



Beratung ▣  
Planung ▣  
Messung ▣  
Gutachten ▣

---

## Schalltechnische Untersuchung

Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
Nr. 3 „Werft Königstein“  
der Gemeinde Grödersby

Auftraggeber: Jan Brügge Bootsbau GmbH  
Königstein 8  
24376 Grödersby

Auftrag: 2072

Hamburg, 14. Januar 2022

Bearbeiter: Jannik Dühren und  
Jonas Lyssewski M.Sc.



Inhaltsangabe	Seite
1 Aufgabenstellung .....	3
2 Unterlagen .....	3
3 Situationsbeschreibung.....	5
4 Beurteilungsgrundlagen nach TA Lärm.....	6
4.1 Immissionsorte.....	6
4.2 Immissionsrichtwerte .....	6
4.3 Ermittlung der Beurteilungspegel .....	7
4.3.1 Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit $K_T$ .....	8
4.3.2 Zuschlag für Impulshaltigkeit $K_I$ .....	8
4.3.3 Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit $K_R$ .....	8
4.3.4 Anwendung von $C_{met}$ nach DIN ISO 9613-2 .....	9
4.4 Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen auf öffentlichen Straßen .....	9
5 Emissionsmodelle und Berechnungsgrundlagen .....	10
5.1 Pkw-Verkehr und Parkplätze.....	10
5.2 Anlieferung per Lkw .....	12
5.3 Be- und Entladung .....	12
5.4 Material- und Boottransporte .....	13
5.5 Absauganlage.....	14
5.6 Gebäudeabstrahlung .....	14
5.6.1 Halle 1 (Nord) .....	15
5.6.2 Halle 2 (Mitte) .....	15
5.6.3 Halle 3 (Süd).....	16
6 Berechnungsergebnisse und Beurteilungen .....	17
6.1 Beurteilungspegel .....	17
6.2 Spitzenpegel .....	18
6.3 Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Straßen .....	20
7 Fazit.....	20

Diese Schallimmissionsprognose besteht einschließlich der Anlagen aus 62 Seiten.



## **1 Aufgabenstellung**

Die Jan Brügge Bootsbau GmbH plant die Erweiterung des bestehenden Bootsbaubetriebs „Werft Königstein“. Im Zuge der Erweiterung ist es vorgesehen, die bestehenden Werkstatt- und Bootslagerhallen teilweise zu vergrößern bzw. neu zu errichten. Zur planungsrechtlichen Absicherung wird die Gemeinde Grödersby hierfür einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufstellen.

In diesem Zusammenhang wurden wir von der Jan Brügge Bootsbau GmbH beauftragt, eine Schalltechnische Untersuchung durchzuführen, um die Verträglichkeit der betriebsbezogenen Immissionen auf die im Plangebiet vorhandenen Wohnnutzungen nach der TA Lärm zu beurteilen und die Einhaltung der Immissionsrichtwerte, ggf. durch das Aufzeigen geeigneter Schutzmaßnahmen, sicherzustellen.

## **2 Unterlagen**

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung basiert auf den folgenden Unterlagen, Informationen und Angaben:

- [1] *Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 28. August 1998, zuletzt geändert am 09.06.2017*
- [2] *Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12.06.1990, zuletzt geändert am 04.11.2020*
- [3] *DIN ISO 9613-2:1999 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Allgemeines Berechnungsverfahren*
- [4] *DIN EN ISO 12354-4:2017-11 Bauakustik – Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften – Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie*
- [5] *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2019*



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

- 
- [6] *Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen*, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 1995
  - [7] *Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschimmissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten*, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 2005
  - [8] *Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und -verwertung sowie Kläranlagen*, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 2002
  - [9] *Parkplatzlärmstudie – 6. überarbeitete Auflage*, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2007
  - [10] *Praxisleitfaden Schalltechnik in der Landwirtschaft*, Umweltbundesamt Österreich, 2013
  - [11] *Handwerk und Wohnen – bessere Nachbarschaft durch technischen Wandel*, TÜV Rheinland, 2005
  - [12] *Emissionsdatenkatalog 2021*, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung (Forum Schall)
  - [13] Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 3 „Werft Königstein“ der Gemeinde Grödersby, Stand: 03.12.2020
  - [14] Planunterlagen zum Erweiterungsvorhaben sowie Angaben zum Betriebsablauf der Werft Königstein, übermittelt per E-Mail von der Jan Brügge Bootsbau GmbH



### **3 Situationsbeschreibung**

Die Werft Königstein befindet sich in Sackgassenlage am Ende der Straße Königstein in der Gemeinde Grödersby. Der Betrieb besteht aus drei Bootslagerhallen. In der südlichen Halle 3, dem derzeitigen Hauptgebäude des Betriebs, ist zudem eine Werkstatt untergebracht.

Im Zuge der geplanten Erweiterung soll die nördliche Halle 1 abgerissen und neu errichtet werden. Neben Bootslagerplätzen sind auch eine größere Werkstatt sowie Büro- und Sozialräume in dem Gebäude vorgesehen. Die mittlere Halle 2, genutzt als Bootslagerhalle, soll mittelfristig ebenfalls durch einen größeren Neubau ersetzt werden. Auch zukünftig ist hier eine Nutzung als Bootslagerhalle vorgesehen.

Die durch den Betrieb genutzten Freiflächen sind zurzeit nördlich und südlich der bestehenden Halle 1 angeordnet. Mit der Errichtung der neuen Halle werden diese Flächen verlagert und sind zukünftig östlich und westlich des Neubaus der Halle 1 sowie auf der weiter nordwestlich gelegenen Erweiterungsfläche geplant.

Auf den Flächen zwischen den drei Hallen befinden sich betriebsfremde Wohnnutzungen, für die im Zuge dieser Schalltechnischen Untersuchung die zu erwartenden Schallimmissionen, hervorgerufen durch den Werftbetrieb, prognostiziert werden.

Die drei Hallen sind über die öffentliche Straße Königstein miteinander verbunden. Nach der TA Lärm sind hier jedoch allein die schalltechnisch relevanten Vorgänge auf privatem Betriebsgelände zu berücksichtigen (vgl. Abschnitte 4.4 und 6.3). Die folgenden betriebstypischen immissionsrelevanten Vorgänge wurden dabei im Rahmen dieser Untersuchung näher betrachtet:

- Pkw-Verkehr bzw. Parkplätze
- Anlieferungsvorgänge per Lkw und die zugehörige Entladung per Gabelstapler
- Material- und Boottransporte per Traktor oder Unimog vor den einzelnen Hallen und auf der Erweiterungsfläche
- Abluft-/Absaugvorrichtungen
- Schallabstrahlung der Gebäudehüllen durch Arbeitsgeräusche im Inneren

Auf die einzelnen Emissionsmodelle wird unter Kapitel 5 dieser Untersuchung eingegangen.



#### **4 Beurteilungsgrundlagen nach TA Lärm**

In dieser Schalltechnischen Untersuchung erfolgt die Beurteilung der Gewerbeimmissionen nach der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 28. August 1998, zuletzt geändert am 09.06.2017.

Nach dem Vorentwurf des Bebauungsplans ist eine Ausweisung des betreffenden Bereichs als Sondergebiet vorgesehen. Es sind demnach entsprechend der Art der baulichen Nutzung die Immissionsrichtwerte für Gewerbegebiete oder Mischgebiete heranzuziehen.

##### **4.1 Immissionsorte**

Die maßgeblichen Immissionspunkte liegen nach Anhang A.1.3 Buchstabe a) der TA Lärm bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109.

Dementsprechend wurde vor den Fassaden der Wohngebäude im Plangebiet Immissionspunkte in relativen Höhen von 2 m (Erdgeschosse) bzw. 4 m (Obergeschosse) über dem Boden digitalisiert.

##### **4.2 Immissionsrichtwerte**

Die Immissionsrichtwerte für die Beurteilungspegel sind in Kapitel 6.1 der TA Lärm aufgeführt. Die Immissionsrichtwerte sind von der Gesamtbelastung, bestehend aus der Vorbelastung und der Zusatzbelastung durch den betrachteten Gewerbebetrieb, einzuhalten. Die Bestimmung der Vorbelastung kann nach Kapitel 3.2.1 der TA Lärm entfallen, wenn die Geräuschimmissionen der Anlage die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreiten.

Aufgrund der Lage der hier betrachteten Immissionsorte sind Vorbelastungen durch andere Gewerbebetriebe auszuschließen. Die Zusatzbelastung durch den Werftbetrieb entspricht somit der Gesamtbelastung.

Die Immissionsrichtwerte sind für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden in Abhängigkeit der Gebietsausweisung in der folgenden Tabelle 1 aufgeführt.



Tabelle 1: Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm

<b>Gebietsausweisung</b>	<b>Beurteilungszeitraum</b>	
	<b>Tag</b> (06:00 - 22:00 Uhr)	<b>Nacht</b> (22:00 - 06:00 Uhr)
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete	55 dB(A)	40 dB(A)
<b>Kern-, Dorf- und Mischgebiete</b>	<b>60 dB(A)</b>	<b>45 dB(A)</b>
Urbanes Gebiet	63 dB(A)	45 dB(A)
<b>Gewerbegebiete</b>	<b>65 dB(A)</b>	<b>50 dB(A)</b>

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen (Spitzenschalldruckpegel) dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

#### 4.3 Ermittlung der Beurteilungspegel

Nach Kapitel 2.10 TA Lärm sind die Beurteilungspegel  $L_r$  aus dem Mittelungspegeln  $L_{Aeq}$  des zu beurteilenden Geräusches und ggf. aus Zuschlägen gemäß des Anhangs zur TA Lärm für Ton- und Informationshaltigkeit, Impulshaltigkeit und für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit zu bilden. Die Beurteilungspegel kennzeichnen die mittlere Geräuschbelastung während jeder Beurteilungszeit. Die Beurteilungspegel sind diejenigen Größen, die mit den Immissionsrichtwerten nach Kapitel 6. der TA Lärm bzw. den Immissionskontingenten zu vergleichen sind. Der Beurteilungspegel ist unter Berücksichtigung aller auf einen Immissionspunkt einwirkenden Geräusche von Gewerbebetrieben zu bilden. Der Beurteilungspegel ist nach Gleichung G2 unter Kapitel A.1.4 im Anhang der TA Lärm entsprechend Gleichung 1 zu berechnen:



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

Gleichung 1

$$L_r = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{T_r} \cdot \sum_{j=1}^N T_j \cdot 10^{0,1 \cdot (L_{Aeq,j} - C_{met} + K_{T,j} + K_{I,j} + K_{R,j})} \right]$$

mit

$T_r$	Beurteilungszeit in Stunden, 16 h am Tag bzw. 1 h in der Nacht (lauteste Nachtstunde)
$T_j$	Teilzeit j in Stunden
$N$	Anzahl der gewählten Teilzeiten
$L_{Aeq,j}$	Mittelungspegel während der Teilzeit $T_j$ in dB(A)
$C_{met}$	meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2 in dB
$K_{T,j}$	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit in der Teilzeit $T_j$ in dB
$K_{I,j}$	Zuschlag für Impulshaltigkeit in der Teilzeit $T_j$ in dB
$K_{R,j}$	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit in der Teilzeit $T_j$ in dB

Der Beurteilungspegel wird für die Beurteilungszeiten tags und nachts getrennt ermittelt.

#### 4.3.1 Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit $K_T$

Nach A.2.5.2 der TA Lärm ist für die Teilzeiten, in denen bei den zu beurteilenden Geräuschmissionen ein oder mehrere Töne hervortreten oder in denen das Geräusch informationshaltig ist, ein Zuschlag  $K_T$  je nach Auffälligkeit in Höhe von 3 oder 6 dB anzusetzen.

#### 4.3.2 Zuschlag für Impulshaltigkeit $K_I$

Nach A.2.5.3 der TA Lärm ist für die Teilzeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch Impulse enthält, ein Zuschlag  $K_I$  je nach Störwirkung in Höhe von 3 oder 6 dB anzusetzen.

#### 4.3.3 Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit $K_R$

Nach Kapitel 6.5 der TA-Lärm ist für folgende Zeiten in Wohngebieten bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag in Höhe von 6 dB zu berücksichtigen:

an Werktagen:	06.00 - 07.00 Uhr und 20.00 - 22.00 Uhr
---------------	--



an Sonn- und Feiertagen: 06.00 - 09.00 Uhr,  
13.00 - 15.00 Uhr und  
20.00 - 22.00 Uhr.

In Gewerbe- oder Mischgebieten, wie hier vorliegend, findet dieser Zuschlag keine Anwendung.

#### 4.3.4 Anwendung von $C_{met}$ nach DIN ISO 9613-2

Bei der Bildung des Beurteilungspegels gemäß A.1.4 der TA Lärm ist die meteorologische Korrektur ( $C_{met}$ ) zu berücksichtigen. Das Verfahren ist sowohl bei Messungen als auch bei Berechnungen anzuwenden.

$C_{met}$  nimmt ausschließlich positive Werte oder den Wert null an und kann den berechneten Beurteilungspegel somit nur verringern. Da der Einfluss von  $C_{met}$  über kurze Distanzen in der Regel sehr gering ist, wird in der vorliegenden Untersuchung zur sicheren Seite mit einer Mitwind-Wetterlage und  $C_{met} = 0$  dB gerechnet.

#### 4.4 Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen auf öffentlichen Straßen

Nach Kapitel 7.4 der TA Lärm müssen die Geräusche aus dem An- und Abfahrtsverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück in urbanen Gebieten, Kern-, Dorf-, Mischgebieten, allgemeinen und reinen Wohngebieten genauer betrachtet werden und Maßnahmen zur Minderung ergriffen werden, wenn

- 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 Verkehrslärmschutzverordnung (16.BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden



## **5 Emissionsmodelle und Berechnungsgrundlagen**

Für die Schallausbreitungsberechnungen wurde die Software *IMMI* (Version 2021) von der *Wölfel Engineering GmbH & Co. KG* verwendet. Umliegende Gebäude wurden als schallpegelmindernde und reflektierende Hindernisse digitalisiert. Das Höhenprofil der Umgebung wurde entsprechend den Gegebenheiten modelliert.

Bei den nachfolgenden Berechnungsansätzen wurden reguläre Betriebszeiten von 07:00 bis 16:00 Uhr zugrunde gelegt. An Sonn- und Feiertagen sowie nachts findet kein Betrieb statt, sodass alle im Folgenden gemachten Angaben, wenn nicht anders angegeben, sich auf Werktage beziehen.

Bei einem Bootsbau- und Winterlagerbetrieb unterliegen die Betriebsabläufe und die damit in Verbindung stehenden Schallemissionen naturgemäß saisonalen Schwankungen. Die nachfolgend beschriebenen Ansätze beruhen auf einem Szenario mit maximaler betrieblicher Aktivität und entsprechenden Schallemissionen, das nur an wenigen Tagen im Jahr tatsächlich auftreten wird. Zusätzlich wurden die einzelnen Berechnungsansätze überwiegend zur sicheren Seite ausgelegt.

Für eine vollumfängliche Auflistung der Eingabedaten siehe Anlage 2. Die Lage der schallabstrahlenden Elemente ist im Lageplan in Anlage 3 dargestellt.

### **5.1 Pkw-Verkehr und Parkplätze**

Es wurden insgesamt 15 Pkw-Stellplätze in einem ca. 7 m breiten Streifen südwestlich und nordwestlich entlang der Halle 1 sowie auf der nordöstlichen Fläche zwischen Halle 1 und der Straße angesetzt (vgl. Lageplan in Anlage 3). Die Prognose erfolgte als sogenanntes zusammengefasstes Verfahren nach der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umwelt [9]. Bei dieser Vorgehensweise werden sowohl die Parkvorgänge als auch die Fahrbewegungen der Pkw auf der Fläche berücksichtigt. Der Schallleistungspegel der Stellplätze berechnet sich nach folgender Gleichung 2.



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

Gleichung 2

$$L_{WA} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{Stro} + 10 \cdot \lg(N \cdot B) [dB(A)]$$

mit

$L_{WA}$	Vom Parkplatz ausgehender Schallleistungspegel
$L_{W0}$	Konstante, Grund-Schallleistungspegel, $L_{W0} = 63 \text{ dB(A)}$
$K_{PA}$	Zuschlag für die Parkplatzart
$K_I$	Zuschlag für die Impulshaltigkeit der Geräusche
$K_D$	Pegelerhöhung infolge des Durchfahrverkehrs
$K_{Stro}$	Zuschlag für Beschaffenheit der Fahrbahnoberflächen
$N$	Bewegungen pro Stellplatz und Stunde
$B$	Bezugsgröße, hier: Anzahl Stellplätze

Die Parkplatzart entspricht einem Mitarbeiterparkplatz. Hierbei betragen nach der Parkplatzlärmstudie die Zuschläge für die Parkplatzart  $K_{PA} = 0 \text{ dB}$  und für die Impulshaltigkeit  $K_I = 4 \text{ dB}$ . Als Fahrbahnoberfläche wurde Betonsteinpflaster mit Fugen  $\leq 3 \text{ mm}$  angesetzt. Der Zuschlag beträgt  $K_{Stro} = 0,5 \text{ dB}$ . Der Durchfahrtsanteil berechnet sich nach Gleichung 3 zu  $K_D = 1,95 \text{ dB}$

Gleichung 3

$$K_D = 2,5 \cdot \lg(f \cdot B - 9) [dB(A)]$$

mit

$f$	Stellplätze je Bezugsgröße, hier $f = 1$
$B$	Bezugsgröße, hier: Anzahl Stellplätze

Die Anzahl der Bewegungen pro Stellplatz und Stunde wurde werktags mit  $N = 0,5$  außerhalb und  $N = 1,0$  innerhalb der Ruhezeit angesetzt. Damit wurde eine vollständige Belegung der Stellplätze (15 Fahrzeuge) in der Stunde vor Beginn der regulären Betriebszeit um 7:00 Uhr berücksichtigt. Insgesamt wurde eine Nutzung der Stellplätze über 11 Stunden angesetzt, davon eine Stunde in der Ruhezeit. Der Ansatz enthält somit insgesamt 90 Pkw-Bewegungen am Tag auf dem Betriebsgelände um die Halle 1.

Zusätzlich wurde eine sonntägliche Nutzung der Stellplätze mit 20 Pkw-Bewegungen ( $N = 0,12$  über 11 Stunden, davon 2 in der Ruhezeit) berücksichtigt, für den Fall, dass Bootseigner, die ihre Boot in einer der Hallen eingelagert haben, die Stellplätze nutzen.



Es wurden Spitzenschalleistungspegel für das Türenschießen von  $L_{WAmax} = 97,5 \text{ dB(A)}$  berücksichtigt.

## 5.2 Anlieferung per Lkw

Es wurden vier Lkw am Tag innerhalb der Betriebszeiten für Warenanlieferung oder -abholung angenommen. Der Lkw befährt dabei das Grundstück nordwestlich der Halle 1 und von dort vor die Hallentore auf der südwestlichen Seite der Halle, wo die Ladetätigkeit stattfindet (für den Entladungsvorgang siehe Abschnitt 5.3).

Die Modellierung der Schallquelle erfolgte nach einem Untersuchungsergebnissen des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie [6][7]. Danach beträgt der über eine Stunde gemittelte Schalleistungspegel eines Lkw  $L'_{WA,1h} = 63 \text{ dB(A)/m}$ . Es wurde dazu eine Linienschallquelle nach DIN ISO 9613-2 [3] in einer Höhe von 1,5 m über dem Boden für die Fahrstrecke modelliert und mit einem entsprechenden Schalleistungspegel belegt. Für das Rangieren der Lkw wurde ein Zuschlag in Höhe von 3 dB berücksichtigt.

Es wurden Spitzenschalleistungspegel für das Entlüften der Betriebsbremse von  $L_{WAmax} = 108 \text{ dB(A)}$  berücksichtigt.

## 5.3 Be- und Entladung

Es wurden einerseits die Geräusche aus dem Lkw bei Bewegung von Waren oder Paletten mittels Hubwagen auf dem Ladeboden und andererseits die Geräusche eines für die Ladetätigkeiten genutzten Gabelstaplers im Außenbereich vor der Halle betrachtet. Die Be- oder Entladung findet vor den Hallentoren südwestlich der Halle 1 statt.

Nach den Untersuchungsergebnissen des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie [6] beträgt der Schalleistungspegel inkl. Impulzzuschlag eines Hubwagens bei Bewegung auf dem Ladeboden eines Lkw über eine Stunde gemittelt  $L_{WAT,1h} = 75 \text{ dB(A)}$  pro Palette. Es wurden jeweils 15 Paletten bzw. eine analoge Bewegungshäufigkeit des Hubwagens im Lkw je Anlieferungsvorgang angesetzt. Dies entspricht insgesamt 60 Paletten pro Tag. Es wurde dazu eine Punktschallquelle nach DIN ISO 9613-2 [3] in einer Höhe von 1,5 m über dem Boden und mit einem entsprechenden Schalleistungspegel digitalisiert.

Für die Ladetätigkeiten wird zur sicheren Seite ein im Vergleich zu anderen Antrieben lauterer dieselgetriebener Gabelstapler angenommen. Nach dem Emissionsdatenkatalog des



ÖAL [12] ist für einen solchen Gabelstapler während eines mittleren Arbeitszyklus ein Schallleistungspegel von  $L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$  anzusetzen. Für den Arbeitsbereich des Gabelstaplers während der Verladevorgänge zwischen der Halle und dem Standort des Lkw wurde eine Flächenschallquelle nach DIN ISO 9613-2 in einer Höhe von 1,5 m und in den Abmessungen von etwa 30 m x 8 m modelliert (vgl. Lageplan in Anlage 3).

Es wird für die Ladetätigkeiten mit dem Gabelstapler eine Einwirkzeit von einer halben Stunde pro Lkw angenommen, somit insgesamt zwei Stunden am Tag während der Betriebszeiten.

Es wurden gemäß dem Technischen Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung [8] Spitzenschallleistungspegel von  $L_{WAmax} = 108 \text{ dB(A)}$  für Gabelstapler für die Berechnung herangezogen.

#### 5.4 Material- und Boottransporte

Die Transporte von Material und Booten werden vorwiegend auf der Fläche um die Halle 1 sowie auf der westlich angrenzenden Erweiterungsfläche stattfinden. Des Weiteren erfolgen vereinzelt Transporte zwischen den Hallen über die öffentliche Straße. Die dort entstehenden Emissionen sind dem öffentlichen Straßenverkehr zuzurechnen und nach der TA Lärm nicht zu berücksichtigen (vgl. Abschnitt 4.4). Im Rahmen dieser Untersuchung werden daher jeweils die Fahrwege zwischen den Hallentoren und der Straße berücksichtigt.

Für die Transporte wird ein Gabelstapler, Traktor oder Unimog genutzt. Nach verschiedenen Untersuchungsergebnissen [6][7][10][12] können für diese Fahrzeuge bei Vorbeifahrt jeweils über eine Stunde gemittelte Schallleistungspegel  $L'_{WA,1h} = 62 \text{ dB(A)/m}$  angesetzt werden. Es wurde vor jeder der drei Hallen eine Linienschallquelle nach DIN ISO 9613-2 [3] in einer Höhe von 1,5 m über dem Boden für die Fahrstrecke modelliert und mit einem entsprechenden Schallleistungspegel belegt. Für die Fahrwege wurden jeweils 18 Fahrten am Tag innerhalb der Betriebszeiten angesetzt.

Für die Fläche rund um die Halle 1 sowie die westliche Erweiterungsfläche wird ein über die neun Stunden der Betriebszeit dauerhaft betriebener Gabelstapler mit Dieselantrieb und einem Schallleistungspegel von  $L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$  angesetzt (vgl. Abschnitt 5.3). Es wurde eine entsprechende Flächenschallquelle nach DIN ISO 9613-2 digitalisiert.



Es wurden Spitzenschallleistungspegel von  $L_{W\text{Amax}} = 103 \text{ dB(A)}$  berücksichtigt.

### 5.5 Absauganlage

Für die Öffnung der Absauganlage an der Südwestseite der Halle 1 in einer Höhe von 12 m über dem Boden wurde eine Punktschallquelle nach DIN ISO 9613-2 [3] mit einem Schallleistungspegel von  $L_{WA} = 70 \text{ dB(A)}$  für die gesamte Betriebszeit von neun Stunden angesetzt.

