitsarbeit, 14467 Potsdam, 1. Neuauflage (Januar 2020)

/14/ „Leitfaden Immissionsschutz in Bebauungsplänen“, Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg, 14467 Potsdam, Stand: September 2014

/15/ Ausschnitt aus dem Entwurf des Flächennutzungsplans 2040 für den Ortsteil Staffelde der Stadt Kremmen vom Oktober 2021 mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes (St 5)

/16/ Bebauungsplan Nr. 83, Geltungsbereich, Stand: 23.06.2022, zur Verfügung gestellt durch Herrn Dirk Hagedorn (SZSP, Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH, 10119 Berlin) am 23.06.2022.

/17/ Bebauungsplan Nr. 83 „Logistikzentrum - Teilfläche Ost“, OT Staffelde, Vorentwurf, arbeitsstand: 14.09.2022, zur Verfügung gestellt durch Herrn Dirk Hagedorn (SZSP, Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH, 10119 Berlin) am 27.07.2022.

/18/ Bebauungsplan „Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 7/1 "Gewerbegebiet Orion -Lagerhalle" - Distributionszentrum - Stadt Kremmen, Stand 17.09.2004

/19/ Bebauungsplan Nr. 1, "Ziegeleiweg", Stadt Kremmen, 25.06.2021

/20/ Bebauungsplan Nr. 4 „Wohngebiet am Steinberg“ der Gemeinde Staffelde, Amt Kremmen, Landkreis Oberhavel, Stand 18.08.1999

/21/ Digitaler Katasterauszug, Vermessungsverwaltung Land Brandenburg

/22/ Digitales Geländemodell, Vermessungsverwaltung Land Brandenburg

2.5 Sonstige Berechnungsgrundlagen

/23/ Software SoundPLAN der Firma Soundplan GmbH, Stand: siehe Anlage 3, Konformitätserklärung, siehe Anlage 5

/24/ Verkehrsdaten Autobahnen Stand 2019: https://www.bast.de/DE/Statistik/Verkehrsdaten/Manuelle-Zaehlung.html?nn=1820340

/25/ Verkehrsdaten Landesstraßen: https://geoportal.brandenburg.de/gs-json/xml?fileid=ee766ec7-b88d-4e9c-8796-ad56b52fb8df, Stand: 22.09.2022

/26/ Google MAPS

/27/ Schalltechnische Bericht Nr. 2018_0 unseres Büros: Errichtung und Betrieb eines Logistikzentrums in Kremmen (Grundstücke Fl.-Nrn. 2 und 22, Flur 16, Gemarkung Staffelde vom 16.11.2021

3 Verkehrslärm allgemein

Im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 /12/ sind schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung angegeben. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden schutzwürdigen Gebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Darin sind die in **Tabelle 1** aufgeführten Orientierungswerte für Lärmimmissionen angegeben, wobei die jeweils niedrigeren Werte zur Nachtzeit für Anlagenlärmimmissionen gelten:

Gebietseinstufung	Orientierungswert	
	Tag	Nacht
Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	55 dB(A)	45/40 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Campingplatzgebiete	55 dB(A)	45/40 dB(A)
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	60 dB(A)	45/40 dB(A)
Besondere Wohngebiet (WB)	60 dB(A)	50/45 dB(A)
Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	65 dB(A)	55/50 dB(A)
Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	45 - 65 dB(A)	35 - 65 dB(A)
Sonstige Sondergebiete soweit schutzbedürftig und je nach Nutzungsart	Kein Orientierungswert angegeben	

Tabelle 1: Orientierungswerte DIN 18005

In diesem Zusammenhang gilt der Zeitraum von 6.00 Uhr - 22.00 Uhr als Tagzeit und der Zeitraum von 22.00 Uhr - 6.00 Uhr als Nachtzeit.

Beim Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen (auch Schienenwege, Eisen- u. Straßenbahn) wurde zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Juni 1990 die „Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“, die sog. Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV - /2/ erlassen.

Die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung können jedoch auch außerhalb deren Anwendungsbereich als wichtiges Indiz für das Vorliegen schädlicher Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärmimmissionen herangezogen werden. Verbindlich ist die Verkehrslärmschutzverordnung jedoch nicht, da sie nur für Neubauten bzw. die wesentliche Änderung von Verkehrswegen relevant ist:

Gebietseinstufung	Immissionsgrenzwert	
	Tag	Nacht
Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57 dB(A)	47 dB(A)
Reine (WR) und Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)	59 dB(A)	49 dB(A)
Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI) und Urbane Gebiet (MU)	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiet (GE)	69 dB(A)	59 dB(A)

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /2/

Analog zur DIN 18005 gilt als Tagzeit der Zeitraum von 6.00 Uhr - 22.00 Uhr, als Nachtzeit der Zeitraum von 22.00 Uhr - 6.00 Uhr.

