

Messstelle nach §29b BImSchG

ID: 144924/2

Schalltechnischer Bericht Nr. 1930_1 Vohenstrauß,

31.01.2021

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsand

Stand 12.2020, Bahnverladung mit Überdachung, Länge L = 40 m

Auftraggeber

Strobel Quarzsand GmbH
Freihungsand 3
92271 Freihung

Sachbearbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) Alfred Bartl

Kontakt:

Tel.: +49 9656 914399-20

Email: alfred.bartl@abconsultants.info

Umfang des Berichts:

151 Seiten

Ersetzt Bericht:

1490_0 vollständig

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	4
1.1	Ergebnis.....	4
1.1.1	Anlagenlärm	4
2	Situation und Aufgabenstellung.....	6
3	Grundlagen.....	9
3.1	Gesetzliche Grundlagen.....	9
3.2	Normative Grundlagen.....	9
3.3	Rechenvorschriften	9
3.4	Richtlinien und sonstige Regelwerke.....	9
3.5	Planerische Grundlagen.....	10
3.6	Sonstige Grundlagen	10
4	Anforderungen	11
4.1	Gewerbelärm.....	11
4.1.1	Anlagenlärm	11
4.1.2	Vorhabenbezogener Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen	12
4.2	Immissionsorte	12
5	Berechnungen	13
5.1	Gewerbelärm.....	13
5.1.1	Anlagenlärm	13
5.1.1.1	Schallabstrahlung durch Gebäude	17
5.1.1.2	Ausfahrtsignal.....	18
5.1.1.3	Befüllen der Schüttgutwaggons	18
5.1.1.4	Bremsprobe Zug / Lok	18
5.1.1.5	Beistellen und Abziehen des Zuges	18
5.1.1.6	LKW	20
5.1.1.7	LKW-Rückfahrwarner	21
5.1.1.8	LKW Bremsentlüftung	21
5.1.1.9	LKW Befüllung	21
5.1.1.10	PKW-Parkplätze	21
5.1.1.11	Containereinwürfe.....	23
5.1.1.12	Containerwechsel	23
5.1.1.13	Elektrostapler	24
5.1.1.14	Gabelstapler	24
5.1.1.15	Radlader.....	24
5.1.1.16	Trockenrückkühler.....	24
5.1.2	Anlagenbezogener Verkehr	24
5.1.3	Kurzzeitige Spitzenpegel.....	25
5.2	Schallausbreitung	27
5.2.1	Tatsächliche Vorbelastung, Zusatzbelastung.....	27
5.2.2	Verkehrslärm	27
6	Qualität und Sicherheit der Prognose	28
6.1	Messungen	28
6.2	Prognosen.....	28

7 Nomenklatur30

8 Messungen31

Anlage 1: Pläne und Ergebnisse32

Anlage 1.1: Beurteilungssituation33

Anlage 1.2: Lage der Schallquellen34

Anlage 1.3: Perspektivische Ansicht.....36

Anlage 2: Ergebnisse tabellarisch.....37

Anlage 3: Emittentendaten40

Anlage 3.1: Daten.....40

Anlage 3.2: Beschreibungen46

Anlage 3.2.1: Schallquellen46

Anlage 3.2.2: Tagesgänge79

Anlage 4: Schallausbreitung.....100

Anlage 4.1: Daten.....100

Anlage 4.2: Hinweise.....129

Anlage 5: Information zum Rechenlauf131

Anlage 6: Eichscheine, Konformitätserklärungen133

Anlage 6.1: Eichscheine.....133

Anlage 6.2: Konformitätserklärung.....137

Anlage 7: Änderungsdienst151

1 Zusammenfassung

Die Firma Strobel Quarzsand GmbH plant den Neubau bzw. die Instandsetzung eines Anschlussgleises für den Betrieb auf dem nördlich gelegenen Bahngelände in Freihungsand.

Zukünftig sollen über das Anschlussgleis bis zu 120.000 Tonnen Sand vorwiegend zur Nachtzeit auf einen Güterzug verladen werden, um den Transport, der bisher per LKW abgewickelt wird auf die Schienen zu verlagern.

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

1.1 Ergebnis

1.1.1 Anlagenlärm

Das geplante Vorhaben führt nicht zu einer Überschreitung der TA Lärm an den relevanten Immissionsorten. Ohne ganzzahlige Rundung ergibt sich zwar am Immissionsort Fl.-Nr. 665 ein Beurteilungspegel von $L_r = 45,4 \text{ dB(A)}$ zur Nachtzeit der dem Immissionsrichtwert von 45 dB(A) gegenüberzustellen ist. Unter Berücksichtigung der unter **Punkt 6** beschriebenen Prognosegüte kann jedoch davon ausgegangen werden, dass der Immissionsrichtwert auch in diesem Fall mit ausreichender Sicherheit eingehalten wird. Zudem ist Nr. 3.2.1 Abs. 3 der TA Lärm zu beachten: *"... soll für die zu beurteilende Anlage die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt."* Weiterhin besagt die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, *"soweit die Vorbelastung durch bestehende Anlagen die Immissionsrichtwerte bereits ausschöpft, führen die Ausnahmeregelungen der Absätze 2 und 3 zum gleichen Ergebnis, nämlich zu einer Zusatzbelastung 6 dB(A) unter Immissionsrichtwert bzw. Vorbelastung und zu einer Erhöhung der Gesamtbelastung um 1 dB(A) ."*

Während des Tagzeitraumes (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) können die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten eingehalten werden.

Das Spitzenpegelkriterium nach Punkt 6.1 der TA Lärm /2/ wird eingehalten.

Aus dem anlagenbezogenen Verkehr aus öffentlichen Verkehrswegen ergibt sich keine Maßnahmenrelevanz, da sich der Verkehr mit dem Bestandsverkehr vermischt.

Die o. a. Beurteilungssituation ergibt sich unter folgenden Voraussetzungen, die als Auflagenvorschläge für den bergrechtlichen Genehmigungsbescheid aufgeführt sind:

- Der Gesamtbeurteilungspegel der vom Betrieb des geplanten Vorhabens ausgehenden Lärmimmissionen darf an den relevanten Immissionspunkten die folgenden Immissionsrichtwertanteile (IRWA) nicht überschreiten:

IO	Gebietseinstufung	Immissionsrichtwertanteile	
		Tag	Nacht
Fl.-Nr. 665	AU ¹	60	45
Fl.-Nr. 666 Westfassade	GE	62	47
Fl.-Nr. 966/9, Westfassade	GE	62	47

- Die Bahnverladung ist entsprechend der Planunterlage 18-5688-00010 01 1 d der Firma Elma Anlagenbau GmbH, Stand 20.11.2019 mit einer Teileinhausung einer Mindestlänge von

¹ Wohngebäude im Außenbereich

L = 40 m zu versehen. Das Schalldämm-Maß der Einhausung darf dabei ein bewertetes Schalldämm-Maß von $R_w = 25$ dB nicht unterschreiten.

- Durch geeignete organisatorische Maßnahmen ist sicherzustellen, dass die Rangierdauer während einer vollen Stunde der Nachtzeit auf 12 Minuten beschränkt ist.
- Die Fahrgeschwindigkeit beim Rangieren der Züge auf dem Betriebsgelände ist auf $v = 10$ km/h zu beschränken. Dies ist durch den Anlagenbetreiber zu überwachen.
- Akustische Warnungen im Zusammenhang mit Rangierbewegungen sind nur tagsüber zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr zulässig.
- Bedienfahrten sind mit einer Rangiergeschwindigkeit von maximal 10 km/h durchzuführen.
- Zur Nachtzeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr sind Ausfahrtsignale nicht zulässig. Der Betrieb des Anschlussgleises ist so zu organisieren, dass Blinkleuchten oder gleichwertige nichtakustische Signale eingesetzt werden können.
- Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass evtl. vorliegende Verschmutzungen des Gleises vor Rangierbetrieb beseitigt werden.
- Am Sandlagergebäude sind an den beiden Lüftungsauslässen Schalldämpfer mit folgenden Mindest-Einfügungsdämpfungen anzubringen:

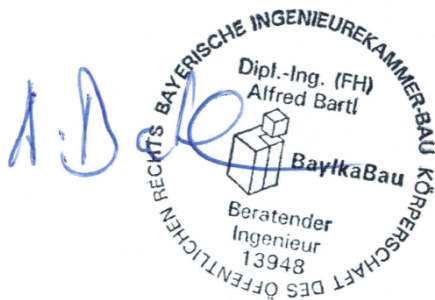
Oktavmittenfrequenz in Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Einfügungsdämpfung D_e in dB	3 dB	12 dB	29 dB	39 dB	48 dB	38 dB	22 dB	16 dB

- Mess- und Beurteilungsgrundlage bildet die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm vom 26.08.1998.
- Lärmerzeugende Anlagenteile müssen dem Stand der Lärmschutz- und Schwingungsisolierungstechnik entsprechend errichtet, betrieben und gewartet werden (z. B. körperschall- und schwingungsisolierte Aufstellung von Maschinen, Maschinenfundamenten und Hallenelementen).
- Das geplante Vorhaben ist entsprechend der schalltechnischen Untersuchung 1930_1 der Firma abConsultants GmbH, vom 17.02.2021 und den, der schalltechnischen Untersuchung 1930_1 zugrundeliegenden Planunterlagen und Betriebsbeschreibungen auszuführen. Wird davon abgewichen, ist erforderlichenfalls ein Nachweis über die Gleichwertigkeit anderer Planungen zu erbringen. Die Berechnungsergebnisse sind den Tabellen in der **Anlage 2** zu entnehmen.

Büroleiter

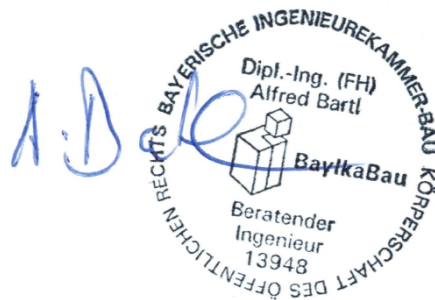
Fachlich verantwortlich

Gegengelesen



Dipl.-Ing. (FH) Alfred Bartl

Datum: 31.01.2021



Dipl.-Ing. (FH) Alfred Bartl

Datum: 31.01.2021

Dipl.-Ing. (FH) Michael Prasse

Datum: 31.01.2021

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

2 Situation und Aufgabenstellung

Die Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Gemeinde Freihung, Landkreis Amberg-Weizsach, plant den Neubau bzw. die Instandsetzung eines Anschlussgleises für den Betrieb auf dem nördlich gelegenen Bahngelände in Freihung.

Derzeit fördert die Firma jährlich 750.000 Tonnen Sand, wovon zukünftig durch das Anschlussgleis bis zu 120.000 Tonnen Sand von den LKW auf die Schienen verlagert und abtransportiert werden.

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

Der Bericht berücksichtigt den aktuell vorliegenden Betriebszustand.

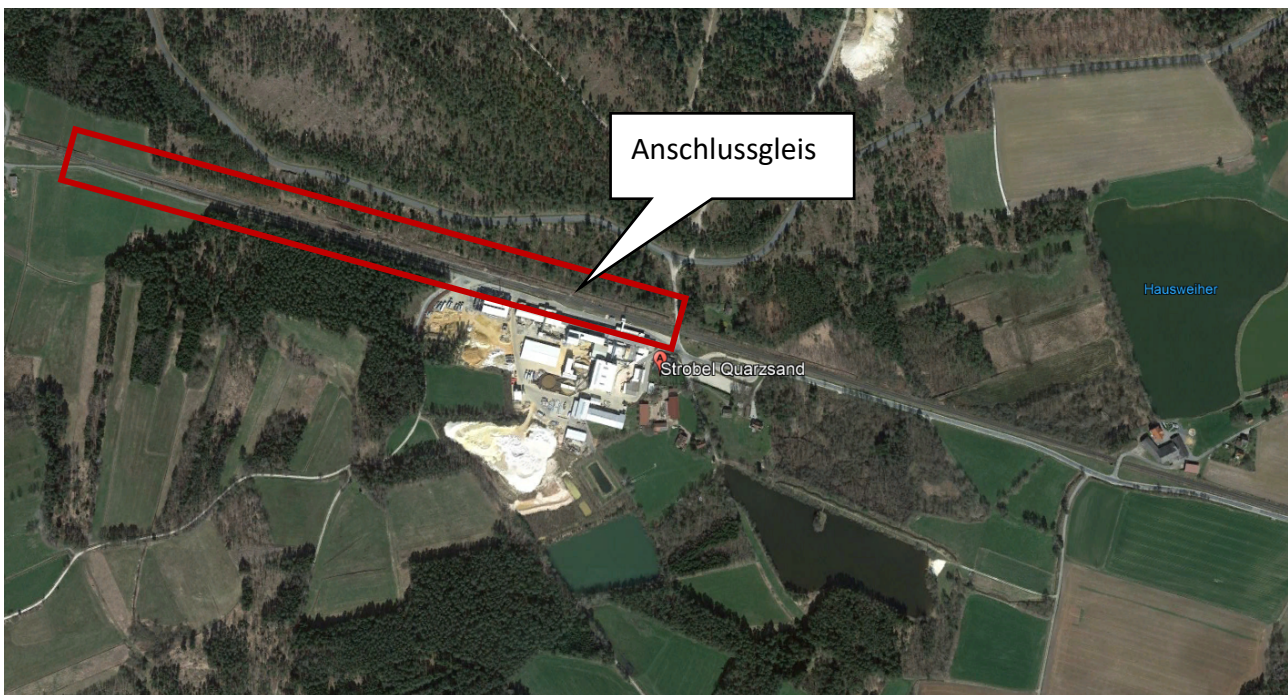


Abbildung 1: Lageplan ohne Maßstab /30/

Das geplante Anschlussgleis ist nördlich des Betriebes geplant.

Die genaue Lage des Anschlussgleises ist der **Anlage 1** zu entnehmen.

Ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan für das Betriebsgrundstück bzw. seine Umgebung besteht nicht. Das Betriebsgrundstück, sowie die östlich gelegenen Immissionsorte (Fl.-Nr. 966/9 und Fl.-Nr. 666) sind im Flächennutzungsplan (siehe /26/) als Gewerbegebiet dargestellt. Die Festlegungen des Flächennutzungsplanes haben zwar keine Außenwirkung im Bau- bzw. Immissionsschutzrechtlichen Sinne, werden hier aber als Indiz für die Bewertung der tatsächlichen Schutzwürdigkeit nach 6.6 der TA Lärm /2/ herangezogen. Das mit einer Wohnnutzung bebaute Grundstück Fl.-Nr. 665 im Nordosten der Firma ist als "Fläche für Wald" ausgewiesen und damit als Wohnnutzung im unbeplanten Außenbereich hinsichtlich der Schutzwürdigkeit als einem Mischgebiet entsprechend zu betrachten.

Die genaue Lage der Immissionsorte ist der **Anlage 1** zu entnehmen.

In **Abbildung 2** ist ein Auszug des Flächennutzungsplanes mit den benötigten Flächen dargestellt.