### 5.6 Gebäudeabstrahlung

Die Berechnung der Schallabstrahlung der Gebäudehülle basiert auf einem mittleren Schalldruckpegel im Inneren der Hallen von jeweils  $L_{p,in} = 85 \text{ dB(A)}$ , wie er in einer Untersuchung des TÜV Rheinland [11] in Tischlereibetrieben ermittelt wurde. Die Berechnung der Schallabstrahlung nach außen erfolgt in Abhängigkeit der Schalldämm-Maße der Außenbauteile gemäß DIN EN ISO 12354-4 [4] nach folgender Gleichung 4. Dazu wurden die drei Hallen entsprechend des Bestands bzw. der Planung modelliert und alle Außenbauteile

Gleichung 4

$$L_w = L_{p,in} - R' + C_d + 10 \cdot \lg \left( \frac{S}{S_0} \right) [\text{dB(A)}]$$

mit

$L_w$	Vom Außenbauteil abgestrahlter Schallleistungspegel
$L_{p,in}$	Schalldruckpegel im Abstand von 1 bis 2 m von der Innenseite des Außenbauteils
$R'$	Bau-Schalldämm-Maß des Außenbauteils
$C_d$	Diffusitätsterm für das Innenschallfeld
$S$	Fläche des Außenbauteils
$S_0$	Bezugsfläche in Quadratmeter; $S_0 = 1 \text{ m}^2$

Es wurden die drei Hallen entsprechend des Bestands bzw. der Planung modelliert und alle Außenbauteile als Flächenschallquellen nach DIN ISO 9613-2 [3] mit dem nach Gleichung 4 berechneten Schallleistungspegel eingerichtet. Der Diffusitätsterm wurde jeweils zur si-



cheren Seite mit  $C_d = -3$  dB angesetzt. Der oben aufgeführte Innenpegel wird jeweils werktags über die gesamte Betriebszeit von 9 Stunden außerhalb der Ruhezeiten zugrunde gelegt.

#### 5.6.1 Halle 1 (Nord)

Der geplante Neubau der Halle 1 wurde entsprechend der zur Verfügung gestellten Planunterlagen [14] mit Datum vom 01.12.2021 modelliert. Die Grundfläche beträgt 41,2 m x 23,0 m bei einer Höhe der Außenwände bis zur Traufe von ca. 10 m. Die Gesamthöhe bis zum Dachfirst beträgt ca. 12,3 m. Die Halle wird als beheizte Halle geplant, sodass entsprechend gut gedämmte Außenbauteile zu Einsatz kommen. Für die Außenwände und das Dach sind Sandwichpaneele vorgesehen. An den Giebelseiten werden transparente Polycarbonat Stegplatten ausgeführt. Im südöstlichen Bereich der Halle sind Büros, Personal- und Sozialräume über die gesamte Breite und Höhe der Giebelseite vorgesehen. Für diese Fassade wurde daher keine Schallabstrahlung berücksichtigt. Darüber hinaus sind teils großflächige Fenster und Fensterbänder in den Wänden und im Dach sowie vier Hallentore, zwei in der südwestlichen und zwei in der nordöstlichen Außenwand, geplant. Es wird für die Prognose zur sicheren Seite angenommen, dass alle vier Tore über die gesamte Betriebszeit von 9 Stunden geöffnet sind.

Insgesamt sind die nachfolgend aufgeführten Bauteile mit den jeweiligen Schalldämm-Maßen (zur sicheren Seite) berücksichtigt worden:

- Dachflächen und Außenwände inkl. geschlossener Fenster  $R_w = 25$  dB
- Giebelseite Nordwest, Polycarbonat Stegplatten  $R_w = 20$  dB
- Dachfensterbänder, teilgeöffnet  $R_w = 5$  dB
- Hallentore, geöffnet  $R_w = 0$  dB

Die jeweils angesetzten Teilflächen und weitere Berechnungsgrundlagen sind in der Anlage 2 aufgeführt.

#### 5.6.2 Halle 2 (Mitte)

Die Halle 2 soll mittelfristig ebenfalls durch einen Neubau ersetzt werden. Dementsprechend wurde das Gebäude in Bezug auf die Abmessungen und Positionierung als möglicher



Neubau nach dem Entwurf vom 03.12.2020 [14] modelliert, der auch weitgehend mit den Baugrenzen im B-Planentwurf [13] übereinstimmt. Die Abweichung zum Bestand besteht dabei aus einer größeren Grundfläche des Neubaus und einer Positionierung etwas weiter von der Straße zurückversetzt. Aufgrund der Lage der Immissionsorte stellt dies im Vergleich zum Bestand tendenziell die schalltechnisch ungünstigere Variante dar. Der Schallausbreitungsweg von dem geöffneten Hallentor in der nordöstlichen Giebelseite und der Zufahrt zur Halle wird weniger durch die Halle selbst abgeschirmt. Ergänzend dazu wurde für den für diese Prognose modellierten Neubau das geringere Schalldämm-Maß der Außenbauteile der Bestandshalle zugrunde gelegt. Die Immissionen werden sich daher mit der Ausführung des Neubaus gegenüber dieser Prognose tendenziell verbessern.

Die Grundfläche des möglichen Neubaus beträgt ca. 15 m x 45 m. Die Höhe bis zur Traufe beträgt ca. 6,5 m und bis zum Dachfirst ca. 7,6 m. Geöffnete Fenster wurden nicht berücksichtigt. Das Hallentor an der nordöstlichen Giebelseite wurde 9 Stunden am Tag während der Betriebszeit offenstehend angesetzt, während im Inneren lärmintensive Arbeiten mit Innenpegeln bis 85 dB(A) stattfinden. Das Schalldämm-Maß von Außenwänden und Dach wurde dem Bestand entsprechend mit  $R_w = 15$  dB angenommen.

Für die Halle 2 als alleinige Bootslagerhalle wird der oben beschriebene Innenpegel von 85 dB(A) auch an Sonn- und Feiertagen angesetzt, um eigenständig durchgeführte Arbeiten von Bootseignern zu berücksichtigen. Es wird dabei eine Einwirkzeit von insgesamt 6 Stunden angesetzt, davon 2 Stunden in der Ruhezeit. Als Annahme zur sicheren Seite wird das Hallentor während dieser Zeit ebenfalls als durchgehend geöffnet angesetzt.

### 5.6.3 Halle 3 (Süd)

Die Halle 3 wurde weitgehend dem Bestand entsprechend modelliert. Zusätzlich wurde die mögliche Erweiterung der Halle in südwestlicher Richtung innerhalb der Baugrenzen im B-Planentwurf [13] berücksichtigt. Die Abmessungen der Grundfläche betragen damit ca. 50,8 m x 12,2 m. Die Höhe bis zur Traufe beträgt ca. 2,5 m und bis zum Dachfirst ca. 6 m. In der südöstlichen Fassade wurde ein teilgeöffnetes Fensterband über eine Länge von 45 m mit einem Schalldämm-Maß von  $R_w = 5$  dB berücksichtigt. Für das Hallentor wird ebenfalls angenommen, dass es während lärmintensiver Arbeiten mit Halleninnenpegeln bis 85 dB(A) für 9 Stunden am Tag während der Betriebszeit geöffnet ist. Die Schalldämm-



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

Maße der Außenwände und des Daches wurden zur sicheren Seite mit  $R_w = 20$  dB angesetzt.

## 6 Berechnungsergebnisse und Beurteilungen

### 6.1 Beurteilungspegel

Die Immissionsrichtwerte sind von der Gesamtbelastung, bestehend aus der Vorbelastung und der Zusatzbelastung durch den betrachteten Gewerbebetrieb, einzuhalten. Eine Vorbelastung durch andere Gewerbegeräusche ist in dem Plangebiet nicht vorhanden. Die Zusatzbelastung des hier betrachteten Betriebs entspricht somit der Gesamtbelastung.

In der nachfolgenden Tabelle 2 sind die mit den zuvor aufgeführten Emissionsansätzen berechneten Summenbeurteilungspegel ( $L_{r,A}$ ) der Gesamtbelastung an den Immissionsorten im Plangebiet durch den Gewerbelärm der Werft Königstein aufgeführt. Ergänzend sind die Ergebnisse für drei nächstgelegenen Immissionsorte außerhalb des Plangebiets angegeben.

Die Berechnungsergebnisse sind den Immissionsrichtwerten (IRW) der TA Lärm für Dorf- und Mischgebiete gegenübergestellt.

Tabelle 2: Berechnungsergebnisse Beurteilungspegel

Kurze Liste		Punktberechnung			
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (2017)			
Erweiterung Werft Königstein		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)	
		IRW	$L_{r,A}$	IRW	$L_{r,A}$
		/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt001	Königstein 8 1 EG N/W	60.0	59.7	60.0	39.6
IPkt002	Königstein 8 2 EG N/O	60.0	50.2	60.0	41.7
IPkt003	Königstein 8 3 EG S/O	60.0	49.1	60.0	46.1
IPkt004	Königstein 8 4 EG S/O	60.0	51.5	60.0	48.0
IPkt005	Königstein 8 5 EG Süd	60.0	50.5	60.0	47.2
IPkt006	Königstein 8 6 EG S/W	60.0	50.8	60.0	45.3
IPkt007	Königstein 9 1 EG S/O	60.0	57.9	60.0	55.8
IPkt017	Königstein 9 1 OG S/O	60.0	58.3	60.0	56.2
IPkt008	Königstein 9 2 EG S/W	60.0	55.5	60.0	53.1
IPkt009	Königstein 9 3 EG N/W	60.0	47.1	60.0	40.5
IPkt018	Königstein 9 3 OG N/W	60.0	49.4	60.0	43.3



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt010	Königstein 9 4 EG N/O	60.0	53.4	60.0	50.7
IPkt011	Königstein 10 1 EG West	60.0	56.0	60.0	51.9
IPkt012	Königstein 10 1 EG N/W	60.0	56.9	60.0	54.8
IPkt020	Königstein 10 1 OG N/W	60.0	57.3	60.0	55.2
IPkt013	Königstein 10 2 EG N/O	60.0	55.5	60.0	52.1
IPkt019	Königstein 10 2 OG N/O	60.0	57.3	60.0	53.5
IPkt014	Friedenshöher Str. 17/19	50.0	42.2	50.0	35.2
IPkt015	Friedenshöher Str. 5	50.0	35.8	50.0	28.6
IPkt016	Lange Str. 53a	50.0	34.3	50.0	29.8

Die IRW für Dorf- und Mischgebiete werden an allen Immissionsorten eingehalten bzw. unterschritten. Der höchste Beurteilungspegel mit  $L_{r,A} = 59,7$  dB(A) ergibt sich an der nordwestlichen Fassade des Wohngebäudes Königstein 8. Ursächlich hierfür sind hauptsächlich die Hallentore auf der Nordostseite der Halle 1, die für die Berechnung über 4 Stunden in einem geöffneten Zustand berücksichtigt wurden (vgl. Teilbeurteilungspegel in Anlage 1).

## 6.2 Spitzenpegel

In der nachfolgenden Tabelle 3 sind die berechneten Spitzenschalldruckpegel an den Immissionsorten aufgeführt.

Tabelle 3: Berechnungsergebnisse Spitzenschalldruckpegel

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum	Quelle(Lmax)		Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp
					/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB(A)
IPkt001	Königstein 8 1 EG N/W	Werktag (6h-22h)	FLQi002	Material-/Boottransporte Erweiterungsfläche	103.0	-26.2	76.8	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-26.3	71.2	90.0
IPkt002	Königstein 8 2 EG N/O	Werktag (6h-22h)	FLQi002	Material-/Boottransporte Erweiterungsfläche	103.0	-34.6	68.4	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-33.8	63.7	90.0
IPkt003	Königstein 8 3 EG S/O	Werktag (6h-22h)	LIQi002	Boottransporte/Gabelstapler Halle 2	103.0	-42.3	60.7	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-50.1	47.4	90.0
IPkt004	Königstein 8 4 EG S/O	Werktag (6h-22h)	FLQi002	Material-/Boottransporte Erweiterungsfläche	103.0	-44.6	58.4	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-45.3	52.2	90.0
IPkt005	Königstein 8 5 EG Süd	Werktag (6h-22h)	FLQi002	Material-/Boottransporte Erweiterungsfläche	103.0	-46.1	56.9	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-46.7	50.8	90.0
IPkt006	Königstein 8 6 EG S/W	Werktag (6h-22h)	FLQi002	Material-/Boottransporte Erweiterungsfläche	103.0	-37.8	65.2	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-37.3	60.2	90.0



IPkt007	Königstein 9 1 EG S/O	Werktag (6h-22h)	LIQi002	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	103.0	-33.8	69.2	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-58.4	39.1	90.0
IPkt017	Königstein 9 1 OG S/O	Werktag (6h-22h)	LIQi002	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	103.0	-33.9	69.1	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-56.8	40.7	90.0
IPkt008	Königstein 9 2 EG S/W	Werktag (6h-22h)	FLQi002	Material-/Bootstransporte Erweiterungsfläche	103.0	-48.7	54.3	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-48.3	49.2	90.0
IPkt009	Königstein 9 3 EG N/W	Werktag (6h-22h)	FLQi002	Material-/Bootstransporte Erweiterungsfläche	103.0	-50.9	52.1	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-50.5	47.0	90.0
IPkt018	Königstein 9 3 OG N/W	Werktag (6h-22h)	FLQi002	Material-/Bootstransporte Erweiterungsfläche	103.0	-48.1	54.9	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-47.6	49.9	90.0
IPkt010	Königstein 9 4 EG N/O	Werktag (6h-22h)	LIQi002	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	103.0	-35.8	67.2	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-50.1	47.4	90.0
IPkt011	Königstein 10 1 EG West	Werktag (6h-22h)	LIQi002	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	103.0	-52.7	50.3	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-65.1	32.4	90.0
IPkt012	Königstein 10 1 EG N/W	Werktag (6h-22h)	LIQi002	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	103.0	-35.2	67.8	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-65.8	31.7	90.0
IPkt020	Königstein 10 1 OG N/W	Werktag (6h-22h)	LIQi002	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	103.0	-35.2	67.8	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-63.9	33.6	90.0
IPkt013	Königstein 10 2 EG N/O	Werktag (6h-22h)	LIQi002	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	103.0	-36.8	66.2	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-56.9	40.6	90.0
IPkt019	Königstein 10 2 OG N/O	Werktag (6h-22h)	LIQi002	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	103.0	-36.1	66.9	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-56.1	41.4	90.0
IPkt014	Friedenshöher Str. 17/19	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Be-/Entladung	108.0	-58.8	49.2	80.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-58.8	38.7	80.0
IPkt015	Friedenshöher Str. 5	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Be-/Entladung	108.0	-64.6	43.4	80.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-64.9	32.6	80.0
IPkt016	Lange Str. 53a	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Be-/Entladung	108.0	-69.8	38.2	80.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Pkw-Stellplätze sonntags	97.5	-69.3	28.2	80.0

Die Richtwerte für kurzzeitige Pegelspitzen in Dorf- und Mischgebieten nach der TA Lärm werden an allen Immissionsorten um mindestens 13 dB unterschritten.



### 6.3 Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Straßen

Die Verkehrsgeräusche durch betriebsbedingte Fahrzeugbewegungen auf der öffentlichen Straße Königstein waren nach TA Lärm nicht zu berücksichtigen, da die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) [2] nicht überschritten werden. Die Immissionsgrenzwerte nach § 2 betragen tagsüber in Dorf- und Mischgebieten 64 dB(A).

Voruntersuchungen haben ergeben, dass an dem Immissionsort mit dem geringsten Abstand zur Straße der Grenzwert von 64 dB(A) erst ab einer Frequentierung von über 70 Kfz/h mit 50% Lkw-Anteil überschritten wird. Eine solche Frequentierung durch betriebsbedingte Fahrzeugbewegungen ist auszuschließen.

## 7 Fazit

Die in der vorliegenden Prognose berechneten Beurteilungspegel und Spitzenschalldruckpegel unterschreiten vollumfänglich die im Vergleich zu Gewerbegebieten strengeren Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Dorf- und Mischgebiete. Es sind somit durch den Betrieb und die geplante Erweiterung keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche von dem hier betrachteten Werftbetrieb zu erwarten.

Der Betrieb hat in der gegebenen Lage mit seinen drei Hallen durchaus einen prägenden Charakter. Aufgrund der geplanten Ausweisung der Flächen als Sondergebiet in Verbindung mit der Gebietscharakteristik ist festzuhalten, dass es sich prinzipiell um eine Gemengelage handelt. Da der Betrieb zudem ausschließlich tagsüber und an Werktagen (mit Ausnahme der hier berücksichtigten Arbeit durch Bootseigner an Sonntagen) Emissionen hervorruft, ist in Erwägung zu ziehen, für den Tagzeitraum die Immissionsrichtwerte für Gewerbegebiete (IRW = 65 dB(A)) heranzuziehen. Der höhere Schutzbedarf der Wohnnutzungen in der Nacht wird dadurch nicht beeinträchtigt. Gleichzeitig bleibt für die im geplanten Sondergebiet festgelegte Werftnutzung weiterer Entwicklungsspielraum bestehen.

  
Jonas Lyssewski, M.Sc.  
**ILEB** Ingenieurbüro für Lärm  
Erschütterungen und Bauphysik

  
Jannik Dühren  
**ILEB** Ingenieurbüro für Lärm  
Erschütterungen und Bauphysik



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

---

**Anlagenverzeichnis**

**Seite**

1	Teilbeurteilungspegel .....	22
2	Berechnungsgrundlagen .....	42
3	Lageplan mit Immissionsraster .....	62



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

**Anlage 1: Teilbeurteilungspegel**

Mittlere Liste »		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (2017)					
IPkt001 »	Königstein 8 1 EG N/W	Erweiterung Werft Königstein		Einstellung: Kopie von "Referenzein-			
		x = 32559933.04 m		y = 6054808.64 m		z = 4.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi020 /1	Tor NO1	55.7	55.7				
FLQi002 »	Material-/Boottransporte Erweiterungs-	54.1	58.0				
FLQi020 /2	Tor NO2	53.4	59.3				
Quelle zu HALL000F	Halle 1 (Nord) Wand 3	45.3	59.4				
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	41.8	59.5				
LIQi004 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 1	41.6	59.6				
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	39.5	59.6				
Quelle zu HALL000G	Halle 2 (Mitte) Dach 1	38.1	59.6	36.3	36.3		
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	37.0	59.7		36.3		
Quelle zu HALL000G	Halle 2 (Mitte) Wand 1	33.1	59.7	31.4	37.5		
Quelle zu HALL000F	Halle 1 (Nord) Dach 3	32.6	59.7		37.5		
Quelle zu HALL000G	Halle 2 (Mitte) Dach 3	31.9	59.7	30.1	38.3		
FLQi001 »	Be-/Entladung	26.0	59.7		38.3		
FLQi016 /2	Tor SW2	25.7	59.7		38.3		
FLQi016 /1	Tor SW1	24.6	59.7		38.3		
Quelle zu HALL000F	Halle 1 (Nord) Dach 1	24.1	59.7		38.3		
Quelle zu HALL000G	Halle 2 (Mitte) Wand 3	22.9	59.7	21.2	38.3		
FLQi029 /1	Tor Halle 2	22.4	59.7	20.6	38.4		
Quelle zu HALL000F	Halle 1 (Nord) Wand 1	21.0	59.7		38.4		
Quelle zu HALL000G	Halle 2 (Mitte) Dach 4	20.7	59.7	19.0	38.5		
Quelle zu HALL0007	Halle 3 (Süd) Dach 1	20.6	59.7		38.5		
Quelle zu HALL000F	Halle 1 (Nord) Wand 2	19.1	59.7		38.5		
Quelle zu HALL000G	Halle 2 (Mitte) Wand 2	18.2	59.7	16.4	38.5		
Quelle zu HALL000G	Halle 2 (Mitte) Wand 4	17.9	59.7	16.2	38.5		
Quelle zu HALL0007	Halle 3 (Süd) Dach 3	17.5	59.7		38.5		
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	17.4	59.7		38.5		
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	15.3	59.7		38.5		
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	15.2	59.7		38.5		
Quelle zu HALL000F	Halle 1 (Nord) Dach 2	14.7	59.7		38.5		
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	13.9	59.7		38.5		
Quelle zu HALL0007	Halle 3 (Süd) Wand 1	13.8	59.7		38.5		
LIQi002 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 2	13.6	59.7		38.5		
Quelle zu HALL000G	Halle 2 (Mitte) Dach 2	12.9	59.7	11.1	38.5		
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	9.6	59.7		38.5		
Quelle zu HALL0007	Halle 3 (Süd) Dach 4	9.2	59.7		38.5		
Quelle zu HALL0007	Halle 3 (Süd) Wand 3	6.2	59.7		38.5		
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	6.2	59.7		38.5		
Quelle zu HALL0007	Halle 3 (Süd) Dach 2	4.0	59.7		38.5		
Quelle zu HALL0007	Halle 3 (Süd) Wand 4	3.4	59.7		38.5		
Quelle zu HALL0007	Halle 3 (Süd) Wand 2	1.8	59.7		38.5		
LIQi003 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 3	-0.9	59.7		38.5		
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		59.7	32.9	39.6		
n=42	Summe		<b>59.7</b>		<b>39.6</b>		



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt002 »	Königstein 8 2 EG N/O	Erweiterung Werft Königstein						Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559943.22 m		y = 6054807.38 m		z = 4.00 m			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
FLQi002 »	Material-/Boottransporte Erweiterungs-	45.3	45.3						
FLQi020 /1	Tor NO1	41.9	46.9						
FLQi020 /2	Tor NO2	40.9	47.9						
FLQi029 /1	Tor Halle 2	40.1	48.6	38.4	38.4				
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	38.1	48.9		38.4				
Quelle zu LALIC000	Halle 2 (Mitte) Dach 1	36.9	49.2	35.1	40.0				
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	36.2	49.4		40.0				
Quelle zu LALIC000	Halle 2 (Mitte) Wand 2	34.6	49.6	32.8	40.8				
LIQi004 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 1	34.5	49.7		40.8				
Quelle zu LALIC000	Halle 2 (Mitte) Wand 1	32.7	49.8	30.9	41.2				
Quelle zu LALIC000	Halle 1 (Nord) Wand 3	32.1	49.8		41.2				
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	31.3	49.9		41.2				
Quelle zu LALIC000	Halle 2 (Mitte) Dach 3	31.0	50.0	29.2	41.5				
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	30.3	50.0		41.5				
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	29.7	50.1		41.5				
LIQi002 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 2	28.2	50.1		41.5				
Quelle zu LALIC000	Halle 1 (Nord) Dach 3	27.2	50.1		41.5				
Quelle zu LALIC000	Halle 2 (Mitte) Dach 2	26.9	50.1	25.1	41.6				
Quelle zu LALIC000	Halle 3 (Süd) Dach 1	25.6	50.1		41.6				
Quelle zu LALIC000	Halle 2 (Mitte) Wand 3	23.5	50.1	21.8	41.6				
FLQi001 »	Be-/Entladung	22.7	50.2		41.6				
FLQi016 /2	Tor SW2	22.5	50.2		41.6				
FLQi016 /1	Tor SW1	21.8	50.2		41.6				
Quelle zu LALIC000	Halle 1 (Nord) Dach 1	19.7	50.2		41.6				
Quelle zu LALIC000	Halle 3 (Süd) Dach 3	18.6	50.2		41.6				
Quelle zu LALIC000	Halle 3 (Süd) Wand 2	18.6	50.2		41.6				
Quelle zu LALIC000	Halle 3 (Süd) Dach 2	18.2	50.2		41.6				
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	17.3	50.2		41.6				
Quelle zu LALIC000	Halle 2 (Mitte) Wand 4	16.9	50.2	15.1	41.6				
Quelle zu LALIC000	Halle 1 (Nord) Wand 2	15.6	50.2		41.6				
Quelle zu LALIC000	Halle 1 (Nord) Wand 1	14.7	50.2		41.6				
LIQi003 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 3	14.0	50.2		41.6				
Quelle zu LALIC000	Halle 3 (Süd) Wand 1	13.4	50.2		41.6				
Quelle zu LALIC000	Halle 2 (Mitte) Dach 4	12.7	50.2	10.9	41.7				
Quelle zu LALIC000	Halle 1 (Nord) Dach 2	12.5	50.2		41.7				
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	12.1	50.2		41.7				
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	7.7	50.2		41.7				
Quelle zu LALIC000	Halle 3 (Süd) Dach 4	7.6	50.2		41.7				
Quelle zu LALIC000	Halle 3 (Süd) Wand 3	6.4	50.2		41.7				
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	5.1	50.2		41.7				
Quelle zu LALIC000	Halle 3 (Süd) Wand 4	3.1	50.2		41.7				
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		50.2	24.7	41.7				
n=42	Summe		<b>50.2</b>		<b>41.7</b>				