Welche Lärmbelastung einem Wohngebiet unterhalb der Grenze zu Gesundheitsgefahren zugemutet werden darf, richtet sich nach den Umständen des Einzelfalls. Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ lassen sich zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelastung eines Wohngebietes im Rahmen einer gerechten Abwägung lediglich als Orientierungshilfe heranziehen (Beschluss vom 18.12.1990 BVerwG - 4 N 6.88 Buchholz 406.11 §1 BauGB Nr. 50 = BRS 50 Nr. 25) und /38/.

Im vorliegenden Fall wenden wir hilfsweise die Kriterien der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV /2/) zur Ermittlung der Erfordernis passiver Schallschutzmaßnahmen aufgrund wesentlicher Änderungen an Verkehrswegen an:

Die Änderung ist wesentlich, wenn eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.

Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

In der Verkehrslärmschutzverordnung wurden für verschiedene Gebietstypen die in **Tabelle 2** angegebenen Immissionsgrenzwerte festgelegt.

Die Gebietstypen ergeben sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige Flächen bzw. bauliche Anlagen im Außenbereich sind entsprechend ihrer jeweiligen Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Wochenendhausgebiete, Kleingartengebiete und Wohnbebauung im Außenbereich ist gem. /7/ wie ein Misch- und Dorfgebiet zu schützen.

Bei den o.g. Immissionsgrenzwerten (IGW) der 16. BImSchV handelt es sich um Grenzwerte, nicht um Orientierungswerte. Werden die IGW überschritten, sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Bei der Bestimmung des Lärmschutzumfangs müssen die Grenzwerte nicht voll ausgeschöpft sein, sie können nach Abwägung im Einzelfall unterschritten werden, wenn dies mit vertretbarem Aufwand erreicht werden kann.

Der aktive Schallschutz hat Vorrang vor dem passiven Schallschutz, d. h. Einschnitts-, Troglage, Lärmschutz-Wall / Lärmschutzwand oder Kombination aus beidem vor Schallschutzfenstern. Wenn die Kosten für den aktiven Schallschutz außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen, kann dieser zugunsten des passiven Schallschutzes unterbleiben. Das Verhältnis zwischen Schutzzweck und Kostenaufwand ist je nach Einzelfall zu bestimmen. Auch eine Kombination aus aktivem und passivem Schallschutz ist denkbar.

Die notwendigen (passiven) Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume in baulichen Anlagen in den o.g. Gebieten, die sich durch den Bau oder die wesentliche Änderung öffentlicher Straße oder Schienenwege ergeben, sofern die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV überschritten werden, sind durch die Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV - vom 04.02.1997 geregelt.

4 Berechnungen

4.1 Verkehrslärm

Um die Verkehrslärmimmissionen hinsichtlich der Einwirkungen auf das geplante Gewerbegebiet bzw. hinsichtlich der durch die Planung ausgelösten Zunahme der Verkehrslärmimmissionen beurteilen zu können, wurden folgende Verkehrszahlen aus dem Jahr 2019 /24/ bzw. /25/ zugrunde gelegt und mit einem Prognosefaktor von 1,10 (Zunahme um 10%) auf das Jahr 2035 prognostiziert (Details siehe **Anlage 3**).

Abbildung 1: Auszug aus Verkehrsmengenkarte Landesstraßen /25/

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen aus dem Plangebiet wurde analog der Verteilung aus /27/auf die Verkehrswege verteilt.