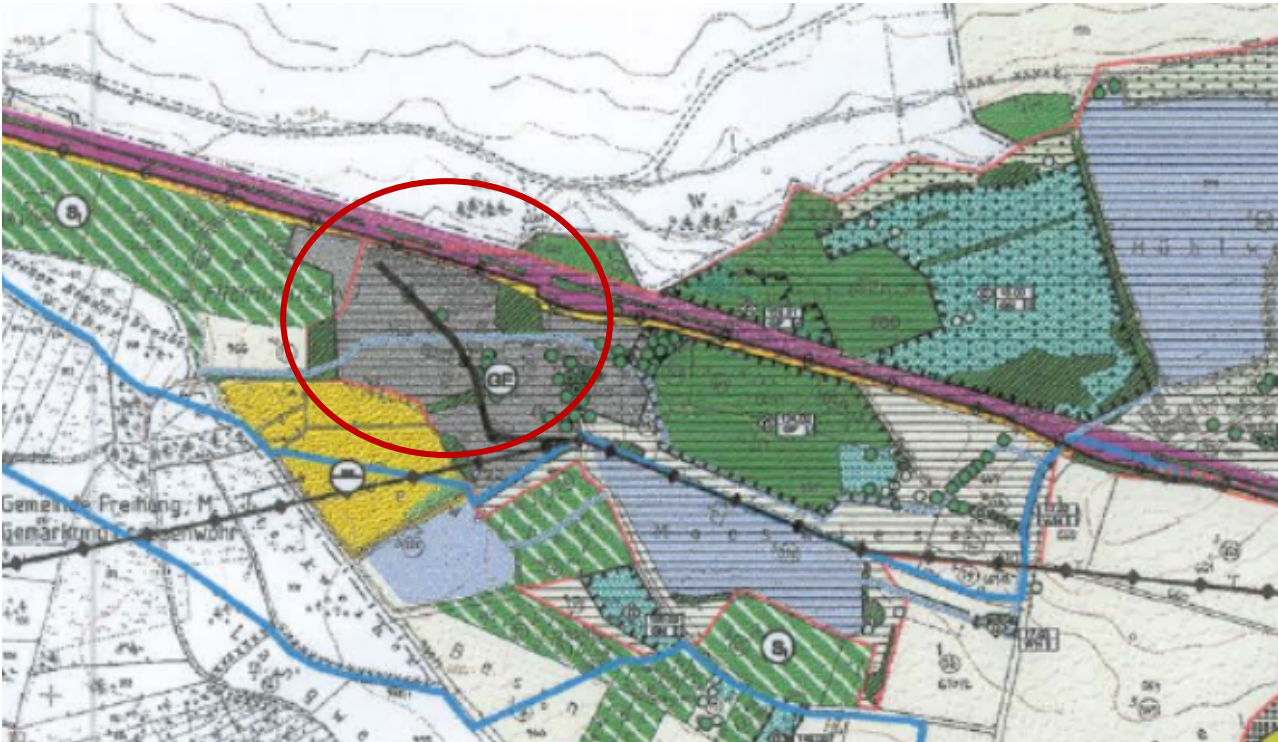


Abbildung 2: Auszug aus Flächennutzungsplan /26/, ohne Maßstab

Der Betriebsablauf für das Anschlussgleis ist nach /35/ wie folgt geplant:

"Variante mit 26 Waggons:

- Bis zu 26 leere Waggons (geschlossene Schüttgutwagen) werden vom Bahnhof Freihung ins Anschlussgleis geschoben.
- Die Lok fährt allein ins DB-Gleis und wird dort kurz abgestellt.
- Erst fünf Waggons werden durch den Rangier-Roboter zum Gleisende vorgezogen.
- Die Lok fährt wieder ein und wird an den 21 Waggons angekoppelt.
- Die ersten fünf Waggons werden von den restlichen 16 Waggons abgekoppelt und durch die Lok vorgezogen und beladen.
- Nach der fertigen Beladung werden die fünf Waggons durch die Lok zum Bahnhof Freihung gezogen.
- Die fünf Waggons am Gleisende (Richtung Weiden) werden durch die Rangier-Robot geschoben und an den 16 Waggons angekoppelt.
- Die vorne 16 Waggons werden von den hinteren fünf Waggons abgekoppelt und mit Hilfe der Rangier-Robot beladen.
- Nach der fertigen Beladung werden die 16 Waggons zurückgeschoben und dann von der Rangier-Robot abgekoppelt.
- Die Rangier-Robot fährt zum Gleisende.
- Die Lok mit fünf Waggons fährt vom Bahnhof ins Anschlussgleis ein und holt die 16 beladenen Waggons ab.
- Die restlichen fünf Waggons werden mit Hilfe des Rangier-Robots beladen.
- Der Beladungsprozess soll nicht nur in der Sperrpause stattfinden (1:00 ~ 5:00 in der Nacht) sondern auch in Zugpausen am Tag.

Variante mit 21 Waggons:

- *Bis zu 21 leere Waggons (geschlossene Schüttgutwagen) werden vom Bahnhof Freihung ins Anschlussgleis geschoben.*
- *Erst werden fünf Waggons durch die Lok vorgezogen und beladen.*
- *Nach der fertigen Beladung werden die fünf Waggons mit der Lok zum Bahnhof Freihung gezogen.*
- *Die restlichen 16 Waggons werden mit Hilfe des lokalen Rangiermittels beladen.*
- *Die Lok mit fünf Waggons fährt vom Bahnhof ins Anschlussgleis ein und holt die 16 beladenen Waggons ab."*

Eine Verschmutzung des Gleises ist nach /34/ ausgeschlossen, da während des Freischaltens des Befüllens Sicht auf den Inhalt des Wagens gewährleistet ist und somit der Füllstand vom Bediener kontrolliert werden kann.

Aus der vorstehenden Betriebsbeschreibung ergibt sich ein Güterzugumschlag zur Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr). Im Sinne eines Maximalansatzes und zur Berücksichtigung zukünftiger möglichen Erweiterungen berücksichtigen wir im Rahmen der Untersuchungen einen weiteren Zugumschlag zur Tagzeit (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr).

Durch den Betrieb des geplanten Vorhabens ergeben sich keine zusätzlichen LKW-Fahrten zur An- bzw.- Ablieferung.

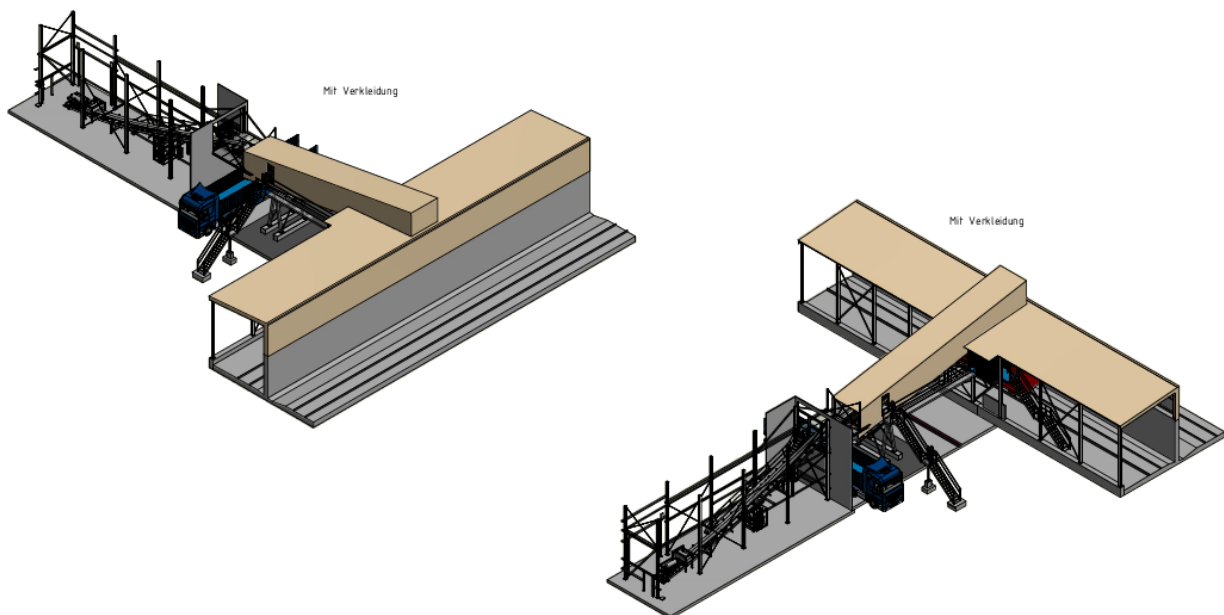


Abbildung 3: Auszug aus Anlagenplanung /28/

3 Grundlagen

3.1 Gesetzliche Grundlagen

- /1/ Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist
- /2/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) Vom 28. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAZ AT 08.06.2017 B5) in Kraft getreten am 9. Juni 2017

3.2 Normative Grundlagen

- /3/ DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren vom Oktober 1999
- /4/ DIN 18005-1, "Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung", 2002-07 (Ersatz für DIN 18005-1:1987-05) mit Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 vom Mai 1987
- /5/ Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 vom Mai 1987
- /6/ DIN 1320:2009-12 „Akustik – Begriffe“
- /7/ VDI-Richtlinie „2571 Schallabstrahlung von Industriebauten“, zurückgezogen 2006-10, der Normgeber empfiehlt die Anwendung der Richtlinie DIN EN 12354-4 (2017-4)
- /8/ VDI 2714, „Schallausbreitung im Freien“, 01.1988, zurückgezogen 2006-10; der VDI empfiehlt die Anwendung der DIN ISO 9613-2(1999-10)
- /9/ DIN EN 12354-4:2017-4 „Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften, Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie, Deutsche Fassung EN 12354-4:2017“, November 2017

3.3 Rechenvorschriften

- /10/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutz-gesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036)
- /11/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV), Anlage 2 (zu § 4), Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)
- /12/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS 90, Ausgabe 1990, Stand: April 1990
- /13/ Richtlinien für die Anlage von Straßen, RAS, Teil: Querschnitte RAS-Q 96
- /14/ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraße in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97 - vom 02.06.1997

3.4 Richtlinien und sonstige Regelwerke

- /15/ Schalltechnische Hinweise zur Aufstellung von Wertstoffcontainern (Wertstoffsammelstellen), Bayerisches Landesamt für Umweltschutz Nr. 2/5-250-250/91, 01.93
- /16/ Digitaler Katasterauszug, Vermessungsverwaltung Bayern
- /17/ Digitales Geländemodell, Vermessungsverwaltung Bayern

- /18/ Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. überarbeitete Auflage 2007
- /19/ Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen Hessische Landesanstalt für Umwelt vom 16.05.1995
- /20/ Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkte sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten. Wiesbaden 2005
- /21/ Österreichisches Umweltbundesamt, Forum Schall, Emissionsdatenkatalog, Stand 08/2016
- /22/ Technischer Bericht zur Untersuchung von Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und -verwertung sowie Kläranlagen, Wiesbaden 2002
- /23/ Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen, Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 2
- /24/ Probst, W.: Geräuscentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung für immissionsschutztechnische Prognosen, Bundesanstalt für Sportwissenschaft, 1994
- /25/ DELTA Acoustics & Vibration, Danish Acoustical Institute DK-2800 Lyngby

3.5 Planerische Grundlagen

- /26/ Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Marktgemeinde Freihung, Landkreis Amberg - Sulzbach vom Oktober 2000
- /27/ Werkslageplan (Tageriss), Markscheider Dipl. Ing G. Kuhn, 93170 Bernhardswald, Stand 07.2019
- /28/ Planung Bahnverladung mit Überdachung, Elma Anlagenbau GmbH, 92676 Eschenbach, Stand 14.01.2019

3.6 Sonstige Grundlagen

- /29/ Software SoundPLAN der Firma Braunstein und Berndt GmbH, Stand siehe Anlage 5, Konformitätserklärung siehe **Anlage 6**
- /30/ Google Earth pro, Stand Oktober 2019
- /31/ BVerwG 4 CN 2.06, Urteil des 4. Senats vom 22.03.2007
- /32/ Messung und Ortseinsicht durch unser beratendes Ingenieurbüro am 25.09.2019
- /33/ Messung durch unser beratendes Ingenieurbüro am 16.10.2019
- /34/ Betriebsbeschreibung durch Herrn Ermer am 25.10.2019
- /35/ Bahnbetriebskonzept vom Stand 06.2018; E-Mail Yun Mo und Telefonat mit Herrn Scheckenbach vom 15.10.2019, AnschlussBahnProfis Ingenieurbüro GmbH

4 Anforderungen

4.1 **Gewerbelärm**

4.1.1 **Anlagenlärm**

Zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche, sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche, wurde vom Gesetzgeber am 26.08.1998 die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) /2/ erlassen. Sie gilt - im Rahmen der Durchführung von Einzelbauvorhaben, unter Würdigung der in Kapitel 1 aufgeführten Ausnahmen - für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) /1/ unterliegen.

In der TA Lärm /2/ vom 26.08.1998, welche die gesetzliche Basis zur Beurteilung der Lärmimmissionen durch gewerbliche Nutzungen darstellt, sind folgende schalltechnische Immissionsrichtwerte für die Summe der Anlagenlärmimmissionen am jeweiligen Immissionsort angegeben:

Gebietseinstufung	Immissionsrichtwert	
	Tag	Nacht
Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55 dB(A)	40 dB(A)
Kern-/Misch-/Dorfgebiete (MI/MD)	60 dB(A)	45 dB(A)
Urbane Gebiete	63 dB(A)	45 dB(A)
Gewerbegebiet (GE)	65 dB(A)	50 dB(A)
Industriegebiet (GI)	70 dB(A)	70 dB(A)

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte der TA Lärm /2/

Als Tagzeit gilt dabei der Zeitraum von 06:00 Uhr - 22:00 Uhr, als Nachtzeit der Zeitraum von 22:00 Uhr - 06:00 Uhr, wobei zur Beurteilung nachts diejenige volle Nachtstunde heranzuziehen ist, die den lautesten Beurteilungspegel verursacht.

Zuschläge für Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit werden entsprechend den Rechenvorschriften (TA Lärm /2/ usw.) automatisch vom Rechenprogramm /29/ vergeben.

Die o. a. Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind durch die Summe aller am Immissionsort einwirkenden Anlagengeräusche (Gesamtbelastung) einzuhalten. Vorhandene Vorbelastungen durch weitere vorhandene Anlagen sind daher zu berücksichtigen.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die o. a. Richtwerte tagsüber um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Bei seltenen Ereignissen betragen die Immissionsrichtwerte für alle Gebiete mit Ausnahme von Industriegebieten tagsüber 70 dB(A) und nachts 55 dB(A). Einzelne Geräuschspitzen dürfen diese Werte in Gewerbegebieten tagsüber um nicht mehr als 25 dB(A) und nachts um nicht mehr als 15 dB(A) überschreiten und in den übrigen Gebieten tags nicht um mehr als 20 dB(A) und nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

Der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag ist als nicht relevant anzusehen, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

4.1.2 Vorhabenbezogener Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen

Nach Kapitel 7.4 der TA Lärm /2/ müssen „Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen“ im Umkreis von 500 m getrennt von den Anlagengeräuschen, die durch den Betrieb der Anlage entstehen, erfasst und beurteilt werden.