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt003 »	Königstein 8 3 EG S/O	Erweiterung Werft Königstein				Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559944.04 m		y = 6054799.18 m		z = 4.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Dach 1	43.3	43.3	41.5	41.5		
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Wand 1	41.7	45.6	39.9	43.8		
FLQi029 /1	Tor Halle 2	41.4	47.0	39.6	45.2		
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Wand 2	37.8	47.5	36.0	45.7		
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	36.3	47.8		45.7		
FLQi002 »	Material-/Bootstransporte Erweiterungs-	35.4	48.0		45.7		
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	35.3	48.3		45.7		
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Dach 3	34.9	48.5	33.1	45.9		
FLQi020 /1	Tor NO1	33.9	48.6		45.9		
FLQi020 /2	Tor NO2	32.4	48.7		45.9		
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	31.0	48.8		45.9		
LIQi002 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	30.6	48.8		45.9		
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	29.1	48.9		45.9		
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Dach 2	28.6	48.9	26.9	46.0		
Quelle zu IALi007	Halle 3 (Süd) Dach 1	26.9	49.0		46.0		
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Wand 3	25.4	49.0	23.7	46.0		
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Wand 3	24.7	49.0		46.0		
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Dach 4	24.7	49.0	22.9	46.0		
FLQi001 »	Be-/Entladung	24.4	49.0		46.0		
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Dach 3	23.5	49.0		46.0		
FLQi016 /2	Tor SW2	22.7	49.0		46.0		
FLQi016 /1	Tor SW1	21.8	49.1		46.0		
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Wand 4	21.3	49.1	19.6	46.1		
Quelle zu IALi007	Halle 3 (Süd) Dach 3	20.3	49.1		46.1		
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Dach 1	19.8	49.1		46.1		
Quelle zu IALi007	Halle 3 (Süd) Dach 2	19.8	49.1		46.1		
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	19.3	49.1		46.1		
LIQi004 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 1	18.7	49.1		46.1		
Quelle zu IALi007	Halle 3 (Süd) Wand 2	17.8	49.1		46.1		
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	17.8	49.1		46.1		
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Wand 1	16.5	49.1		46.1		
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	15.2	49.1		46.1		
Quelle zu IALi007	Halle 3 (Süd) Wand 1	15.2	49.1		46.1		
LIQi003 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 3	15.1	49.1		46.1		
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Wand 2	14.6	49.1		46.1		
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	9.3	49.1		46.1		
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Dach 2	9.2	49.1		46.1		
Quelle zu IALi007	Halle 3 (Süd) Dach 4	8.1	49.1		46.1		
Quelle zu IALi007	Halle 3 (Süd) Wand 3	7.8	49.1		46.1		
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	5.2	49.1		46.1		
Quelle zu IALi007	Halle 3 (Süd) Wand 4	4.1	49.1		46.1		
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		49.1	11.2	46.1		
n=42	Summe		<b>49.1</b>		<b>46.1</b>		



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt004 »	Königstein 8 4 EG S/O	Erweiterung Werft Königstein						Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559939.06 m		y = 6054798.80 m		z = 4.00 m			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
Quelle zu HALL000	Halle 2 (Mitte) Dach 1	46.2	46.2	44.4	44.4				
Quelle zu HALL000	Halle 2 (Mitte) Wand 1	45.7	49.0	43.9	47.2				
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	42.4	49.8		47.2				
Quelle zu HALL000	Halle 2 (Mitte) Dach 3	41.0	50.4	39.3	47.8				
FLQi002 »	Material-/Boottransporte Erweiterungs-	39.0	50.7		47.8				
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	38.6	50.9		47.8				
FLQi020 /1	Tor NO1	37.3	51.1		47.8				
FLQi020 /2	Tor NO2	35.7	51.2		47.8				
FLQi029 /1	Tor Halle 2	29.5	51.3	27.7	47.9				
Quelle zu HALL000	Halle 1 (Nord) Wand 3	29.2	51.3		47.9				
Quelle zu HALL000	Halle 1 (Nord) Dach 3	29.0	51.3		47.9				
FLQi001 »	Be-/Entladung	28.0	51.3		47.9				
Quelle zu HALL000	Halle 2 (Mitte) Wand 3	27.1	51.4	25.3	47.9				
Quelle zu HALL000	Halle 2 (Mitte) Wand 2	26.8	51.4	25.0	47.9				
Quelle zu HALL000	Halle 3 (Süd) Dach 1	26.6	51.4		47.9				
Quelle zu HALL000	Halle 1 (Nord) Dach 1	25.6	51.4		47.9				
Quelle zu HALL000	Halle 2 (Mitte) Dach 4	25.4	51.4	23.6	47.9				
LIQi002 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 2	24.2	51.4		47.9				
FLQi016 /2	Tor SW2	24.0	51.4		47.9				
Quelle zu HALL000	Halle 2 (Mitte) Dach 2	24.0	51.4	22.3	48.0				
FLQi016 /1	Tor SW1	23.1	51.4		48.0				
Quelle zu HALL000	Halle 2 (Mitte) Wand 4	22.7	51.5	20.9	48.0				
Quelle zu HALL000	Halle 3 (Süd) Dach 3	22.5	51.5		48.0				
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	22.2	51.5		48.0				
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	21.2	51.5		48.0				
LIQi004 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 1	20.8	51.5		48.0				
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	20.5	51.5		48.0				
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	19.9	51.5		48.0				
Quelle zu HALL000	Halle 1 (Nord) Wand 1	18.5	51.5		48.0				
Quelle zu HALL000	Halle 3 (Süd) Wand 1	18.2	51.5		48.0				
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	17.7	51.5		48.0				
Quelle zu HALL000	Halle 3 (Süd) Dach 4	16.7	51.5		48.0				
Quelle zu HALL000	Halle 1 (Nord) Wand 2	15.0	51.5		48.0				
Quelle zu HALL000	Halle 1 (Nord) Dach 2	14.1	51.5		48.0				
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	13.1	51.5		48.0				
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	11.7	51.5		48.0				
Quelle zu HALL000	Halle 3 (Süd) Dach 2	11.5	51.5		48.0				
LIQi003 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 3	10.2	51.5		48.0				
Quelle zu HALL000	Halle 3 (Süd) Wand 3	9.8	51.5		48.0				
Quelle zu HALL000	Halle 3 (Süd) Wand 2	8.4	51.5		48.0				
Quelle zu HALL000	Halle 3 (Süd) Wand 4	5.8	51.5		48.0				
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		51.5	13.9	48.0				
n=42	Summe		<b>51.5</b>		<b>48.0</b>				



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt005 »	Königstein 8 5 EG Süd	Erweiterung Werft Königstein				Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559935.91 m		y = 6054798.52 m		z = 4.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Wand 1	45.6	45.6	43.8	43.8		
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Dach 1	44.9	48.3	43.2	46.5		
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	40.4	48.9		46.5		
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	39.8	49.4		46.5		
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Dach 3	39.7	49.9	38.0	47.1		
FLQi002 »	Material-/Bootstransporte Erweiterungs-	38.6	50.2		47.1		
FLQi001 »	Be-/Entladung	32.0	50.2		47.1		
FLQi020 /1	Tor NO1	28.7	50.3		47.1		
FLQi020 /2	Tor NO2	27.0	50.3		47.1		
FLQi029 /1	Tor Halle 2	26.8	50.3	25.1	47.1		
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Dach 1	26.3	50.3		47.1		
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Wand 3	26.2	50.3	24.4	47.1		
Quelle zu IALi000	Halle 3 (Süd) Dach 1	25.7	50.4		47.1		
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Dach 3	25.6	50.4		47.1		
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	25.5	50.4		47.1		
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Dach 4	25.1	50.4	23.3	47.1		
FLQi016 /2	Tor SW2	24.5	50.4		47.1		
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Wand 2	23.7	50.4	21.9	47.2		
FLQi016 /1	Tor SW1	23.5	50.4		47.2		
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Wand 4	21.8	50.4	20.0	47.2		
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Dach 2	21.4	50.4	19.7	47.2		
Quelle zu IALi000	Halle 3 (Süd) Dach 3	20.8	50.4		47.2		
LIQi002 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	20.1	50.4		47.2		
LIQi004 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 1	19.9	50.5		47.2		
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	19.9	50.5		47.2		
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	19.4	50.5		47.2		
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Wand 1	19.4	50.5		47.2		
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	18.9	50.5		47.2		
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Wand 3	18.7	50.5		47.2		
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	18.0	50.5		47.2		
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	17.4	50.5		47.2		
Quelle zu IALi000	Halle 3 (Süd) Wand 1	16.6	50.5		47.2		
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Wand 2	15.9	50.5		47.2		
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Dach 2	14.6	50.5		47.2		
Quelle zu IALi000	Halle 3 (Süd) Dach 4	14.3	50.5		47.2		
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	13.3	50.5		47.2		
Quelle zu IALi000	Halle 3 (Süd) Wand 3	8.1	50.5		47.2		
Quelle zu IALi000	Halle 3 (Süd) Dach 2	8.0	50.5		47.2		
Quelle zu IALi000	Halle 3 (Süd) Wand 2	5.4	50.5		47.2		
Quelle zu IALi000	Halle 3 (Süd) Wand 4	4.5	50.5		47.2		
LIQi003 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 3	2.3	50.5		47.2		
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		50.5	13.3	47.2		
n=42	Summe		<b>50.5</b>		<b>47.2</b>		



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt006 »	Königstein 8 6 EG S/W	Erweiterung Werft Königstein				Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559930.02 m		y = 6054800.27 m		z = 4.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
Quelle zu FLiQ002 »	Halle 2 (Mitte) Dach 1	43.7	43.7	41.9	41.9		
Quelle zu FLiQ020 /1	Material-/Bootstransporte Erweiterungs- Halle 2	42.8	46.3		41.9		
Quelle zu FLiQ026 /1	Halle 2 (Mitte) Wand 1	42.5	47.8	40.8	44.4		
Quelle zu FLiQ020 /2	Tor NO1	42.0	48.8		44.4		
Quelle zu FLiQ023 /1	Lichtband Dach geöffnet	41.6	49.6		44.4		
Quelle zu FLiQ001 »	Tor NO2	38.9	49.9		44.4		
Quelle zu FLiQ016 /2	Halle 2 (Mitte) Dach 3	38.9	50.3	37.1	45.1		
Quelle zu FLiQ004 »	Lichtband Dach geöffnet	38.4	50.5		45.1		
Quelle zu FLiQ016 /2	Halle 1 (Nord) Dach 3	30.2	50.6		45.1		
Quelle zu LIQ004 »	Be-/Entladung	29.6	50.6		45.1		
Quelle zu LIQ004 »	Tor SW2	27.9	50.6		45.1		
Quelle zu FLiQ016 /1	Halle 1 (Nord) Wand 3	27.8	50.7		45.1		
Quelle zu PRKL001 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 1	27.1	50.7		45.1		
Quelle zu FLiQ016 /1	Halle 2 (Mitte) Wand 3	27.1	50.7	25.3	45.2		
Quelle zu PRKL001 »	Tor SW1	26.8	50.7		45.2		
Quelle zu FLiQ029 /1	Pkw-Stellplätze	26.6	50.7		45.2		
Quelle zu FLiQ029 /1	Halle 2 (Mitte) Dach 2	26.6	50.7	24.8	45.2		
Quelle zu FLiQ012 /1	Halle 1 (Nord) Dach 1	26.3	50.8		45.2		
Quelle zu FLiQ012 /1	Tor Halle 2	25.8	50.8	24.0	45.2		
Quelle zu FLiQ012 /1	Halle 3 (Süd) Dach 1	25.6	50.8		45.2		
Quelle zu FLiQ012 /1	Halle 1 (Nord) Wand 1	24.5	50.8		45.2		
Quelle zu FLiQ012 /1	Halle 2 (Mitte) Dach 4	23.7	50.8	22.0	45.3		
Quelle zu EZQ002 »	Tor Halle 3 2/2	23.5	50.8		45.3		
Quelle zu EZQ002 »	Halle 3 (Süd) Dach 3	21.1	50.8		45.3		
Quelle zu EZQ002 »	Halle 2 (Mitte) Wand 2	20.8	50.8	19.0	45.3		
Quelle zu EZQ002 »	Halle 2 (Mitte) Wand 4	20.1	50.8	18.4	45.3		
Quelle zu FLiQ008 /1	Be-/Entladung innerhalb Lkw	19.7	50.8		45.3		
Quelle zu LIQ002 »	Fenster Süd geöffnet	19.6	50.8		45.3		
Quelle zu FLiQ006 /1	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	17.8	50.8		45.3		
Quelle zu FLiQ006 /1	Halle 3 (Süd) Wand 1	17.1	50.8		45.3		
Quelle zu FLiQ006 /1	Halle 1 (Nord) Wand 2	16.7	50.8		45.3		
Quelle zu EZQ001 »	Tor Halle 3 1/2	16.6	50.8		45.3		
Quelle zu EZQ001 »	Halle 3 (Süd) Dach 2	13.4	50.8		45.3		
Quelle zu EZQ001 »	Halle 1 (Nord) Dach 2	12.2	50.8		45.3		
Quelle zu LIQ001 »	Abluft/Absaugung	10.8	50.8		45.3		
Quelle zu LIQ001 »	Halle 3 (Süd) Dach 4	10.1	50.8		45.3		
Quelle zu LIQ001 »	Lkw Anlieferung	9.8	50.8		45.3		
Quelle zu LIQ003 »	Halle 3 (Süd) Wand 3	8.2	50.8		45.3		
Quelle zu LIQ003 »	Halle 3 (Süd) Wand 2	4.9	50.8		45.3		
Quelle zu LIQ003 »	Halle 3 (Süd) Wand 4	4.0	50.8		45.3		
Quelle zu PRKL002 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 3	3.0	50.8		45.3		
Quelle zu PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		50.8	20.1	45.3		
n=42	Summe		<b>50.8</b>		<b>45.3</b>		



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt007 »	Königstein 9 1 EG S/O	Erweiterung Werft Königstein						Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559951.02 m		y = 6054777.82 m		z = 4.00 m			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
Quelle zu IALIC000	Halle 2 (Mitte) Wand 1	56.5	56.5	54.7	54.7				
Quelle zu IALIC000	Halle 2 (Mitte) Dach 1	48.7	57.2	47.0	55.4				
FLQi029 /1	Tor Halle 2	44.6	57.4	42.8	55.6				
Quelle zu IALIC000	Halle 2 (Mitte) Wand 2	42.4	57.5	40.6	55.8				
LIQi002 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	39.2	57.6		55.8				
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	39.2	57.7		55.8				
FLQi002 »	Material-/Bootstransporte Erweiterungs-	39.0	57.7		55.8				
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	38.9	57.8		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 2 (Mitte) Dach 3	38.6	57.8	36.9	55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 2 (Mitte) Dach 2	32.0	57.8	30.2	55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 2 (Mitte) Wand 3	29.4	57.8	27.6	55.8				
FLQi001 »	Be-/Entladung	28.6	57.8		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 1 (Nord) Dach 3	25.4	57.8		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 1 (Nord) Dach 1	25.2	57.8		55.8				
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	24.9	57.9		55.8				
FLQi020 /1	Tor NO1	24.5	57.9		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 2 (Mitte) Dach 4	24.4	57.9	22.6	55.8				
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	24.1	57.9		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 3 (Süd) Dach 1	24.0	57.9		55.8				
FLQi020 /2	Tor NO2	23.6	57.9		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 2 (Mitte) Wand 4	22.4	57.9	20.6	55.8				
FLQi016 /2	Tor SW2	22.0	57.9		55.8				
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	21.8	57.9		55.8				
FLQi016 /1	Tor SW1	21.4	57.9		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 3 (Süd) Dach 3	20.3	57.9		55.8				
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	20.3	57.9		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 3 (Süd) Wand 1	16.5	57.9		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 1 (Nord) Wand 3	14.4	57.9		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 1 (Nord) Wand 1	14.3	57.9		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 1 (Nord) Wand 2	13.9	57.9		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 3 (Süd) Dach 2	13.8	57.9		55.8				
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	13.8	57.9		55.8				
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	13.2	57.9		55.8				
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	13.2	57.9		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 1 (Nord) Dach 2	13.2	57.9		55.8				
LIQi004 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 1	12.9	57.9		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 3 (Süd) Wand 2	11.0	57.9		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 3 (Süd) Dach 4	9.7	57.9		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 3 (Süd) Wand 3	9.3	57.9		55.8				
LIQi003 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 3	8.6	57.9		55.8				
Quelle zu IALIC000	Halle 3 (Süd) Wand 4	5.4	57.9		55.8				
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		57.9	7.2	55.8				
n=42	Summe		<b>57.9</b>		<b>55.8</b>				



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt008 »	Königstein 9 2 EG S/W	Erweiterung Werft Königstein						Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559941.94 m		y = 6054780.39 m		z = 4.00 m			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 1	53.5	53.5	51.7	51.7				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 1	48.5	54.7	46.7	52.9				
FLQi002 »	Material-/Bootstransporte Erweiterungs-	42.2	54.9		52.9				
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	41.0	55.1		52.9				
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	40.0	55.2		52.9				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 3	39.9	55.3	38.2	53.0				
FLQi020 /1	Tor NO1	35.5	55.4		53.0				
FLQi020 /2	Tor NO2	33.1	55.4		53.0				
FLQi001 »	Be-/Entladung	32.9	55.4		53.0				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 3	29.1	55.4		53.0				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 3	28.4	55.4	26.6	53.1				
FLQi029 /1	Tor Halle 2	28.1	55.5	26.3	53.1				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 1	27.7	55.5		53.1				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 3	26.3	55.5		53.1				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 4	26.2	55.5	24.4	53.1				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 2	26.0	55.5	24.2	53.1				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 1	24.4	55.5		53.1				
FLQi016 /2	Tor SW2	23.9	55.5		53.1				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 2	23.9	55.5	22.1	53.1				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 4	23.9	55.5	22.1	53.1				
FLQi016 /1	Tor SW1	23.1	55.5		53.1				
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	22.2	55.5		53.1				
LIQi002 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	21.5	55.5		53.1				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 3	21.2	55.5		53.1				
LIQi004 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 1	21.0	55.5		53.1				
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	20.5	55.5		53.1				
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	20.3	55.5		53.1				
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	19.6	55.5		53.1				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 1	18.1	55.5		53.1				
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	17.6	55.5		53.1				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 1	17.2	55.5		53.1				
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	17.0	55.5		53.1				
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	14.9	55.5		53.1				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 2	14.7	55.5		53.1				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 2	14.6	55.5		53.1				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 4	10.6	55.5		53.1				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 3	9.0	55.5		53.1				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 2	9.0	55.5		53.1				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 4	4.7	55.5		53.1				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 2	4.6	55.5		53.1				
LIQi003 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 3	1.6	55.5		53.1				
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		55.5	13.8	53.1				
n=42	Summe		<b>55.5</b>		<b>53.1</b>				



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt009 »	Königstein 9 3 EG N/W	Erweiterung Werft Königstein		Einstellung: Kopie von "Referenzein-			
		x = 32559943.74 m		y = 6054789.65 m		z = 4.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	42.0	42.0				
Quelle zu LALIC000	Halle 2 (Mitte) Dach 1	38.8	43.7	37.0	37.0		
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	38.5	44.8		37.0		
FLQi002 »	Material-/Bootstransporte Erweiterungs-	38.3	45.7		37.0		
Quelle zu LALIC000	Halle 2 (Mitte) Wand 1	37.6	46.3	35.9	39.5		
Quelle zu LALIC000	Halle 2 (Mitte) Dach 3	33.2	46.5	31.4	40.1		
Quelle zu LALIC000	Halle 1 (Nord) Dach 3	28.9	46.6		40.1		
FLQi029 /1	Tor Halle 2	28.1	46.7	26.3	40.3		
FLQi001 »	Be-/Entladung	26.7	46.7		40.3		
FLQi020 /1	Tor NO1	26.1	46.7		40.3		
Quelle zu LALIC000	Halle 1 (Nord) Dach 1	25.7	46.8		40.3		
Quelle zu LALIC000	Halle 1 (Nord) Wand 3	25.4	46.8		40.3		
FLQi016 /2	Tor SW2	25.3	46.8		40.3		
Quelle zu LALIC000	Halle 2 (Mitte) Wand 3	25.1	46.9	23.3	40.4		
FLQi020 /2	Tor NO2	24.8	46.9		40.4		
FLQi016 /1	Tor SW1	24.1	46.9		40.4		
Quelle zu LALIC000	Halle 2 (Mitte) Wand 2	23.2	46.9	21.5	40.4		
LIQi004 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 1	22.7	47.0		40.4		
Quelle zu LALIC000	Halle 2 (Mitte) Dach 2	21.6	47.0	19.9	40.5		
Quelle zu LALIC000	Halle 3 (Süd) Dach 1	21.5	47.0		40.5		
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	21.2	47.0		40.5		
Quelle zu LALIC000	Halle 2 (Mitte) Dach 4	20.2	47.0	18.4	40.5		
Quelle zu LALIC000	Halle 2 (Mitte) Wand 4	19.9	47.0	18.2	40.5		
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	18.8	47.0		40.5		
Quelle zu LALIC000	Halle 1 (Nord) Wand 1	18.5	47.0		40.5		
Quelle zu LALIC000	Halle 3 (Süd) Dach 3	18.4	47.0		40.5		
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	18.1	47.0		40.5		
LIQi002 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	17.7	47.0		40.5		
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	17.2	47.0		40.5		
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	17.2	47.0		40.5		
Quelle zu LALIC000	Halle 3 (Süd) Wand 1	14.4	47.1		40.5		
Quelle zu LALIC000	Halle 1 (Nord) Dach 2	14.3	47.1		40.5		
Quelle zu LALIC000	Halle 1 (Nord) Wand 2	13.9	47.1		40.5		
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	11.7	47.1		40.5		
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	10.7	47.1		40.5		
Quelle zu LALIC000	Halle 3 (Süd) Dach 4	8.5	47.1		40.5		
Quelle zu LALIC000	Halle 3 (Süd) Wand 3	7.8	47.1		40.5		
Quelle zu LALIC000	Halle 3 (Süd) Dach 2	6.5	47.1		40.5		
Quelle zu LALIC000	Halle 3 (Süd) Wand 2	4.5	47.1		40.5		
Quelle zu LALIC000	Halle 3 (Süd) Wand 4	4.4	47.1		40.5		
LIQi003 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 3	0.3	47.1		40.5		
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		47.1	14.6	40.5		
n=42	Summe		<b>47.1</b>		<b>40.5</b>		



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt010 »	Königstein 9 4 EG N/O	Erweiterung Werft Königstein						Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559952.83 m		y = 6054787.08 m		z = 4.00 m			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
FLQi029 /1	Tor Halle 2	50.2	50.2	48.4	48.4				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 2	44.8	51.3	43.0	49.5				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 1	42.5	51.8	40.8	50.1				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 1	42.5	52.3	40.7	50.6				
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	39.5	52.5		50.6				
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	38.1	52.7		50.6				
LIQi002 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	37.9	52.8		50.6				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 3	36.7	52.9	35.0	50.7				
FLQi020 /1	Tor NO1	36.1	53.0		50.7				
FLQi020 /2	Tor NO2	35.2	53.1		50.7				
FLQi002 »	Material-/Bootstransporte Erweiterungs-	34.9	53.2		50.7				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 2	33.3	53.2	31.6	50.7				
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	33.0	53.3		50.7				
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	32.0	53.3		50.7				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 1	30.3	53.3		50.7				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 3	29.8	53.3		50.7				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 3	28.1	53.3	26.3	50.7				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 3	26.6	53.3		50.7				
FLQi001 »	Be-/Entladung	23.2	53.4		50.7				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 3	23.0	53.4		50.7				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 2	22.6	53.4		50.7				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 1	22.4	53.4		50.7				
FLQi016 /2	Tor SW2	21.7	53.4		50.7				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 2	21.6	53.4		50.7				
FLQi016 /1	Tor SW1	21.1	53.4		50.7				
LIQi004 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 1	20.8	53.4		50.7				
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	20.3	53.4		50.7				
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	18.9	53.4		50.7				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 4	18.4	53.4	16.7	50.7				
LIQi003 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 3	17.9	53.4		50.7				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 1	16.8	53.4		50.7				
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	15.5	53.4		50.7				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 4	14.3	53.4	12.6	50.7				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 2	14.1	53.4		50.7				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 1	13.9	53.4		50.7				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 2	12.4	53.4		50.7				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 3	9.5	53.4		50.7				
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	9.3	53.4		50.7				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 4	8.9	53.4		50.7				
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	8.6	53.4		50.7				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 4	4.3	53.4		50.7				
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		53.4	12.3	50.7				
n=42	Summe		<b>53.4</b>		<b>50.7</b>				