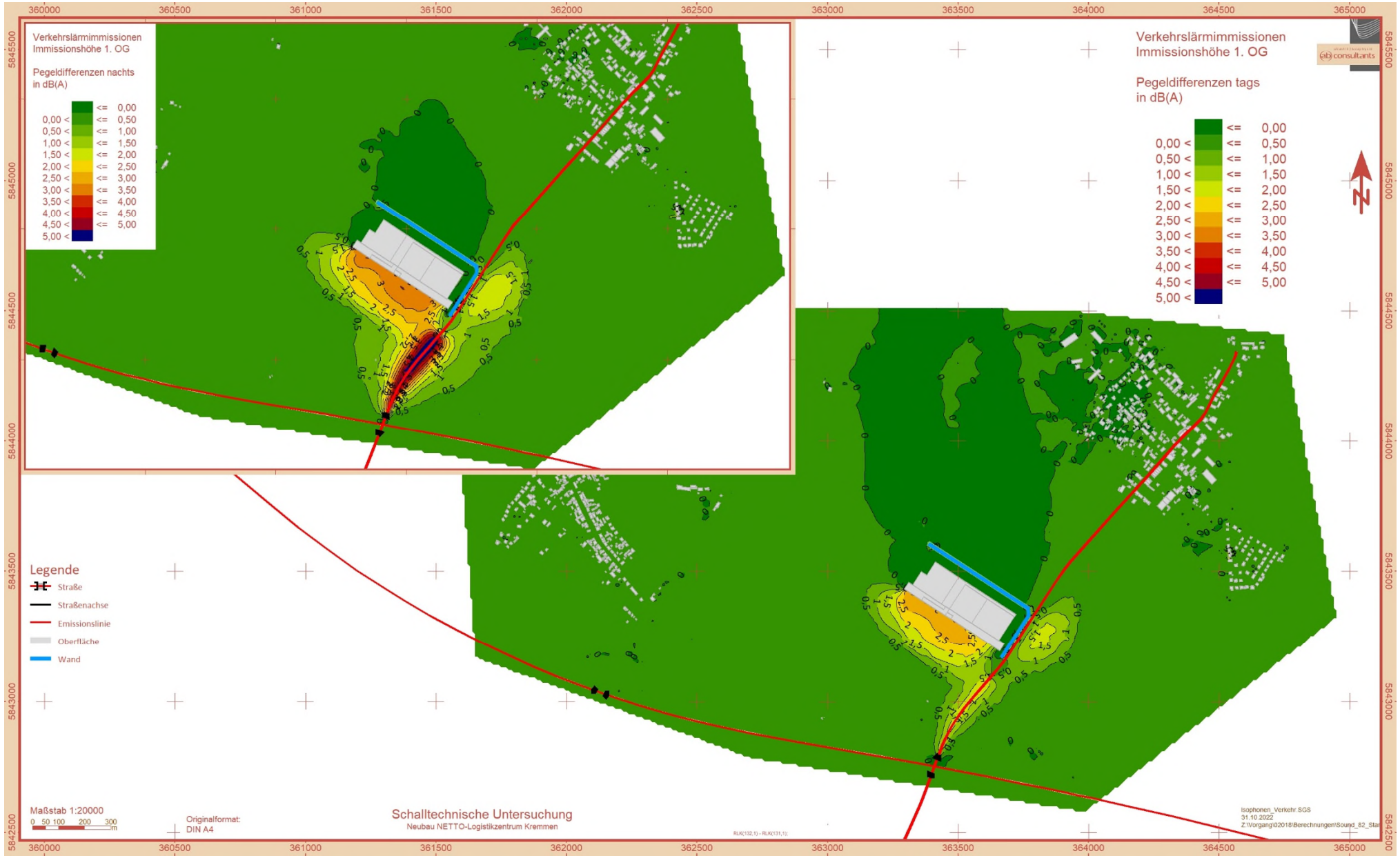
Die angesetzten Verkehrsdaten sind den Tabellen in der **Anlage 3** zu entnehmen.

Die Berechnung erfolgt nach RLS-19 /4/. Da die Daten aus /25/ im Format der zurückgezogenen Richtlinie RLS 90 /5/ vorliegen, wurden die LKW-Anteile LKW1 und LKW2 entsprechend der Vorgaben der RLS-19 /4/ entsprechend Tabelle 2 der RLS-19 aufgeteilt.

Die Verkehrszunahme durch die Planung wurde entsprechend der vorliegenden Planungen der Fa. Wiedemann "auf der sicheren Seite" angesetzt.

4.2 Schallausbreitung

Für die Verkehrslärmberechnungen wurden die Ausbreitungsbedingen entsprechend der jeweiligen Richtlinien (RLS 19) angewandt.