Falls dieser Fahrverkehr den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für

- den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöht,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt und
- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /10/ erstmals oder weitergehend überschritten werden,

sollen die Verkehrsgeräusche durch organisatorische Maßnahmen soweit wie möglich gemindert werden. Die genannten Bedingungen gelten kumulativ, d.h. nur wenn alle 3 Bedingungen erfüllt sind, sind Maßnahmen organisatorischer Art zu ergreifen.

In der Verkehrslärmschutzverordnung /10/ welche zur Beurteilung der, der zu beurteilenden Anlage, zuzurechnenden Verkehrslärmimmissionen heranzuziehen ist, sind folgende schalltechnische Immissionsgrenzwerte angegeben:

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

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /10/

Analog zur TA Lärm /2/ gilt als Tagzeit der Zeitraum von 06:00 Uhr - 22:00 Uhr, als Nachtzeit der Zeitraum von 22:00 Uhr - 06:00 Uhr.

4.2 Immissionsorte

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden u. a. folgende Immissionsorte betrachtet:

IO-Nr.	Fl.-Nr.	Stockwerk	Gebäudeseite	Einstufung
1	Fl.-Nr. 665	1. OG	W	AU ²
2	Fl.-Nr. 666	1. OG	W	GE
3	Fl.-Nr. 966/9	1. OG	NO	GE
4	Fl.-Nr. 966/9	1. OG	NW	GE

Tabelle 3: Immissionsorte

Die südlich der Bahnlinie gelegenen Immissionsorte (Fl.-Nr. 666 und Fl.-Nr. 966/9) werden entsprechend des Flächennutzungsplanes /26/ als Gewerbegebiet berücksichtigt, wohingegen der Immissionsort nördlich (Fl.-Nr. 665) als Mischgebiet eingestuft wird.

² Wohngebäude im Außenbereich; laut Flächennutzungsplan: Fläche für Wald, d. h. schutzbedürftig wie Mischgebiet
Seite 13 von 150; Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsand ID: 144924/2

5 Berechnungen

5.1 **Gewerbelärm**

5.1.1 **Anlagenlärm**

Für die Ermittlung der Lärmimmissionen durch das geplante Vorhaben werden folgende schalltechnisch relevanten Emittenten in Ansatz gebracht:

1. Schallabstrahlung durch die Gebäude,
2. Befüllen Zug,
3. Bremsprobe,
4. Beistellen und Abziehen der Züge,
5. Akustisches Ausfahrtsignal,
6. Fahrgeräusche durch LKW-Fahrten,
7. LKW-Rückfahrwarner,
8. LKW-Bremsentlüftung,
9. Befüllen der LKW,
10. Fahr- und Parkgeräusche der PKW,
11. Containereinwürfe,
12. Containerwechsel,
13. Elektrostapler,
14. Gabelstapler,
15. Radlader und
16. Trockenrückkühler.

Die Messdaten und deren Beschreibung, sowie die daraus gewonnenen Schalleistungspegel und die berücksichtigten Einwirkzeiten sind aus der **Anlage 3** ersichtlich.

Die Berechnungssituation mit Eintrag der angesetzten Punkt-, Linien- und Flächenschallquellen ist in den Lageplänen in der **Anlage 1** ersichtlich.

Die immissionsrelevanten Ausgangs- und Berechnungsdaten sind in den o. a. Anlagen für die einzelnen signifikanten Geräuschquellen aufgelistet. In der **Anlage 4** dieser Untersuchung ist der Rechengang für die Berechnung der Beurteilungspegel an den einzelnen Immissionsorten wiedergegeben.

Im EDV-Programm SoundPLAN können für jeden Emittenten so genannte „Tagesgänge“ berücksichtigt werden. Hier kann die Einwirkzeit eines jeden Emittenten zu jeder Stunde des Tages angegeben werden, wobei die Einwirkzeit in Sekunden, Minuten oder Einheiten pro Stunde bzw. prozentual dargestellt werden kann. Die Tagesgänge der jeweiligen Emittenten sind aus **Anlage 3.2.2** ersichtlich.

Aus den Einwirkzeiten für die jeweilige Teilzeit errechnet sich dann die Zeitkorrektur nach

$$\Delta L_T = 10 * \lg (T_E/T_i)$$

mit:

T_E = Einwirkzeit des Emittenten in der Teilzeit

T_i = Dauer der Teilzeit (nach /2/, z. B. 2 Stunden in der Ruhezeit von 20:00 Uhr - 22:00 Uhr).

Die Einwirkzeiten berücksichtigen jeweils den ungünstigsten Betriebszustand.

Die einzelnen Beurteilungspegel der jeweiligen Teilzeiten werden anschließend für den jeweiligen Beurteilungszeitraum (Tag, Nacht) aufsummiert und bilden den Gesamtbeurteilungspegel. Dieser wird dem Immissionsrichtwertanteil für die Teilfläche des Baugrundstücks gegenübergestellt.

Beim dB-Tagesgang werden die Werte grundsätzlich auf den Schalleistungspegel der Quelle aufaddiert. Negative Werte bedeuten eine Reduktion, z. B. um -15 dB für nachts reduzierte Schalleistungen.

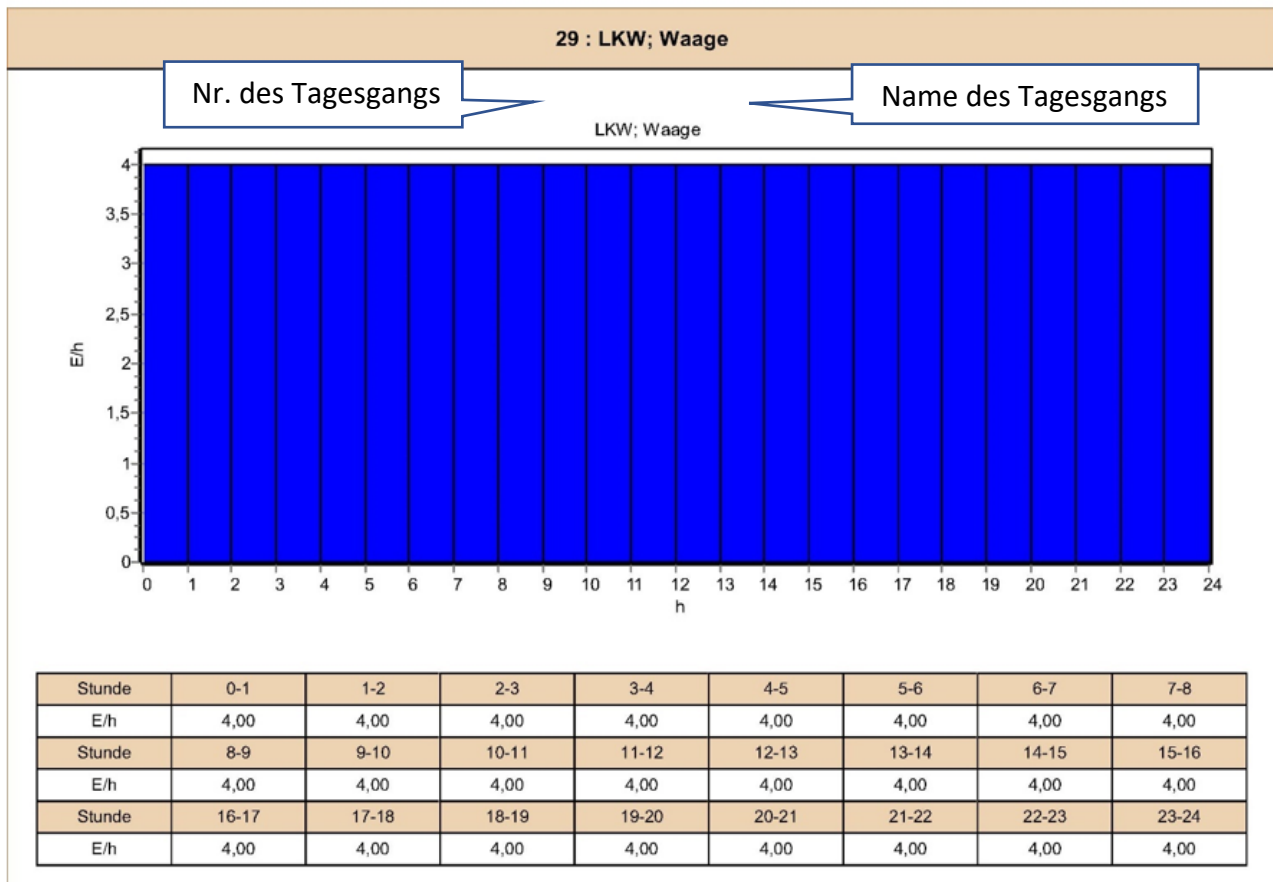


Abbildung 5: Beispiel die Darstellung eines "Tagesganges" in der Anlage 3

Aus den o. a. „Tagesgängen“ ergibt sich die in der Anlage 4 unter den Spalten „dLw“ aus-gewiesene Zeitkorrektur für den Bezugszeitraum „Tag“ und für den Bezugszeitraum „Nacht“:

Schallquelle	Gruppe	Quelltyp	Lw	Lw	I oder S	Kl	KT	Ko	S	Adv	Agr	Abar	Aatrn	Amisc	ADI	Cmet (LrT)	dLrefl	Ls	dLw	ZR	LrT	Cmet	dLw	ZR	LrN		
			dB(A)	dB(A)															m, m²	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Ntr 1 Immissionsort Fl-Nr. 685 SW EG HR W X 707528,0 m Y 5502012,6 m Z 412,9 m GH 410,36 m RW,T 60 dB(A) LrT 46 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrN 45 dB(A) LrT,diff -dB(A) LrN,diff 0,3 dB(A)																											
LKW; Waage	Bestand	Linie	63,0	62,4	87,3	0	0	3	68,99	-47,8	-3,5	-2,0	-0,5		0,0	-0,9	0,1	31,7	6,0	0,0	36,8	0,0	6,0	0,0	37,7		
Anschlussgleis		Schiene	71,4	93,3	156,0												1,2		-3,0	0,0	33,0		0,0	0,0	36,0		
LKW Sand Abholung	Bestand	Linie	63,0	88,4	343,2	0	0	3	233,15	-58,3	-4,5	-0,4	-1,2		0,0	-1,6	2,7	29,7	6,0	0,0	34,1	0,0	6,0	0,0	35,7		

Abbildung 6: Zeitkorrektur für das o. a. Beispiel (Anlage 4)

Die Zeitkorrektur „dLw“ berechnet sich dann aus dem Mittelwert der im Tagesgang ausgewiesenen Bezugsgröße, im o. a. Beispiel ergibt sich ein Mittelwert für den Zeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr von 4 Einheiten pro Stunde. Logarithmiert ergibt sich eine Zeitkorrektur von dLw = 6,0 (s. Anlage 3).

Weiterhin werden in der Dokumentation in der **Anlage 3** die Daten der jeweiligen Schallquellen konkretisiert:

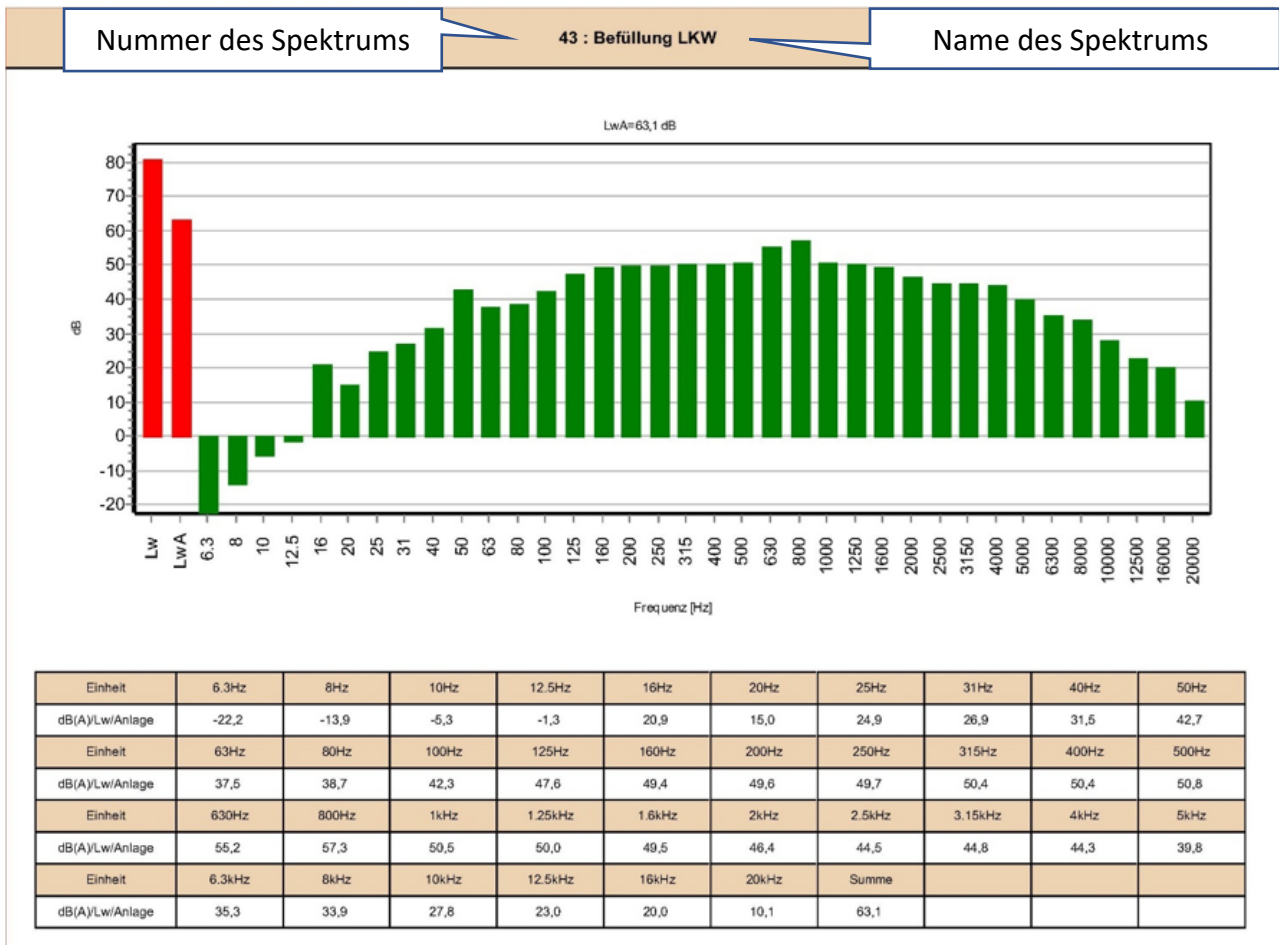


Abbildung 7: Beispiel für ein "Emissionsspektrum" mit Beschreibung des Emissionsansatzes zur Darstellung in der Anlage 3

Nachfolgend sind angewandte Rechenverfahren und Richtlinien, für die in der **Anlage 3** aufgeführten Schallquellen, beschrieben:

5.1.1.1 Schallabstrahlung durch Gebäude

Für die Berechnung Schallabstrahlung durch Gebäude nach /9/ mit der Software „SoundPLAN“ /29/ kann ein Gebäude aus Flächenschallquellen für jede Fassadenseite modelliert werden. Diese Flächenschallquellen werden an das Gebäude gesetzt, sodass auch die Abschirmung durch das Gebäude selbst entsprechend berücksichtigt wird.

