



Wasser - und Verkehrs- Kontor GmbH • Havelstraße 33 • 24539 Neumünster

Bauland24 GmbH
Herr Opfermann
Eichenweg 6
22946 Dahmker

Wasser - und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster

Telefon 04321 . 260 27 0 E-Mail info@wvk.sh

Telefax 04321 . 260 27 99 Internet www.wvk.sh

Ansprechpartner Katharina Schlotfeldt -17

pers. E-Mail m.hinz@wvk.sh Projektnr.: 121.2443

Neumünster, den 21.10.2021

Gemeinde Dahmker, B-Plan Nr. 5 Gewerbelärm nach TA Lärm, Schalltechnische Stellungnahme

Sehr geehrter Herr Opfermann,

entsprechend der Forderung des Kreises Herzogtum Lauenburg mit Schreiben vom 16.11.2020 haben wir die Auswirkungen der im Einflussbereich vorhandenen gewerblichen Nutzungen auf den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 5 aus schalltechnischer Sicht bewertet.

1 Grundlagen

Zur Ermittlung der Lärmemissionen im Einwirkungsbereich der zu bebauenden Fläche wurde eine Ortsbesichtigung im Oktober 2021 durchgeführt. **Als maßgeblich werden die Emissionen der östlich gelegenen Abstellhalle für Fahrzeuge, Wohnmobile, Boote u.ä. eingestuft.**

Entsprechend der Auskunft des Grundstückseigentümers wird die Nutzung der an den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 5 direkt angrenzenden Halle aufgegeben, so dass dort zukünftig keine Emissionen zu erwarten sind.

Nördlich der Zufahrt zum B-Plan Nr. 5 befindet sich der Neubau des Dorfgemeinschaftshauses, das entsprechend der Auskunft des Bürgermeisters für Sitzungen und Ähnliches genutzt werden soll. An der Nordseite des Gebäudes ist ein Garagenplatz für ein Feuerwehrfahrzeug vorhanden. Entsprechend der Aussage des Bürgermeisters handelt es sich um eine vorübergehende Lösung, so dass nicht von einem dauerhaften Feuerwehrbetrieb auszugehen ist.

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. (FH) Christoph Krüger
Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Koy

Gerichtsstand
Amtsgericht Kiel
HRB 1386 NM

Steuernummern
USt.-Nr. 20 299 06294
USt.-IdNr. DE169356714

Bankverbindungen
VR Bank Neumünster eG
BIC: GENODEF1NMS
IBAN: DE37 2129 0016 0000 5010 50

Sparkasse Südholstein
BIC: NOLADE21SHO
IBAN: DE63 2305 1030 0023 0026 04

HypoVereinsbank AG
BIC: HYVEDEMM300
IBAN: DE78 2003 0000 0085 2002 20





Aufgrund der vorhandenen Situation ist davon auszugehen, dass auch beim dauerhaften Feuerwehrbetrieb die Vorgänge auf dem Vorplatz durch die vorhandenen Gebäudekörper wirkungsvoll abgeschirmt werden, so dass sie für die geplante Bebauung als Emittenten nicht relevant sind.

Die Vorgänge im Dorfgemeinschaftshaus sind für den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 5 ebenfalls als schalltechnisch irrelevant zu bewerten. Das Gebäude ist in massiver Bauweise mit Isolierverglasung hergestellt, so dass die innen stattfindenden Vorgänge wirkungsvoll abgeschirmt werden. Für die Fahrzeuge stehen gemeindeeigene, öffentliche Flächen östlich des vorhandenen Gebäudes *Eichenweg Nr. 6* zur Verfügung. Die Emissionen von öffentlichen Parkflächen sind dem öffentlichen Verkehr zuzurechnen und werden auch dort als untergeordnet eingestuft. Die vorhandene Bebauung *Eichenweg Nr. 6* schirmt den Verkehrslärm zum Geltungsbereich des B-Planes Nr. 5 wirkungsvoll ab.