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt011 »	Königstein 10 1 EG West	Erweiterung Werft Königstein						Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559965.84 m		y = 6054735.36 m		z = 4.00 m			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
Quelle zu HALL006	Halle 2 (Mitte) Wand 3	52.3	52.3	50.5	50.5				
Quelle zu HALL007	Halle 3 (Süd) Dach 1	50.0	54.3		50.5				
Quelle zu HALL006	Halle 2 (Mitte) Dach 3	47.1	55.1	45.4	51.7				
Quelle zu HALL007	Halle 3 (Süd) Wand 1	47.0	55.7		51.7				
Quelle zu HALL006	Halle 2 (Mitte) Dach 1	39.0	55.8	37.2	51.8				
Quelle zu HALL007	Halle 3 (Süd) Dach 3	36.6	55.8		51.8				
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	32.2	55.9		51.8				
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	31.7	55.9		51.8				
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	30.8	55.9		51.8				
Quelle zu HALL007	Halle 3 (Süd) Dach 4	30.6	55.9		51.8				
FLQi002 »	Material-/Bootstransporte Erweiterungs-	30.4	55.9		51.8				
Quelle zu HALL006	Halle 2 (Mitte) Wand 1	27.3	55.9	25.5	51.9				
FLQi029 /1	Tor Halle 2	27.1	55.9	25.3	51.9				
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	27.0	55.9		51.9				
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	26.5	55.9		51.9				
Quelle zu HALL006	Halle 2 (Mitte) Dach 4	26.4	55.9	24.6	51.9				
FLQi001 »	Be-/Entladung	24.8	55.9		51.9				
Quelle zu HALL006	Halle 2 (Mitte) Wand 4	24.6	56.0	22.8	51.9				
FLQi016 /2	Tor SW2	24.4	56.0		51.9				
FLQi016 /1	Tor SW1	24.1	56.0		51.9				
Quelle zu HALL006	Halle 2 (Mitte) Wand 2	22.1	56.0	20.3	51.9				
Quelle zu HALL007	Halle 3 (Süd) Wand 3	19.1	56.0		51.9				
LIQi002 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	18.9	56.0		51.9				
FLQi020 /1	Tor NO1	18.5	56.0		51.9				
FLQi020 /2	Tor NO2	18.0	56.0		51.9				
Quelle zu HALL006	Halle 1 (Nord) Dach 1	17.9	56.0		51.9				
Quelle zu HALL006	Halle 1 (Nord) Dach 3	16.8	56.0		51.9				
Quelle zu HALL007	Halle 3 (Süd) Wand 4	16.8	56.0		51.9				
Quelle zu HALL006	Halle 1 (Nord) Wand 1	15.9	56.0		51.9				
Quelle zu HALL006	Halle 3 (Süd) Dach 2	15.5	56.0		51.9				
Quelle zu HALL006	Halle 2 (Mitte) Dach 2	15.2	56.0	13.4	51.9				
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	14.8	56.0		51.9				
Quelle zu HALL007	Halle 3 (Süd) Wand 2	13.3	56.0		51.9				
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	10.1	56.0		51.9				
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	8.6	56.0		51.9				
Quelle zu HALL006	Halle 1 (Nord) Wand 2	8.6	56.0		51.9				
Quelle zu HALL006	Halle 1 (Nord) Wand 3	8.6	56.0		51.9				
Quelle zu HALL006	Halle 1 (Nord) Dach 2	8.1	56.0		51.9				
LIQi003 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 3	7.0	56.0		51.9				
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	6.7	56.0		51.9				
LIQi004 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 1	6.5	56.0		51.9				
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		56.0	2.0	51.9				
n=42	Summe		<b>56.0</b>		<b>51.9</b>				



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt012 »	Königstein 10 1 EG N/W	Erweiterung Werft Königstein						Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559968.53 m		y = 6054743.39 m		z = 4.00 m			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 3	55.4	55.4	53.6	53.6				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 3	48.7	56.2	46.9	54.5				
FLQi029 /1	Tor Halle 2	42.4	56.4	40.6	54.6				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 2	40.3	56.5	38.6	54.7				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 1	39.4	56.6		54.7				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 1	39.3	56.7	37.5	54.8				
LIQi002 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	37.6	56.7		54.8				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 1	34.6	56.7		54.8				
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	34.6	56.8		54.8				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 2	30.5	56.8	28.8	54.8				
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	30.2	56.8		54.8				
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	29.9	56.8		54.8				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 3	29.6	56.8		54.8				
FLQi002 »	Material-/Bootstransporte Erweiterungs-	29.3	56.8		54.8				
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	29.2	56.8		54.8				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 1	28.4	56.8	26.7	54.8				
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	27.3	56.8		54.8				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 4	25.8	56.8		54.8				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 2	25.5	56.8		54.8				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 4	25.1	56.8	23.3	54.8				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 4	23.0	56.8	21.3	54.8				
FLQi001 »	Be-/Entladung	22.3	56.8		54.8				
FLQi020 /1	Tor NO1	19.2	56.8		54.8				
FLQi020 /2	Tor NO2	19.0	56.8		54.8				
LIQi003 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 3	17.6	56.8		54.8				
FLQi016 /2	Tor SW2	16.7	56.9		54.8				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 2	16.5	56.9		54.8				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 3	16.3	56.9		54.8				
FLQi016 /1	Tor SW1	16.3	56.9		54.8				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 1	16.0	56.9		54.8				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 3	15.5	56.9		54.8				
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	12.8	56.9		54.8				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 4	12.5	56.9		54.8				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 3	9.7	56.9		54.8				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 1	9.0	56.9		54.8				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 2	8.9	56.9		54.8				
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	8.2	56.9		54.8				
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	8.2	56.9		54.8				
LIQi004 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 1	7.5	56.9		54.8				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 2	6.4	56.9		54.8				
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	4.5	56.9		54.8				
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		56.9	1.6	54.8				
n=42	Summe		<b>56.9</b>		<b>54.8</b>				



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt013 »	Königstein 10 2 EG N/O	Erweiterung Werft Königstein				Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559976.72 m		y = 6054741.61 m		z = 4.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi029 /1	Tor Halle 2	51.9	51.9	50.2	50.2		
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 2	47.1	53.2	45.3	51.4		
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 1	46.0	53.9		51.4		
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	43.5	54.3		51.4		
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 1	43.5	54.6		51.4		
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 3	42.6	54.9	40.8	51.8		
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	42.5	55.1		51.8		
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 3	39.2	55.3	37.4	51.9		
LIQi002 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 2	37.2	55.3		51.9		
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 2	37.0	55.4	35.3	52.0		
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 2	36.3	55.4		52.0		
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 1	32.4	55.5	30.7	52.0		
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 2	31.9	55.5		52.0		
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 3	31.3	55.5		52.0		
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	28.2	55.5		52.0		
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 1	27.2	55.5	25.4	52.0		
FLQi002 »	Material-/Boottransporte Erweiterungs-	27.0	55.5		52.0		
LIQi003 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 3	25.8	55.5		52.0		
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	24.9	55.5		52.0		
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	24.7	55.5		52.0		
FLQi020 /1	Tor NO1	20.2	55.5		52.0		
FLQi020 /2	Tor NO2	19.6	55.5		52.0		
FLQi001 »	Be-/Entladung	18.1	55.5		52.0		
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 3	18.0	55.5		52.0		
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 4	17.5	55.5	15.8	52.1		
FLQi016 /2	Tor SW2	16.0	55.5		52.1		
FLQi016 /1	Tor SW1	15.6	55.5		52.1		
LIQi004 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 1	13.0	55.5		52.1		
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 3	11.7	55.5		52.1		
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 3	11.6	55.5		52.1		
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 4	11.4	55.5		52.1		
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	10.6	55.5		52.1		
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 1	10.2	55.5		52.1		
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 4	9.6	55.5		52.1		
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	8.7	55.5		52.1		
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 2	8.5	55.5		52.1		
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 4	8.3	55.5	6.6	52.1		
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 1	7.0	55.5		52.1		
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	3.4	55.5		52.1		
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 2	1.9	55.5		52.1		
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	-3.2	55.5		52.1		
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		55.5	4.1	52.1		
n=42	Summe		<b>55.5</b>		<b>52.1</b>		



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt014 »	Friedenshöher Str. 17/19	Erweiterung Werft Königstein						Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559726.78 m		y = 6054606.97 m		z = 9.23 m			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
FLQi002 »	Material-/Boottransporte Erweiterungs-	37.2	37.2						
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	33.4	38.7						
FLQi001 »	Be-/Entladung	32.2	39.6						
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	31.7	40.2						
FLQi016 /2	Tor SW2	29.9	40.6						
FLQi016 /1	Tor SW1	29.9	41.0						
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 3	28.5	41.2	29.8	29.8				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 1	28.4	41.4	29.7	32.7				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 3	28.2	41.6	29.4	34.4				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 4	24.4	41.7	25.6	34.9				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 3	24.1	41.8		34.9				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 1	24.1	41.9		34.9				
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	21.9	41.9		34.9				
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	21.4	41.9		34.9				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 1	20.7	42.0		34.9				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 1	20.1	42.0	21.4	35.1				
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	20.1	42.0		35.1				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 1	19.7	42.1		35.1				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 1	18.8	42.1		35.1				
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	16.0	42.1		35.1				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 3	15.8	42.1		35.1				
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	15.2	42.1		35.1				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 4	14.2	42.1		35.1				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 4	13.7	42.1	14.9	35.2				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 2	12.9	42.1		35.2				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 4	12.8	42.1		35.2				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 2	12.4	42.1		35.2				
FLQi029 /1	Tor Halle 2	12.0	42.1	13.2	35.2				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 2	11.3	42.1	12.5	35.2				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 3	10.9	42.1		35.2				
FLQi020 /1	Tor NO1	10.0	42.1		35.2				
FLQi020 /2	Tor NO2	9.6	42.2		35.2				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 2	8.9	42.2		35.2				
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	8.6	42.2		35.2				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 2	6.9	42.2	8.1	35.2				
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	6.8	42.2		35.2				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 3	0.2	42.2		35.2				
LIQi002 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 2	-1.1	42.2		35.2				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 2	-3.0	42.2		35.2				
LIQi004 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 1	-4.9	42.2		35.2				
LIQi003 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 3	-10.0	42.2		35.2				
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		42.2	8.8	35.2				
n=42	Summe		<b>42.2</b>		<b>35.2</b>				



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt015 »	Friedenshöher Str. 5	Erweiterung Werft Königstein						Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559438.08 m		y = 6054741.80 m		z = 16.00 m			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
FLQi002 »	Material-/Boottransporte Erweiterungs-	29.8	29.8						
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	27.5	31.8						
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	27.1	33.1						
FLQi001 »	Be-/Entladung	26.0	33.8						
FLQi016 /2	Tor SW2	24.7	34.4						
FLQi016 /1	Tor SW1	24.6	34.8						
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 1	22.3	35.0	23.5	23.5				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 3	22.1	35.2	23.4	26.5				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 1	21.5	35.4	22.7	28.0				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 1	17.3	35.5		28.0				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 4	17.2	35.6	18.4	28.4				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 2	16.2	35.6		28.4				
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	15.5	35.6		28.4				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 1	13.8	35.7		28.4				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 1	13.6	35.7		28.4				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 1	12.9	35.7		28.4				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 3	12.5	35.7		28.4				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 3	10.5	35.8		28.4				
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	10.1	35.8		28.4				
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	9.4	35.8		28.4				
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	9.3	35.8		28.4				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 2	6.9	35.8		28.4				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 4	6.7	35.8		28.4				
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	6.3	35.8		28.4				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 4	6.2	35.8	7.4	28.5				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 2	5.4	35.8	6.7	28.5				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 4	5.1	35.8		28.5				
FLQi020 /2	Tor NO2	4.3	35.8		28.5				
FLQi020 /1	Tor NO1	4.3	35.8		28.5				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 3	2.9	35.8	4.1	28.5				
FLQi029 /1	Tor Halle 2	2.5	35.8	3.8	28.5				
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	0.8	35.8		28.5				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 2	-0.2	35.8		28.5				
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	-1.3	35.8		28.5				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 2	-3.3	35.8	-2.0	28.5				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 3	-5.5	35.8		28.5				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 3	-6.3	35.8		28.5				
LIQi004 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 1	-10.9	35.8		28.5				
LIQi002 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 2	-11.1	35.8		28.5				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 2	-14.0	35.8		28.5				
LIQi003 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 3	-20.8	35.8		28.5				
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		35.8	2.9	28.6				
n=42	Summe		<b>35.8</b>		<b>28.6</b>				



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt016 »	Lange Str. 53a	Erweiterung Werft Königstein				Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32560336.25 m		y = 6054397.39 m		z = 2.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi002 »	Material-/Boottransporte Erweiterungs-	26.8	26.8				
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	24.9	29.0				
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	24.9	30.4				
Quelle zu Halle 2 (Mitte) Dach 3		22.9	31.1	24.1	24.1		
Quelle zu Halle 2 (Mitte) Dach 1		22.5	31.7	23.8	27.0		
FLQi029 /1	Tor Halle 2	22.1	32.1	23.4	28.5		
FLQi020 /2	Tor NO2	22.0	32.5		28.5		
FLQi020 /1	Tor NO1	22.0	32.9		28.5		
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	21.7	33.2		28.5		
Quelle zu Halle 2 (Mitte) Wand 3		20.5	33.4	21.7	29.4		
FLQi001 »	Be-/Entladung	19.8	33.6		29.4		
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	19.4	33.8		29.4		
Quelle zu Halle 3 (Süd) Dach 3		18.0	33.9		29.4		
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	17.2	34.0		29.4		
Quelle zu Halle 2 (Mitte) Wand 2		15.4	34.1	16.6	29.6		
Quelle zu Halle 3 (Süd) Dach 1		12.3	34.1		29.6		
Quelle zu Halle 2 (Mitte) Wand 1		12.3	34.1	13.5	29.7		
Quelle zu Halle 1 (Nord) Dach 1		11.3	34.1		29.7		
Quelle zu Halle 1 (Nord) Dach 3		11.0	34.2		29.7		
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	10.8	34.2		29.7		
Quelle zu Halle 1 (Nord) Wand 3		10.5	34.2		29.7		
Quelle zu Halle 3 (Süd) Wand 3		10.2	34.2		29.7		
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	7.5	34.2		29.7		
Quelle zu Halle 2 (Mitte) Dach 2		7.4	34.2	8.7	29.7		
LIQi002 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 2	7.0	34.2		29.7		
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	6.0	34.2		29.7		
Quelle zu Halle 3 (Süd) Dach 4		5.5	34.2		29.7		
Quelle zu Halle 2 (Mitte) Dach 4		5.4	34.3	6.6	29.8		
Quelle zu Halle 3 (Süd) Wand 2		5.2	34.3		29.8		
LIQi004 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 1	4.8	34.3		29.8		
Quelle zu Halle 3 (Süd) Dach 2		4.0	34.3		29.8		
Quelle zu Halle 1 (Nord) Dach 2		3.9	34.3		29.8		
FLQi016 /2	Tor SW2	2.4	34.3		29.8		
FLQi016 /1	Tor SW1	2.4	34.3		29.8		
Quelle zu Halle 2 (Mitte) Wand 4		1.9	34.3	3.1	29.8		
Quelle zu Halle 1 (Nord) Wand 1		0.1	34.3		29.8		
LIQi003 »	Boottransporte/Gabelstapler Halle 3	-0.9	34.3		29.8		
Quelle zu Halle 3 (Süd) Wand 1		-1.2	34.3		29.8		
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	-1.7	34.3		29.8		
Quelle zu Halle 3 (Süd) Wand 4		-3.0	34.3		29.8		
Quelle zu Halle 1 (Nord) Wand 2		-5.8	34.3		29.8		
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		34.3	1.0	29.8		
n=42	Summe		<b>34.3</b>		<b>29.8</b>		



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt017 »	Königstein 9 1 OG S/O	Erweiterung Werft Königstein				Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559951.02 m		y = 6054777.82 m		z = 6.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
Quelle zu IALIC000	Halle 2 (Mitte) Wand 1	56.3	56.3	54.6	54.6		
Quelle zu IALIC000	Halle 2 (Mitte) Dach 1	50.6	57.4	48.8	55.6		
FLQi029 /1	Tor Halle 2	46.5	57.7	44.7	55.9		
Quelle zu IALIC000	Halle 2 (Mitte) Wand 2	42.2	57.8	40.5	56.1		
Quelle zu IALIC000	Halle 2 (Mitte) Dach 3	42.1	57.9	40.4	56.2		
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	40.4	58.0		56.2		
FLQi002 »	Material-/Bootstransporte Erweiterungs-	40.2	58.1		56.2		
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	40.1	58.2		56.2		
LIQi002 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	39.1	58.2		56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 2 (Mitte) Dach 2	33.6	58.2	31.9	56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 2 (Mitte) Wand 3	30.2	58.2	28.5	56.2		
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	26.7	58.2		56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 1 (Nord) Dach 3	26.6	58.2		56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 2 (Mitte) Dach 4	26.5	58.2	24.8	56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 1 (Nord) Dach 1	26.2	58.2		56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 3 (Süd) Dach 1	26.2	58.2		56.2		
FLQi001 »	Be-/Entladung	26.0	58.3		56.2		
FLQi020 /1	Tor NO1	25.8	58.3		56.2		
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	25.4	58.3		56.2		
FLQi020 /2	Tor NO2	24.8	58.3		56.2		
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	23.7	58.3		56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 2 (Mitte) Wand 4	23.1	58.3	21.3	56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 3 (Süd) Dach 3	22.7	58.3		56.2		
FLQi016 /2	Tor SW2	22.7	58.3		56.2		
FLQi016 /1	Tor SW1	22.0	58.3		56.2		
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	22.0	58.3		56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 3 (Süd) Wand 1	18.8	58.3		56.2		
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	16.7	58.3		56.2		
LIQi004 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 1	16.1	58.3		56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 1 (Nord) Wand 3	15.7	58.3		56.2		
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	15.7	58.3		56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 3 (Süd) Dach 2	15.1	58.3		56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 1 (Nord) Wand 1	15.0	58.3		56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 1 (Nord) Dach 2	14.7	58.3		56.2		
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	14.4	58.3		56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 1 (Nord) Wand 2	14.1	58.3		56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 3 (Süd) Dach 4	12.8	58.3		56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 3 (Süd) Wand 2	11.8	58.3		56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 3 (Süd) Wand 3	10.2	58.3		56.2		
LIQi003 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 3	9.7	58.3		56.2		
Quelle zu IALIC000	Halle 3 (Süd) Wand 4	5.5	58.3		56.2		
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		58.3	9.1	56.2		
n=42	Summe		<b>58.3</b>		<b>56.2</b>		



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt018 »	Königstein 9 3 OG N/W	Erweiterung Werft Königstein						Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559943.74 m		y = 6054789.65 m		z = 6.00 m			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	43.5	43.5						
FLQi002 »	Material-/Bootstransporte Erweiterungs-	41.8	45.7						
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 1	41.6	47.2	39.9	39.9				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 1	40.4	48.0	38.6	42.3				
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	40.0	48.6		42.3				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 3	36.4	48.9	34.6	43.0				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 3	31.5	49.0		43.0				
FLQi029 /1	Tor Halle 2	31.0	49.0	29.2	43.2				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 3	30.3	49.1		43.2				
FLQi020 /1	Tor NO1	28.1	49.1		43.2				
FLQi001 »	Be-/Entladung	27.7	49.1		43.2				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 1	26.7	49.2		43.2				
FLQi020 /2	Tor NO2	26.6	49.2		43.2				
FLQi016 /2	Tor SW2	26.2	49.2		43.2				
LIQi004 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 1	26.0	49.2		43.2				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 3	25.9	49.3	24.2	43.2				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 1	25.9	49.3		43.2				
FLQi016 /1	Tor SW1	25.0	49.3		43.2				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 2	24.7	49.3	23.0	43.3				
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	24.6	49.3		43.3				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 2	23.2	49.3	21.4	43.3				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 4	22.2	49.3	20.4	43.3				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 1	22.0	49.3		43.3				
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	21.8	49.4		43.3				
Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Wand 4	21.3	49.4	19.6	43.3				
LIQi002 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	21.2	49.4		43.3				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 3	20.2	49.4		43.3				
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	19.7	49.4		43.3				
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	19.0	49.4		43.3				
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	18.6	49.4		43.3				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 1	16.6	49.4		43.3				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Dach 2	16.1	49.4		43.3				
Quelle zu	Halle 1 (Nord) Wand 2	14.3	49.4		43.3				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 4	13.4	49.4		43.3				
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	13.2	49.4		43.3				
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	11.8	49.4		43.3				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Dach 2	11.2	49.4		43.3				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 3	8.2	49.4		43.3				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 2	5.1	49.4		43.3				
Quelle zu	Halle 3 (Süd) Wand 4	4.5	49.4		43.3				
LIQi003 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 3	3.1	49.4		43.3				
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		49.4	18.0	43.3				
n=42	Summe		<b>49.4</b>		<b>43.3</b>				



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt019 »	Königstein 10 2 OG N/O	Erweiterung Werft Königstein				Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559976.72 m		y = 6054741.61 m		z = 6.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi029 /1	Tor Halle 2	53.6	53.6	51.9	51.9		
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	49.3	55.0		51.9		
Quelle zu HALL006	Halle 2 (Mitte) Wand 2	47.2	55.6	45.4	52.7		
Quelle zu HALL007	Halle 3 (Süd) Dach 1	46.1	56.1		52.7		
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	45.0	56.4		52.7		
Quelle zu HALL006	Halle 2 (Mitte) Wand 3	43.8	56.7	42.0	53.1		
Quelle zu HALL007	Halle 3 (Süd) Wand 1	43.1	56.8		53.1		
Quelle zu HALL006	Halle 2 (Mitte) Dach 3	42.5	57.0	40.7	53.3		
LIQi002 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	38.1	57.1		53.3		
Quelle zu HALL007	Halle 3 (Süd) Dach 2	37.2	57.1		53.3		
Quelle zu HALL006	Halle 2 (Mitte) Dach 2	37.0	57.1	35.2	53.4		
Quelle zu HALL006	Halle 2 (Mitte) Dach 1	36.3	57.2	34.5	53.5		
Quelle zu HALL007	Halle 3 (Süd) Dach 3	33.6	57.2		53.5		
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	32.4	57.2		53.5		
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	32.1	57.2		53.5		
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	31.8	57.2		53.5		
Quelle zu HALL007	Halle 3 (Süd) Wand 2	31.7	57.3		53.5		
FLQi002 »	Material-/Bootstransporte Erweiterungs-	30.2	57.3		53.5		
Quelle zu HALL006	Halle 2 (Mitte) Wand 1	28.5	57.3	26.7	53.5		
LIQi003 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 3	26.0	57.3		53.5		
FLQi001 »	Be-/Entladung	22.3	57.3		53.5		
FLQi020 /1	Tor NO1	21.5	57.3		53.5		
FLQi020 /2	Tor NO2	20.8	57.3		53.5		
Quelle zu HALL007	Halle 3 (Süd) Wand 3	19.3	57.3		53.5		
Quelle zu HALL006	Halle 1 (Nord) Dach 3	19.1	57.3		53.5		
Quelle zu HALL006	Halle 2 (Mitte) Wand 4	17.7	57.3	16.0	53.5		
Quelle zu HALL006	Halle 1 (Nord) Dach 1	17.3	57.3		53.5		
FLQi016 /2	Tor SW2	16.4	57.3		53.5		
Quelle zu HALL007	Halle 3 (Süd) Dach 4	16.3	57.3		53.5		
FLQi016 /1	Tor SW1	16.0	57.3		53.5		
LIQi004 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 1	14.5	57.3		53.5		
Quelle zu HALL006	Halle 2 (Mitte) Dach 4	14.0	57.3	12.3	53.5		
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	13.5	57.3		53.5		
Quelle zu HALL006	Halle 1 (Nord) Wand 3	13.1	57.3		53.5		
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	12.4	57.3		53.5		
Quelle zu HALL007	Halle 3 (Süd) Wand 4	9.7	57.3		53.5		
Quelle zu HALL006	Halle 1 (Nord) Wand 2	8.5	57.3		53.5		
Quelle zu HALL006	Halle 1 (Nord) Wand 1	8.3	57.3		53.5		
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	8.3	57.3		53.5		
Quelle zu HALL006	Halle 1 (Nord) Dach 2	7.8	57.3		53.5		
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	4.5	57.3		53.5		
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		57.3	5.8	53.5		
n=42	Summe		<b>57.3</b>		<b>53.5</b>		