Verkehrslärmimmissionen
Immissionshöhe 1. OG
Pegeldifferenzen nachts
in dB(A)
<= 0,00
0,00 < <= 0,50
0,50 < <= 1,00
1,00 < <= 1,50
1,50 < <= 2,00
2,00 < <= 2,50
2,50 < <= 3,00
3,00 < <= 3,50
3,50 < <= 4,00
4,00 < <= 4,50
4,50 < <= 5,00
5,00 <
Verkehrslärmimmissionen
Immissionshöhe 1. OG
Pegeldifferenzen tags
in dB(A)
<= 0,00
0,00 < <= 0,50
0,50 < <= 1,00
1,00 < <= 1,50
1,50 < <= 2,00
2,00 < <= 2,50
2,50 < <= 3,00
3,00 < <= 3,50
3,50 < <= 4,00
4,00 < <= 4,50
4,50 < <= 5,00
5,00 <
N
Legende
Straße
Straßenachse
Emissionslinie
Oberfläche
Wand
Maßstab 1:20000
0 50 100 200 300 m
Originalformat:
DIN A4
Schalltechnische Untersuchung
Neubau NETTO-Logistikzentrum Kremmen
Isophonen_Verkehr.SGS
31.10.2022
Z:\Vorgang\02018\Berechnungen\Sound_82_Stan
360000
360500
361000
361500
362000
362500
363000
363500
364000
364500
365000
5845500
5845000
5844500
5844000
5843500
5843000
5842500

Neubau NETTO-Logistikzentrum Kremmen
Immissionsorttabelle
Verkehrslärmimmissionen in der Umgebung

Spalten-nummer	Spalte	Beschreibung
1	Lfd.	Laufende Punktnummer
2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
4	SW	Stockwerk
5	Nutz	Gebietsnutzung
6	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
7	H	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
8-9	Prog. Nullfall	Beurteilungspegel Prognose Nullfall tags/nachts
10-11	Prog. Planfall	Beurteilungspegel Prognose Planfall tags/nachts
18-19	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
24-25	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Ausbau tags/nachts

2018
Verkehr_Umgebung
Blatt: 1 von 2
31.10.2022

Neubau NETTO-Logistikzentrum Kremmen
Immissionsorttabelle
Verkehrslärmimmissionen in der Umgebung

Lfd. Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	SA	H	Prog. Nullfall		Prog. Planfall		ORW DIN 18005		Nullfall Überschr.		Planfall Überschr.		IGW 16.BImschV		Nullfall Überschr.		Planfall Überschr.		Diff. alt/neu S11-9	S12-10
							T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N
					m	m	in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		in dB		in dB		in dB(A)		in dB		in dB		in dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Prog. Nullfall Tag: 65 Prog. Planfall Tag: 66 in dB(A)																							Diff. alt/neu S13-11: 0,2 in dB(A)	
Nacht: 58 in dB(A)									Nacht: 59 in dB(A)														S14-12: 0,4	
1	Fl.-Nr. 108/4, Gmk. Staffelde, Flur 005, NO		(2,4 m)	WA	134,7	1,71	54	47	54	48	55	45	-	2	-	3	59	49	-	-	-	-	0,1	0,3
1			(5,2 m)	WA	134,7	4,51	54	48	54	48	55	45	-	3	-	3	59	49	-	-	-	-	0,1	0,3
2	Fl.-Nr. 108/4, Gmk. Staffelde, Flur 005, NW		(2,4 m)	WA	169,3	1,51	53	47	53	47	55	45	-	2	-	2	59	49	-	-	-	-	0,0	0,2
2			(5,2 m)	WA	169,3	4,31	53	47	53	47	55	45	-	2	-	2	59	49	-	-	-	-	0,0	0,2
3	Feuerwehr	SW	EG	GE	31,5	2,55	57	50	57	51	65	55	-	-	-	-	69	59	-	-	-	-	0,2	0,4
3		SW	1.OG	GE	31,5	5,35	58	51	58	52	65	55	-	-	-	-	69	59	-	-	-	-	0,2	0,4
4	Fl.-Nr. 73, Gmk. Staffelde, Flur 014	NW	EG	MI	7,1	2,66	65	58	66	59	60	50	5	8	6	9	64	54	1	4	2	5	0,2	0,3
4		NW	1.OG	MI	7,1	5,46	65	58	65	58	60	50	5	8	5	8	64	54	1	4	1	4	0,2	0,3
5	Fl.-Nr. 73, Gmk. Staffelde, Flur 014 Süd	SW	EG	MI	21,9	2,86	58	51	59	52	60	50	-	1	-	2	64	54	-	-	-	-	0,2	0,4
6	Fl.-Nr. 83, Gmk. Staffelde, Flur 014	W	EG	WR	349,5	1,34	49	44	50	44	50	40	-	4	-	4	59	49	-	-	-	-	0,1	0,3
6		W	1.OG	WR	349,5	4,14	49	44	50	44	50	40	-	4	-	4	59	49	-	-	-	-	0,2	0,3
7	Fl.-Nr. 91, Gmk. Staffelde, Flur 014, NO		(2,4 m)	WR	466,3	1,10	55	50	55	50	50	40	5	10	5	10	59	49	-	1	-	1	0,0	0,2
7			(5,2 m)	WR	466,3	3,90	55	50	55	50	50	40	5	10	5	10	59	49	-	1	-	1	0,0	0,2
8	Fl.-Nr. 142, Gmk. Staffelde, Flur 014	W	EG	WR	522,6	1,10	51	46	51	46	50	40	1	6	1	6	59	49	-	-	-	-	0,1	0,3
8		W	1.OG	WR	522,6	3,90	52	46	52	47	50	40	2	6	2	7	59	49	-	-	-	-	0,1	0,3
9	Fl.-Nr. 346/4, Gmk. Flatow, Flur 007	NO	EG	MI	1237,4	-4,03	51	46	51	46	60	50	-	-	-	-	64	54	-	-	-	-	0,1	0,3
9		NO	1.OG	MI	1237,4	-1,23	51	46	51	46	60	50	-	-	-	-	64	54	-	-	-	-	0,0	0,3
9		NO	2.OG	MI	1237,4	1,57	51	46	51	46	60	50	-	-	-	-	64	54	-	-	-	-	0,0	0,3
10	Fl.-Nr. 407, Gmk. Flatow, Flur 007	SO	EG	MI	1216,9	0,82	52	47	52	47	60	50	-	-	-	-	64	54	-	-	-	-	0,1	0,3
10		SO	1.OG	MI	1216,9	3,62	52	47	52	47	60	50	-	-	-	-	64	54	-	-	-	-	0,1	0,2
10		SO	2.OG	MI	1216,9	6,42	52	47	52	47	60	50	-	-	-	-	64	54	-	-	-	-	0,1	0,3