2 Betriebsbeschreibung Abstellhalle

Bei der westlich gelegenen Abstellhalle handelt es sich um eine rein saisonale Nutzung. In der Halle werden bis zu 35 Boote, Wohnmobile, Wohnwagen, u.ä. (nachfolgend: Fahrzeuge) während des Winterhalbjahres untergestellt. Im Oktober/ November werden an wenigen Werktagen tagsüber die vermieteten Stellplätze besetzt. Die Fahrzeuge fahren über die Zufahrt vom *Eichenweg* in die Halle und werden dort geparkt bzw. abgestellt. Entsprechend der Auskunft des Betreibers kommen Lkws oder Traktoren aufgrund der nur geringen zulässigen Bootsgröße nicht als Zugmaschinen zum Einsatz. Eine Waschanlage u.ä. ist nicht vorgesehen; auch Reparaturarbeiten an den Fahrzeugen oder den Booten werden nicht auf dem Gelände vorgenommen.

Im April/ Mai werden die Fahrzeuge von den Eigentümern abgeholt und verlassen das Gelände.

Die Außenbauteile der Abstellhalle bestehen aus Trapezblech und durchsichtigen Elementen mit einem geschätztem Schalldämmmaß von ca. 25 dB. An der Ost- und Westfassade ist je ein Tor angeordnet.

Im Rahmen der lärmtechnischen Berechnungen wird die Zufahrt zur sowie die Fahrzeuggeräusche innerhalb der Abstellhalle als maßgeblich berücksichtigt. Die Schallabstrahlung erfolgt über die geöffneten Toröffnungen.



3 Berechnung

Für den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 5 wird eine Nutzung als Allgemeines Wohngebiete (WA) zugrunde gelegt. Die Immissionsorte werden an der Baugrenze entsprechend der nachfolgenden Darstellung berücksichtigt.

Die Berechnung erfolgt entsprechend der Vorgaben der *Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm)* in Verbindung mit *DIN ISO 9613-2*.

Es wird davon ausgegangen, dass je vier Boote je Stunde in der Zeit zwischen 17.00 und 22.00 Uhr, in der Summe 20 Boote, untergestellt werden. Da es sich bei dem Zeitraum zwischen 20.00 und 22.00 Uhr um Ruhezeiten im Sinne der *TA Lärm* handelt, ist hier der für die Nachbarschaft ungünstigste Fall abgebildet. Es wird erwartet, dass sich die tatsächliche Situation günstiger darstellt.

Die Schallquellen werden entsprechend der *Parkplatzlärmstudie (6. Auflage, 2007)* modelliert. Die Abbildung der Zu- und Abfahrt zwischen der Abstellhalle und der öffentlichen Straße erfolgt als eine Linienschallquelle. Zur Berücksichtigung der ungünstigsten Situation werden die Berechnungen für 20 einzustellende Boote durchgeführt, da in diesem Fall eine An- und eine Abfahrt der Zugfahrzeuge zum *Eichenweg*, also 40 Fahrten, stattfinden. Zur Überprüfung des Maximalpegelkriteriums wird eine Punktschallquelle für das Türen- bzw. Kofferraumdeckelschlagen eines Fahrzeuges vor dem Tor an der Ostfassade gemäß der *Parkplatzlärmstudie* berücksichtigt.

Für die Vorgänge innerhalb der Abstellhalle wird eine Flächenschallquelle für die Parkvorgänge zum Ansatz gebracht. Die Bestimmung des Schalleistungspegels erfolgt in Anlehnung an die *Parkplatzlärmstudie* für vier zu belegende Stellplätze je Stunde mit jeweils zwei Fahrzeugbewegungen. Bei einem Ausgangsschalleistungspegel $L_{w0} = 63 \text{ dB(A)}$ und einem Impulszuschlag K_i von 4 dB(A) berechnet sich so ein stündlicher Schalleistungspegel L_{WA} von 76 dB(A) für die Parkvorgänge in der Halle.

Aus diesem wird anschließend die Abstrahlung der fiktiven Gebäudehülle berechnet. In der vorliegenden Situation werden aufgrund der abschirmenden Wirkung der Außenwände und des Daches lediglich die geöffneten Tore als schallabstrahlende Schallquellen betrachtet.

Die Eingangsdaten der schalltechnischen Berechnungen sind **Anhang 1** zu entnehmen. Im **Anhang 2** sind die Berechnungsergebnisse enthalten.