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

IPkt020 »	Königstein 10 1 OG N/W	Erweiterung Werft Königstein						Einstellung: Kopie von "Referenzein-	
		x = 32559968.53 m		y = 6054743.39 m		z = 6.00 m			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Wand 3	55.3	55.3	53.6	53.6				
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Dach 3	50.1	56.5	48.4	54.7				
FLQi029 /1	Tor Halle 2	44.1	56.7	42.4	55.0				
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Dach 1	42.4	56.9	40.6	55.1				
Quelle zu IALi007	Halle 3 (Süd) Dach 1	41.0	57.0		55.1				
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Wand 2	40.2	57.1	38.5	55.2				
LIQi002 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 2	37.8	57.1		55.2				
FLQi012 /1	Tor Halle 3 2/2	36.9	57.2		55.2				
Quelle zu IALi007	Halle 3 (Süd) Wand 1	36.1	57.2		55.2				
FLQi023 /1	Lichtband Dach geöffnet	35.0	57.2		55.2				
FLQi026 /1	Lichtband Dach geöffnet	34.3	57.3		55.2				
Quelle zu IALi007	Halle 3 (Süd) Dach 3	32.8	57.3		55.2				
FLQi002 »	Material-/Bootstransporte Erweiterungs-	32.4	57.3		55.2				
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Dach 2	32.3	57.3	30.5	55.2				
FLQi006 /1	Tor Halle 3 1/2	31.2	57.3		55.2				
FLQi008 /1	Fenster Süd geöffnet	30.4	57.3		55.2				
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Wand 1	29.3	57.3	27.5	55.2				
Quelle zu IALi007	Halle 3 (Süd) Dach 4	26.9	57.3		55.2				
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Dach 4	26.9	57.3	25.1	55.2				
Quelle zu IALi007	Halle 3 (Süd) Dach 2	26.7	57.3		55.2				
FLQi001 »	Be-/Entladung	25.1	57.3		55.2				
Quelle zu IALi000	Halle 2 (Mitte) Wand 4	23.7	57.3	21.9	55.2				
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Dach 1	20.6	57.3		55.2				
FLQi020 /1	Tor NO1	20.0	57.3		55.2				
FLQi020 /2	Tor NO2	20.0	57.3		55.2				
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Dach 3	19.8	57.3		55.2				
LIQi003 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 3	18.6	57.3		55.2				
Quelle zu IALi007	Halle 3 (Süd) Wand 3	17.7	57.3		55.2				
Quelle zu IALi007	Halle 3 (Süd) Wand 2	17.2	57.3		55.2				
FLQi016 /2	Tor SW2	17.1	57.3		55.2				
FLQi016 /1	Tor SW1	16.6	57.3		55.2				
EZQi002 »	Be-/Entladung innerhalb Lkw	15.8	57.3		55.2				
Quelle zu IALi007	Halle 3 (Süd) Wand 4	12.8	57.3		55.2				
LIQi001 »	Lkw Anlieferung	11.5	57.3		55.2				
PRKL001 »	Pkw-Stellplätze	10.5	57.3		55.2				
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Wand 3	10.4	57.3		55.2				
LIQi004 »	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 1	10.0	57.3		55.2				
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Dach 2	9.9	57.3		55.2				
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Wand 1	9.9	57.3		55.2				
EZQi001 »	Abluft/Absaugung	9.8	57.3		55.2				
Quelle zu IALi000	Halle 1 (Nord) Wand 2	9.0	57.3		55.2				
PRKL002 »	Pkw-Stellplätze sonntags		57.3	3.9	55.2				
n=42	Summe		<b>57.3</b>		<b>55.2</b>				



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

## Anlage 2: Teilbeurteilungspegel

Beurteilungszeiträume			
T1	Werktag (6h-22h)		
T2	Sonntag (6h-22h)		
T3	Nacht (22h-6h)		

Parkplatzlärmstudie (2)							Erweiterung Werft Königstein	
PRKL001	Bezeichnung	Pkw-Stellplätze		Wirkradius /m	99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)	78.20			
	Knotenzahl	11		Lw (Nacht) /dB(A)	-			
	Länge /m	261.96		Lw (Ruhe) /dB(A)	81.21			
	Länge /m (2D)	261.76		Lw" (Tag) /dB(A)	47.89			
	Fläche /m²	1073.16		Lw" (Nacht) /dB(A)	-			
				Lw" (Ruhe) /dB(A)	50.90			
				Konstante Höhe /m	Nein			
				Berechnung	Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613-2)			
				Parkplatz	P+R - Parkplatz			
				Modus	Normalfall (zusammengefasst)			
				Kpa /dB	0.00			
				Ki /dB	4.00			
				Oberfläche	Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm			
				B	15.00			
				f	1.00			
				N (Tag)	0.50			
				N (Nacht)	0.00			
				N (Ruhe)	1.00			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)	97.5	0.0	0.0	0.0	-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	
							Lw"r /dB(A)	
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00					46.6	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	50.9	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	47.9	1.00	10.00000	-2.04	
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	50.9	0.00	0.00000	-99.00	
	Sonntag (6h-22h)	16.00					-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	50.9	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	47.9	0.00	0.00000	-99.00	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	50.9	0.00	0.00000	-99.00	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	
PRKL002	Bezeichnung	Pkw-Stellplätze sonntags		Wirkradius /m	99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)	72.00			
	Knotenzahl	11		Lw (Nacht) /dB(A)	-			
	Länge /m	261.96		Lw (Ruhe) /dB(A)	72.00			
	Länge /m (2D)	261.76		Lw" (Tag) /dB(A)	41.69			
	Fläche /m²	1073.16		Lw" (Nacht) /dB(A)	-			
				Lw" (Ruhe) /dB(A)	41.69			
				Konstante Höhe /m	Nein			
				Berechnung	Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613-2)			
				Parkplatz	P+R - Parkplatz			
				Modus	Normalfall (zusammengefasst)			
				Kpa /dB	0.00			
				Ki /dB	4.00			
				Oberfläche	Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm			
				B	15.00			
				f	1.00			



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

				N (Tag)		0.12	
				N (Nacht)		0.00	
				N (Ruhe)		0.12	
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
TA Lärm (2017)	97.5	0.0	0.0	0.0	-		0.0
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
ohne Ruhezeitzuschlag:							
Werktag (6h-22h)	16.00						-
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	41.7	0.00	0.00000	-99.00	
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	41.7	0.00	0.00000	-99.00	
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	41.7	0.00	0.00000	-99.00	
Sonntag (6h-22h)	16.00						40.1
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	41.7	0.00	0.00000	-99.00	
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	41.7	1.00	9.00000	-2.50	
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	41.7	1.00	2.00000	-9.03	
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-

Punkt-SQ /ISO 9613 (2)		Erweiterung Werft Königstein					
EZQi001	Bezeichnung	Abluft/Absaugung		Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Gruppe 0		D0		0.00	
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle		Nein	
	Länge /m	---		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)	
	Länge /m (2D)	---		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Fläche /m²	---					Lw
				Tag	70.00	-	70.00
				Nacht	-99.00	-	-99.00
				Ruhe	-99.00	-	-99.00
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-		0.0
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)
ohne Ruhezeitzuschlag:							
Werktag (6h-22h)	16.00						67.5
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00	
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	70.0	1.00	9.00000	-2.50	
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00	
Sonntag (6h-22h)	16.00						-
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00	
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	70.0	0.00	0.00000	-99.00	
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00	
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-
EZQi002	Bezeichnung	Be-/Entladung innerhalb Lkw		Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Gruppe 0		D0		0.00	
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle		Nein	
	Länge /m	---		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)	
	Länge /m (2D)	---		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Fläche /m²	---					Lw
				Tag	75.00	-	75.00
				Nacht	-99.00	-	-99.00
				Ruhe	75.00	-	75.00
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-		0.0
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)
ohne Ruhezeitzuschlag:							



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

Werktag (6h-22h)	16.00							80.7
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	75.0	0.00	0.00000		-99.00	
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	75.0	60.00	1.00000		5.74	
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	75.0	0.00	0.00000		-99.00	
Sonntag (6h-22h)	16.00							-
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	75.0	0.00	0.00000		-99.00	
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	75.0	0.00	0.00000		-99.00	
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	75.0	0.00	0.00000		-99.00	
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000		-99.00	-

Linien-SQ /ISO 9613 (4)										Erweiterung Werft Königstein			
<b>LIQI001</b>	<b>Bezeichnung</b>	Lkw Anlieferung			<b>Wirkradius /m</b>			99999.00					
	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>			0.00					
	<b>Knotenzahl</b>	6			<b>Hohe Quelle</b>			Nein					
	<b>Länge /m</b>	46.93			<b>Emission ist</b>			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)					
	<b>Länge /m (2D)</b>	46.63			<b>Emi.Variante</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>			
	<b>Fläche /m²</b>	---				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>			
					<b>Tag</b>	63.00	-	3.00	82.71	66.00			
					<b>Nacht</b>	-99.00	-	-	-99.00				
					<b>Ruhe</b>	-99.00	-	-	-99.00				
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zuschlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>		<b>Info.-Zuschlag</b>		<b>Extra-Zuschlag</b>				
	TA Lärm (2017)	108.0		0.0	0.0		0.0		0.0				
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>					
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00								60.0			
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	-	0.00	0.00000		-99.00					
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	66.0	4.00	1.00000		-6.02					
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	-	0.00	0.00000		-99.00					
	Sonntag (6h-22h)	16.00								-			
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	-	0.00	0.00000		-99.00					
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	66.0	0.00	0.00000		-99.00					
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	-	0.00	0.00000		-99.00					
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000		-99.00		-			
<b>LIQI002</b>	<b>Bezeichnung</b>	Boottransporte/Gabelstapler Halle 2			<b>Wirkradius /m</b>			99999.00					
	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>			0.00					
	<b>Knotenzahl</b>	9			<b>Hohe Quelle</b>			Nein					
	<b>Länge /m</b>	16.85			<b>Emission ist</b>			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)					
	<b>Länge /m (2D)</b>	16.85			<b>Emi.Variante</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>			
	<b>Fläche /m²</b>	---				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>			
					<b>Tag</b>	62.00	-	-	74.27	62.00			
					<b>Nacht</b>	-99.00	-	-	-99.00				
					<b>Ruhe</b>	-99.00	-	-	-99.00				
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zuschlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>		<b>Info.-Zuschlag</b>		<b>Extra-Zuschlag</b>				
	TA Lärm (2017)	103.0		0.0	0.0		0.0		0.0				
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>					
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16.00								62.5			
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	-	0.00	0.00000		-99.00					
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	62.0	18.00	1.00000		0.51					
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	-	0.00	0.00000		-99.00					
	Sonntag (6h-22h)	16.00								-			
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	-	0.00	0.00000		-99.00					
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	62.0	0.00	0.00000		-99.00					



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00		-	
<b>LIQI003</b>	<b>Bezeichnung</b>	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 3			<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00			
	<b>Knotenzahl</b>	4			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	2.38			<b>Emission ist</b>		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	2.38			<b>Emi.Variante</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Fläche /m²</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					<b>Tag</b>	62.00	-	-	65.76	62.00
					<b>Nacht</b>	-99.00	-	-	-99.00	
					<b>Ruhe</b>	-99.00	-	-	-99.00	
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zuschlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zuschlag</b>		<b>Extra-Zuschlag</b>		
	TA Lärm (2017)	103.0		0.0	0.0	0.0		0.0		
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>		
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00						62.5		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	62.0	18.00	1.00000	0.51			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00								
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00			
<b>LIQI004</b>	<b>Bezeichnung</b>	Bootstransporte/Gabelstapler Halle 1			<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00			
	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	15.52			<b>Emission ist</b>		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	15.52			<b>Emi.Variante</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Fläche /m²</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					<b>Tag</b>	62.00	-	-	73.91	62.00
					<b>Nacht</b>	-99.00	-	-	-99.00	
					<b>Ruhe</b>	-99.00	-	-	-99.00	
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zuschlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zuschlag</b>		<b>Extra-Zuschlag</b>		
	TA Lärm (2017)	103.0		0.0	0.0	0.0		0.0		
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>		
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00						62.5		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	62.0	18.00	1.00000	0.51			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00								
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00			

Flächen-SQ /ISO 9613 (34)				Erweiterung Werft Königstein					
<b>Quelle zu HAUS005Quelle zu HAUS005</b>	<b>Bezeichnung</b>	Halle 1 (Nord) Wand 1		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
<b>Öffnung (FLQI016)</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0		<b>D0</b>		0.00			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	104.21		<b>Emission ist</b>		Innenpegel (Lp)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	84.21		<b>Emi.Variante</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Fläche /m²</b>	421.07			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

			Tag	85.00	25.00	-	82.40	57.00		
			Nacht	-99.00	25.00	-	-99.00			
			Ruhe	85.00	25.00	-	82.40	57.00		
			C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuslag	Ton-Zuslag	Info.-Zuslag	Extra-Zuslag					
TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-		0.0			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
ohne Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h) 16.00 54.5										
Werktag, RZ (6h-7h) 1.00 Ruhe 57.0 0.00 0.00000 -99.00										
Werktag (7h-20h) 13.00 Tag 57.0 1.00 9.00000 -2.50										
Werktag, RZ(20h-22h) 2.00 Ruhe 57.0 0.00 0.00000 -99.00										
Sonntag (6h-22h) 16.00 -										
So, RZ(6h-9h/20h-22h) 5.00 Ruhe 57.0 0.00 0.00000 -99.00										
So (9h-13h/15h-20h) 9.00 Tag 57.0 0.00 0.00000 -99.00										
So, RZ(13h-15h) 2.00 Ruhe 57.0 0.00 0.00000 -99.00										
Nacht (22h-6h) 1.00 Nacht - 0.00 0.00000 -99.00 -										
FLQi016 /1	Bezeichnung	Tor SW1			Wirkradius /m		99999.00			
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0			D0		0.00			
(FLQi057)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	24.40			Richtwirkung		ÖAL28: Öffnungen			
	Länge /m (2D)	11.40			dx		0.00			
	Fläche /m²	37.05			dy		0.00			
					dz		1.00			
					Emission ist		Innenpegel (Lp)			
					Emi.Vari-	Emis-	Däm-	Zuschlag	Lw	Lw"
						dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	85.00	-	-	97.69	82.00
					Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
					Ruhe	85.00	-	-	97.69	82.00
					C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4: -3.0	
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuslag	Ton-Zuslag	Info.-Zuslag	Extra-Zuslag					
TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-		0.0			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
ohne Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h) 16.00 79.5										
Werktag, RZ (6h-7h) 1.00 Ruhe 82.0 0.00 0.00000 -99.00										
Werktag (7h-20h) 13.00 Tag 82.0 1.00 9.00000 -2.50										
Werktag, RZ(20h-22h) 2.00 Ruhe 82.0 0.00 0.00000 -99.00										
Sonntag (6h-22h) 16.00 -										
So, RZ(6h-9h/20h-22h) 5.00 Ruhe 82.0 0.00 0.00000 -99.00										
So (9h-13h/15h-20h) 9.00 Tag 82.0 0.00 0.00000 -99.00										
So, RZ(13h-15h) 2.00 Ruhe 82.0 0.00 0.00000 -99.00										
Nacht (22h-6h) 1.00 Nacht - 0.00 0.00000 -99.00 -										
FLQi016 /2	Bezeichnung	Tor SW2			Wirkradius /m		99999.00			
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0			D0		0.00			
(FLQi058)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	24.40			Richtwirkung		ÖAL28: Öffnungen			
	Länge /m (2D)	11.40			dx		0.00			
	Fläche /m²	37.05			dy		0.00			
					dz		1.00			
					Emission ist		Innenpegel (Lp)			
					Emi.Vari-	Emis-	Däm-	Zuschlag	Lw	Lw"
						dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

				<b>Tag</b>	85.00	-	-	97.69	82.00	
				<b>Nacht</b>	-99.00	-	-	-99.00		
				<b>Ruhe</b>	85.00	-	-	97.69	82.00	
				<b>C(diffus) /dB</b>				EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zu-</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu-</b>	<b>Extra-Zu-</b>				
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-				
	<b>Beurteilungszeitraum /</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>		
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00						79.5		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	82.0	1.00	9.00000	-2.50			
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-		
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	82.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-		
<b>Quelle zu HAUS005</b>	<b>Quelle zu</b>	<b>Bezeichnung</b>		<b>Halle 1 (Nord) Wand 2</b>		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00		
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	<b>Gruppe 0</b>		<b>D0</b>		<b>Hohe Quelle</b>		Nein		
<b>(FLQi019)</b>	<b>Knotenzahl</b>	<b>5</b>		<b>Emission ist</b>		<b>Innenpegel (Lp)</b>				
	<b>Länge /m</b>	<b>67.19</b>		<b>Emi.Vari-</b>		<b>Emis-</b>	<b>Däm-</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Länge /m (2D)</b>	<b>47.19</b>		<b>dB(A)</b>		<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
	<b>Fläche /m²</b>	<b>235.97</b>		<b>Tag</b>		85.00	20.00	-	85.73	62.00
				<b>Nacht</b>		-99.00	20.00	-	-99.00	
				<b>Ruhe</b>		85.00	20.00	-	85.73	62.00
				<b>C(diffus) /dB</b>				EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zu-</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu-</b>	<b>Extra-Zu-</b>				
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-				
	<b>Beurteilungszeitraum /</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>		
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00						59.5		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	62.0	1.00	9.00000	-2.50			
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-		
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-		
<b>Quelle zu HAUS005</b>	<b>Quelle zu</b>	<b>Bezeichnung</b>		<b>Halle 1 (Nord) Wand 3</b>		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00		
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	<b>Gruppe 0</b>		<b>D0</b>		<b>Hohe Quelle</b>		Nein		
<b>(FLQi020)</b>	<b>Knotenzahl</b>	<b>5</b>		<b>Emission ist</b>		<b>Innenpegel (Lp)</b>				
	<b>Länge /m</b>	<b>104.16</b>		<b>Emi.Vari-</b>		<b>Emis-</b>	<b>Däm-</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Länge /m (2D)</b>	<b>84.16</b>		<b>dB(A)</b>		<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
	<b>Fläche /m²</b>	<b>420.78</b>		<b>Tag</b>		85.00	25.00	-	82.40	57.00
				<b>Nacht</b>		-99.00	25.00	-	-99.00	
				<b>Ruhe</b>		85.00	25.00	-	82.40	57.00
				<b>C(diffus) /dB</b>				EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zu-</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu-</b>	<b>Extra-Zu-</b>				
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-				
	<b>Beurteilungszeitraum /</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>		



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							54.5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	57.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	57.0	1.00	9.00000	-2.50		
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	57.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	57.0	0.00	0.00000	-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	57.0	0.00	0.00000	-99.00		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	57.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00		-
<b>FLQi020 /1</b>	<b>Bezeichnung</b>	Tor NO1			<b>Wirkradius /m</b>		99999.00		
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00		
<b>(FLQi059)</b>	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein		
	<b>Länge /m</b>	24.40			<b>Richtwirkung</b>		ÖAL28: Öffnungen		
	<b>Länge /m (2D)</b>	11.40			<b>dx</b>		0.00		
	<b>Fläche /m²</b>	37.05			<b>dy</b>		0.00		
					<b>dz</b>		1.00		
					<b>Emission ist</b>		Innenpegel (Lp)		
		<b>Emi.Vari- ante</b>	<b>Emis- dB(A)</b>	<b>Däm- dB</b>	<b>Zuschlag dB</b>	<b>Lw dB(A)</b>	<b>Lw" dB(A)</b>		
		<b>Tag</b>	85.00	-	-	97.69	82.00		
		<b>Nacht</b>	-99.00	-	-	-99.00			
		<b>Ruhe</b>	85.00	-	-	97.69	82.00		
					<b>C(diffus) /dB</b>		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zu- schlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu- schlag</b>	<b>Extra-Zu- schlag</b>		
	TA Lärm (2017)			0.0	0.0	0.0			0.0
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitraum</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>	
ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							79.5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	82.0	1.00	9.00000	-2.50		
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	82.0	0.00	0.00000	-99.00		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00		-
<b>FLQi020 /2</b>	<b>Bezeichnung</b>	Tor NO2			<b>Wirkradius /m</b>		99999.00		
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00		
<b>(FLQi060)</b>	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein		
	<b>Länge /m</b>	24.40			<b>Richtwirkung</b>		ÖAL28: Öffnungen		
	<b>Länge /m (2D)</b>	11.40			<b>dx</b>		0.00		
	<b>Fläche /m²</b>	37.05			<b>dy</b>		0.00		
					<b>dz</b>		1.00		
					<b>Emission ist</b>		Innenpegel (Lp)		
		<b>Emi.Vari- ante</b>	<b>Emis- dB(A)</b>	<b>Däm- dB</b>	<b>Zuschlag dB</b>	<b>Lw dB(A)</b>	<b>Lw" dB(A)</b>		
		<b>Tag</b>	85.00	-	-	97.69	82.00		
		<b>Nacht</b>	-99.00	-	-	-99.00			
		<b>Ruhe</b>	85.00	-	-	97.69	82.00		
					<b>C(diffus) /dB</b>		EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zu- schlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu- schlag</b>	<b>Extra-Zu- schlag</b>		
	TA Lärm (2017)			0.0	0.0	0.0			0.0
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitraum</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>	



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16.00							79.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000		-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	82.0	1.00	9.00000		-2.50		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000		-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	82.0	0.00	0.00000		-99.00		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000		-99.00	-	
Quelle zu HAUS005Quelle zu HAUS005	<b>Bezeichnung</b>	Halle 1 (Nord) Dach 1			<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00			
(FLQi023)	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	107.65			<b>Emission ist</b>		Innenpegel (Lp)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	107.21			<b>Emi.Variante</b>	<b>Emis-</b>	<b>Däm-</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Fläche /m²</b>	499.76				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					<b>Tag</b>	85.00	25.00	-	83.04	57.00
					<b>Nacht</b>	-99.00	25.00	-	-99.00	
					<b>Ruhe</b>	85.00	25.00	-	83.04	57.00
					<b>C(diffus) /dB</b>		EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zu-</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu-</b>	<b>Extra-Zu-</b>			
	TA Lärm (2017)			schlag	0.0	0.0	0.0	-	0.0	
	<b>Beurteilungszeitraum /</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>		
	<b>Zeitraum</b>									
ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16.00							54.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	57.0	0.00	0.00000		-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	57.0	1.00	9.00000		-2.50		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	57.0	0.00	0.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	57.0	0.00	0.00000		-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	57.0	0.00	0.00000		-99.00		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	57.0	0.00	0.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000		-99.00	-	
FLQi023 /1	<b>Bezeichnung</b>	Lichtband Dach geöffnet			<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00			
(FLQi061)	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	83.40			<b>Emission ist</b>		Innenpegel (Lp)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	83.31			<b>Emi.Vari-</b>	<b>Emis-</b>	<b>Däm-</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Fläche /m²</b>	98.00				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					<b>Tag</b>	85.00	5.00	-	96.91	77.00
					<b>Nacht</b>	-99.00	5.00	-	-99.00	
					<b>Ruhe</b>	85.00	5.00	-	96.91	77.00
					<b>C(diffus) /dB</b>		EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zu-</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu-</b>	<b>Extra-Zu-</b>			
	TA Lärm (2017)			schlag	0.0	0.0	0.0	-	0.0	
	<b>Beurteilungszeitraum /</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>		
	<b>Zeitraum</b>									
ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16.00							74.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	77.0	0.00	0.00000		-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	77.0	1.00	9.00000		-2.50		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	77.0	0.00	0.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	77.0	0.00	0.00000		-99.00		



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	77.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	77.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00		-	
<b>Quelle zu HAUS005Quelle zu HAUS005</b>	<b>Bezeichnung</b>	Halle 1 (Nord) Dach 2			<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00			
<b>(FLQi025)</b>	<b>Knotenzahl</b>	4			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	47.24			<b>Emission ist</b>		Innenpegel (Lp)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	46.79			<b>Emi.Vari- ante</b>	<b>Emis- dB(A)</b>	<b>Däm- dB</b>	<b>Zuschlag dB</b>	<b>Lw dB(A)</b>	<b>Lw" dB(A)</b>
	<b>Fläche /m²</b>	26.91			<b>Tag</b>	85.00	20.00	-	76.30	62.00
					<b>Nacht</b>	-99.00	20.00	-	-99.00	
					<b>Ruhe</b>	85.00	20.00	-	76.30	62.00
					<b>C(diffus) /dB</b>		EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zu- schlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu- schlag</b>	<b>Extra-Zu- schlag</b>			
	TA Lärm (2017)			0.0	0.0	0.0			0.0	
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitraum</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>		
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							59.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	62.0	1.00	9.00000	-2.50			
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00							-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00		-	
<b>Quelle zu HAUS005Quelle zu HAUS005</b>	<b>Bezeichnung</b>	Halle 1 (Nord) Dach 3			<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00			
<b>(FLQi026)</b>	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	107.63			<b>Emission ist</b>		Innenpegel (Lp)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	107.18			<b>Emi.Vari- ante</b>	<b>Emis- dB(A)</b>	<b>Däm- dB</b>	<b>Zuschlag dB</b>	<b>Lw dB(A)</b>	<b>Lw" dB(A)</b>
	<b>Fläche /m²</b>	499.59			<b>Tag</b>	85.00	25.00	-	83.04	57.00
					<b>Nacht</b>	-99.00	25.00	-	-99.00	
					<b>Ruhe</b>	85.00	25.00	-	83.04	57.00
					<b>C(diffus) /dB</b>		EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zu- schlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu- schlag</b>	<b>Extra-Zu- schlag</b>			
	TA Lärm (2017)			0.0	0.0	0.0			0.0	
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitraum</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>		
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							54.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	57.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	57.0	1.00	9.00000	-2.50			
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	57.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00							-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	57.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	57.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	57.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00		-	
<b>FLQi026 /1</b>	<b>Bezeichnung</b>	Lichtband Dach geöffnet			<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00			
<b>(FLQi062)</b>	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	83.40			<b>Emission ist</b>		Innenpegel (Lp)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	83.31			<b>Emi.Vari- ante</b>	<b>Emis- dB(A)</b>	<b>Däm- dB</b>	<b>Zuschlag dB</b>	<b>Lw dB(A)</b>	<b>Lw" dB(A)</b>