Z:\Vorgang\02018\Berechnungen\Sound_82_Stand_22_09_2022\

Neubau NETTO-Logistikzentrum Kremmen
Emissionsberechnung Straße - Verkehrslärm Prognose Planfall

2018
RSPS0032.r
es
Blatt: 1 von 2
31.10.2022

Legende

Straße		Straßenname
Abschnittsname		
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
Straßenoberfläche		
vPkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw1 Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw1 Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw2 Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
vLkw2 Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pPkw Tag	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Tag	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
pKrad Nacht	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich

SoundPLAN 8.2

Z:\Vorgang\02018\Berechnungen\Sound_82_Stand_22_09_2022\

Neubau NETTO-Logistikzentrum Kremmen
Emissionsberechnung Straße - Verkehrslärm Prognose Planfall

2018
RSPS0032.r
es
Blatt: 2 von 2
31.10.2022

Straße	Abschnittsname	DTV	Straßenoberfläche	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw1 Tag	vLkw1 Nacht	vLkw2 Tag	vLkw2 Nacht	M Tag	M Nacht	pPkw Tag	pPkw Nacht	pLkw1 Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Tag	pLkw2 Nacht	pKrad Tag	pKrad Nacht	Steigung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h		km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
L170 Anteil BP NETTO	AS Kremmen - Kremmen	1337	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	53,42	60,25	41,74	46,89	0,00	0,00	58,26	53,11	0,00	0,00	-1,1	80,14	80,38
L170 Anteil BP NETTO	AS Kremmen - Kremmen	1337	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	53,42	60,25	41,74	46,89	0,00	0,00	58,26	53,11	0,00	0,00	-2,2	80,22	80,46
L170 Anteil BP NETTO	AS Kremmen - Kremmen	1337	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	53,42	60,25	41,74	46,89	0,00	0,00	58,26	53,11	0,00	0,00	-1,5	80,14	80,38
L170 Anteil BP NETTO	AS Kremmen - Kremmen	1337	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	53,42	60,25	41,74	46,89	0,00	0,00	58,26	53,11	0,00	0,00	-2,7	80,43	80,66
L170 Anteil BP NETTO	AS Kremmen - Kremmen	1337	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	53,42	60,25	41,74	46,89	0,00	0,00	58,26	53,11	0,00	0,00	-3,2	80,68	80,91
L170 Anteil BP NETTO	AS Kremmen - Kremmen	1337	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	53,42	60,25	41,74	46,89	0,00	0,00	58,26	53,11	0,00	0,00	-2,6	80,38	80,61
L170 Anteil BP NETTO	AS Kremmen - Kremmen	1337	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	53,42	60,25	41,74	46,89	0,00	0,00	58,26	53,11	0,00	0,00	-3,0	80,58	80,81
L170 Anteil BP NETTO	AS Kremmen - Kremmen	1337	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	53,42	60,25	41,74	46,89	0,00	0,00	58,26	53,11	0,00	0,00	-3,0	80,55	80,79
L170 Anteil BP NETTO	AS Kremmen - Kremmen	1337	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	53,42	60,25	41,74	46,89	0,00	0,00	58,26	53,11	0,00	0,00	-2,2	80,21	80,45