Die Berechnungsergebnisse im **Anhang 2** zeigen, dass der Immissionsrichtwert TAG der *TA Lärm* für Allgemeine Wohngebiet (WA) von 55 dB(A) **um mindestens 6 dB(A) unterschritten** wird. Erhebliche Emissionsreserven sind folglich vorhanden.

Pegelbestimmend sind die Emissionen der vorbeifahrenden Fahrzeuge im Zuge der Zu- und Ausfahrt. Die übrigen Vorgänge haben keinen Einfluss auf die Beurteilungspegel.

Ebenfalls die kurzzeitigen Immissionsspitzen infolge des Türenschalgens unterschreiten den hier anzuwendenden Immissionsrichtwert von 85 dB(A) deutlich, sodass das Maximalpegelkriterium eingehalten wird.

Aufgrund der seltenen Nutzung der Abstellhalle könnten die hier stattfindenden Vorgänge als seltene Ereignisse im Sinne der *TA Lärm* eingestuft werden. Da die Geräusche an weniger als zehn Tagen im Jahr auftreten. Der dazugehörige Immissionsrichtwert betrage in diesem Fall $IRW,T=70$ dB(A) tags.



4 **Fazit**

Gegen die Errichtung einer Wohnbebauung im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 5 bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken, sofern die Nutzung der Abstellhalle ausschließlich im Beurteilungszeitraum TAG zwischen 06.00 und 22.00 Uhr stattfindet. Die Nutzung der Zu- und Ausfahrt an den *Eichenweg* vor 06.00 Uhr und nach 22.00 Uhr ist unzulässig.

Bei Verdoppelung der berücksichtigten Emittenten (d.h. 40 einzustellende Boote an einem Tag) wird der Immissionsrichtwert weiterhin um mindestens 3 dB(A) unterschritten.

■ Aufgrund der erheblichen Unterschreitung des Immissionsrichtwertes sind auch keine Konflikte beim teilweisen Einsatz eines Lkws oder eines ähnlichen Schwerfahrzeuges zu erwarten.

Für weitere Fragen und nähere Erläuterungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

gez.

i.A. Katharina Schlotfeldt
Dipl.-Ing. (FH)



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
T: 04321-260 27-0 F: 04321-260 27-99

Anhang 1: Oktavspektren und Tagesgang der Emittenten

Anhang 2: Berechnungsergebnisse (Beurteilungs- und Teilpegel, Parameter Ausbreitungsber.)

Gemeinde Dahmker, Aufstellung B-Plan Nr. 5
Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach TA Lärm
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)

Legende

Objekt- Nr.		Nummer der Schallquelle
Schallquelle		Name der Schallquelle
Gruppe		Zugehörigkeit zur Gruppe
Quell- typ		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Höhe	m ü NN	Höhe ü NN
l oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m ²
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
KI	dB(A)	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB(A)	Zuschlag für Tonhaltigkeit
LwMax	dB(A)	Spitzenpegel
63 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KÖY

Hausdorffstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wkv.sh • info@wkv.sh

Gemeinde Dahmker, Aufstellung B-Plan Nr. 5
 Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach TA Lärm
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Außenschallquellen

Objekt-Nr.	Schallquelle	Gruppe	Quellentyp	Höhe m ü NN	I oder S m, m ²	L _w dB(A)	L _w dB(A)	K _I dB(A)	K _T dB(A)	L _w Max dB(A)	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1 kHz dB(A)	2 kHz dB(A)	4 kHz dB(A)	8 kHz dB(A)
1.1.01	Fz-Fahrt	Zufahrt	Linie	1,00	211,5	53,0	76,3	0,0	0,0		61,1	65,1	67,2	69,2	71,1	69,1	64,2	56,1
1.1.02	Türenschnlagen	Zufahrt	Punkt	1,00		0,0	0,0	0,0	0,0	100,0				0,0				
2.1.01	Abstellhalle-Tor (Ost)	Abstellhaile	Fläche	2,50	30,0	51,1	65,9	0,0	0,0		50,3	49,8	54,3	57,9	61,0	60,9	54,8	42,2
2.1.02	Abstellhalle-Tor (West)	Abstellhaile	Fläche	2,50	30,0	51,1	65,9	0,0	0,0		50,3	49,9	54,3	57,9	60,9	60,9	54,8	42,2



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KÖY

Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321 260 220 • Telefax: 04321 260 27 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