Der Schallleistungspegel einer Flächenschallquelle errechnet sich wie folgt:

$$L'_{WA} = L_{p,in} + C_d - R' + 10 \lg \left(\frac{S}{S_0} \right)$$

wobei:

L'_{WA} :	Schallleistungspegel in dB/m ²
$L_{p,in}$:	Schalldruckpegel im Abstand von 1 bis 2 m von der Innenseite des Bauteils in dB(A)
C_d :	Diffusitätsterm für das Innenschallfeld am Bauteil in dB
R'_w :	Bau-Schalldämmmaß in dB
S :	Fläche des Bauteils in m ²
S_0 :	Bezugsfläche in m ² , $S_0 = 1 \text{ m}^2$

Nach EN DIN 12354 ist der Diffusitätsterm C_d abhängig von der Raumeigenschaft und der örtlichen Oberflächeneigenschaft der Innenseite der Gebäudehülle.

Situation	C_d in dB
Relativ kleine, gleichförmige Räume (diffuses Feld) vor reflektierender Oberfläche	-6
Relativ kleine, gleichförmige Räume (diffuses Feld) vor absorbierender Oberfläche	-3
Große, flache oder lange Hallen, viele Schallquellen (durchschnittliches Industriegebäude) vor reflektierender Oberfläche	-5
Industriegebäude, wenige dominierende und gerichtet abstrahlende Schallquellen vor reflektierender Oberfläche	-3
Industriegebäude, wenige dominierende und gerichtet abstrahlende Schallquellen vor absorbierender Oberfläche	0

Tabelle 4: Diffusitätsterm

Die Gleichung 7a der VDI 2571 (zurückgezogen) gibt als Diffusitätsterm C_d -6 an. Die Umfassungsbauteile und deren Emissionsdaten (Schallleistungspegel, Schalldämmmaße, Zuschläge) sind ausführlich der **Anlage 4** dieser Untersuchung zu entnehmen.

Für geöffnete Bauteile wird ein Zuschlag für Impulshaltigkeit angesetzt (s. **Anlage 3**). Der Diffusitätsterm wird in diesem Fall mit $C_d = 0$ angesetzt. Für alle weiteren Hallen wird ein Diffusitätsterm bei geschlossenem Zustand von $C_d = -3$ berücksichtigt.

Für die Bestandshallen wird der Innenpegel gemessen, lediglich für das Sacklager wird der Innenpegel durch das Rechenprogramm bestimmt. Hierfür wurde ein Elektrostapler angesetzt.

Die angesetzten Einwirkzeiten und Emittentendaten sind der **Anlage 2** zu entnehmen.

5.1.1.2 Ausfahrtsignal

Vorberechnungen haben ergeben, dass sich bei akustischer Signalisierung zur Nachtzeit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte ergeben. Akustische Signalisierungen zur Nachtzeit sind daher z. B. durch folgende Maßnahmen zu ersetzen:

Während des Beistellvorgangs zur Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) sind auf dem vordersten Wagen der Rangiereinheit Akku-Blinkleuchten mit Magnetfuß anzubringen und einzuschalten. Bei allen Beistellungen während des Nachtzeitraums ist es grundsätzlich zu vermeiden, einen Signalton abzugeben. Die Warnung der Bediensteten des Anschlusses ist, außer im Gefahrenfall, ausschließlich mit Blinkleuchten zu erfolgen. Die Mitarbeiter im Anschluss sind vom Anschlussinhaber dahingehend zu unterweisen.

Im Sinne eines maximalen Ansatzes wurde ein zusätzlicher Zug während des Tagzeitraums (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) angesetzt. Während dieses Zeitraums setzen wir für das Ausfahrtsignal des Zuges einen maximalen Schallleistungspegel von $L_{WA,max} = 126,0$ dB an.

Die angesetzte Einwirkzeit für den Zug am Tag und die Emittentendaten sind der **Anlage 2** zu entnehmen.

5.1.1.3 Befüllen der Schüttgutwaggons

Für das Befüllen der Schüttgutwaggons wurde, wie beim Befüllen der LKW, der gemessene Schalldruckpegel nach /32/ in einen Schallleistungspegel umgerechnet. Pro Einfüllvorgang wurde eine Dauer von 5 Minuten angesetzt. Der Schallleistungspegel pro Vorgang ergibt sich daher zu $L_{WA,r} = 63,1 + 10 \cdot \lg(5/60) = 52,3$ dB. Durch diese Berechnung konnte der Tagesgang entsprechend der Vorgänge zum Befüllen der Schüttgutwaggons pro Stunde berücksichtigt werden.

Das Geräusch ist nicht impuls- oder tonhaltig. Daher muss ein Zuschlag für Impulshaltigkeit oder Tonhaltigkeit nicht berücksichtigt werden.

Die Tagesgänge sind der **Anlage 3** zu entnehmen.

5.1.1.4 Bremsprobe Zug / Lok

Für die Bremsprobe der Wagons wurde entsprechend eigener Messungen an vergleichbaren Anlagen ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 105,1$ dB und ein maximaler Schallleistungspegel von $L_{WA,max} = 101,8$ dB angesetzt. Ein Zuschlag für Impulshaltigkeit wird mit 3,5 dB berücksichtigt.

Für die Bremsprobe der Lok wurde ebenfalls entsprechend eigener Messungen an vergleichbaren Anlagen ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 103,1$ dB und ein maximaler Schallleistungspegel von $L_{WA,max} = 106,2$ dB angesetzt. Ein Zuschlag für Impulshaltigkeit wird mit 3,5 dB berücksichtigt.

Die Tagesgänge sind der **Anlage 3** zu entnehmen.

5.1.1.5 Beistellen und Abziehen des Zuges

Für das Beistellen und Abziehen des Zuges bzw. Rangieren wurde nach eigenen Messungen ein Schallleistungspegel von $L'_{WA} = 73,8$ dB/m für saubere Gleise angesetzt. Da davon auszugehen ist, dass das Gleis nach Angaben (/34/) sauber gehalten wird und beim Beladen der Züge eine Überfüllung durch direkte Sicht auf den Füllstand gewährleistet wird, kann dieser Wert zur Berechnung herangezogen werden.

Der genaue Betriebsablauf für das Anschlussgleis ist in **Kap. 2** beschrieben.

Für das Beistellen und Abziehen der Züge und das Rangieren wurde eine Geschwindigkeit von maximal $v = 10 \text{ km/h}$ angesetzt. In

Abbildung 8 ist die Berechnung der Einwirkzeit des Beistellens und Abziehens des Zuges bzw. der Rangiergeräusche dargestellt.

E-Lock länge:		19,1 m			
Waggon je Einheit		18,8 m			
Zuglänge mit Lock (26 Waggon)		507,9 m			
Geschwindigkeit		10 km/h			
Umrechnungsfaktor km/h in m/s		3,6			
Geschwindigkeit		2,78 m/s			
$v=s/t$					
$t=s/v$					
Zeit um kompletten Zug reinzuschieben:		182,84 s	3,05 min		
5 Waggon abgekoppelt und zum Gleisende gezogen:					
Länge von 5 Waggon:		94 m			erste stunde bis 2 Uhr: 6 min reines Verschieben
Länge der Strecke bis zum Gleisende		180 m			
Geschw.		2,78 m/s			
Zeit zum Verschieben der 5 Waggon um 180m		64,75 s	1,08 min		
Einfahren der Lock:		160 m			5 Min Verladedauer pro Waggon
Zeit zum Einfahren der Lock		57,55 s	0,96 min		
Verschieben und beladen von 5 Waggon und abtransport:		64,75 s	1,08 min		25 Minuten Verladedauer
Verschiebung der 5 Waggon an die 16 Waggon:		280 m			zweite Stunde bis 3 Uhr: ca. 5 Minuten Verschieben
Zeit:		100,72 s	1,68 min		
Verschieben und beladen von den vorderen 16 Waggon:		300,8 m	0,70 min (1/3 von 2,1 min)		(ca. 5 Waggon in dieser Stunde mit Verladen)
Weg:		350 m			
Zeit zum Beladen der 16 Waggon		125,90 s	2,10 min		80 minuten Verladedauer bei 16 Waggon, ungefähr 1,5 h
			1,40 min		dritte Stunde bis 4 Uhr: ca 2 min reine Verschiebezeit
Zurückschieben der 16 Waggon:		125,90 s			55 Minuten Verladezeit der restlichen 11 Waggon
Ausfahren der 21 Waggon:		400 m			
		143,88 s	2,40 min		vierte Stunde: 5 minuten Verschiebe zeit
Beladen der 5 restlichen Waggon:		350 m			
		125,90 s	2,10 min		
Gesamte Zeit:		992,20 s			fünfte Stunde: Sinne max. Ansatz: 2 min zusätzlich
Zeit in Minuten:		16,54	minuten		

Abbildung 8: Berechnung der Einwirkzeiten der Geräuschemissionen durch das Anschlussgleis

Die Emittentendaten und Tagesgänge sind der **Anlage 3** zu entnehmen.

5.1.1.6 LKW

Für die Berechnung der Lärmimmissionen durch die Lkw-Fahrten wurde eine Linienschallquelle entlang der Fahrstrecken angesetzt. Ein Wendevorgang wurde berücksichtigt. Die Lage der Fahrstrecke ist der **Anlage 1** dieser Untersuchung zu entnehmen.

Die Berechnungen berücksichtigen 91 LKW pro Tag, welche gleichmäßig über Tag und Nacht verteilt wurden.

Die Lkw-Fahrstrecken wurden in Anlehnung an die TÜV Hessen Studie /20/ aus dem Jahr 2005 berücksichtigt.

Dort beträgt der längenbezogene Schalleistungspegel, abhängig von der Antriebsleistung für ein 1-Meter-Wegelement für eine überschlägige Berechnung (Maximalansatz):

$$L'_{WA} = 63 \text{ dB/m} \quad \text{Antriebsleistung} > 105 \text{ kW} \quad \text{Lkw} > 7,5 \text{ t}$$

$$L'_{WA} = 62 \text{ dB/m} \quad \text{Antriebsleistung} < 105 \text{ kW} \quad \text{Lkw} < 7,5 \text{ t}$$

Der o. a. Ansatz berücksichtigt einen ungünstigen Betriebszustand (Beschleunigen, s. Tabelle 8, Spalte 2). Neuere Erkenntnisse ergeben sich aus dem Emissionsdatenkatalog der Österreichischen Umweltbundesamtes vom August 2016 /21/. Dort ist die beschleunigte Vorbeifahrt eines LKW mit $L'_{WA} = 62 \text{ dB/m}$ angegeben.

Für detailliertere Betrachtungen können die jeweiligen Fahrzustände entsprechend der nachfolgenden Tabelle angesetzt werden:

Vorgang	Schalleistung L'_{WA} in dB	
	TÜV Hessen Studie /20/	Ansatz analog /21/
Beschleunigen 0-10 m	63,0	62,0
Beschleunigen 10-20 m	63,2	62,2
Beschleunigen 20-30 m	62,6	61,6
Beschleunigen 30-40 m	61,8	61,8
Gleichförmige Vorbeifahrt	60,3	59,3
Verzögern 0-10 m	57,1	56,1
Verzögern 10-20 m	56,8	56,8
Verzögern 20-30 m	56,2	55,2
Verzögern 30-40 m	56,2	55,2
Zurückstoßen	99,0	98,0

Tabelle 5: Schalleistungspegel der Fahrzustände

Im Sinne eines Maximalansatzes wird hier nur der Schalleistungspegel von $L'_{WA} = 63 \text{ dB/m}$ berücksichtigt (s. Tabelle 5, Spalte 3).

Der für die betrachtete Fahrstrecke berechnete Mittelungspegel an den Immissionsorten bezieht sich auf eine Lkw-Fahrt pro Stunde. Daher wurde für jede Fahrstrecke eine Korrektur durchgeführt, um die tatsächliche Fahrthäufigkeit auf der jeweiligen Fahrstrecke zu berücksichtigen. Die Korrektur errechnet sich nach folgender Formel:

$$dL = 10 \log \left(\frac{\text{LKW} - \text{Fahrten}}{\text{Bezugszeitraum}} \right) \text{ in dB.}$$

Die Berechnung der Teilbeurteilungspegel für die betrachtete Fahrstrecke erfolgt dann nach der Formel: $L_{ri} = L_m + dL$

Für die Berechnung mit dem Programm „SoundPLAN“ /29/ ergibt sich dL aus den Tagesgängen.

Für die Berechnung der täglichen LKW-Fahrten wurde von einem maximalen Ansatz ausgegangen. Die Firma Strobel Quarzsand GmbH fördert jährlich ca. 750.000 Tonnen Sand. Ausgehend von maximal 315 Arbeitstage im Jahr ergibt sich eine täglich geförderte Menge von 2.381 Tonnen Sand. Nach /34/ fasst ein LKW ca. 27 Tonnen Sand. Somit ergibt sich sowohl für die Anlieferung als auch für den Abtransport des Sandes ein LKW-Fahrtaufkommen von jeweils 90 LKW pro Tag.

Die LKW-Fahrten wurden auf zwei Strecken verteilt: Fahrstrecke 1 führt von der Einfahrt im Osten bis zur Sandabladung und wieder zurück. Fahrstrecke 2 fährt über die Straße bis zur hinteren, westlichen Einfahrt des Betriebsgeländes bis zur Sandabladung und auf dem gleichen Weg zurück. Über die hintere Einfahrt fahren 80 % der gesamten LKW-Anlieferung und über die direkte Zufahrt von Osten die restlichen 20 % (nach /34/).

In Sinne eines maximalen Ansatzes wurde an den LKW-Fahrten für die Sandabholung keine Änderung vorgenommen, d. h. der Tagesgang der LKW-Fahren bleibt trotz Anschlussgleis gleich.

Eine ausführliche Beschreibung der Emittenten und der angesetzten Tagesgänge (Fahrhäufigkeiten) sind der **Anlage 3** dieser Untersuchung zu entnehmen.

5.1.1.7 LKW-Rückfahrwarner

Die LKW-Rückfahrwarner wurden mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von $L''_{WA} = 61 \text{ dB/m}^2$ entsprechend /21/ angesetzt. Der maximale Schalleistungspegel wurde mit $L_{WA,max} = 103 \text{ dB}$ berücksichtigt.

Die Tagesgänge und die Einwirkzeiten sind der **Anlage 3** zu entnehmen.