L170 Anteil BP NETTO	AS Kremmen - Kremmen	1337	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	53,42	60,25	41,74	46,89	0,00	0,00	58,26	53,11	0,00	0,00	-1,2	80,14	80,38
L170 Anteil BP NETTO	AS Kremmen - Kremmen	128	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	5,69	4,63	60,44	94,59	0,00	0,00	39,56	5,41	0,00	0,00	-1,0	69,30	65,05
L170 Anteil BP NETTO	OD Kremmen	128	Asphaltbetone <= AC11	50	50	50,00	50,00	50,00	50,00	5,65	4,65	60,18	94,62	14,93	2,42	24,89	2,96	0,00	0,00	-0,7	63,19	58,46
A24	AD Havelland - AS Kremmen	55357	SMA 11	130	130	90,00	90,00	90,00	90,00	3112,12	695,42	86,57	68,95	2,42	4,62	10,72	26,27	0,28	0,16	0,6	96,65	91,51
A24	AS Kremmen - AS Fehrbellin	50436	SMA 11	130	130	90,00	90,00	90,00	90,00	2836,02	632,41	86,23	68,40	2,89	5,48	10,64	25,98	0,25	0,14	-0,7	96,23	91,09
A24	AS Kremmen - AS Fehrbellin	50436	SMA 11	130	130	90,00	90,00	90,00	90,00	2836,02	632,41	86,23	68,40	2,89	5,48	10,64	25,98	0,25	0,14	3,3	96,62	91,61
A24	AS Kremmen - AS Fehrbellin	50436	SMA 11	130	130	90,00	90,00	90,00	90,00	2836,02	632,41	86,23	68,40	2,89	5,48	10,64	25,98	0,25	0,14	-4,6	97,21	92,38
A24 Anteil BP NETTO	AD Havelland - AS Kremmen	667	SMA 11	130	130	90,00	90,00	90,00	90,00	26,63	30,13	41,78	46,89	12,23	22,84	45,99	30,27	0,00	0,00	0,6	78,74	78,64
A24 Anteil BP NETTO	AS Kremmen - AS Fehrbellin	667	SMA 11	130	130	90,00	90,00	90,00	90,00	26,63	30,13	41,78	46,89	12,23	22,84	45,99	30,27	0,00	0,00	-0,7	78,74	78,64
A24 Anteil BP NETTO	AS Kremmen - AS Fehrbellin	667	SMA 11	130	130	90,00	90,00	90,00	90,00	26,63	30,13	41,78	46,89	12,23	22,84	45,99	30,27	0,00	0,00	3,3	79,35	79,21
A24 Anteil BP NETTO	AS Kremmen - AS Fehrbellin	667	SMA 11	130	130	90,00	90,00	90,00	90,00	26,63	30,13	41,78	46,89	12,23	22,84	45,99	30,27	0,00	0,00	-4,6	80,25	80,06
B273 / L170	Nauen - AS Kremmen	4083	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	233,20	44,00	80,50	70,70	6,20	7,20	10,80	21,50	2,50	0,60	-1,2	84,25	77,28
B273 / L170	Nauen - AS Kremmen	4083	Asphaltbetone <= AC11	70	70	70,00	70,00	70,00	70,00	233,20	44,00	80,50	70,70	6,20	7,20	10,80	21,50	2,50	0,60	1,4	81,26	74,89
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-1,1	82,91	75,59
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-2,2	82,95	75,63
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-1,5	82,91	75,59
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-2,7	83,04	75,73
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-3,2	83,15	75,86
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-2,6	83,01	75,71
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-3,0	83,11	75,81
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-3,0	83,09	75,79
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-2,2	82,94	75,62
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-1,2	82,91	75,59
B273 / L170	OD Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	50	50	50,00	50,00	50,00	50,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-0,7	76,83	69,41