Gemeinde Dahmker, Aufstellung B-Plan Nr. 5
 Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach TA Lärm
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Innenschallquelle Abstellhalle

Objekt-Nr.	Schallquelle	Gruppe	Quell-typ	Höhe m ü NN	I oder S m,m ²	L _w dB(A)	L _w dB(A)	K _I dB(A)	K _T dB(A)	L _w Max dB(A)	63	125	250	500	1	2	4	8
											Hz	Hz	Hz	Hz	kHz	kHz	kHz	kHz
2.2.01	Parkvorgänge	Abstellhalle	Fläche	1,00	1304,0	45,0	76,2	0,0	0,0		58,5	58,5	63,4	67,5	70,9	71,6	66,8	56,6



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KÖY
 ■ ■ ■ ■ ■
 Haselstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321 260 220 • Telefax: 04321 260 22 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

Gemeinde Dahmker, Aufstellung B-Plan Nr. 5
Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach TA Lärm
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)

Legende

Objekt- Nr. Schallquelle Gruppe		Objektname Name der Schallquelle Gruppenname
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
6-7 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
7-8 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
8-9 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
9-10 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
10-11 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
11-12 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
12-13 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
13-14 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
14-15 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
15-16 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
16-17 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
17-18 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
18-19 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
19-20 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
20-21 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
21-22 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KÖY

Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Gemeinde Dahmker, Aufstellung B-Plan Nr. 5
 Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach TA Lärm
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Auftraggeber: Uei Y`Yb

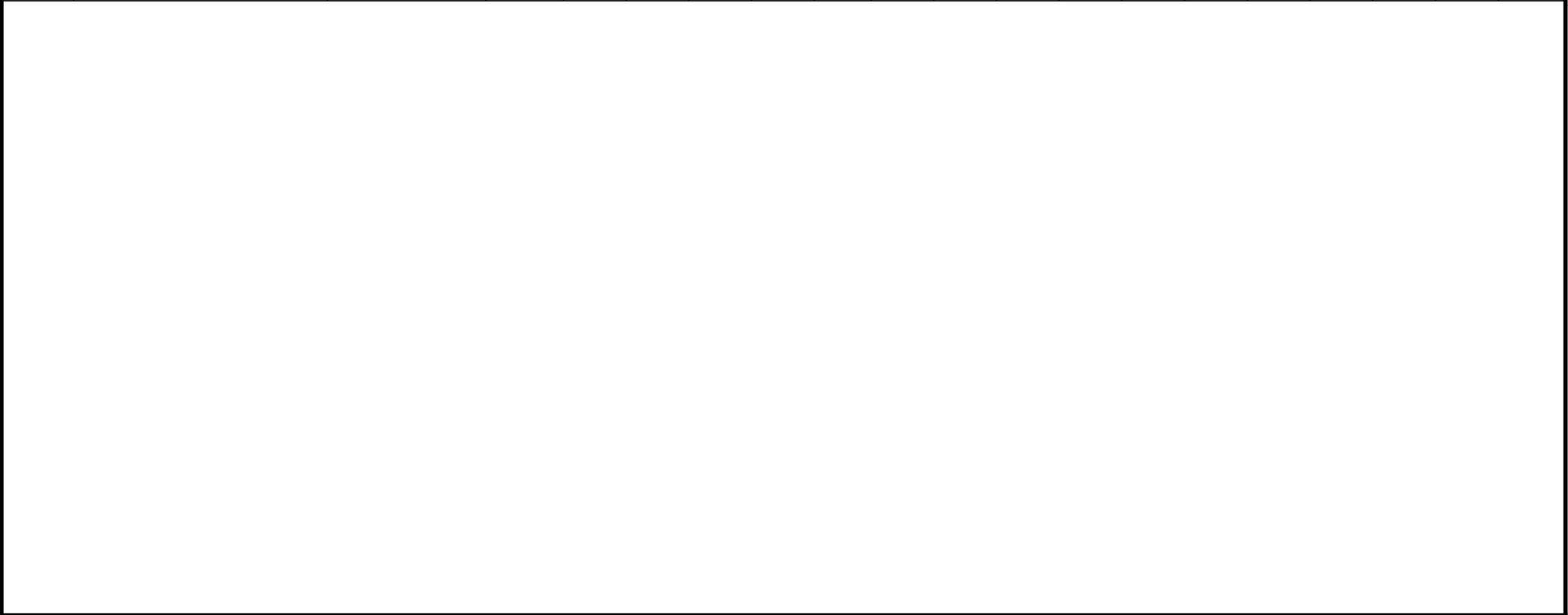
Objekt-Nr.	Schallquelle	Gruppe	Lw dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)
1.1.01	Fz-Fahrt	Zufahrt	76,3												85,3	85,3	85,3	85,3	85,3
1.1.02	Türenschiagen	Zufahrt	0,0												0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.01	Abstellhalle-Tor (Ost)	Abstellhaile	65,9												65,9	65,9	65,9	65,9	65,9
2.1.02	Abstellhalle-Tor (West)	Abstellhaile	65,9												65,9	65,9	65,9	65,9	65,9