5.1.1.8 LKW-Bremsentlüftung

Für die Bremsentlüftung wurde nach /21/ ein maximaler Schalleistungspegel von $L_{WA,max} = 110 \text{ dB}$ in einer Emissionshöhe von $h = 1 \text{ m}$ angesetzt.

Die Tagesgänge sind der **Anlage 3** zu entnehmen.

5.1.1.9 LKW Befüllung

Für das Befüllen der Schüttgutwaggons wurde, wie beim Befüllen der LKW, der gemessene Schalldruckpegel nach /32/ in einen Schalleistungspegel umgerechnet. Pro Einfüllvorgang wurde eine Dauer von 5 Minuten angesetzt. Der Schalleistungspegel pro Vorgang ergibt sich daher zu $L_{WA,r} = 63,1 + 10 \cdot \lg(5/60) = 52,3 \text{ dB}$. Durch diese Berechnung konnte der Tagesgang entsprechend der Vorgänge zum Befüllen der Schüttgutwaggons pro Stunde berücksichtigt werden.

Das Geräusch ist nicht impuls- oder tonhaltig. Daher muss ein Zuschlag für Impulshaltigkeit oder Tonhaltigkeit nicht berücksichtigt werden.

Die Tagesgänge sind der **Anlage 3** zu entnehmen.

5.1.1.10 PKW-Parkplätze

Pkw-Parkplätze sind in schalltechnischer Hinsicht dadurch gekennzeichnet, dass nicht - wie bei Straßen - Geräusche des fließenden Verkehrs überwiegen, sondern ungleichmäßigere, zum Teil informationshaltige Geräusche z. B. Türeenschlagen, Stimmengewirr, Geräusche von Tonwiedergabegeräten.

Entsprechend der gängigen Rechtsprechung ist bei straßenrechtlich nicht gewidmeten, d. h. nicht öffentlichen Parkplätzen die TA Lärm /2/ anzuwenden. Für schalltechnische Prognosen von Parkplätzen, Autohöfen, Omnibushöfen, Tiefgaragen und Parkhäusern in Verwaltungsverfahren nach dem Baugesetzbuch, dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) /1/ usw. wurde vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz eine Parkplatzlärmstudie beauftragt und die Ergebnisse in der 6. Auflage 2007 veröffentlicht. Darin sind zwei Verfahren zur Berechnung der Schallemission von Parkplätzen entsprechend der TA Lärm /2/ in Verbindung mit 0 angegeben.

Normalfall, sog. Zusammengefasstes Verfahren nach Kap. 8.2.1 0

(für Parkplätze, bei denen sich die Verkehrsaufteilung nicht genügend genau abschätzen lässt):

$$L''_{WA} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{Str0} + 10 \lg (B * N) - 10 \lg (S/1m^2) \text{ dB}$$

mit:

- L_w'' : Flächenbezogener Schalleistungspegel aller Vorgänge auf dem Parkplatz (einschl. Durchfahrtsanteil)
- L_{W0} : Ausgangs-Schalleistungspegel für eine Bewegung/h $L_{W0} = 63 \text{ dB(A)}$
- K_{PA} : Zuschlag nach Parkplatzart
- K_I : Zuschlag für die Impulshaltigkeit (nur zusammengefasstes Verfahren)
- K_D : Zuschlag für Durchfahrtsanteil, $K_D = 2,5 * \lg (f*B-9)$ in dB(A), entfällt wenn $f*B \leq 10$
- K_{Str0} : Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen (allg. s. Seite 88 in 0)
- N_g : Zahl der Stellplätze des gesamten Parkplatzes
- f : Stellplätze je Einheit in der Bezugsgröße
- B : Bezugsgröße (Anzahl Stellplätze, Netto-Verkaufsfläche)
- N : Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde)
- $B * N$: alle Fahrzeugbewegungen je Stunde auf der Parkplatzfläche
- S : Gesamtfläche des Parkplatzes in m^2

Sonderfall, sog. Getrenntes Verfahren nach Kap. 8.2.2 in 0

(für Parkplätze, bei denen sich die Verkehrsaufteilung auf die einzelnen Fahrgassen genügend genau abschätzen lässt)

$$L''_{WA} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + 10 \lg (B * N) - 10 \lg (S/1m^2) \text{ dB}$$

Zu den Zuschlägen für Impulshaltigkeit führt die Parkplatzlärmstudie 0 folgendes aus: „*Streng genommen müsste man den Zuschlag K_I vom Abstand Emissionsort - Immissionsort abhängig machen, da die kurzzeitigen Geräuschspitzen mit zunehmender Entfernung vom Emittenten immer weniger aus dem Hintergrundgeräusch herausragen und damit der Unterschied zwischen Mittelungspegel und Taktmaximalpegel immer geringer wird. Um die Parkplatzformel nicht unnötig kompliziert werden zu lassen, vernachlässigen wir diesen Effekt und betrachten die dadurch in größerer Entfernung zu hohen Rechen-ergebnisse als Beitrag zu einer „Rechnung auf der sicheren Seite“.*“

Bei größeren Entfernungen der Immissionsorte zu den Parkplätzen ist der Rechenansatz daher als Maximalansatz zu sehen.

Beim getrennten Verfahren werden die Emissionen aus dem Parksuch- und Durchfahrverkehr nach dem Verfahren der RLS 90 /12/ berechnet, beide Pegelanteile werden energetisch addiert. Für die Fahrstrecken ergibt sich damit ein Schalleistungspegel von $L_{WA} = 47,5 \text{ dB}$.

Bei beiden Berechnungsverfahren ist am Immissionsort ein Zuschlag K_I für das Taktmaximalpegelverfahren zu addieren. Da das Taktmaximalpegelverfahren in /2/ nur mehr zur Ermittlung des Zuschlages für Impulshaltigkeit vorgesehen ist, wird K_I zur Ermittlung der Höhe dieses Zuschlages herangezogen.

Für die Parkplätze auf dem Betriebsgelände wird das Zusammengefasste Verfahren herangezogen. Für die Fahrstrecke zum Parkplatz wird eine Fahrstrecke entsprechend dem getrennten Verfahren berücksichtigt.

Die Berechnung der Lärmimmissionen mit dem Programm SoundPLAN gestaltet sich wie folgt:

Angabe einer Flächenschallquelle mit einem Schalleistungspegel von:

$$L_{WA} = L_{W0} + K_{PA} + K_D + K_I \text{ in dB}$$

Die Bewegungshäufigkeit wird in SoundPLAN /29/ den Tagesgängen mit $n \cdot N$ Ereignissen pro Stunde berücksichtigt. Durch die Angabe der Bewegungshäufigkeit je Parkplatz mit n Stellplätzen und Stunde werden, nach 0 , die auf den gesamten Beurteilungszeitraum bezogenen Bewegungshäufigkeiten auf die geplante Betriebszeit umgerechnet, so dass eventuelle Ruhezeiten adäquat berücksichtigt werden.

Die Auswirkungen von Nebengeräuschen (z. B. Radio durch geöffnete Wagenfenster, laute Motoren- oder Anlassergeräusche, Türenschnellen) werden bei der Berechnung der Emissionen durch Korrekturen für die Parkplatzart K_{PA} gegenüber dem Grundwert von P+R-Plätzen berücksichtigt. Gemäß Tab. 34 in 0 beträgt bei Kunden- und Mitarbeiterparkplätzen von Gewerbebetrieben der Zuschlag gerade $K_{PA} = 0 \text{ dB(A)}$.

Der Zuschlag für Impulshaltigkeit ergibt sich zu $K_I = 4 \text{ dB}$.

Für die Fahrbahnoberfläche wird für den großen Parkplatz vor dem Verwaltungsgebäude ein Zuschlag von $K_{Str0} = 4,0 \text{ dB(A)}$ (für Kies) und für die Parkplätze auf dem Betriebsgelände von $K_{Str0} = 0 \text{ dB(A)}$ (Asphalt) berücksichtigt.

Aufgrund des drei Schicht Betriebes können sowohl tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) als auch nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) die Parkplätze benutzt werden.

Die Tagesgänge sind der **Anlage 3** zu entnehmen.

5.1.1.11 Containereinwürfe

Für Einwürfe in Container wurde entsprechend /15/ ein Schalleistungspegel von $L_{WA} = 100 \text{ dB}$ (Beurteilungspegel $L_{w,r}$) der Geräuschspitzen gemittelt über die Dauer zwischen dem ersten und dem letzten Einwurf (ca. 2 Min) durch einen Benutzer (Taktbelegung: 0,4) gemittelt (\Rightarrow Schalleistungsbeurteilungspegel). Es wurde von Einwurf-Intervallen von 2 min pro Stunde sowohl tagsüber (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) als auch nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) ausgegangen.

Der Tagesgang für diesen Emittenten ist in der **Anlage 3** detailliert beschrieben.

5.1.1.12 Containerwechsel

Für das Auswechseln eines Containers (Absetzmulde) wurde entsprechend /15/ ein Schalleistungspegel von $L_{WA} = 106 \text{ dB}$ mit einer Einwirkzeit von $T_E = 230 \text{ s}$ pro Containerwechsel angesetzt.

Es wurde von einem Containerwechsel pro Tagzeitraum (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) ausgegangen.

Der Tagesgang für diesen Emittenten ist in der **Anlage 3** beschrieben.

5.1.1.13 Elektrostapler

Für übliche Elektro-Gabelstapler kann ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 90$ dB (Arbeitszyklus /21/) angesetzt werden.

Die Einwirkzeiten im Gebäude (Sacklager) wurden im Sinne eines maximalen Ansatzes mit 100 % pro 24 h angesetzt.

Die Einwirkzeit im Freien wurde mit $T_E = 60$ min pro Stunde für den Zeitraum von 05:00 Uhr bis 22:00 Uhr angesetzt.

Der maximale Schallleistungspegel wurde jeweils mit $L_{WA,max} = 100$ dB berücksichtigt. Ein Zuschlag für Impulshaltigkeit wird mit 3 dB beaufschlagt.

Die Tagesgänge sind in der **Anlage 3** zu entnehmen.

5.1.1.14 Gabelstapler

Für Benzin/Gas betriebene Gabelstapler kann ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 104,8$ dB nach /25/ angesetzt werden. Ein Zuschlag für Impulshaltigkeit wird mit 3 dB berücksichtigt.

Die Tagesgänge sind in der **Anlage 3** zu entnehmen.

5.1.1.15 Radlader

Für die Radlader wurde nach /22/ ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 104$ dB angesetzt. Der maximale Schallleistungspegel wurde mit $L_{WA,max} = 111$ dB berücksichtigt. Ein Zuschlag für Impulshaltigkeit wurde mit 3 dB beaufschlagt.

Die Einwirkzeit wurde mit $T_E = 45$ min pro Stunde sowohl während der Tagzeit (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr), als auch für die Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) angesetzt.

Der Tagesgang für diesen Emittenten ist in der **Anlage 3** beschrieben.

5.1.1.16 Trockenrückkühler

Der Trockenrückkühler an der Ostfassade der Halle "Trockner 3" wurde nach Datenblatt des Herstellers mit einem Schallleistungspegel von $L_{WA} = 88$ dB angesetzt.

Die Einwirkzeit wurde maximal mit 100 % pro 24 h angesetzt.

Der Tagesgang für diesen Emittenten ist in der **Anlage 3** beschrieben.

5.1.2 Anlagenbezogener Verkehr

Die Ermittlung der Lärmimmissionen durch den anlagenbezogenen Verkehr erfolgt nach dem Verfahren der RLS 90 /12/. Im vorliegenden Fall kann darauf verzichtet werden, da davon auszugehen ist, dass sich der anlagenbezogene Verkehr mit dem Verkehr der "Industriestraße" (Verbindungsstraße von Freihung zur Ortschaft "Weiherhäusl") vermischt.

An dem maßgeblichen Verkehr des Betriebes aus LKW und PKW werden keine Änderungen vorgenommen.

5.1.3 Kurzzeitige Spitzenpegel

Für die Berücksichtigung des Spitzenpegelkriteriums wurden die in **Tabelle 6** aufgelisteten Emittenten berücksichtigt:

Emittent	Schallleistungspegel	Kommentar
	$L_{WA,max}$ dB(A)	
PKW, Türenschiagen	97,5	f. kurz. Maximalpegel aus 0
PKW, beschleunigte Vorbeifahrt	92,5	f. kurz. Maximalpegel aus 0
LKW-Start	100,0	f. kurz. Maximalpegel aus /20/
LKW-Bremsentlüftung	110,0	f. kurz. Maximalpegel aus /21/
LKW-Rückfahrwarner	103,0	f. kurz. Maximalpegel aus /21/
Containerwechsel	111,0	f. kurz. Maximalpegel aus /15/
Einwürfe in Container	115,9	f. kurz. Maximalpegel aus /15/
Radlader	111,0	f. kurz. Maximalpegel aus /22/
Gabelstapler	110,0	f. kurz. Maximalpegel aus /25/
Elektrostapler	100,0	f. kurz. Maximalpegel aus /21/
Bremsprobe Zug vereinfacht	101,8	Eigene Messung
Bremsprobe Lok vereinfacht	106,2	Eigene Messung
Zug Gleis (ohne Verschmutzungen)	100,1	Eigene Messung
Ausfahrtsignal	126,0	Eigene Messung

Tabelle 6: Spitzenpegel

Es werden Spitzenpegel berechnet, die von einer oder mehreren Gewerbequellen am Immissionsort produziert werden. Wenn mehrere Gewerbequellen beteiligt sind werden deren Teilpegel am Immissionsort als nicht koinzidierend angesehen. Die Quelle mit dem höchsten Maximalpegel ist ergebnisrelevant. Die Auswertung erfolgt für jeden Zeitbereich getrennt.

Aus dem Tagesgang (s. **Anlage 3**) wird ausgewertet, ob die Quelle wenigstens in einer Stunde des Zeitbereichs in Betrieb ist.

Bei Punktquellen handelt es sich um einen rein zeitlichen Maximalpegel. Bei Linien- und Flächenquellen wird zudem auch ein räumlicher Maximalpegel $L_{WA,max}$ berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, dass sich eine Punktquelle entlang einer Linie bzw. innerhalb einer Fläche bewegt und diese zu einem beliebigen Zeitpunkt eine bezüglich der Ausbreitungsbedingungen zu einem gegebenen Immissionsort lauteste Position einnimmt. Es wird durch das Rechenprogramm /29/ in Bezug auf den jeweiligen Immissionsort die ungünstigste Position und der dazugehörige Maximalpegel bestimmt. Die Position ist für sie jeweilige Schallquelle und den jeweiligen Immissionsort in der **Anlage 4** (Tabellen „Mittlere Ausbreitung L_{max} “) angegeben:

The image contains two tables of noise source data. In both tables, the columns for Xmax and Ymax are circled in red. The first table is for 'Immissionsort Fl-Nr. 666' and the second is for 'Immissionsort Fl-Nr. 966/9'. Both tables list noise sources like 'Anläßergeräusch LKW-Waage' and 'Containerwurf' with their respective parameters.