SoundPLAN 8.2

Z:\Vorgang\02018\Berechnungen\Sound_82_Stand_22_09_2022\

Neubau NETTO-Logistikzentrum Kremmen
Emissionsberechnung Straße - Verkehrslärm Prognose Nullfall

2018
RSPS0031.r
es
Blatt: 1 von 2
31.10.2022

Legende

Straße		Straßenname
Abschnittsname		
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
Straßenoberfläche		
vPkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw1 Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw1 Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw2 Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
vLkw2 Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pPkw Tag	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Tag	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
pKrad Nacht	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich

Z:\Vorgang\02018\Berechnungen\Sound_82_Stand_22_09_2022\

Neubau NETTO-Logistikzentrum Kremmen
Emissionsberechnung Straße - Verkehrslärm Prognose Nullfall

2018
RSPS0031.r
es
Blatt: 2 von 2
31.10.2022

Straße	Abschnittsname	DTV	Straßenoberfläche	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw1 Tag	vLkw1 Nacht	vLkw2 Tag	vLkw2 Nacht	M Tag	M Nacht	pPkw Tag	pPkw Nacht	pLkw1 Tag	pLkw1 Nacht	pLkw2 Tag	pLkw2 Nacht	pKrad Tag	pKrad Nacht	Steigung	L'w Tag	L'w Nacht
		Kfz/24h		km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	%	%	dB(A)	dB(A)
A24	AD Havelland - AS Kremmen	55357	SMA 11	130	130	90,00	90,00	90,00	90,00	3112,12	695,42	86,57	68,95	2,42	4,62	10,72	26,27	0,28	0,16	0,6	96,65	91,51
A24	AS Kremmen - AS Fehrbellin	50436	SMA 11	130	130	90,00	90,00	90,00	90,00	2836,02	632,41	86,23	68,40	2,89	5,48	10,64	25,98	0,25	0,14	-0,7	96,23	91,09
A24	AS Kremmen - AS Fehrbellin	50436	SMA 11	130	130	90,00	90,00	90,00	90,00	2836,02	632,41	86,23	68,40	2,89	5,48	10,64	25,98	0,25	0,14	3,3	96,62	91,61
A24	AS Kremmen - AS Fehrbellin	50436	SMA 11	130	130	90,00	90,00	90,00	90,00	2836,02	632,41	86,23	68,40	2,89	5,48	10,64	25,98	0,25	0,14	-4,6	97,21	92,38
B273 / L170	Nauen - AS Kremmen	4083	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	233,20	44,00	80,50	70,70	6,20	7,20	10,80	21,50	2,50	0,60	-1,2	84,25	77,28
B273 / L170	Nauen - AS Kremmen	4083	Asphaltbetone <= AC11	70	70	70,00	70,00	70,00	70,00	233,20	44,00	80,50	70,70	6,20	7,20	10,80	21,50	2,50	0,60	1,4	81,26	74,89
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-1,1	82,91	75,59
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-2,2	82,95	75,63
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-1,5	82,91	75,59
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-2,7	83,04	75,73
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-3,2	83,15	75,86
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-2,6	83,01	75,71
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-3,0	83,11	75,81
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-3,0	83,09	75,79
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-2,2	82,94	75,62
B273 / L170	AS Kremmen - Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-1,2	82,91	75,59
B273 / L170	OD Kremmen	4734	Asphaltbetone <= AC11	50	50	50,00	50,00	50,00	50,00	272,20	47,34	92,00	89,00	3,00	5,00	5,00	6,00	0,00	0,00	-0,7	76,63	69,41

SoundPLAN 8.2

Z:\Vorgang\02018\Berechnungen\Sound_82_Stand_22_09_2022\

Neubau NETTO-Logistikzentrum Kremmen
Rechenlauf-Info - Verkehrslärm Prognose Planfall

2018
RSPS0032.res
Blatt: 1 von 1
31.10.2022

Projektbeschreibung

Projekttitel:	Neubau NETTO-Logistikzentrum Kremmen
Projekt Nr.:	2018
Projektbearbeiter:	Dipl.-Ing.(FH) Alfred Bartl
Auftraggeber:	NETTO
Beschreibung:	