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KÖY
 ■ ■ ■ ■
 Haselstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321 260 220 • Telefax: 04321 260 22 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

Gemeinde Dahmker, Aufstellung B-Plan Nr. 5
 Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach TA Lärm
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Innenschallquelle Abstellhalle

Objekt-Nr.	Schallquelle	Gruppe	Lw dB(A)	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
				Uhr dB(A)															
2.2.01	Parkvorgänge	Abstellhalle	76,2												76,2	76,2	76,2	76,2	76,2



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KÖY

Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321 260 220 • Telefax: 04321 260 22 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

Gemeinde Dahmker, Aufstellung B-Plan Nr. 5
Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach TA Lärm
Beurteilungspegel und Maximalpegel
Ausgangssituation

Legende

Objekt- Nr.		Objektnummer
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
Gelände- höhe	m	Bodenhöhe
Höhe IO	m	Z-Koordinate
IRW,T	dB(A)	Immissionsrichtwert Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	dB(A)	Immissionsrichtwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
IRW,T,max	dB(A)	Immissionsrichtwert Maximalpegel Tag
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LT,max,diff	dB(A)	Immissionsrichtwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max



Gemeinde Dahmker, Aufstellung B-Plan Nr. 5
 Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach TA Lärm
Beurteilungspegel und Maximalpegel
Ausgangssituation

Objekt-Nr.	Nutzung	SW	Gelände-höhe m	Höhe IO m	IRW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	IRW,T,max dB(A)	LT,max dB(A)	LT,max,diff dB(A)
BPI05.1	WA	EG	0,00	1,60	55	49	---	85	48	---
BPI05.1	WA	1.OG	0,00	4,40	55	49	---	85	48	---
BPI05.1	WA	2.OG	0,00	7,20	55	47	---	85	49	---
BPI05.2	WA	EG	0,00	1,60	55	42	---	85	50	---
BPI05.2	WA	1.OG	0,00	4,40	55	42	---	85	50	---
BPI05.2	WA	2.OG	0,00	7,20	55	42	---	85	51	---



Gemeinde Dahmker, Aufstellung B-Plan Nr. 5
Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach TA Lärm
Teilbeurteilungspegel
Ausgangssituation