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

	Fläche /m²	98.00			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
				Tag	85.00	5.00	-	96.91	77.00	
				Nacht	-99.00	5.00	-	-99.00		
				Ruhe	85.00	5.00	-	96.91	77.00	
				C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zu-	Ton-Zuschlag	Info.-Zu-	Extra-Zu-			
	TA Lärm (2017)			schlag	0.0	schlag	0.0			
	Beurteilungszeitraum /	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Zeitraum					h				
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00						74.5		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	77.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	77.0	1.00	9.00000	-2.50			
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	77.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00								
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	77.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	77.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	77.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00			
Quelle zu HAUS007	Quelle zu HAUS007	Halle 3 (Süd) Wand 1			Wirkradius /m			99999.00		
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00		
(FLQI005)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	108.84			Emission ist			Innenpegel (Lp)		
	Länge /m (2D)	103.84			Emi.Vari-	Emis-	Däm-	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	129.80			ante	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	85.00	20.00	-	83.13	62.00
					Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
					Ruhe	85.00	20.00	-	83.13	62.00
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zu-	Ton-Zuschlag	Info.-Zu-	Extra-Zu-			
	TA Lärm (2017)			schlag	0.0	schlag	0.0			
	Beurteilungszeitraum /	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Zeitraum					h				
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00						59.5		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	62.0	1.00	9.00000	-2.50			
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00								
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00			
Quelle zu HAUS007	Quelle zu HAUS007	Halle 3 (Süd) Wand 2			Wirkradius /m			99999.00		
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00		
(FLQI006)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	30.65			Emission ist			Innenpegel (Lp)		
	Länge /m (2D)	25.65			Emi.Vari-	Emis-	Däm-	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	32.06			ante	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	85.00	20.00	-	74.91	62.00
					Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
					Ruhe	85.00	20.00	-	74.91	62.00
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zu-	Ton-Zuschlag	Info.-Zu-	Extra-Zu-			
	TA Lärm (2017)			schlag	0.0	schlag	0.0			
	Beurteilungszeitraum /	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Zeitraum					h				



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

ohne Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h)		16.00							59.5	
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	62.0	1.00	9.00000	-2.50			
Werktag, RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
Sonntag (6h-22h)		16.00							-	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00		-	
<b>FLQi006 /1</b>	<b>Bezeichnung</b>	Tor Halle 3 1/2			<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00			
<b>(FLQi063)</b>	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	15.00			<b>Richtwirkung</b>		ÖAL28: Öffnungen			
	<b>Länge /m (2D)</b>	10.00			<b>dx</b>		0.00			
	<b>Fläche /m²</b>	12.50			<b>dy</b>		0.00			
					<b>dz</b>		1.00			
					<b>Emission ist</b>		Innenpegel (Lp)			
					<b>Emi.Vari- ante</b>	<b>Emis- dB(A)</b>	<b>Däm- dB</b>	<b>Zuschlag dB</b>	<b>Lw dB(A)</b>	<b>Lw" dB(A)</b>
					<b>Tag</b>	85.00	-	-	92.97	82.00
					<b>Nacht</b>	-99.00	-	-	-99.00	
					<b>Ruhe</b>	85.00	-	-	92.97	82.00
					<b>C(diffus) /dB</b>		EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zu- schlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu- schlag</b>		<b>Extra-Zu- schlag</b>		
	TA Lärm (2017)	-		0.0	0.0	0.0		0.0		
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitraum</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>		
ohne Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h)		16.00							79.5	
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00			
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	82.0	1.00	9.00000	-2.50			
Werktag, RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00			
Sonntag (6h-22h)		16.00							-	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00			
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	82.0	0.00	0.00000	-99.00			
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00			
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00		-	
<b>Quelle zu HAUS007Quelle zu HAUS007</b>	<b>Bezeichnung</b>	Halle 3 (Süd) Wand 3			<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00			
<b>(FLQi008)</b>	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	108.84			<b>Emission ist</b>		Innenpegel (Lp)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	103.84			<b>Emi.Vari- ante</b>		<b>Emis- dB(A)</b>	<b>Däm- dB</b>	<b>Zuschlag dB</b>	<b>Lw dB(A)</b>
	<b>Fläche /m²</b>	129.80			<b>Tag</b>		85.00	20.00	-	79.95
					<b>Nacht</b>	-99.00	-	-	-99.00	
					<b>Ruhe</b>	85.00	20.00	-	79.95	
					<b>C(diffus) /dB</b>		EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zu- schlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu- schlag</b>		<b>Extra-Zu- schlag</b>		
	TA Lärm (2017)	-		0.0	0.0	0.0		0.0		
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitraum</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>		
ohne Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h)		16.00							59.5	



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	62.0	1.00	9.00000	-2.50			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-		
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-		
<b>FLQi008 /1</b>	<b>Bezeichnung</b>	Fenster Süd geöffnet			<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00			
<b>(FLQi064)</b>	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	93.00			<b>Richtwirkung</b>		ÖAL28: Öffnungen			
	<b>Länge /m (2D)</b>	90.00			<b>dx</b>		0.00			
	<b>Fläche /m²</b>	67.50			<b>dy</b>		0.00			
					<b>dz</b>		1.00			
					<b>Emission ist</b>		Innenpegel (Lp)			
					<b>Emi.Vari- ante</b>	<b>Emis- dB(A)</b>	<b>Däm- dB</b>	<b>Zuschlag dB</b>	<b>Lw dB(A)</b>	<b>Lw" dB(A)</b>
					Tag	85.00	5.00	-	95.29	77.00
					Nacht	-99.00	5.00	-	-99.00	
					Ruhe	85.00	5.00	-	95.29	77.00
					<b>C(diffus) /dB</b>		EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zu- schlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu- schlag</b>	<b>Extra-Zu- schlag</b>			
	TA Lärm (2017)			0.0	0.0	0.0			-	0.0
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitraum</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>		
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00								74.5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	77.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	77.0	1.00	9.00000	-2.50			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	77.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00								-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	77.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	77.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	77.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00			-
<b>Quelle zu HAUS007Quelle zu HAUS007</b>	<b>Bezeichnung</b>	Halle 3 (Süd) Wand 4			<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00			
<b>(FLQi010)</b>	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	30.65			<b>Emission ist</b>		Innenpegel (Lp)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	25.65			<b>Emi.Vari- ante</b>	<b>Emis- dB(A)</b>	<b>Däm- dB</b>	<b>Zuschlag dB</b>	<b>Lw dB(A)</b>	<b>Lw" dB(A)</b>
	<b>Fläche /m²</b>	32.06			Tag	85.00	20.00	-	77.06	62.00
					Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
					Ruhe	85.00	20.00	-	77.06	62.00
					<b>C(diffus) /dB</b>		EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zu- schlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu- schlag</b>	<b>Extra-Zu- schlag</b>			
	TA Lärm (2017)			0.0	0.0	0.0			-	0.0
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitraum</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>		
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00								59.5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	62.0	1.00	9.00000	-2.50			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00								-



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-
Quelle zu HAUS007Quelle zu HAUS007	Bezeichnung	Halle 3 (Süd) Dach 1			Wirkradius /m		99999.00	
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0			D0		0.00	
(FLQi011)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein	
	Länge /m	117.88			Emission ist		Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	116.07			Emi.Vari-ante	Emis-	Däm-	Zuschlag
	Fläche /m²	373.30			dB(A)	dB	dB	Lw
					dB	dB	dB	Lw
					dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	85.00	20.00	-
					Nacht	-99.00	-	-
					Ruhe	85.00	20.00	-
					C(diffus) /dB	EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						59.5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	62.0	1.00	9.00000	-2.50	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-
Quelle zu HAUS007Quelle zu HAUS007	Bezeichnung	Halle 3 (Süd) Dach 2			Wirkradius /m		99999.00	
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0			D0		0.00	
(FLQi012)	Knotenzahl	4			Hohe Quelle		Nein	
	Länge /m	27.06			Emission ist		Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	25.25			Emi.Vari-ante	Emis-	Däm-	Zuschlag
	Fläche /m²	22.09			dB(A)	dB	dB	Lw
					dB	dB	dB	Lw
					Tag	85.00	20.00	-
					Nacht	-99.00	-	-
					Ruhe	85.00	20.00	-
					C(diffus) /dB	EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						59.5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	62.0	1.00	9.00000	-2.50	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-
FLQi012 /1	Bezeichnung	Tor Halle 3 2/2			Wirkradius /m		99999.00	
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0			D0		0.00	
(FLQi065)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein	
	Länge /m	13.00			Richtwirkung		ÖAL28: Öffnungen	



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

	<b>Länge /m (2D)</b>	10.00		<b>dx</b>				0.00
	<b>Fläche /m²</b>	7.50		<b>dy</b>				0.00
				<b>dz</b>				1.00
				<b>Emission ist</b>				Innenpegel (Lp)
				<b>Emi.Vari- ante</b>	<b>Emis- dB(A)</b>	<b>Däm- dB</b>	<b>Zuschlag dB</b>	<b>Lw dB(A)</b>
				<b>Tag</b>	85.00	-	-	90.75
				<b>Nacht</b>	-99.00	-	-	-99.00
				<b>Ruhe</b>	85.00	-	-	90.75
				<b>C(diffus) /dB</b>				EN 12354-4; B.1-2: -3.0
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zu- schlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu- schlag</b>	<b>Extra-Zu- schlag</b>		
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-		
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitraum</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						79.5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	82.0	1.00	9.00000	-2.50	
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	82.0	0.00	0.00000	-99.00	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-
<b>Quelle zu HAUS007Quelle zu HAUS007</b>	<b>Bezeichnung</b>	Halle 3 (Süd) Dach 3			<b>Wirkradius /m</b>		99999.00	
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00	
<b>(FLQI014)</b>	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein	
	<b>Länge /m</b>	117.88			<b>Emission ist</b>			
	<b>Länge /m (2D)</b>	116.07			<b>Emi.Vari- ante</b>	<b>Emis- dB(A)</b>	<b>Däm- dB</b>	<b>Zuschlag dB</b>
	<b>Fläche /m²</b>	373.30			<b>Lw dB(A)</b>	<b>Lw dB(A)</b>		
				<b>Tag</b>	85.00	20.00	-	87.72
				<b>Nacht</b>	-99.00	-	-	-99.00
				<b>Ruhe</b>	85.00	20.00	-	87.72
				<b>C(diffus) /dB</b>				EN 12354-4; B.1-4: -3.0
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zu- schlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu- schlag</b>	<b>Extra-Zu- schlag</b>		
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-		
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitraum</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						59.5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	62.0	1.00	9.00000	-2.50	
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-
<b>Quelle zu HAUS007Quelle zu HAUS007</b>	<b>Bezeichnung</b>	Halle 3 (Süd) Dach 4			<b>Wirkradius /m</b>		99999.00	
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00	
<b>(FLQI015)</b>	<b>Knotenzahl</b>	4			<b>Hohe Quelle</b>		Nein	
	<b>Länge /m</b>	27.06			<b>Emission ist</b>			
	<b>Länge /m (2D)</b>	25.25			<b>Emi.Vari- ante</b>	<b>Emis- dB(A)</b>	<b>Däm- dB</b>	<b>Zuschlag dB</b>
	<b>Fläche /m²</b>	22.09			<b>Lw dB(A)</b>	<b>Lw dB(A)</b>		
				<b>Tag</b>	85.00	20.00	-	75.44
				<b>Nacht</b>	-99.00	-	-	-99.00



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

			Ruhe	85.00	20.00	-	75.44	62.00
			C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
ohne Ruhezeitzuschlag:								
Werktag (6h-22h)	16.00						59.5	
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00		
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	62.0	1.00	9.00000	-2.50		
Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00		
Sonntag (6h-22h)	16.00						-	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00		
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	62.0	0.00	0.00000	-99.00		
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000	-99.00		
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-	
<b>FLQi001</b>	<b>Bezeichnung</b>	Be-/Entladung		<b>Wirkradius /m</b>			99999.00	
	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0		<b>D0</b>			0.00	
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Hohe Quelle</b>			Nein	
	<b>Länge /m</b>	77.53		<b>Emission ist</b>			Schalleistungspegel (Lw)	
	<b>Länge /m (2D)</b>	77.25		<b>Emi.Vari-</b>	<b>Emis-</b>	<b>Däm-</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>
	<b>Fläche /m²</b>	260.37		<b>ante</b>	<b>ions</b>	<b>schung</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>
				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
				<b>Tag</b>	100.00	-	-	100.00
				<b>Nacht</b>	-99.00	-	-	-99.00
				<b>Ruhe</b>	100.00	-	-	100.00
								75.84
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
TA Lärm (2017)	108.0	0.0	0.0	0.0	-			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
ohne Ruhezeitzuschlag:								
Werktag (6h-22h)	16.00						66.8	
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	75.8	0.00	0.00000	-99.00		
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	75.8	4.00	0.50000	-9.03		
Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	75.8	0.00	0.00000	-99.00		
Sonntag (6h-22h)	16.00						-	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	75.8	0.00	0.00000	-99.00		
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	75.8	0.00	0.00000	-99.00		
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	75.8	0.00	0.00000	-99.00		
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-	
<b>FLQi002</b>	<b>Bezeichnung</b>	Material-/Bootstransporte Erweite-		<b>Wirkradius /m</b>			99999.00	
	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0		<b>D0</b>			0.00	
	<b>Knotenzahl</b>	17		<b>Hohe Quelle</b>			Nein	
	<b>Länge /m</b>	422.77		<b>Emission ist</b>			Schalleistungspegel (Lw)	
	<b>Länge /m (2D)</b>	422.15		<b>Emi.Vari-</b>	<b>Emis-</b>	<b>Däm-</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>
	<b>Fläche /m²</b>	4705.81		<b>ante</b>	<b>ions</b>	<b>schung</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>
				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
				<b>Tag</b>	100.00	-	-	100.00
				<b>Nacht</b>	-99.00	-	-	-99.00
				<b>Ruhe</b>	100.00	-	-	100.00
								63.27
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
TA Lärm (2017)	103.0	0.0	0.0	0.0	-			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
ohne Ruhezeitzuschlag:								
Werktag (6h-22h)	16.00						60.8	
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	63.3	0.00	0.00000	-99.00		



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	63.3	1.00	9.00000	-2.50			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	63.3	0.00	0.00000	-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00							-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	63.3	0.00	0.00000	-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	63.3	0.00	0.00000	-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	63.3	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00		-	
<b>Quelle zu HAUS006</b>	<b>Quelle zu HAUS006</b>	<b>Bezeichnung</b>			Halle 2 (Mitte) Wand 1		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00	
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00			
<b>(FLQi028)</b>	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	104.76			<b>Emission ist</b>		Innenpegel (Lp)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	91.76			<b>Emi.Vari-</b>	<b>Emis-</b>	<b>Däm-</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Fläche /m²</b>	298.23			<b>ante</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
					<b>Tag</b>	85.00	15.00	-	91.75	67.00
					<b>Nacht</b>	-99.00	15.00	-	-99.00	
					<b>Ruhe</b>	85.00	15.00	-	91.75	67.00
					<b>C(diffus) /dB</b>		EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zu-</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu-</b>	<b>Extra-Zu-</b>			
	TA Lärm (2017)			schlag	0.0	0.0				
	<b>Beurteilungszeitraum /</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>		
	<b>Zeitraum</b>									
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							64.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	67.0	1.00	9.00000	-2.50			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00							62.7	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	67.0	1.00	4.00000	-6.02			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-9.03			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00		-	
<b>Quelle zu HAUS006</b>	<b>Quelle zu HAUS006</b>	<b>Bezeichnung</b>			Halle 2 (Mitte) Wand 2		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00	
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>D0</b>		0.00			
<b>(FLQi029)</b>	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	44.56			<b>Emission ist</b>		Innenpegel (Lp)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	31.56			<b>Emi.Vari-</b>	<b>Emis-</b>	<b>Däm-</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Fläche /m²</b>	102.58			<b>ante</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
					<b>Tag</b>	85.00	15.00	-	85.76	67.00
					<b>Nacht</b>	-99.00	15.00	-	-99.00	
					<b>Ruhe</b>	85.00	15.00	-	85.76	67.00
					<b>C(diffus) /dB</b>		EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zu-</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu-</b>	<b>Extra-Zu-</b>			
	TA Lärm (2017)			schlag	0.0	0.0				
	<b>Beurteilungszeitraum /</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>		
	<b>Zeitraum</b>									
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							64.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	67.0	1.00	9.00000	-2.50			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00							62.7	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000	-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	67.0	1.00	4.00000	-6.02			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-9.03			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00		-	
<b>FLQi029 /1</b>	<b>Bezeichnung</b>	Tor Halle 2			<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0		<b>D0</b>	0.00				
<b>(FLQI066)</b>	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Hohe Quelle</b>	Nein				
	<b>Länge /m</b>	21.00		<b>Richtwirkung</b>	ÖAL28: Öffnungen				
	<b>Länge /m (2D)</b>	10.00		<b>dx</b>	0.00				
	<b>Fläche /m²</b>	27.50		<b>dy</b>	0.00				
				<b>dz</b>	1.00				
				<b>Emission ist</b>	Innenpegel (Lp)				
				<b>Emi.Vari- ante</b>	<b>Emis- dB(A)</b>	<b>Däm- dB</b>	<b>Zuschlag dB</b>	<b>Lw dB(A)</b>	<b>Lw" dB(A)</b>
				<b>Tag</b>	85.00	-	-	96.39	82.00
				<b>Nacht</b>	-99.00	-	-	-99.00	-
				<b>Ruhe</b>	85.00	-	-	96.39	82.00
				<b>C(diffus) /dB</b>	EN 12354-4; B.1-4: -3.0				
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zu- schlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu- schlag</b>	<b>Extra-Zu- schlag</b>			
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitraum</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>	
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	<b>Werktag (6h-22h)</b>	16.00						79.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	82.0	1.00	9.00000	-2.50		
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00		
	<b>Sonntag (6h-22h)</b>	16.00						77.7	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	82.0	0.00	0.00000	-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	82.0	1.00	4.00000	-6.02		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	82.0	1.00	2.00000	-9.03		
	<b>Nacht (22h-6h)</b>	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-	
<b>Quelle zu HAUS006Quelle zu HAUS006</b>	<b>Bezeichnung</b>	Halle 2 (Mitte) Wand 3		<b>Wirkradius /m</b>	99999.00				
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0		<b>D0</b>	0.00				
<b>(FLQI031)</b>	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Hohe Quelle</b>	Nein				
	<b>Länge /m</b>	104.76		<b>Emission ist</b>	Innenpegel (Lp)				
	<b>Länge /m (2D)</b>	91.76		<b>Emi.Vari- ante</b>	<b>Emis- dB(A)</b>	<b>Däm- dB</b>	<b>Zuschlag dB</b>	<b>Lw dB(A)</b>	<b>Lw" dB(A)</b>
	<b>Fläche /m²</b>	298.23		<b>Tag</b>	85.00	15.00	-	91.75	67.00
				<b>Nacht</b>	-99.00	15.00	-	-99.00	-
				<b>Ruhe</b>	85.00	15.00	-	91.75	67.00
				<b>C(diffus) /dB</b>	EN 12354-4; B.1-4: -3.0				
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zu- schlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zu- schlag</b>	<b>Extra-Zu- schlag</b>			
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitraum</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>	
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	<b>Werktag (6h-22h)</b>	16.00						64.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	67.0	1.00	9.00000	-2.50		
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000	-99.00		
	<b>Sonntag (6h-22h)</b>	16.00						62.7	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000	-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	67.0	1.00	4.00000	-6.02		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-9.03		
	<b>Nacht (22h-6h)</b>	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-	
<b>Quelle zu HAUS006Quelle zu HAUS006</b>	<b>Bezeichnung</b>	Halle 2 (Mitte) Wand 4		<b>Wirkradius /m</b>	99999.00				
<b>Öffnung</b>	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0		<b>D0</b>	0.00				
<b>(FLQI032)</b>	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Hohe Quelle</b>	Nein				
	<b>Länge /m</b>	44.56		<b>Emission ist</b>	Innenpegel (Lp)				
	<b>Länge /m (2D)</b>	31.56		<b>Emi.Vari- ante</b>	<b>Emis- dB(A)</b>	<b>Däm- dB</b>	<b>Zuschlag dB</b>	<b>Lw dB(A)</b>	<b>Lw" dB(A)</b>



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

	Fläche /m²	102.58			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	85.00	15.00	-	87.11	67.00
				Nacht	-99.00	15.00	-	-99.00	
				Ruhe	85.00	15.00	-	87.11	67.00
				C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zu-	Ton-Zuschlag	Info.-Zu-			Extra-Zu-	
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0			0.0	
	Beurteilungszeitraum /	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00						64.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	67.0	1.00	9.00000	-2.50		
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00						62.7	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000	-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	67.0	1.00	4.00000	-6.02		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-9.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-	
Quelle zu HAUS006	Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 1			Wirkradius /m			99999.00	
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00	
(FLQI033)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein	
	Länge /m	107.09			Emission ist			Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	106.95			Emi.Vari-	Emis-	Däm-	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	359.12			ante	dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	85.00	15.00	-	92.55	67.00
				Nacht	-99.00	15.00	-	-99.00	
				Ruhe	85.00	15.00	-	92.55	67.00
				C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zu-	Ton-Zuschlag	Info.-Zu-			Extra-Zu-	
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0			0.0	
	Beurteilungszeitraum /	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00						64.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	67.0	1.00	9.00000	-2.50		
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00						62.7	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000	-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	67.0	1.00	4.00000	-6.02		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-9.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-	
Quelle zu HAUS006	Quelle zu	Halle 2 (Mitte) Dach 2			Wirkradius /m			99999.00	
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00	
(FLQI034)	Knotenzahl	4			Hohe Quelle			Nein	
	Länge /m	31.30			Emission ist			Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	31.16			Emi.Vari-	Emis-	Däm-	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	8.18			ante	dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	85.00	15.00	-	76.13	67.00
				Nacht	-99.00	15.00	-	-99.00	
				Ruhe	85.00	15.00	-	76.13	67.00
				C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zu-	Ton-Zuschlag	Info.-Zu-			Extra-Zu-	
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0			0.0	
	Beurteilungszeitraum /	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	



Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16.00							64.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000		-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	67.0	1.00	9.00000		-2.50		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							62.7	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000		-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	67.0	1.00	4.00000		-6.02		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000		-9.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000		-99.00	-	
Quelle zu HAUS006	Quelle zu HAUS006	Halle 2 (Mitte) Dach 3			Wirkradius /m			99999.00		
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00		
(FLQI035)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	107.09			Emission ist			Innenpegel (Lp)		
	Länge /m (2D)	106.95			Emi.Variante	Emis-	Däm-	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	359.12				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	85.00	15.00	-	92.55	67.00
					Nacht	-99.00	15.00	-	-99.00	
					Ruhe	85.00	15.00	-	92.55	67.00
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zu-	Ton-Zuschlag	Info.-Zu-	Extra-Zu-			
	TA Lärm (2017)			schlag	0.0	0.0	0.0	0.0		
	Beurteilungszeitraum /	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Zeitraum									
ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16.00							64.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000		-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	67.0	1.00	9.00000		-2.50		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							62.7	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000		-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	67.0	1.00	4.00000		-6.02		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000		-9.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000		-99.00	-	
Quelle zu HAUS006	Quelle zu HAUS006	Halle 2 (Mitte) Dach 4			Wirkradius /m			99999.00		
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00		
(FLQI036)	Knotenzahl	4			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	31.30			Emission ist			Innenpegel (Lp)		
	Länge /m (2D)	31.16			Emi.Variante	Emis-	Däm-	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	8.18				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	85.00	15.00	-	76.13	67.00
					Nacht	-99.00	15.00	-	-99.00	
					Ruhe	85.00	15.00	-	76.13	67.00
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zu-	Ton-Zuschlag	Info.-Zu-	Extra-Zu-			
	TA Lärm (2017)			schlag	0.0	0.0	0.0	0.0		
	Beurteilungszeitraum /	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Zeitraum									
ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16.00							64.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000		-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	67.0	1.00	9.00000		-2.50		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							62.7	