Schallquelle	Gruppe	Zeitbereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	Ko	S	Adv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)
Nir 2 Immissionsort Fl-Nr. 666 SW EG Nutzung GE HR NO X 707573,2 m Y 5501856,5 m Z 412,9 m GH 410,51 m RW,T,max 95 dB(A) LT,max 51 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LN,max 52 dB(A) LT,max,diff --- dB(A) LN																	
Anläßergeräusch LKW-Waage	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707541,4	5501948,7	100,0	3	97,6	-50,8	-4,0	-14,5	-0,3	0,0	3,7	37,1	-1,5	35,5
Anläßergeräusch LKW-Waage	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707541,4	5501948,7	100,0	3	97,6	-50,8	-4,0	-14,5	-0,3	0,0	3,7	37,1	0,0	37,2
Containerwurf	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707231,1	5501904,3	115,9	3	345,5	-61,8	-4,6	-7,5	-4,3	0,0	0,0	40,7	-1,8	38,9
Containerwurf	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707231,1	5501904,3	115,9	3	345,5	-61,8	-4,6	-7,5	-4,3	0,0	0,0	40,7	0,0	38,7
Nir 3 Immissionsort Fl-Nr. 966/9 SW 1.OG Nutzung GE HR NO X 707477,9 m Y 5501835,4 m Z 412,9 m GH 409,11 m RW,T,max 95 dB(A) LT,max 63 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LN,max 56 dB(A) LT,max,diff --- dB(A) LN																	
Anläßergeräusch LKW-Waage	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707541,4	5501948,7	100,0	3	130,7	-53,3	-3,9	-1,0	-0,8	0,0	3,1	47,1	-1,1	46,0
Anläßergeräusch LKW-Waage	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707541,4	5501948,7	100,0	3	130,7	-53,3	-3,9	-1,0	-0,8	0,0	3,1	47,1	0,0	47,2
Containerwurf	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707231,1	5501904,3	115,9	3	255,0	-59,1	-4,4	-20,0	-4,0	0,0	0,0	31,4	-1,4	29,9
Containerwurf	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707231,1	5501904,3	115,9	3	255,0	-59,1	-4,4	-20,0	-4,0	0,0	0,0	31,4	0,0	31,4

Abbildung 9: Lage der Punktschallquelle für die Ermittlung der kurzzeitigen Spitzenpegel (Beispiel)

5.2 Schallausbreitung

5.2.1 Tatsächliche Vorbelastung, Zusatzbelastung

Die Berechnung der Lärmimmissionen wurde nach A 2.3 der TA Lärm /2/ als detaillierte Prognose mit Terzspektren durchgeführt.

Für die Bodendämpfung wurde das Verfahren aus /3/, Punkt 7.3.2 verwendet.

Für die meteorologische Korrektur wurde von einer Gleichverteilung der Windrichtungen ausgegangen und der standortbezogene Korrekturfaktor für die Meteorologie mit $C_0 = 2$ dB tagsüber und $C_0 = 0$ dB nachts angesetzt, um die höhere Wahrscheinlichkeit von Inversionswetterlagen zur Nachtzeit zu berücksichtigen.

Zuschläge für Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit werden entsprechend den Rechenvorschriften (hier: Nr. 6.5 TA Lärm) automatisch vom Rechenprogramm /29/ vergeben.

5.2.2 Verkehrslärm

Für die Verkehrslärberechnungen wurden die Ausbreitungsbedingungen entsprechend der jeweiligen Richtlinien (Schall03, RLS 90) angewandt wobei im Fall der RLS90 abweichend von der Richtlinie Reflexionen bis zur 3. Ordnung berücksichtigt wurden.

Die Berechnungen zur Schallausbreitung sind in der **Anlage 4** dokumentiert.

6 Qualität und Sicherheit der Prognose

6.1 Messungen

Die Messunsicherheit ist einerseits von der Güte der verwendeten Prüfmittel und im Besonderen von der Durchführung vor Ort abhängig.

Fehler werden wie folgt minimiert:

- Ausschließliche Verwendung von geeichten Schallpegelmessern der Genauigkeitsklasse 1 nach DIN EN 60651, DIN EN 60804 und DIN 45657 mit einer Toleranz von $\pm 0,7$ dB verwendet. Dies garantieren auch die entsprechenden Eichscheine.
- Entsprechend DIN 45645-1, Ziffer 8 kann im Normalfall bei einem Vertrauensniveau von 0,8 mit einer Messunsicherheit bei Klasse 1 Geräten von ± 1 dB gerechnet werden. Die Pegelkonstanz der verwendeten Kalibratoren der Klasse 1 nach DIN EN 60942 wird mit $\pm 0,1$ dB angegeben.
- Bei der Durchführung der Messungen vor Ort die geltenden vorgegebenen Standards (DIN-Normen, VDI etc.) eingehalten und insbesondere deren (Qualitäts-) Anforderungen eingehalten. Die Gesamtmessunsicherheit liegt somit bei höchstens ± 1 dB.
- Sofern geltende Standards wie z. B. die DIN EN ISO 3744 konkrete Verfahren zur Messunsicherheit vorgeben, werden diese angewandt.

Um den bestimmungsgemäßen Betrieb genauer zu verifizieren, werden im Vorfeld von schalltechnischen Messungen Genehmigungsbescheid(e) gesichtet und die Messplanung mit Betreiber und Genehmigungsbehörde abgestimmt. In Verbindung mit der entsprechenden langjährigen Erfahrung der Messstellenleitung, können fundiertes Vorwissen und eine gute Übersicht über den Anlagenbetrieb gewonnen werden. Zusätzlich werden vor Messbeginn Informationen über die wesentlichen Bedingungen der Messsituation durch eine Betriebsbegehung mit den Firmenverantwortlichen eingeholt.

Um Ungereimtheiten oder dem Vorwurf der Parteilichkeit zu begegnen, werden im Einzelfall auch ohne Kenntnis bzw. Information des Betreibers am Messtag stichprobenartig zusätzliche Messungen vorgenommen bzw. der Anlagenbetrieb über die eigentliche Messaufgabe hinaus beobachtet.

6.2 Prognosen

Qualität der Eingangsdaten und der Modellierung:

Der Unsicherheitsfaktor für die Prognose wird im Wesentlichen durch die Unsicherheit bei den Eingangsgrößen und bei der Schallausbreitung bestimmt:

- Unsicherheiten der Emission (Eingangsdaten)
- Unsicherheiten der Transmission (Ausbreitung und Berechnungsmodell)

Im vorliegenden Fall wurden die Eingangsdaten der Emission (Schalldruckpegel) aus aufgeführten Literaturangaben, vergleichbaren Projekten sowie eigenen Messungen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärminderungsmaßnahmen abgeleitet.

Grundsätzlich wurden bei der Ermittlung der Schallemissionen konservative Ansätze im Hinblick einer oberen Abschätzung (worst case) berücksichtigt, z. B. Schalldruckpegel für die typisierende Vorbelastung, die nach dem derzeit praktizierten Stand der Lärminderungstechnik deutlich überschritten werden. Die Gesamtbelastung der untersuchten Geräusche, angegeben als A-bewertete Mittelungspegel an den Immissionsorten, sind daher „auf der sicheren Seite liegend“ berechnet.

Bei entsprechender baulicher Umsetzung der zugrundeliegenden Planung ist davon auszugehen,

dass unter Berücksichtigung der o. g. Sicherheiten die hier herangezogenen Emissionskennwerte an der oberen Grenze der jeweiligen Vertrauensbereiche liegen.

Die Qualität der aus Literaturstudien, Herstellerangaben sowie früheren Untersuchungen übernommenen Daten lässt sich dabei nur schwer allgemein quantifizieren, da hierzu nicht in jedem Fall Daten vorliegen. Im Regelfall resultieren die schalltechnischen Daten jedoch aus einer Vielzahl von Emissions- und Immissionsmessungen, so dass die Genauigkeit der Daten mit wachsender Anzahl an Messdaten um den Faktor \sqrt{n} zunimmt.

Darüber hinaus wurden bei vergleichbaren Projekten immer wieder aus Emissionsmessungen mit anschließender Schallausbreitungsberechnung ermittelte Beurteilungspegel mit aus Immissionsmessungen ermittelten Beurteilungspegeln für ausgewählte Immissionsorte verglichen. Da diese Vergleiche eine gute Übereinstimmung ergaben, ist davon auszugehen, dass die Emissionsanteile und damit auch die Immissionsanteile der verschiedenen Anlagenteile mit vertretbar geringer Unsicherheit behaftet sind.

Statistische Sicherheit:

Die Gesamtstandardabweichung einer rechnerischen Immissionsprognose als statistisches Maß für die Qualität der Aussage lässt sich u. a. nach Veröffentlichungen des Landesumweltamtes Nordrheinwestfalen aus nachfolgenden Teilunsicherheiten ermitteln.

$$\sigma_{\text{ges}} = \sqrt{\sigma_t^2 + \sigma_{\text{prog}}^2} \quad \text{mit} \quad \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$$

Dabei ist:

σ_{ges} Gesamtstandardabweichung

σ_t Standardabweichung der Unsicherheit der Eingabedaten

σ_{prog} Standardabweichung der Unsicherheit des schalltechnischen Ausbreitungs- bzw. Berechnungsmodells

σ_P Standardabweichung der Unsicherheit durch Produktionsstreuungen bei der Herstellung von Anlagen/Bauteilen etc.

σ_R Standardabweichung der Unsicherheit der Messverfahren zur Bestimmung der Emissionskennwerte

Die angegebenen Zusammenhänge gelten nur unter der Annahme normalverteilter Immissionspegel, die im Regelfall gerechtfertigt ist. Lage und Breite der Verteilungsfunktion wird dabei durch den ermittelten Beurteilungspegel L_r und σ_{ges} bestimmt.

Die Standardabweichung der Unsicherheit der Eingabedaten liegt häufig zwischen $\sigma_t = 1,3$ dB für Messverfahren der Genauigkeitsklasse 1 und zwischen $\sigma_t = 3,5$ dB für Messverfahren der Genauigkeitsklasse 2 und wird hier mit 2 dB angenommen, sofern in den zugrundeliegenden Quellen nicht anderes angegeben ist.

Hinsichtlich Schallausbreitungsrechnung werden in DIN ISO 9613-2 geschätzte Abweichungen als tatsächliche Schwankung der Immissionspegel bei näherungsweise freier Schallausbreitung angegeben. Daraus lassen sich die Standardabweichungen für σ_{prog} wie folgt ableiten:

Mittlere Höhe in m	Abstand	
	0 m – 100 m	100 m – 1000 m
0 m – 5 m	$\sigma_{\text{prog}} = 1,5$ dB	$\sigma_{\text{prog}} = 1,5$ dB
5 m – 30 m	$\sigma_{\text{prog}} = 0,5$ dB	$\sigma_{\text{prog}} = 1,5$ dB

Tabelle 7: Standardabweichung σ_{prog}

Für typische Fälle lässt sich daraus eine Gesamtstandardabweichung σ_{ges} von etwa 2 dB ableiten. Da eine Bodendämpfung auch bei der Berechnung der Vorbelastung für die Kontingentierung nicht berücksichtigt wurde, ist davon auszugehen, dass die o. a. Standardabweichung minimiert werden kann.

In Fällen bei denen als Eingangsdaten lediglich Mittelwerte und keine oberen Grenzwerte bzw. Abschätzungen des Vertrauensbereiches herangezogen werden, lässt sich die Aussagesicherheit der Beurteilungspegel über die Gesamtstandardabweichung für maßgebliche Wahrscheinlichkeits-Quartile (Signifikanzniveau) angeben. Für den Immissionsschutz ist dabei die obere Vertrauensgrenze L_O , unterhalb derer mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit alle auftretenden Immissions- bzw. Beurteilungspegel liegen, maßgeblich. So liegen für normalverteilte Größen alle Pegel mit einer Wahrscheinlichkeit von 90 % unterhalb:

$$L_O = L_m + 1,28 \sigma_{ges} \text{ dB}$$

mit

L_O obere Vertrauensgrenze des Beurteilungspegels

L_m mittlerer Beurteilungspegel (als Prognose aus mittleren Emissionsdaten)

σ_{ges} Gesamtstandardabweichung

Für den Fall, dass bereits emissionsseitig jeweils obere Abschätzungen im Sinne einer konservativen oder worst case-Betrachtung angesetzt werden, entspricht der so prognostizierte Beurteilungspegel direkt der oberen Vertrauensgrenze L_O . Ein weiterer Zuschlag gemäß dem o. a. Zusammenhang ist somit nicht mehr erforderlich.

Im vorliegenden Fall kann unter Berücksichtigung der o. a. konservativen Ansätze und Voraussetzungen überschlägig eine Prognosesicherheit von +0/-2 dB(A) abgeschätzt werden.

7 Nomenklatur

Pegel werden im vorliegenden Bericht in dB (Dezibel) angegeben. Entsprechend /6/ werden Frequenz- bzw. Zeitbewertungen der Pegel vorzugsweise im Index des jeweiligen Pegels angegeben (z. B. $L_{AFTm,5}$). Die Schreibweise mit dB(A) wird soweit als möglich vermieden und nach Möglichkeit nur angewandt, wenn kein Formelzeichen angegeben ist, bzw. wenn dies in Richtlinien (z. B. TA Lärm) oder Quellen (z. B. Bay. Parkplatzlärmstudie) angegeben ist.