Objekt-Nr.	Schallquelle	Gruppe	LrT dB(A)	LT,max dB(A)
Objekt BPI05.1 EG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 49 dB(A) LrN dB(A)				
1.1.01	Fz-Fahrt	Zufahrt	49,1	
2.1.01	Abstellhalle-Tor (Ost)	Abstellhaile	16,2	
2.1.02	Abstellhalle-Tor (West)	Abstellhaile	-9,2	
1.1.02	Türenschiagen	Zufahrt	-53,8	47,8
Objekt BPI05.1 1.OG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 49 dB(A) LrN dB(A)				
1.1.01	Fz-Fahrt	Zufahrt	48,5	
2.1.01	Abstellhalle-Tor (Ost)	Abstellhaile	16,4	
2.1.02	Abstellhalle-Tor (West)	Abstellhaile	-9,3	
1.1.02	Türenschiagen	Zufahrt	-53,4	48,2
Objekt BPI05.1 2.OG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 47 dB(A) LrN dB(A)				
1.1.01	Fz-Fahrt	Zufahrt	47,4	
2.1.01	Abstellhalle-Tor (Ost)	Abstellhaile	16,2	
2.1.02	Abstellhalle-Tor (West)	Abstellhaile	-5,9	
1.1.02	Türenschiagen	Zufahrt	-53,0	48,7
Objekt BPI05.2 EG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 42 dB(A) LrN dB(A)				
1.1.01	Fz-Fahrt	Zufahrt	42,1	
2.1.01	Abstellhalle-Tor (Ost)	Abstellhaile	15,8	
2.1.02	Abstellhalle-Tor (West)	Abstellhaile	-8,3	
1.1.02	Türenschiagen	Zufahrt	-51,9	49,7
Objekt BPI05.2 1.OG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 42 dB(A) LrN dB(A)				
1.1.01	Fz-Fahrt	Zufahrt	42,3	
2.1.01	Abstellhalle-Tor (Ost)	Abstellhaile	17,0	
2.1.02	Abstellhalle-Tor (West)	Abstellhaile	-8,1	
1.1.02	Türenschiagen	Zufahrt	-51,4	50,2
Objekt BPI05.2 2.OG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 42 dB(A) LrN dB(A)				
1.1.01	Fz-Fahrt	Zufahrt	42,2	
2.1.01	Abstellhalle-Tor (Ost)	Abstellhaile	16,9	
2.1.02	Abstellhalle-Tor (West)	Abstellhaile	-5,1	
1.1.02	Türenschiagen	Zufahrt	-50,9	50,7



Gemeinde Dahmker, Aufstellung B-Plan Nr. 5
 Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach TA Lärm
Mittlere Ausbreitung, Beurteilungspegel
Ausgangssituation

Legende

Objekt- Nr.		Objektbezeichnung
Schallquelle		Schallquelle
Gruppe		Gruppenname
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m ²
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s=L_w+K_o+AD_i+A_{div}+A_{gr}+A_{bar}+A_{atm}+A_{fol_site_house}+A_{wind}+dL_{refl}$
dLw (LrT)	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR (LrT)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KOY
 Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
 www.wkv.th • info@wkv.th

Gemeinde Dahmker, Aufstellung B-Plan Nr. 5
Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach TA Lärm
Mittlere Ausbreitung, Beurteilungspegel
Ausgangssituation