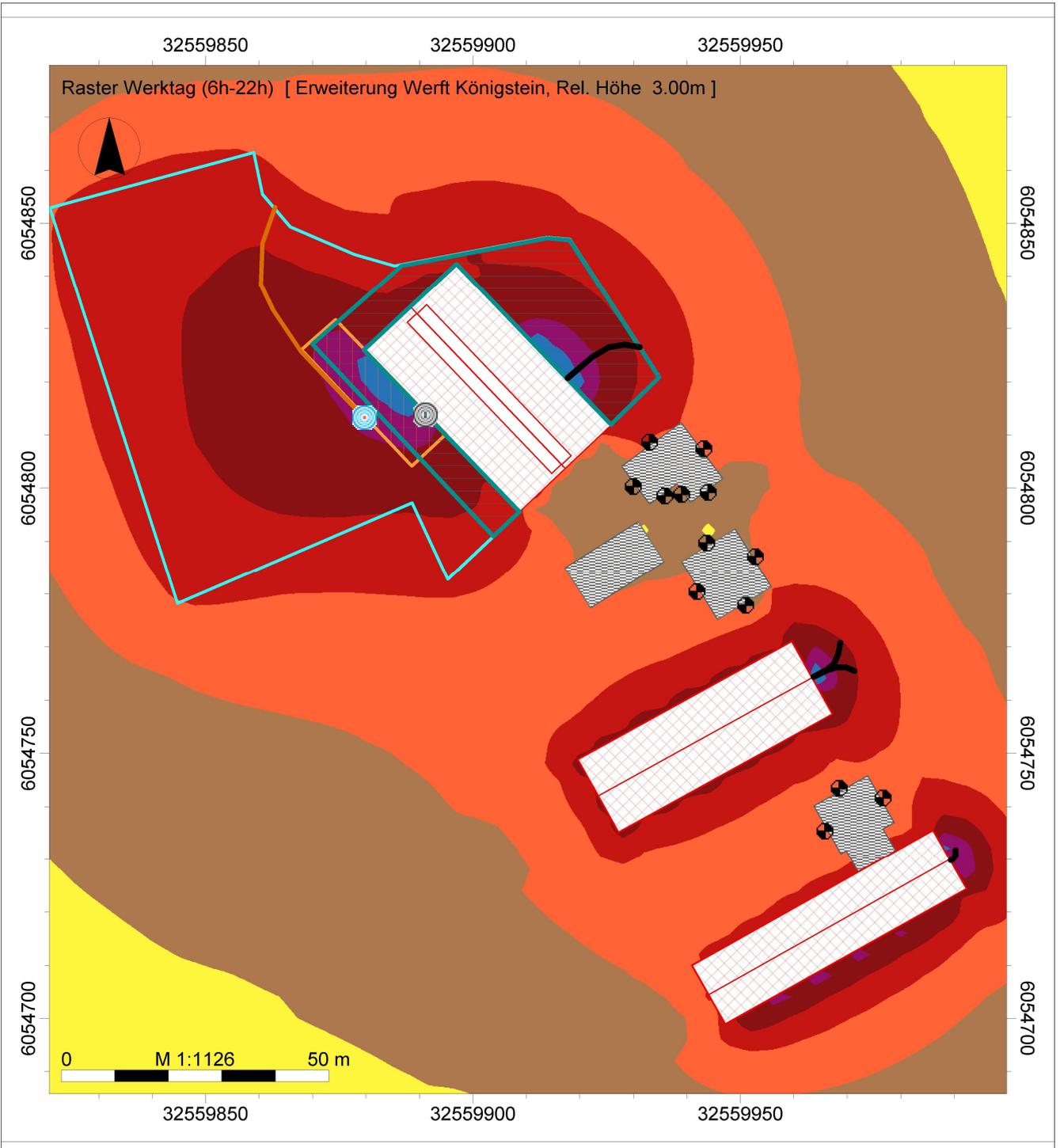


Auftrag: 2072

Datum: 14.01.2022

---

	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	67.0	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	67.0	1.00	4.00000	-6.02	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	67.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-



**2072 - Erweiterung Werft Königstein**

Lage der Schallquellen und Immissionsorte

Immissionsraster Werktag, h = 3 m

Datum: 14.01.2022

- Legende
-  Höhenlinie
  -  Immissionspunkt
  -  Gebäude
  -  Stellplätze (PRKL)
  -  Abluft/Absaugung (EZQi)
  -  Ladetätigkeit im Lkw (EZQi)
  -  LKW Fahrweg (LIQi)
  -  Material-/Boottransporte (LIQi)
  -  Flächen-SQ /ISO 9613
  -  Öffnungen (Quellen) (FLQi)
  -  Entladung m. Gabelstapler (FLQi)
  -  Erweiterungsfläche (FLQi)
  -  Gebäudeabstrahlung (FLQi)

Werktag (6h-22h)  
Pegel  
dB(A)

	>...-35
	>35-40
	>40-45
	>45-50
	>50-55
	>55-60
	>60-65
	>65-70
	>70-75
	>75-80
	>80-..

---

# Natura2000-Vorprüfung

## Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3 „Werft Königstein“ Gemeinde Grödersby

**Auftraggeber:** Jan Brügge Bootsbau GmbH  
Werft Königstein  
Königstein 8a  
24376 Grödersby

**Auftragnehmer:** NATURACONCEPT  
Landschafts- und Freiraumplanung  
Schnabe 16  
24996 Sterup  
Tel. 04637 - 963543  
buck@naturaconcept.de

**Bearbeitungs-  
stand:** 29.08.2022

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Bestand</b> .....	<b>2</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung und Vorgehensweise .....	2
1.2	Ausgangssituation .....	2
1.3	Rechtliche und planerische Bindungen .....	3
<b>2</b>	<b>Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele</b> .....	<b>4</b>
2.1	EU-Vogelschutzgebiet „Schlei“ (EGV DE 1423-491) .....	4
2.1.1	Räumliche Abgrenzung .....	4
2.1.2	Lebensräume und Arten.....	4
2.1.3	Funktionale Beziehungen zwischen Schutzgebiet und Umgebung .....	4
2.1.4	Erhaltungsziele.....	4
2.1.5	Auswertung des EU-Brutvögel-Monitorings .....	7
2.2	FFH-Gebiet „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ (1423-394) .....	7
2.2.1	Räumliche Abgrenzung .....	7
2.2.2	Lebensräume und Arten.....	8
<b>3</b>	<b>Beschreibung der Baumassnahme</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Beschreibung der relevanten Auswirkungen und Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele</b> .....	<b>11</b>
4.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren .....	11
4.2	Baubedingte Wirkfaktoren und Wirkprozesse .....	11
4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren und Wirkprozesse .....	12
4.4	Alternativer Standort.....	12
4.5	Mindernde Maßnahmen .....	12
<b>5</b>	<b>Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte</b> .....	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>12</b>

## **1. BESTAND**

### **1.1. Anlass und Aufgabenstellung und Vorgehensweise**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 3 für das Gebiet „Werft Königstein“ ist eine Prüfung der Verträglichkeit mit dem Europäischen Vogelschutzgebiet „Schlei“ (1423-491) und dem FFH-Gebiet „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ (1423-394) erforderlich.

Mit dem Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage zur Sicherung und behutsamen Entwicklung der vorhandenen Werft an ihrem Standort geschaffen werden. Die zentralen Punkte der geplanten Entwicklung sind Abriss und Neubau von einer der drei vorhandenen Hallen sowie die Erweiterung des Betriebsgeländes um eine Lagerfläche nach Nordwesten.

Im Rahmen der Natura2000-Vorprüfung wird festgestellt, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000 Gebietes führen kann. Das Erfordernis einer solchen Prüfung besteht auf der Grundlage des Artikels 6 (3) der FFH-Richtlinie bzw. der §§ 34 Abs. 1 und 35 BNatSchG.

Es ist bei der Bewertung nicht relevant, ob ein Plan oder ein Projekt direkt Flächen innerhalb eines Natura 2000 Gebietes in Anspruch nimmt oder von außen auf das Gebiet einwirkt.

Aufgabe der vorliegenden Vorprüfung ist es, anhand vorhandener Daten und Unterlagen die Beeinträchtigungen von Natura 2000 Gebieten durch das Vorhaben abzuschätzen. Das Fazit ist eine Einschätzung zur Notwendigkeit einer Natura2000-Verträglichkeitsprüfung.

Die erforderlichen Aussagen werden im vorliegenden Fall auf der Grundlage vorhandener Unterlagen (Monitoring-Daten 1123-491 und 1123-392 des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Standarddatenbögen zu den Natura 2000-Gebieten, digitaler Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein, Landschaftsplan, Landschaftsrahmenplan) getroffen.

### **1.2. Ausgangssituation**

Das Plangebiet liegt ca. 500 m östlich der Ortslage von Grödersby. Das Ufer der Schlei liegt ca. 70 m östlich.

Auf dem Gelände wurde seit den 1950er Jahren Hühnerzucht betrieben. Seit den 1980er Jahren wird das Gelände als Werft genutzt. 2016 wurden die Werfthalle und die Lagerhalle durch den derzeitigen Betreiber übernommen. 2017 wurde auch die zweite Halle auf dem Gelände angemietet.

Auf dem Gelände befinden sich drei Hallen: Die nördliche Halle 1 wird als Material- und Winterlager, der angrenzende Vorplatz als Material- und Außenlager, die mittlere Halle ebenfalls als Lager und die südliche Halle als Hauptwerkstatt genutzt.

Durch das wachsende Auftragsvolumen und die Vergrößerung des Teams wird eine größere und funktionalere Werkstatt benötigt. Diese soll in die nördliche Halle verlegt werden, die nach den spezifischen Anforderungen einer Werft neu gebaut werden soll (Größe 41 m x 23 m). Weiterhin sollen hier moderne Sozialräume und ein größeres Büro entstehen. Der Vorplatz soll zur Annahme von größeren Materiallieferung sowie zum Rangieren von Booten genutzt werden.

Zwischen Halle 1 und 2 befinden sich zwei Wohngebäude, nördlich von Halle 3 ein weiteres Wohngebäude.

Die mittlere Halle soll auch in Zukunft als Lager für Material und kleine Boote genutzt werden. Es erfolgt die Weiternutzung des Bestandgebäudes. Es sind bestanderhaltende Sanierungsmaßnahmen vorgesehen.

Die südliche Halle, die jetzt als Hauptwerkstatt genutzt wird, soll weiterhin als Werkstatt für kleinere Projekte und als Materiallager bestehen bleiben.

Das Betriebsgelände soll nach Nordwesten um eine Lagerfläche erweitert werden. Die Fläche wird zurzeit als Ackerfläche genutzt. In den Randbereichen der Lagerfläche sollen Hochregale aufgestellt werden.

Die Grenzen des FFH-Gebietes Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe (1423-394) sowie des Vogelschutzgebietes Schlei (1423-491) verlaufen direkt östlich der Straße Königstein.

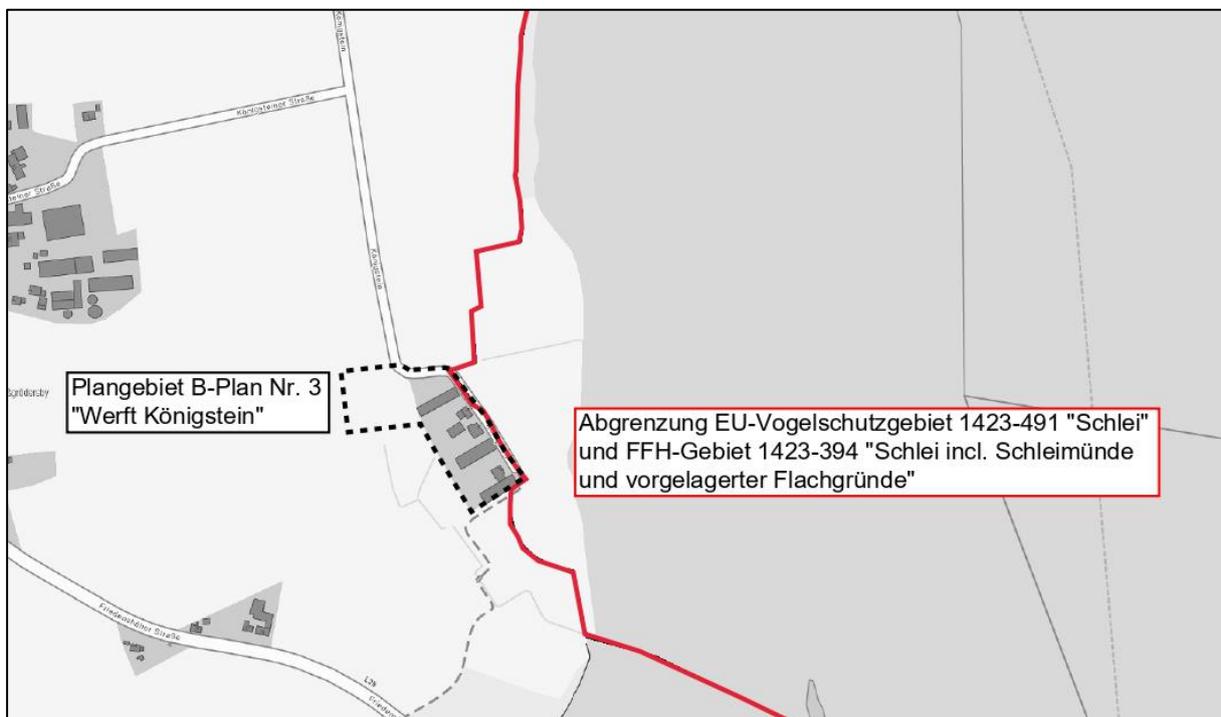


Abb.1: Lage Plangebiet und Schutzgebietsgrenze

Im Rahmen einer Natura2000-Vorprüfung ist zu ermitteln, ob von einer erheblichen Beeinträchtigung des EU-Vogelschutzgebietes DE 1423-491 „Schlei“ und/oder des FFH-Gebietes 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ auszugehen ist.

### 1.3. Rechtliche und planerische Bindungen

- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009, BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: (Richtlinie 92/43/EWG), 1. Mai 1992
- Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EG-Vogelschutzrichtlinie, 2009/147/EG, 30. November 2009)

## 2. BESCHREIBUNG DER SCHUTZGEBIETE UND IHRER ERHALTUNGSZIELE

### 2.1. EU-Vogelschutzgebiet „Schlei“ (EGV DE 1423-491)

#### 2.1.1. Räumliche Abgrenzung

Das Vogelschutzgebiet (EGV DE 1423-491) „Schlei“ mit einer Größe von 8.686 ha umfasst die lang gestreckte Schleiförde mit ihren seenartigen („Breiten“) und flussartigen („Engen“) Abschnitten einschließlich ihrer Uferzonen sowie den anschließenden Flachwasserbereich der Ostsee (Schleisand).

Durch das Vorhaben kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme außerhalb des Vogelschutzgebietes (Entfernung zur Schutzgebietsgrenze: direkt angrenzend, s. Abbildung Lage Plangebiet und Schutzgebietsgrenze, Punkt 1.2 Ausgangssituation).

#### 2.1.2. Lebensräume und Arten

Das Gebiet ist gemäß der Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“ für die folgenden Vogelarten und ihrer Lebensräume

a) <u>Von besonderer Bedeutung</u>	b) <u>Von Bedeutung</u>
<b>Zwergsäger (Mergus albellus) (R)</b>	Schilfrohrsänger (Acrocephalus schoenobaenus) (B)
Mittelsäger (Mergus serrator) (B)	<b>Wachtelkönig (Crex crex) (B)</b>
Gänsesäger (Mergus merganser) (B, R)	<b>Säbelschnäbler (Recurvirostra arvensis) (B)</b>
<b>Rohrweihe (Circus aeruginosus) (N)</b>	<b>Flusseeeschwalbe (Sterna hirundo) (B)</b>
<b>Seeadler (Haliaeetus albicilla) (N)</b>	<b>Rotschenkel (Tringa totanus) (B)</b>
Mantelmöwe (Larus marinus) (B)	Kiebitz (Vanellus vanellus) (B)
<b>Singschwan (Cygnus cygnus) (R)</b>	<b>Eisvogel (Alcedo atthis) (B)</b>
Tafelente (Aythya ferina) (R)	Bekassine (Gallinago gallinago) (B)
Reiherente (Aythya fuligula) (R)	<b>Neuntöter (Lanius collurio) (B)</b>
Schellente (Bucephala clangula) (R)	

**fett:** Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvogel; R: Rastvogel; N: Nahrungsgast

#### 2.1.3. Funktionale Beziehungen zwischen Schutzgebiet und Umgebung

Es ist nicht auszuschließen, dass einige Vogelarten aufgrund ihrer hohen Raumnutzungsdynamik auch angrenzende Flächen als Nahrungshabitat nutzen. Hier kommen Röhricht-, Grünland- und Ackerflächen in Frage. Im Zuge der Planung fallen ca. 2.000 m<sup>2</sup> Ackerfläche weg (Umnutzung zu einer Lagerfläche). Aufgrund der sehr geringen Größe und da ausreichend Ausweichfläche verbleibt, ist hier nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen.

#### 2.1.4. Erhaltungsziele

##### Übergreifende Ziele

Erhaltung des größten Brackwassergebietes des Landes, der Schleiförde, als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung mit seinen charakteristischen geomorphologischen Strukturen, mit in weiten Bereichen noch naturnaher Biotopausstattung und ökologisch vielfältigen, eng verzahnten marinen und Brackwasser- Lebensräumen, die auf Grund hoher standörtlicher Variabilität und Übergangssituationen ein für Schleswig-Holstein einzigartiges Küstengebiet repräsentiert.

Der in der Ostsee liegende Schleisand sowie die strömungsbedingten Wasserflächen der Schlei sind als bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel zu erhalten.

Die strömungsberuhigten Noore sind als wichtige Rast- und Überwinterungsgebiete sowie als störungsarme Bruthabitate vor allem für Röhrichtbrüter zu erhalten.

Diese weitgehend ungestörten Brut-, Rast- und Überwinterungsplätze der wertgebenden Vogelarten des Gebietes sowie ihre Nahrungshabitate, vor allem die Miesmuschelbänke, ausgedehnte Unterwasservegetation der Schlei und die Flachwasserbereiche der Ostsee sowie fischreiche Bereiche sind zu erhalten. Für überwinternde Arten ist die Erhaltung störungsfreier Gebiete in der Zeit vom 15. Oktober bis 15. April zu gewährleisten.

Die Erhaltung eines überwiegend offenen Landschaftscharakters, aber auch natürlicher Sukzessionsstadien in Teilbereichen durch Zulassen natürlicher dynamischer Prozesse, extensiver Nutzung sowie durch gezielte Pflegemaßnahmen (vor allem in bestehenden Naturschutzgebieten) ist von sehr hoher Wichtigkeit.

Die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer hohen Wasserqualität und -klarheit ist gebietsübergreifend notwendig.

Zum Schutz der vorkommenden Großvögel ist das Gebiet von Strukturen wie Windkraftanlagen und Hochspannungsleitungen freizuhalten.

### **Ziele für Vogelarten**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter Punkt 2.1.2 genannten Arten und ihrer Lebensräume. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen.

### **Arten der Ostseeküste wie Säbelschnäbler, Zwerg-, Fluss- und Küstenseeschwalbe, Mittelsäger, Tafel-, Reiher- und Schellente, Mantelmöwe**

Erhaltung

- von vegetationsarmen Flächen wie naturnaher Salzwiesen, Strandwällen, Sandstränden, Strandseen, Primärdünen, Möweninseln und Nehrungshaken als Brutplätze:
  - für den Säbelschnäbler mit einzelnen dichteren Pflanzenbeständen,
  - für den Mittelsäger auch mit mittelhoher Vegetation,
  - für die Seeschwalben mit kurzrasigen oder kiesigen oder Muschelschill-Arealen,
  - für den Mittelsäger und die Mantelmöwe zusätzlich Inseln und Halbinseln,
- von Möwenkolonien für den Mittelsäger, speziell von Silbermöwenkolonien für die Mantelmöwe,
- der Störungsarmut im Bereich der Brutkolonien (z.B. für den Mittelsäger) zwischen dem 15.4. und dem 31.7.,
- der natürlichen geomorphologischen Küstendynamik,
- von nahe der Brutplätze gelegenen Nahrungshabitaten:
  - von Schlick-, Misch- und Windwattflächen entlang der Schlei und der Ostsee, vor allem im Schleihaff, an der Ostseeküste und an einmündenden Fließgewässern zum Nahrungserwerb u.a. für den Säbelschnäbler,
  - von Flachwasserbereichen für den Mittelsäger,
  - von klaren Gewässern mit reichen Kleinfischvorkommen im Umfeld der Brutkolonien für die Seeschwalben,
  - von vogelreichen Feuchtgebieten für die Mantelmöwe,
  - von Muschelbänken, Wasserpflanzenbeständen und einer artenreichen Wirbellosen- und Kleinfischfauna für die Entenarten,
- weitgehend ungestörter Rast-, Mauser- und Überwinterungsgebiete von ausreichender Größe, insbesondere der Flachwasserbereiche der Ostsee und der wind- und strömungsgeschützten Buchten und Noore der Schlei.

### **Arten der Salzwiesen und (Feucht-)Grünlandbereiche wie Rotschenkel, Kiebitz, Bekassine**

#### Erhaltung

- des Struktureichtums in der Kulturlandschaft mit weitgehend offenen, zusammenhängenden, extensiv genutzten Grünlandbereichen, vor allem extensiv genutzte Salzwiesen, sowie Bereichen mit eingestreuten Brachen früher Sukzessionsstadien und Sonderstrukturen mit abwechslungsreicher Vegetation, z.B. zugewachsenen Gräben, Wegrainen und Hochstaudensäumen, Verlandungszonen, sumpfige Stellen, Verlandungszonen an Gewässern,
- natürlicherweise offener, weitgehend ungestörter Dünen, auch kleinflächiger Nahrungshaken,
- von hohen Grundwasserständen, kleinen offenen Wasserflächen, Blänken und Mulden in Verbindung mit Grünland und einer geringen Nutzungsintensität,
- von störungsarmen Brutbereichen zwischen dem 01.04. und dem 31.08. insbesondere von weitgehend ungenutzten bzw. erst nach dem 31.08. gemähten Randstreifen, Wegrainen, Ruderalflächen und frühen Brachestadien vor allem in Gräben, auf Dämmen und in Saumbereichen (u.a. Neststandorte des Wachtelkönigs).

### **Arten der Seen, Teiche, Kleingewässer und offenen Wasserflächen wie Singschwan, Seeadler, Gänsesäger, Zwergsäger**

#### Erhaltung

- naturnaher Küstengewässer mit angrenzenden bewaldeten Steilküsten, eines ausreichenden Höhlenangebotes in Gewässernähe als Bruthabitate für den Gänsesäger, insbesondere in Altholzbeständen mit natürlichen Bruthöhlen,
- der Störungsarmut zur Brutzeit zwischen dem 01.03. und dem 31.07. für den Gänsesäger,
- der Durchgängigkeit des Gewässersystems (als Wanderstrecke der Gänsesäger-Familien zur Küste),
- geeigneter ungestörter Rast- und Überwinterungsgebiete wie z. B. Lagunen, Meereshuchten, Schleinoore, Überschwemmungsgebiete, u. a. für verschiedene Entenarten und den Gänsesäger, sowie Grünlandflächen als Nahrungsflächen für den Singschwan,
- von möglichst ungestörten Beziehungen im Gebiet, insbesondere keine vertikalen Fremdstrukturen zwischen einzelnen Teilhabitaten wie Nahrungsgebieten, Brut- und Schlafplätzen,
- von naturnahen kleinfischreichen Bereichen der Schlei und der Flachwasserbereiche der Ostsee als Nahrungshabitate für Gänse- und Zwergsäger sowie von fischreichen Gewässern und vogelreichen Feuchtgebieten als Nahrungsgrundlage für den Seeadler.

### **Arten der Röhrichte wie Rohrweihe, Schilfrohrsäger**

#### Erhaltung

- von naturnahen Bruthabitaten wie Röhrichten und Verlandungszonen an den Ufern der Schlei,
- von Verlandungszonen, Kleingewässern, extensiv genutztem Feuchtgrünland, u.ä. als Nahrungsgebiete in der Umgebung der Brutplätze.

### 2.1.5. Auswertung des EU-Brutvögel-Monitorings

Die im EU-Brutvogel-Monitoring (LLUR) in der weiteren Umgebung des Plangebietes dargestellten Fundpunkte liegen weit entfernt und ohne räumlich-funktionellen Zusammenhang zum Plangebiet (s. Abb.).