8 Messungen

Tag	Zeit	
25.09.2019	11:28 Uhr bis 15:08 Uhr	Messung Bestand (Hallen, etc.)
16.10.2019	13:44 Uhr bis 13:46 Uhr	Messung Lüftungsauslass Sandlagerhalle

Tabelle 8: Zeitpunkte der Messungen

25.09.2019	Messung Bestand (Hallen, etc.)
Wetterlage:	Teils sonnig, teils bewölkt
Windgeschwindigkeit:	0,69 m/s
Windrichtung:	west
Temperatur:	17 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	60,8 %
Luftdruck:	959,7 hPa
16.10.2019	Messung Lüftungsauslass Sandlagerhalle
Wetterlage:	Nicht relevant, Messung emissionsseitig
Windgeschwindigkeit:	Nicht relevant, Messung emissionsseitig
Windrichtung:	Nicht relevant, Messung emissionsseitig
Temperatur:	Nicht relevant, Messung emissionsseitig
Relative Luftfeuchtigkeit:	Nicht relevant, Messung emissionsseitig
Luftdruck:	Nicht relevant, Messung emissionsseitig

Tabelle 9: Meteorologische Verhältnisse

Schallpegelmesser:	Typ XL2 TA, SNo. A2A-04631-D2, FW3.11, amtlich geeicht (12.11.2018) Hersteller: NTI Typ XL2 TA, SNo. A2A-09409-E0, FW3.11, amtlich geeicht (12.11.2018) Hersteller: NTI
Kalibrierquelle:	CAL 200, amtlich geeicht Hersteller: Larson Davis

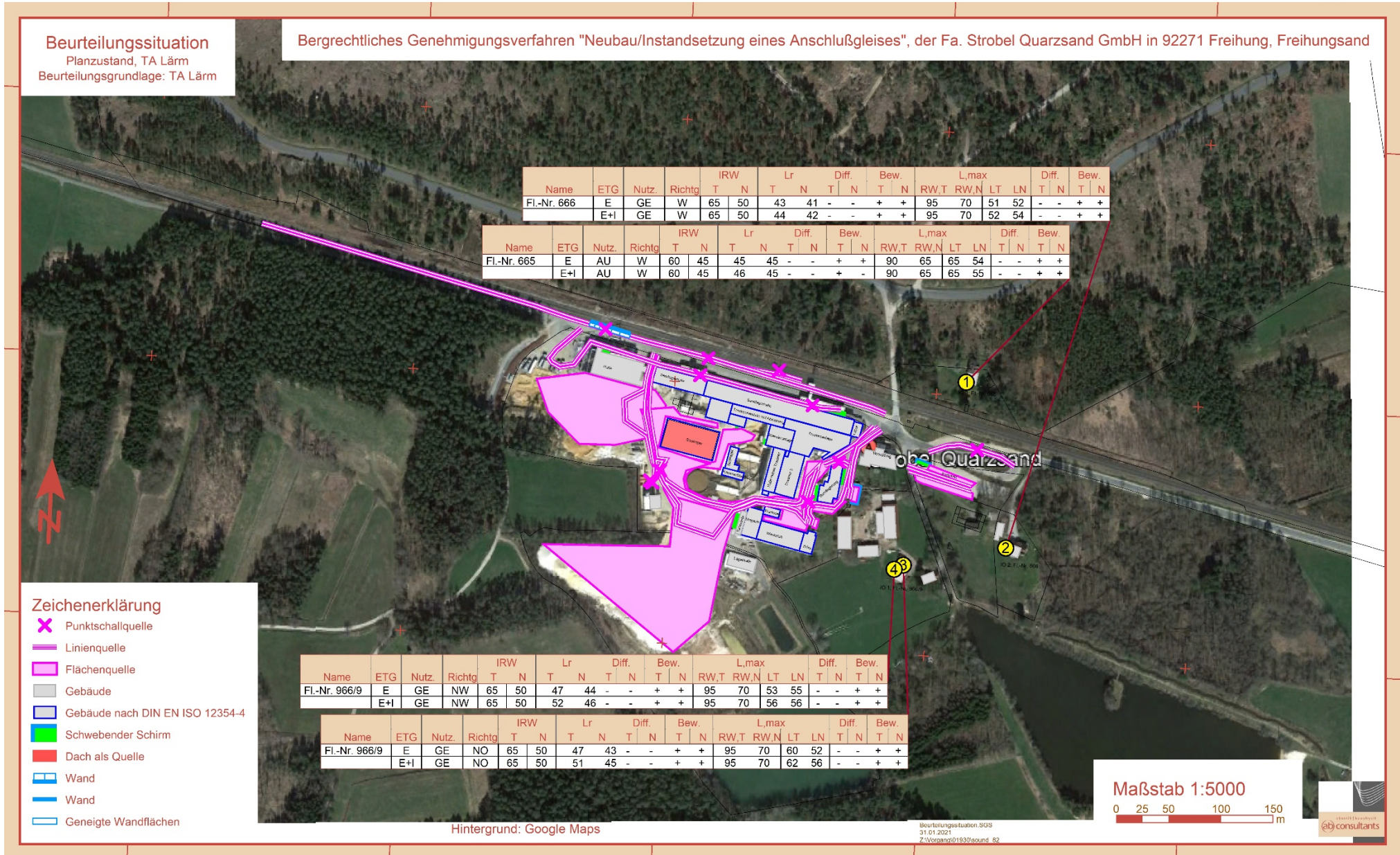
Tabelle 10: Verwendete MessgeräteEichscheine siehe **Anlage 6**.

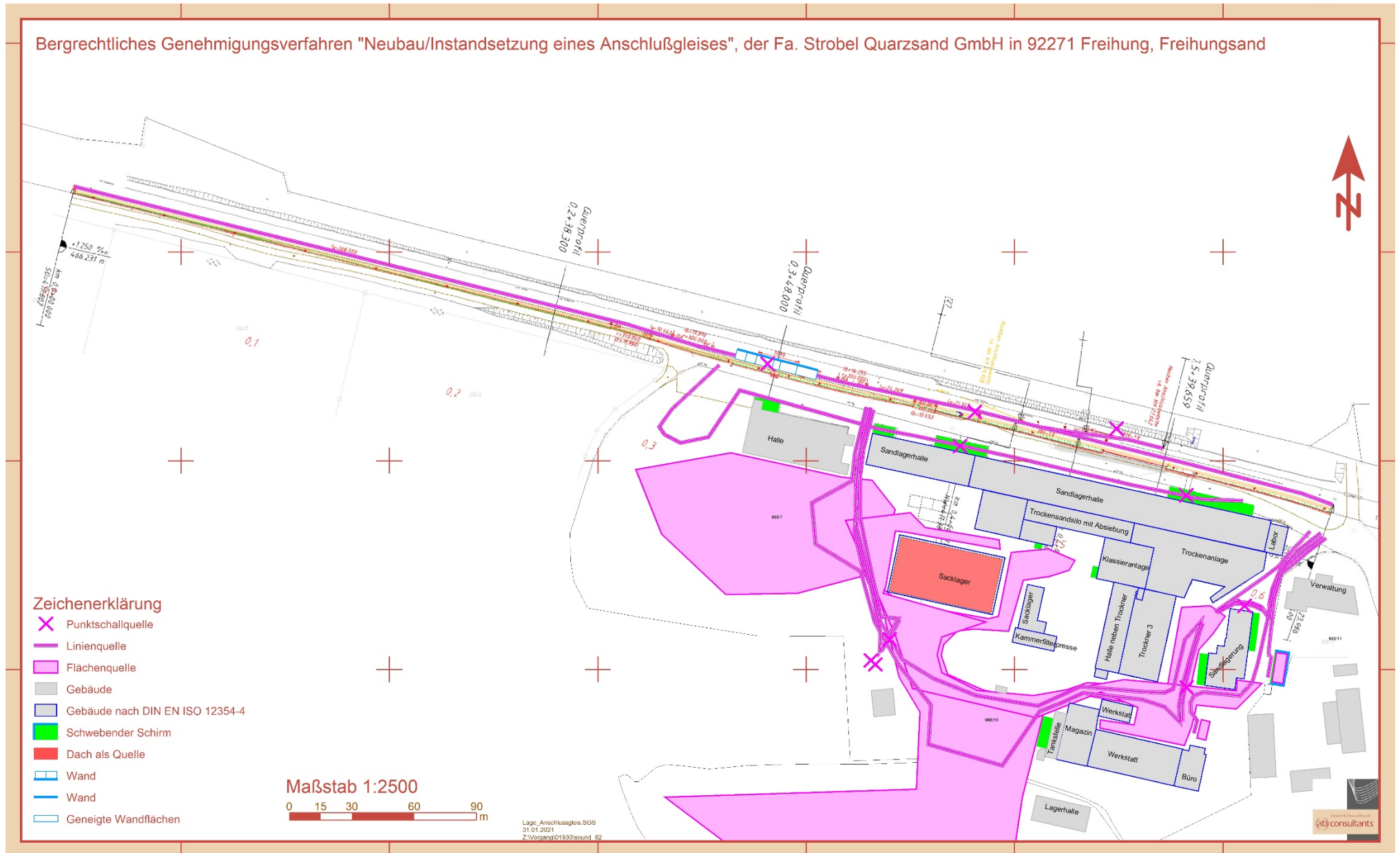
Anlage 1: Pläne und Ergebnisse

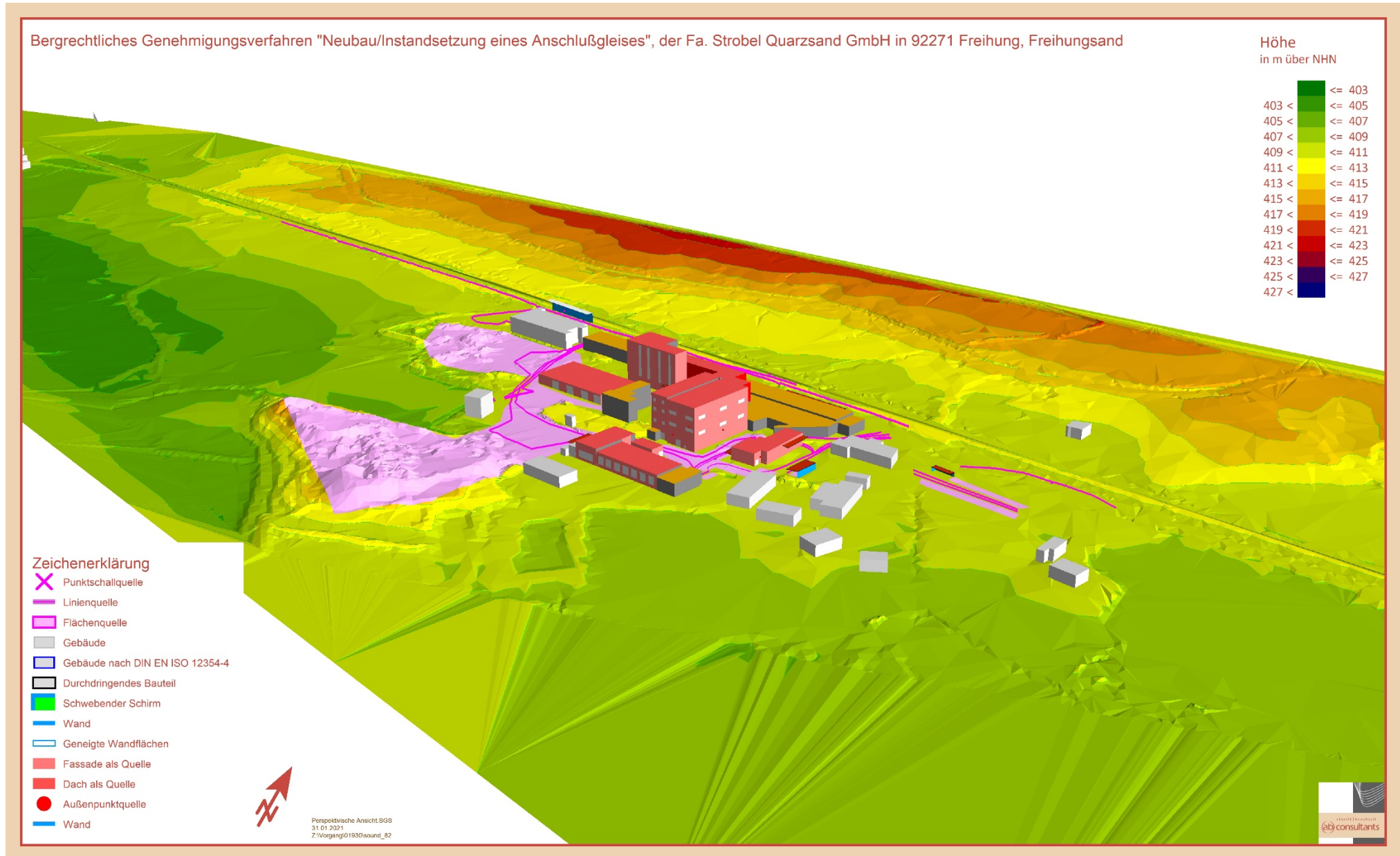
Anlage 1.1: Beurteilungssituation

Anlage 1.2: Lage der Schallquellen

Anlage 1.3: Perspektivische Ansicht







Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungsd
Immissionsorttabelle

Spalte	Beschreibung
Nr.	Nr.
Name	Immissionsortname
Nutz.	Nutzung (EG: Kleingartenanlage, GEB: Gewerbe ohne Wohnen)
Richtg.	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
IRW	Immissionsrichtwert Tag/Nacht
Lr	Zusatzbelastung, Beurteilungspegel Tag/Nacht
Diff.	Überschreitungen Tag/Nacht
Bew.	Bewertung Tag/Nacht, +: Anforderungen eingehalten, -: Anforderungen nicht eingehalten
L,max	Richtwert Maximalpegel Tag/Nacht
Diff.	Überschreitungen Maximalpegel Tag/Nacht
Bew.	Bewertung Maximalpegel Tag/Nacht, +: Anforderungen eingehalten, -: Anforderungen nicht eingehalten
EWB?	Immissionsort im Einwirkungsbereich der Anlage?
VOR?	Vorbelastung relevant?

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihungsd
Immissionsorttabelle

Nr.	Name	ETG	Nutz.	Richtg.	IRW		Lr		Diff.		Bew.		L,max				Diff.		Bew.		EWB?	VOR?
					T	N	T	N	T	N	T	N	RW	T	RW	N	LT	LN	T	N		
1	Fl.-Nr. 665	E	AU	W	60	45	45	45	-	-	+	+	90	65	65	54	-	-	+	+	ja	ja
		E+I	AU	W	60	45	47	45	-	-	+	-	90	65	65	55	-	-	+	+	ja	ja
2	Fl.-Nr. 666	E	GE	W	65	50	43	41	-	-	+	+	95	70	51	52	-	-	+	+	ja	nein
		E+I	GE	W	65	50	45	42	-	-	+	+	95	70	53	54	-	-	+	+	ja	nein
3	Fl.-Nr. 966/9	E	GE	NO	65	50	48	44	-	-	+	+	95	70	62	53	-	-	+	+	ja	ja
		E+I	GE	NO	65	50	51	45	-	-	+	+	95	70	63	56	-	-	+	+	ja	ja
4		E	GE	NW	65	50	47	45	-	-	+	+	95	70	54	56	-	-	+	+	ja	ja
		E+I	GE	NW	65	50	52	47	-	-	+	+	95	70	57	56	-	-	+	+	ja	ja



**Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines
Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung,
Freihungсанд**