Objekt-Nr.	Schallquelle	Gruppe	L'w	Lw	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	LrT
			dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)
Objekt BPI05.1 EG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 49 dB(A) LrN dB(A)																		
1.1.01	Fz-Fahrt	Zufahrt	53,0	76,3	0,0	0,0	0,0	20,0	-37,0	2,6	0,0	-0,1	0,0	0,1	41,7	4,0	3,4	49,1
1.1.02	Türenschnagen	Zufahrt	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	125,9	-53,0	-4,4	0,0	-0,2	0,0	2,4	-52,2	-5,1	3,4	-53,8
2.1.01	Abstellhalle-Tor (Ost)	Abstellhaile	51,1	65,9	0,0	0,0	3,0	127,2	-53,1	2,8	0,0	-0,9	0,0	0,1	17,9	-5,1	3,4	16,2
2.1.02	Abstellhalle-Tor (West)	Abstellhaile	51,1	65,9	0,0	0,0	3,0	192,7	-56,7	2,9	-22,0	-0,8	0,0	0,2	-7,5	-5,1	3,4	-9,2
Objekt BPI05.1 1.OG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 49 dB(A) LrN dB(A)																		
1.1.01	Fz-Fahrt	Zufahrt	53,0	76,3	0,0	0,0	0,0	21,6	-37,7	2,6	0,0	-0,1	0,0	0,1	41,1	4,0	3,4	48,5
1.1.02	Türenschnagen	Zufahrt	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	126,0	-53,0	-4,0	0,0	-0,2	0,0	2,4	-51,8	-5,1	3,4	-53,4
2.1.01	Abstellhalle-Tor (Ost)	Abstellhaile	51,1	65,9	0,0	0,0	3,0	127,2	-53,1	2,8	0,0	-0,8	0,0	0,2	18,0	-5,1	3,4	16,4
2.1.02	Abstellhalle-Tor (West)	Abstellhaile	51,1	65,9	0,0	0,0	3,0	192,7	-56,7	2,9	-22,0	-0,7	0,0	0,0	-7,7	-5,1	3,4	-9,3
Objekt BPI05.1 2.OG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 47 dB(A) LrN dB(A)																		
1.1.01	Fz-Fahrt	Zufahrt	53,0	76,3	0,0	0,0	0,0	24,5	-38,8	2,6	0,0	-0,1	0,0	0,1	40,0	4,0	3,4	47,4
1.1.02	Türenschnagen	Zufahrt	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	126,1	-53,0	-3,5	0,0	-0,2	0,0	2,4	-51,3	-5,1	3,4	-53,0
2.1.01	Abstellhalle-Tor (Ost)	Abstellhaile	51,1	65,9	0,0	0,0	3,0	127,3	-53,1	2,8	0,0	-0,8	0,0	0,1	17,9	-5,1	3,4	16,2
2.1.02	Abstellhalle-Tor (West)	Abstellhaile	51,1	65,9	0,0	0,0	3,0	192,7	-56,7	2,8	-18,4	-0,9	0,0	0,0	-4,3	-5,1	3,4	-5,9
Objekt BPI05.2 EG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 42 dB(A) LrN dB(A)																		
1.1.01	Fz-Fahrt	Zufahrt	53,0	76,3	0,0	0,0	0,0	35,2	-41,9	0,4	-0,1	-0,2	0,0	0,2	34,7	4,0	3,4	42,1
1.1.02	Türenschnagen	Zufahrt	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	102,9	-51,2	-4,3	0,0	-0,2	0,0	2,4	-50,3	-5,1	3,4	-51,9
2.1.01	Abstellhalle-Tor (Ost)	Abstellhaile	51,1	65,9	0,0	0,0	3,0	104,0	-51,3	0,4	0,0	-0,8	0,0	0,2	17,4	-5,1	3,4	15,8
2.1.02	Abstellhalle-Tor (West)	Abstellhaile	51,1	65,9	0,0	0,0	3,0	169,1	-55,6	0,7	-20,3	-0,6	0,0	0,2	-6,7	-5,1	3,4	-8,3
Objekt BPI05.2 1.OG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 42 dB(A) LrN dB(A)																		
1.1.01	Fz-Fahrt	Zufahrt	53,0	76,3	0,0	0,0	0,0	35,6	-42,0	0,7	-0,1	-0,2	0,0	0,2	34,9	4,0	3,4	42,3
1.1.02	Türenschnagen	Zufahrt	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	103,0	-51,2	-3,8	0,0	-0,2	0,0	2,4	-49,8	-5,1	3,4	-51,4
2.1.01	Abstellhalle-Tor (Ost)	Abstellhaile	51,1	65,9	0,0	0,0	3,0	104,1	-51,3	1,6	0,0	-0,7	0,0	0,1	18,6	-5,1	3,4	17,0
2.1.02	Abstellhalle-Tor (West)	Abstellhaile	51,1	65,9	0,0	0,0	3,0	169,1	-55,6	1,5	-20,8	-0,6	0,0	0,1	-6,4	-5,1	3,4	-8,1

Gemeinde Dahmker, Aufstellung B-Plan Nr. 5
 Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach TA Lärm
Mittlere Ausbreitung, Beurteilungspegel
Ausgangssituation

Objekt-Nr.	Schallquelle	Gruppe	L'w	Lw	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw (LrT)	ZR (LrT)	LrT
			dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)
Objekt BPI05.2 2.OG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 42 dB(A) LrN dB(A)																		
1.1.01	Fz-Fahrt	Zufahrt	53,0	76,3	0,0	0,0	0,0	36,5	-42,2	0,8	-0,1	-0,2	0,0	0,2	34,8	4,0	3,4	42,2
1.1.02	Türenschiagen	Zufahrt	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	103,1	-51,3	-3,2	0,0	-0,2	0,0	2,4	-49,3	-5,1	3,4	-50,9
2.1.01	Abstellhalle-Tor (Ost)	Abstellhaile	51,1	65,9	0,0	0,0	3,0	104,1	-51,3	1,7	0,0	-0,7	0,0	0,0	18,5	-5,1	3,4	16,9
2.1.02	Abstellhalle-Tor (West)	Abstellhaile	51,1	65,9	0,0	0,0	3,0	169,1	-55,6	1,8	-17,8	-0,7	0,0	0,0	-3,4	-5,1	3,4	-5,1