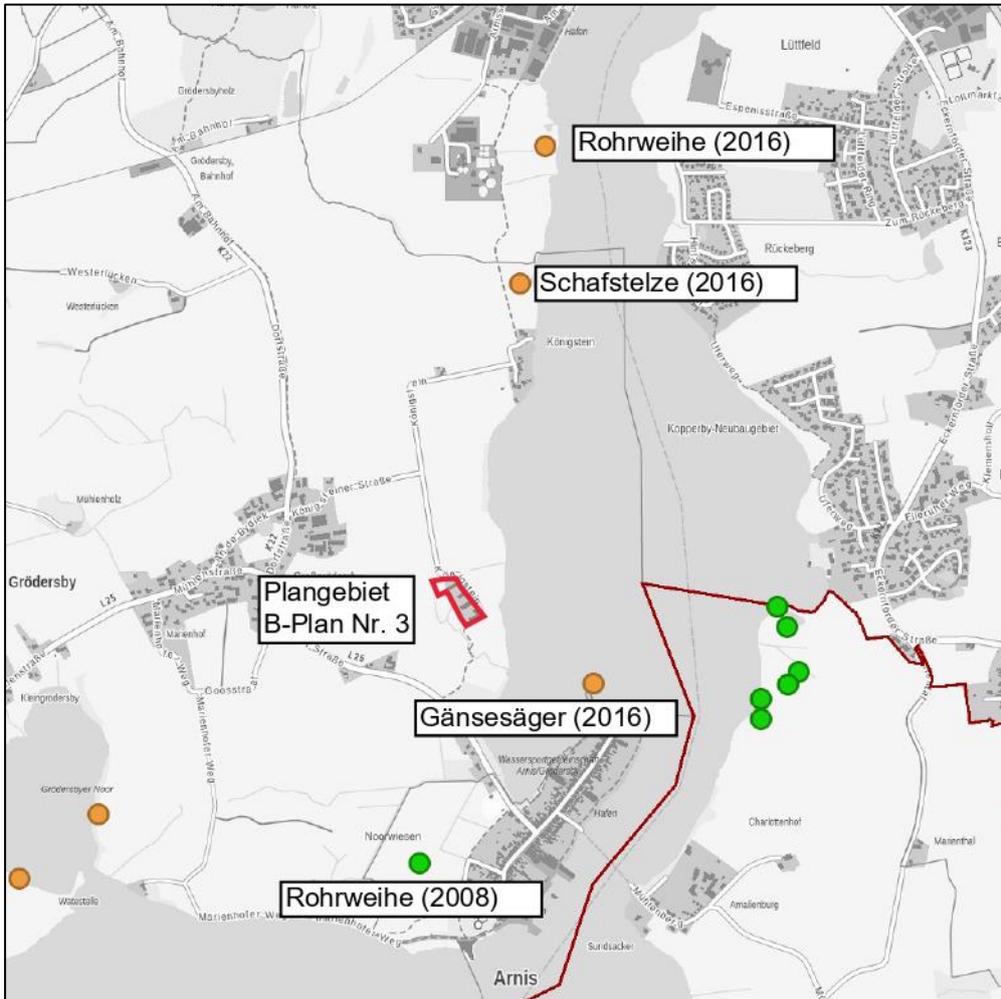


Abb.2: Auswertung EU-Brutvögel-Monitoring sowie Brutvogel Kataster LLUR

## 2.2. FFH-Gebiet „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ (1423-394)

Durch das Vorhaben kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme außerhalb des FFH-Gebietes (Entfernung zur Schutzgebietsgrenze: direkt angrenzend, s. Abbildung Lage Plangebiet und Schutzgebietsgrenze, Punkt 1.2 Ausgangssituation).

### 2.2.1. Räumliche Abgrenzung

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 8.748 ha liegt im nordöstlichen Schleswig-Holstein, zwischen Schleswig und Kappeln.

Es umfasst die Schleiförde einschließlich des Flachwasserbereichs vor der Schleimündung (Schleisand) sowie die Strandseen, Noore und Dünen der Schleilandschaft.

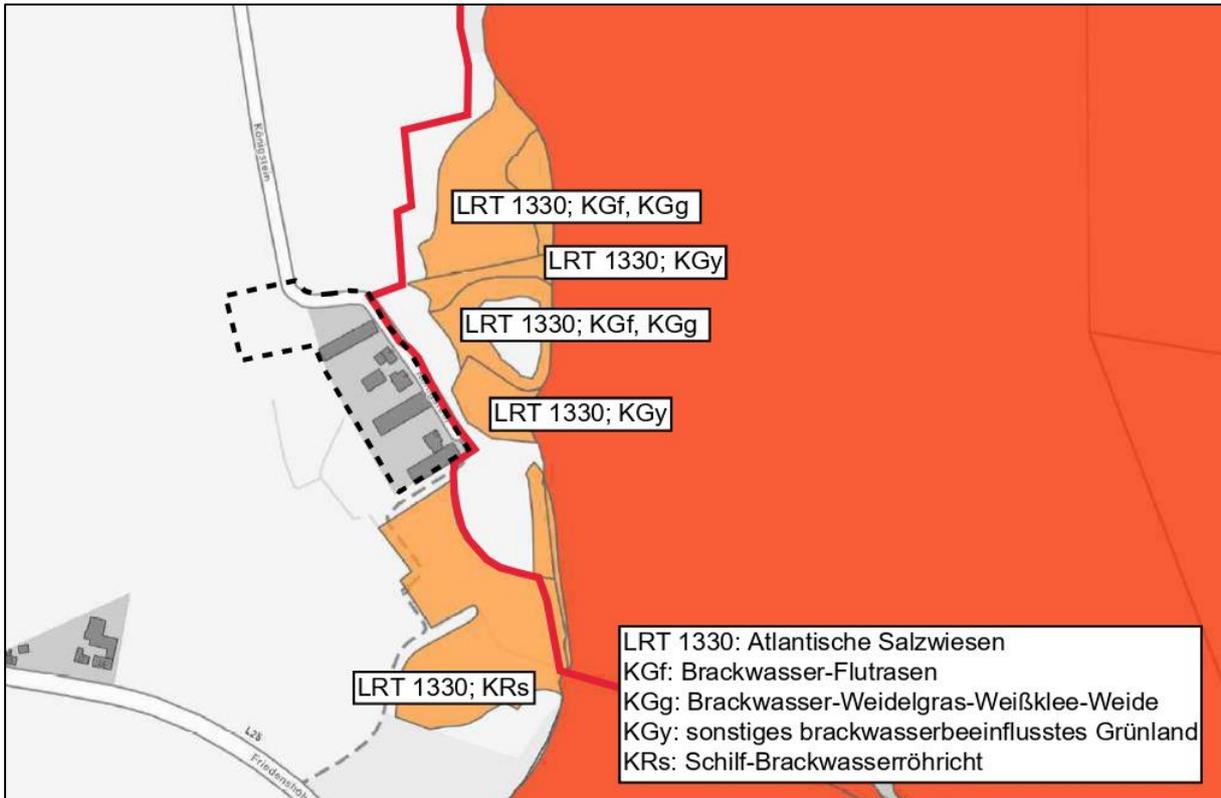


Abb.3: Plangebiet mit Abgrenzung FFH-Gebiet und vorhandenen FFH-Lebensraumtypen (Quelle zebis sh, 29.08.2022)

In der Niederung östlich des Plangebietes findet sich der FFH-Lebensraumtyp 1330 – Atlantische Salzwiesen.

### 2.2.2. Lebensräume und Arten

Das Gebiet ist gemäß der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE-1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ (1423-394) für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

a) Von besonderer Bedeutung: (\*: prioritäre Lebensraumtypen)

1150\* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)

1160 Flache große Meeresarme und –buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)

1210 Einjährige Spülsäume

1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände

1230 Ostsee-Fels und –steilküsten mit Vegetation

1330 Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia)

7230 Kalkreiche Niedermoore

9110 Hainsimsen-Buchenwald

9130 Waldmeister-Buchenwald

9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

b) Von Bedeutung

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore  
1095 Meerneunauge (Petromyzon marinus)  
1099 Flussneunauge (Lampetra fluviatilis) 1351 Schweinswal (Phocoena phocoena)  
1351 Schweinswal (Phocoena phocoena)

### **Übergreifende Ziele**

Erhaltung des größten Brackwassergebietes des Landes, der Schleiförde, mit ihren charakteristischen geomorphologischen Strukturen, mit in weiten Bereichen noch naturnaher Biopausstattung und ökologisch vielfältigen, eng verzahnten marinen und limnischen Lebensräumen, die auf Grund hoher standörtlicher Variabilität und Übergangssituationen ein für Schleswig-Holstein einzigartiges Küstengebiet repräsentiert. Der Erhaltung weitgehend ungestörter Bereiche und natürlicher Prozesse wie der Dynamik der Ausgleichsküste oder aktiver Moränensteilhänge kommt im gesamten Gebiet eine sehr hohe Bedeutung zu.

Die auf zahlreichen Standortkomplexen in das Gebiet einbezogenen wichtigsten und wertvollsten Salzwiesengebiete der Ostseeküste sind in ihrer regionaltypischen Ausprägung zu erhalten.

Übergreifend soll im Gebiet die Wiederherstellung einer guten Wasserqualität angestrebt werden.

### **Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung und von Bedeutung:**

Der Übersichtlichkeit halber finden sich die Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung und von Bedeutung im Anhang.

## **3. BESCHREIBUNG DER BAUMASSNAHME**

Bestandsbezogen stellt sich das Plangebiet folgendermaßen dar:

Im Norden des Plangebietes steht eine große Eiche (ca. 1,80 m Stammumfang). Die Eiche steht in einem Knick, der im Norden des Plangebietes südlich der Zufahrtsstraße bis zur Kurve verläuft. Am Ende des Knicks steht eine Buche (Stammumfang ca. 2,10 m). Die Buche steht im Kronenbereich einer weiteren landschaftsbildprägenden Eiche, die östlich der Straße außerhalb des Plangebietes steht.

Die Fläche zwischen Knick und nördlicher Halle (Halle 1) ist größtenteils geschottert und wird derzeit als Abstellfläche genutzt. Nach Westen wird die Fläche durch einen Knick begrenzt. Die westlich des Knicks liegende Fläche wird als Acker genutzt und nach Westen ebenfalls durch einen Knick begrenzt.

Die Halle 1 (ca. 48 x 10 m, Firsthöhe 9,00 m) wird zurzeit als Lager genutzt. Südwestlich von Halle 1, nahe am Knick, steht eine große Eiche (Stammumfang ca. 2,50 m).

Zwischen Halle 1 und Halle 2 befindet sich im westlichen Teil eine Rasenfläche, im Osten an der Zufahrt zwei Wohngebäude (Hausnummern 8 und 9).

Südlich der beiden Wohngebäude liegt die Halle 2 (ca. 44 x 12 m, Firsthöhe 8,30). Im Nordwesten der Halle 2 stehen zwei große Eichen, die westliche davon steht auf dem Knick (Stammumfang ca. 2,50 m), die östliche auf der Rasenfläche nordwestlich von Halle 2 (Stammumfang ca. 1,80 m).

Südlich von Halle 2 liegt eine Rasenfläche.

Direkt nördlich an Halle 3 (ca. 40 x 12 m, Höhe 8,57 m) schließt ein Wohnhaus mit rückwärtigem Garten an. Südwestlich von Halle 3 befindet sich ein Weidengebüsch. Südlich von Halle 3 stehen zwei weitere große Eichen (Stammumfang ca. 3,00 m, 3,70 m).

An der westlichen Plangebietsgrenze verläuft auf der gesamten Länge ein Knick.

Im Norden grenzen an das Plangebiet Ackerflächen an, im Osten, Süden und Westen feuchte Grünland- und Schilfflächen. Das Ufer der Schlei liegt ca. 70 m Luftlinie entfernt.



Abb.4: Luftbild Plangebiet mit Knicks und prägenden Einzelbäumen

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen auf dem vorhandenen Betriebsgelände den Abriss und Neubau einer Halle (Halle 1). Weiterhin wird die Erweiterung des Betriebsgeländes nach Nordwesten um eine Lagerfläche ermöglicht. Die Fläche wurde bisher als Ackerfläche genutzt. Im Norden des Plangebietes ist eine Knickverschiebung/Knickrodung erforderlich. Ein prägender Einzelbaum muss zur Umsetzung der Planung gerodet werden.

## **4. BESCHREIBUNG DER RELEVANTEN AUSWIRKUNGEN UND PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE**

Im Zuge der Natura2000-Vorprüfung werden Wirkfaktoren betrachtet, die relevant sind in Bezug auf eine erhebliche Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes „Schlei“ (EGV DE 1423-491) bzw. des FFH-Gebietes „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ (DE 1423-394).

Die relevanten Wirkfaktoren und Wirkprozesse werden in einem Kapitel gleichzeitig mit der „Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben“ dargestellt, um Wiederholungen im Text zu vermeiden.

Auf die Darstellung von Wirkzonen wird in diesem Fall verzichtet, da es für die geplanten Flächenausweisungen schwierig ist, diese wissenschaftlich nachvollziehbar metergenau festzulegen. Aufgrund der relativ geringen Eingriffsintensität wird darauf zurückgegriffen, verbal-argumentativ die ungefähre Reichweite darzustellen (z.B. „wirkt lokal“).

### **4.1. Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Es kommt zu einer zusätzlichen Versiegelung von Bodenoberfläche (Flächeninanspruchnahme außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebiet). Aufgrund der Kleinflächigkeit der geplanten zusätzlichen Vollversiegelung (664 m<sup>2</sup>) ist nicht mit einer Minderung der Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet zu rechnen. Die Bodenversiegelung hat keine Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet und das FFH-Gebiet, da die Versiegelung nur lokal wirkt. Damit ist der Wirkfaktor Bodenversiegelung für die Prüfung der Natura2000-Verträglichkeit nicht relevant.

Der Neubau der Halle ist von der Schlei aus visuell wahrnehmbar und wirkt auch stärker als das vorhandene Gebäude, da zukünftig die breite Seite der Schlei zugewandt ist und das neue Gebäude 6 m höher geplant ist als das vorhandene Gebäude. Mit Auswirkungen auf die Erhaltungsziele von FFH- und Vogelschutzgebiet ist durch diese Veränderung jedoch nicht zu rechnen.

### **4.2. Baubedingte Wirkfaktoren und Wirkprozesse**

Durch die geplanten Baumaßnahmen Abriss und Neubau einer Halle auf dem Betriebsgelände außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebiet kommt es zu Baulärm. Der Abriss als lärmintensivste Tätigkeit erfolgt außerhalb der Vogelbrutzeit (außerhalb des Zeitraumes 01. März bis 30. September, s. Textliche Festsetzungen - Hinweise).

Der Neubau der Halle erstreckt sich über einen längeren Zeitraum und ist nicht dauerhaft mit erheblichen Lärmemissionen verbunden. Weiterhin liegen keine aus vorhandenen Kartierungen bekannte Brutplätze (s. unter Auswertung des EU-Brutvögel-Monitorings) in der Nähe des Plangebietes. Somit wird nicht von erheblichen Auswirkungen durch Baulärm auf das EU-Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet ausgegangen.

#### **4.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren und Wirkprozesse**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein Schallgutachten erstellt (ILEB, 2022). Demnach sind die Nutzungen auf dem Betriebsgelände mit dem dort vorhandenen betriebsfremden Wohnen vereinbar. Somit kann sicher ausgeschlossen werden, dass es zu erheblichen Lärmemissionen im benachbart liegenden FFH- und Vogelschutzgebiet kommt. Da die Arbeiten überwiegend in den Hallen stattfinden, sind auch Beeinträchtigungen durch Unruhe/Bewegungen, die bis in das FFH- und Vogelschutzgebiet wirken, sicher auszuschließen.

#### **4.4. Alternativer Standort**

Da durch die vorliegende Planung die Sicherung und weitere Entwicklung eines Werftbetriebes am vorhandenen Standort gewährleistet werden soll, ist ein alternativer Standort nicht relevant.

#### **4.5. Mindernde Maßnahmen**

Der Abriss erfolgt außerhalb der Vogelbrutzeit (außerhalb des Zeitraumes 01. März bis 30. September, s. Textliche Festsetzungen - Hinweise)

### **5. EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE**

Weitere Pläne oder Projekte sind im Einwirkungsbereich des Vorhabens derzeit nicht in Vorbereitung oder in Aufstellung.

### **6. FAZIT**

Mit dem Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage zur Erweiterung des vorhandenen Betriebsgeländes einer Werft sowie zum Abriss und Neubau zweier vorhandener Hallen geschaffen werden.

Da das Plangebiet direkt an das FFH-Gebiet „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ (1423-394) und das Europäische Vogelschutzgebiet „Schlei“ (1423-491) angrenzt, ist eine Prüfung der Verträglichkeit mit dem FFH- und Vogelschutzgebiet erforderlich.

Das Vorhaben lässt keine erheblichen Beeinträchtigungen für das EU-Vogelschutzgebiet und das FFH-Gebiet und deren Erhaltungsziele erwarten. Eine Natura2000-Verträglichkeitsprüfung ist für dieses Vorhaben daher nicht notwendig.

#### Erläuterung:

Von den möglichen Wirkfaktoren des Vorhabens sind Bodenversiegelung, Baulärm sowie Bewegung und Lärm auf dem Betriebsgelände als mögliche Hauptwirkfaktoren des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des FFH- und Vogelschutzgebietes zu nennen.

Wie unter Kapitel 4 dargestellt, ist der entstehende Baulärm temporär und außerhalb der Vogelbrutzeit. Auch Bodenversiegelung sowie Bewegung und Lärm im Betrieb wirken nur lokal.

**Literatur:**

- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009, BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: (Richtlinie 92/43/EWG), 1. Mai 1992
- Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EG-Vogelschutzrichtlinie, 2009/147/EG, 30. November 2009)
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Monitoring-Daten zum FFH-Gebiet Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe 1423-394
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Monitoring-Daten zum Vogelschutzgebiet Schlei 1423-491
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, 2016: Erhaltungsziele für das gesetzlich geschützte Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE-1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe.
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume: Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“
- Ingenieurbüro für Lärm, Erschütterungen und Bauphysik (ILEB), 2022: Schalltechnische Untersuchung zum VEP Nr. 3 „Werft Königstein“ der Gemeinde Grödersby

## **Anhang**

### **Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung:**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.a genannten Lebensraumtypen und

Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

#### **1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt**

Erhaltung

- der Wattflächen, auch in der für die Ostsee typischen Ausprägung als Windwatt,
- der weitgehend natürlichen Morphodynamik des Bodens,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und
- Prozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen der Watten.

#### **1150\* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)**

Erhaltung

- von ausdauernden oder ephemeren Strandseen bzw. weitgehend abgetrennten Noorgewässern und flachen Buchten zwischen Nehrungshaken mit unterschiedlich ausgeprägtem periodischem Brackwassereinfluss,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen Gewässerverhältnisse und Prozesse, der hydrochemischen Verhältnisse und der hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere die für die Schlei typische Abnahme des Salzgradienten von Schleimünde bis Schleswig,
- der prägenden Sediment-, Strömungs- und Wellenverhältnisse im Küstenbereich und in der Schlei sowie der durch diese bewirkten Morphodynamik,
- der weitgehend störungsfreien, unverbauter und nicht eingedeichter Küsten- und Schleiabschnitte,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen v.a. der ökologischen Wechselwirkungen mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Salzwiesen, Strandwällen, Stränden, Getreibeisensäumen mit Annuellen, Steilküsten, Feuchtgrünland, Hochstaudenfluren, (Brack-) Röhrichten, Gehölzbeständen, Pioniergesellschaften und Mündungsbereichen,
- der vorhandenen Submersvegetation z.B. aus Seegräsern, Armleuchteralgen, Salden und Laichkräutern, auch als Nahrungshabitat der hier brütenden und rastenden Wasser- und Schilfvögel

#### **1160 Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)**

Erhaltung

- der weitgehend natürlichen Morphodynamik des Bodens, der Flachwasserbereiche und der Uferzonen,
- der vielgestaltigen geomorphologischen Strukturen der Schlei-Förde mit ihren charakteristischen Engen und Breiten sowie der vielfältigen, häufig naturnahen Lebensräume,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen Gewässerverhältnisse und Prozesse und der hydrochemischen Verhältnisse (insbesondere der Wasseraustausch mit der offenen Ostsee, der für die Schlei charakteristische Salzgradient),
- der Biotopkomplexe und ihrer charakteristischen Strukturen und Funktionen mit z.B. Rif-fen, Sandbänken, Salzwiesen und (Wind-)Watten,
- mit ihrem charakteristischen Gesamtarteninventar, auch als Schlaf -, Rast- und Nahrungshabitat für brütende und überwinternde Vögel.
- der charakteristischen, durch den Salzgradienten bedingten Abfolge der Submers-vegetation und ihrer Dynamik.

#### **1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände**

Erhaltung

- der weitgehend natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse an der Ostsee und der Schlei,
- der natürlichen Überflutungen.
- der weitgehend natürlichen Dynamik an Ostsee- und Schleiabschnitten mit Spülsäumen (1210) sowie an ungestörten Kies- und Geröllstränden und Strandwalllandschaften
- der ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession),
- unbeeinträchtiger Vegetationsdecken,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

### **1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und -Steilküsten mit Vegetation**

#### Erhaltung

- der biotopprägenden Dynamik der als Moränensteilküste ausgebildeten Steilküstenabschnitte der Schlei mit den lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der un bebauten und unbefestigten Bereiche ober- und unterhalb der Steilküsten zur Sicherung der natürlichen Erosion und Entwicklung,
- der weitgehend natürlichen Sediment-, Strömungs- und Wellenverhältnisse vor den Steilküsten.

### **1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)**

#### Erhaltung

- weitgehend natürlicher Morphodynamik des Bodens und der Bodenstruktur,
- der für die Schlei typischen, meist kleinflächigen, je nach Entfernung von der Ostsee unterschiedlichen und stark schwankenden Brackwassergradienten ausgesetzten Salzwiesen mit ihrem standortabhängigen charakteristischen Arteninventar, u.a. Salzfenchel (*Oenanthe lachenalii*), Rotes Quellried (*Blysmus rufus*), Echter Sellerie (*Apium graveolens*), Milchkraut (*Galax maritima*), Bottenbinse (*Juncus gerardii*), Stranddreizack (*Triglochin maritimum*), auch im kleinflächigen Komplex mit Brackwasserröhrichten und Brackwasser-Hochstaudenfluren und ihrer ungestörten Vegetationsfolgen (Sukzession),
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse, wie des standorttypischen Wasserhaushalts und der natürlichen Überflutungsdynamik,
- bestehender extensiver Nutzung/Pflege,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

### **7230 Kalkreiche Niedermoore**

#### Erhaltung

- der mechanisch (nur anthropogen) unbelasteten und auch der nur unerheblich belasteten Bodenoberfläche und Struktur,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen ,
- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen
- der mit dem Niedermoor hydrologisch zusammenhängenden Kontaktbiotope, z.B. Quellbereiche und Gewässerufer,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzung.

### **9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)**

### **9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)**

#### **Ziele für Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung:**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.b genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

### **6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)**

#### Erhaltung

- regelmäßig gepflegter / genutzter Pfeifengraswiesen typischer Standorte,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der pedologischen und hydrologischen Verhältnisse (insbesondere Wasserstand), der standorttypischen und charakteristischen pH-Werte (hoher oder niedriger Basengehalt),
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen,
- der oligotrophen Verhältnisse,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen (z.B. kalkreiche Niedermoore), der Kontaktgesellschaften (z.B. Gewässerufer) und der eingestreuten Sonderstandorte wie z.B. Vermoorungen, Versumpfungen.

#### **6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

##### Erhaltung

- regelmäßig gepflegter / extensiv genutzter, artenreicher Flachland-Mähwiesen typischer Standorte,
- bestandserhaltender Nutzungsformen ,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der hydrologischen (z.B. ausgeprägter Grundwasserjahresgang) und oligo- bis mesotrophen Verhältnisse ,
- von Saumstrukturen in Randbereichen,
- eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Sumpfdotterblumenwiesen oder Seggenriedern, Staudenfluren.

#### **7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore**

##### Erhaltung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der nährstoffarmen Bedingungen
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche ,
- der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose erforderlich sind,
- standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Gewässer und ihre Ufer) und charakteristischer Wechselbeziehungen,

#### **1099 Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)**

#### **1095 Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)**

##### Erhaltung

- der Schlei als Aufwuchs-, Nahrungs-, Wander- und Rückzugsgebiet,
- unverbauter oder unbegradigter Abschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke,
- Wasserausleitungen o.ä.
- weitgehend störungsarmer Bereiche,
- von weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnissen,
- barrierefreier Wanderstrecken zwischen Ostsee, der Schlei und ihren Seitengewässern zur Ermöglichung des Aufstiegs zu den Laichplätzen in der Loiter Au und weiteren Laichgebieten,
- möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge in die Laichgebiete,
- eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Flussneunaugen-Gewässern

#### **1351 Schweinswal (*Phocoena phocoena*)**

##### Erhaltung

- lebensfähiger Bestände und eines natürlichen Reproduktionsvermögens, einschließlich des Überlebens der Jungtiere ,

- von naturnahen Küstengewässern der Nord- und Ostsee, insbesondere von produktiven Flachwasserzonen bis 20 m Tiefe,
- von störungsarmen Bereichen mit geringer Unterwasserschallbelastung,
- der Nahrungsfischbestände, insbesondere Hering, Makrele, Dorsch, Wittling und Grundeln,
- Sicherstellung einer möglichst geringen Schadstoffbelastung der Küstengewässer.