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart:	Einzelpunkt Schall
Titel:	Verkehrslärm Prognose Planfall
Rechenkerngruppe	
Laufdatei:	RunFile.runx
Ergebnisnummer:	32
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 55)	
Berechnungsbeginn:	31.10.2022 15:48:41
Berechnungsende:	31.10.2022 15:49:00
Rechenzeit:	00:04:740 [m:s:ms]
Anzahl Punkte:	10
Anzahl berechneter Punkte:	10
Kernel Version:	SoundPLAN 8.2 (29.09.2022) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	3
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger	200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle	50 m
Suchradius	5000 m
Filter:	dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle):	0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen	Nein
Richtlinien:	
Straße:	RLS-19
Rechtsverkehr	
Emissionsberechnung nach:	RLS-19
Reflexionsordnung begrenzt auf:	2
Reflexionsverluste gemäß Richtlinie verwenden	
Seitenbeugung: ausgeschaltet	
Minderung	
Bewuchs:	Benutzerdefiniert
Bebauung:	Benutzerdefiniert
Industriegelände:	Benutzerdefiniert
Bewertung:	16. BImSchV 2014 / VLärmSchR 97 - Vorsorge
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt	

Geometriedaten

Straßen BP_NETTO.geo	31.10.2022 15:47:06
Wall.geo	12.11.2021 17:47:38
LSW aus.geo	13.11.2021 11:01:44
Stadtfelde_Gebäude_gedart.geo	10.10.2021 15:44:34
Verkehr_Prognose_Nullfall.sit	31.10.2022 15:47:50
- enthält:	
ALKIS_Flurstück.geo	10.10.2021 16:25:26
ALKIS_Gebäude_Test_1.geo	23.08.2022 08:05:32
IO Netto + Wiedemann.geo	30.08.2022 15:15:52
IO Verkehr.geo	23.08.2022 08:05:32
Rechengebiet Verkehr.geo	22.08.2022 17:23:30
Straßen Prognose_2035_10_Prozent.geo	23.08.2022 08:56:10
RDGM0089.dgm	08.08.2022 17:16:08

SoundPLAN 8.2

Z:\Vorgang\02018\Berechnungen\Sound_82_Stand_22_09_2022\

Neubau NETTO-Logistikzentrum Kremmen
Rechenlauf-Info - Verkehrslärm Prognose Nullfall

2018
RSPS0031.res
Blatt: 1 von 1
31.10.2022

Projektbeschreibung

Projekttitel:	Neubau NETTO-Logistikzentrum Kremmen
Projekt Nr.:	2018
Projektbearbeiter:	Dipl.-Ing.(FH) Alfred Bartl
Auftraggeber:	NETTO

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart:	Einzelpunkt Schall
Titel:	Verkehrslärm Prognose Nullfall
Rechenkerngruppe	
Laufdatei:	Bur File.runx
Ergebnisnummer:	31
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 56)	
Berechnungsbeginn	31.10.2022 17:46:31
Berechnungsende	31.10.2022 17:46:38
Rechenzeit	0:00:1:473 [ms:ms]
Anzahl Punkte	10
Anzahl berechneter Punkte:	10
Kernel Version	SoundPLAN 8.2 (29.09.2022) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	3
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger	200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle	50 m
Suchradius	5000 m
Filter:	dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle):	0,100 dB
Bodenaffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen	Nein
Richtlinien	
Straße:	RLS-19
Rechtsverkehr	
Emissionsberechnung nach	RLS-19
Reflexionsordnung begrenzt auf:	2
Reflexionsverluste gemäß Richtlinie verwenden	
Seitenbeugung ausgeschaltet	
Minderung	
Bewuchs:	Benutzerdefiniert
Bebauung	Benutzerdefiniert
Industriegelände:	Benutzerdefiniert
Bewertung:	16 BImSchV 2014 / VLärmSchR 97 - Vorsorge
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt	

Geometriedaten

Verkehr_Prognose_Nullfall.sit	31.10.2022 17:43:46
- enthält:	
ALKIS_Flurstück.geo	10.10.2021 16:25:26
ALKIS_Gebäude_Test_1.geo	23.09.2022 09:05:32
ID Netto + Wiedemann.geo	30.09.2022 15:15:52
ID Verkehr.geo	31.10.2022 17:43:46
Rechengebiet Verkehr.geo	22.09.2022 17:23:30
Straßen Prognose_2035_10_Prozent.geo	31.10.2022 17:39:02
RDGM0089.dgm	09.09.2022 17:16:08

SoundPLAN 8.2

Siehe Bericht 2018_0

Seite	Objekt	Konflikt	Maß-nahme	Ergebnis-relevant	Bericht Nr.	Geändert durch
~	~	~	~	~	~	~

Tabelle 3: Änderungsdienst

Legende:

~ keine Änderung

Bericht Nr. Berichtsstand vor Änderung