Legende

Gruppe		Gruppenname
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsand

Gruppe	LrT dB(A)	LT,max dB(A)	LrN dB(A)	LN,max dB(A)	
INr 1 Immissionsort FI.-Nr. 665 SW EG Nutzung AU HR W LrT 45 dB(A) LrN 45 dB(A)					
Vorbelastung	45,0	53	43,9	54	
Zusatzbelastung	28,2	65	36,4	51	
INr 1 Immissionsort FI.-Nr. 665 SW 1.OG Nutzung AU HR W LrT 46 dB(A) LrN 45 dB(A)					
Vorbelastung	46,3	54	44,7	55	
Zusatzbelastung	28,8	65	36,7	51	
INr 2 Immissionsort FI.-Nr. 666 SW EG Nutzung GE HR W LrT 43 dB(A) LrN 41 dB(A)					
Vorbelastung	42,6	51	40,8	52	
Zusatzbelastung	17,1	41	26,0	43	
INr 2 Immissionsort FI.-Nr. 666 SW 1.OG Nutzung GE HR W LrT 44 dB(A) LrN 42 dB(A)					
Vorbelastung	44,5	52	42,0	54	
Zusatzbelastung	20,0	43	22,5	45	
INr 3 Immissionsort FI.-Nr. 966/9 SW EG Nutzung GE HR NO LrT 47 dB(A) LrN 43 dB(A)					
Vorbelastung	47,4	60	43,3	52	
Zusatzbelastung	16,1	43	18,3	45	
INr 3 Immissionsort FI.-Nr. 966/9 SW 1.OG Nutzung GE HR NO LrT 51 dB(A) LrN 45 dB(A)					
Vorbelastung	51,1	62	44,7	56	
Zusatzbelastung	18,2	45	20,1	46	
INr 4 Immissionsort FI.-Nr. 966/9 SW EG Nutzung GE HR NW LrT 47 dB(A) LrN 44 dB(A)					
Vorbelastung	47,2	53	44,3	55	
Zusatzbelastung	15,2	42	17,4	42	
INr 4 Immissionsort FI.-Nr. 966/9 SW 1.OG Nutzung GE HR NW LrT 52 dB(A) LrN 46 dB(A)					
Vorbelastung	51,8	56	46,4	56	
Zusatzbelastung	17,3	43	19,1	44	

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihung
Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Planzustand, TA Lärm

Format: DIN A3

Legende

Name		Name der Schallquelle
Gruppe		Gruppenname
Kommentar		
Quelle		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
X	m	X-Koordinate
Y	m	Y-Koordinate
Z	m	Z-Koordinate
Li	dB(A)	Innenpegel
RW Idx		Nummer des Schalldämmspektrums
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m²
I oder S	m, m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
KI	dB	Zuschlag für Impulsartigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Lw max	dB(A)	Spitzenpegel
KO Wand	dB(A)	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
TG		Verweis auf Tagesgang-Bibliothek
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Spekt. Idx		Bibliotheksindex des Schalleistungsspektrums
Emissionsspektrum		Name des Schalleistungs-Frequenzspektrums
31Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
63Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
16kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz



Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand
Oktavspektrale der Emittenten in dB(A) - Planzustand, TA Lärm

Format DIN A3

Name	Gruppe	Kommentar	Quelll.	X	Y	Z	Li	RW	Rw	Lw	I oder S	Lw	KI	KT	Lw max	KO	TG	Tagesgang	Spekt. idx	Emissionsspektrum	31Hz	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	16kHz
																					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Anlassergeräusch LKW-Waage	Vorbelastung		Punkt	707541,4	5501948,7	410,38				0,0		0,0	0,0	0	100,0	0	29	LKW; Waage	67	LKW: Anlassen Motor Lmax		-18,4	-14,4	-10,4	-7,4	-4,4	-1,4	-1,4	-1,4	
Auslass_Sandlagerung	Vorbelastung		Punkt	707406,3	5501895,3	415,67				80,8		80,8	0,0	0		3	-1	100%/24h	44	Auslass Sandlagerung	40,6	52,0	60,7	72,5	71,3	76,5	78,0	66,7	55,3	42,8
Befüllung LKW	Vorbelastung		Punkt	707273,9	5502008,9	414,48				52,3		52,3	0,0	0		0	12	LKW Sandabholung	43	Befüllung LKW	22,6	34,2	41,3	43,9	46,7	48,0	41,3	37,5	27,3	14,1
Befüllung LKW	Vorbelastung		Punkt	707382,4	5501983,4	414,21				52,3		52,3	0,0	0		0	12	LKW Sandabholung	43	Befüllung LKW	22,6	34,2	41,3	43,9	46,7	48,0	41,3	37,5	27,3	14,1
Containereinwurf	Vorbelastung		Punkt	707231,1	5501904,3	410,32				97,9		97,9	3,0	3	115,9	0	5	Container Einwurf	8	Container, Einwurf	17,8	35,9	52,1	62,4	73,4	86,6	94,5	94,2	84,1	
Containerwechsel	Vorbelastung	Absetzm. Wechsel	Punkt	707233,2	5501902,4	410,33				108,0		108,0	3,0	0	111,0	0	4	Absetzm. Wechsel	7	Wechsel/Absetz.	77,9	74,8	86,1	93,4	98,5	102,3	100,1	93,7	86,6	77,1
Elektrostapler	Vorbelastung		Fläche	707300,6	5501909,1	410,49				54,4	3685,16	90,0	3,0	0	100,0	0	15	Elektrostapler	56	Elektrostapler mittlere Arbeit	57,0	67,0	74,0	80,0	83,0	84,0	84,0	82,0		
Gabelstapler	Vorbelastung		Fläche	707300,6	5501909,1	410,49				69,2	3685,16	104,8	3,0	0	110,0	0	13	Gabelstapler	28	Gabelstapler, Benzin/Gas, 50 kW, fahrend	87,0	90,0	95,0	99,0	100,0	98,0	91,0	81,0		
Halle neben Trockner_Dach	Vorbelastung		Fläche	707346,7	5501920,0	435,83	87,6	2	27	80,8	486,04	87,7	0,0	0		0	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3			76,1	77,7	80,0	85,8	69,6	54,0		
Halle neben Trockner_N	Vorbelastung		Fläche	707353,5	5501940,5	423,58	87,6	2	27	80,8	298,03	85,6	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3			74,0	75,6	77,9	83,7	67,5	51,8		
Halle neben Trockner_S	Vorbelastung		Fläche	707347,6	5501898,6	424,42	87,6	2	27	80,8	97,63	80,7	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3			69,1	70,8	73,1	78,8	62,7	47,0		
Halle neben Trockner_S_Fenster1	Vorbelastung		Fläche	707346,9	5501898,8	420,83	87,6	5	30	80,5	4,00	66,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		50,2	56,5	63,6	61,4	51,9	41,1	44,6	37,4	
Halle neben Trockner_S_Fenster2	Vorbelastung		Fläche	707346,9	5501898,8	427,53	87,6	5	30	80,5	4,00	66,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		50,2	56,5	63,6	61,4	51,9	41,1	44,6	37,4	
Halle neben Trockner_S_Fenster3	Vorbelastung		Fläche	707346,9	5501898,8	432,53	87,6	5	30	80,5	4,00	66,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		50,2	56,5	63,6	61,4	51,9	41,1	44,6	37,4	
Halle neben Trockner_S_Tor-Auf	Vorbelastung		Fläche	707346,4	5501898,9	413,33	87,6	1	0	87,6	12,00	98,4	3,0	0		3	9	Auf	39	Halle neben Trockner 3	71,4	72,0	82,3	88,4	93,2	93,7	89,9	87,4	80,2	68,0
Halle neben Trockner_S_Tor-Zu	Vorbelastung		Fläche	707346,4	5501898,9	413,33	87,6	4	13	72,6	12,00	83,3	0,0	0		3	10	Zu	39	Halle neben Trockner 3			67,5	73,7	79,5	78,8	72,6	64,9		
Halle neben Trockner_S2	Vorbelastung		Fläche	707338,8	5501900,5	423,58	87,6	2	27	80,8	11,53	71,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		59,9	61,5	63,8	69,5	53,4	37,7			
Halle neben Trockner_S3	Vorbelastung		Fläche	707344,6	5501899,3	423,58	87,6	2	27	80,8	19,27	73,7	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		62,1	63,7	66,0	71,8	55,6	39,9			
Halle neben Trockner_S4	Vorbelastung		Fläche	707341,7	5501899,9	423,24	87,6	2	27	80,8	117,42	81,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		69,9	71,6	73,9	79,6	63,5	47,8			
Halle neben Trockner_S4_Fenster1	Vorbelastung		Fläche	707341,0	5501900,1	420,83	87,6	5	30	80,5	4,00	66,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		50,2	56,5	63,6	61,4	51,9	41,1	44,6	37,4	
Halle neben Trockner_S4_Fenster2	Vorbelastung		Fläche	707341,0	5501900,1	427,33	87,6	5	30	80,5	4,00	66,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		50,2	56,5	63,6	61,4	51,9	41,1	44,6	37,4	
Halle neben Trockner_S4_Fenster2	Vorbelastung		Fläche	707341,0	5501900,1	432,33	87,6	5	30	80,5	4,00	66,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		50,2	56,5	63,6	61,4	51,9	41,1	44,6	37,4	
Halle neben Trockner_W	Vorbelastung		Fläche	707342,9	5501920,6	423,30	87,6	2	27	80,8	933,43	90,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3			78,9	80,6	82,9	88,6	72,5	56,8		
Halle neben Trockner_W_Fenster1	Vorbelastung		Fläche	707340,5	5501909,4	420,83	87,6	5	30	80,5	8,00	69,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		53,2	59,5	66,6	64,4	54,9	44,1	47,6	40,4	
Halle neben Trockner_W_Fenster2	Vorbelastung		Fläche	707340,5	5501909,4	427,83	87,6	5	30	80,5	8,00	69,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		53,2	59,5	66,6	64,4	54,9	44,1	47,6	40,4	
Halle neben Trockner_W_Fenster3	Vorbelastung		Fläche	707340,5	5501909,4	432,83	87,6	5	30	80,5	8,00	69,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		53,2	59,5	66,6	64,4	54,9	44,1	47,6	40,4	
Halle neben Trockner_W_Fenster4	Vorbelastung		Fläche	707343,0	5501920,9	432,76	87,6	5	30	80,5	7,00	68,9	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		52,7	58,9	66,1	63,8	54,4	43,5	47,0	39,8	
Halle neben Trockner_W_Fenster4.1-Auf	Vorbelastung		Fläche	707343,4	5501922,6	433,33	87,6	1	0	87,6	1,00	87,6	3,0	0		3	9	Auf	39	Halle neben Trockner 3	60,6	61,2	71,5	77,6	82,4	82,9	79,1	76,6	69,4	57,2
Halle neben Trockner_W_Fenster4.1-Zu	Vorbelastung		Fläche	707343,4	5501922,6	433,33	87,6	5	30	80,5	1,00	60,5	0,0	0		3	10	Zu	39	Halle neben Trockner 3		44,2	50,5	57,6	55,4	45,9	35,1	38,6	31,4	
Halle neben Trockner_W_Fenster5	Vorbelastung		Fläche	707345,6	5501932,7	432,76	87,6	5	30	80,5	7,00	68,9	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		52,7	58,9	66,1	63,8	54,4	43,5	47,0	39,8	
Halle neben Trockner_W_Fenster5.1-Auf	Vorbelastung		Fläche	707345,9	5501934,3	433,33	87,6	1	0	87,6	1,00	87,6	3,0	0		3	9	Auf	39	Halle neben Trockner 3	60,6	61,2	71,5	77,6	82,4	82,9	79,1	76,6	69,4	57,2
Halle neben Trockner_W_Fenster5.1-Zu	Vorbelastung		Fläche	707345,9	5501934,3	433,33	87,6	5	30	80,5	1,00	60,5	0,0	0		3	10	Zu	39	Halle neben Trockner 3		44,2	50,5	57,6	55,4	45,9	35,1	38,6	31,4	
Halle neben Trockner_W_Fenster6	Vorbelastung		Fläche	707343,1	5501921,1	427,83	87,6	5	30	80,5	8,00	69,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		53,2	59,5	66,6	64,4	54,9	44,1	47,6	40,4	
Halle neben Trockner_W_Fenster7	Vorbelastung		Fläche	707345,6	5501932,9	427,83	87,6	5	30	80,5	8,00	69,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		53,2	59,5	66,6	64,4	54,9	44,1	47,6	40,4	
Halle neben Trockner_W_Fenster8	Vorbelastung		Fläche	707343,0	5501920,9	420,76	87,6	5	30	80,5	7,00	68,9	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		52,7	58,9	66,1	63,8	54,4	43,5	47,0	39,8	
Halle neben Trockner_W_Fenster8.1-Auf	Vorbelastung		Fläche	707343,4	5501922,6	421,33	87,6	1	0	87,6	1,00	87,6	3,0	0		3	9	Auf	39	Halle neben Trockner 3	60,6	61,2	71,5	77,6	82,4	82,9	79,1	76,6	69,4	57,2
Halle neben Trockner_W_Fenster8.1-Zu	Vorbelastung		Fläche	707343,4	5501922,6	421,33	87,6	5	30	80,5	1,00	60,5	0,0	0		3	10	Zu	39	Halle neben Trockner 3		44,2	50,5	57,6	55,4	45,9	35,1	38,6	31,4	
Halle neben Trockner_W_Fenster9	Vorbelastung		Fläche	707345,6	5501932,9	420,83	87,6	5	30	80,5	8,00	69,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3		53,2	59,5	66,6	64,4	54,9	44,1	47,6	40,4	
Halle neben Trockner_W2	Vorbelastung		Fläche	707347,5	5501941,3	423,58	87,6	2	27	80,8	29,13	75,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	39	Halle neben Trockner 3			63,9	65,5	67,8	73,6	57,4	41,7		
Klassieranlage_Dach	Vorbelastung		Fläche	707353,0	5501950,9	428,20	85,7	2	27	58,0	480,97	84,9	0,0	0		0	-1	100%/24h	42											

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungssand
Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Planzustand, TA Lärm

Format DIN A3

Name	Gruppe	Kommentar	Quellit.	X	Y	Z	Li	RW	R'w	L'w	I oder S	Lw	KI	KT	Lw max	KO	TG	Tagesgang	Spekt. idx	Emissionsspektrum	31Hz	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	16kHz	
			m	m	m	dB(A)	dB	dB	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
PP 01-05	Vorbelastung	n=5	Fläche	707390,6	5501871,1	410,89						47,1	39,34	63,0	4,0	0	97,5	0	3	Parkplatz; n=5	5	PKW-Parkvorgang									
PP 01-05; Fahrtant.	Vorbelastung	KStrO=0 (Asphalt)	Linie	707414,2	5501913,7	410,12						47,5	132,14	66,7	0,0	0	92,5	0	3	Parkplatz; n=5	6	Pkw, 30 km/h									
PP 06-20	Vorbelastung	n=15	Fläche	707517,5	5501922,6	410,35						39,8	209,44	63,0	4,0	0	97,5	0	1	Parkplatz; n=15	5	PKW-Parkvorgang									
PP 06-20; Fahrtant.	Vorbelastung	KStrO=4 (Kies);	Linie	707506,2	5501921,1	410,27						47,5	63,79	65,5	0,0	4	92,5	0	1	Parkplatz; n=15	6	Pkw, 30 km/h									
PP 21-40	Vorbelastung	n=20	Fläche	707511,6	5501911,7	410,13						37,6	348,90	63,0	4,0	0	97,5	0	2	Parkplatz; n=20	5	PKW-Parkvorgang									
PP 21-40; Fahrtant.	Vorbelastung	KStrO=4 (Kies);	Linie	707507,4	5501918,0	410,21						47,5	62,34	65,4	0,0	4	92,5	0	2	Parkplatz; n=20	6	Pkw, 30 km/h									
PP 41-45	Vorbelastung	KStrO=0 (Asphalt)	Fläche	707427,1	5501900,7	410,08						44,3	73,70	63,0	4,0	0	97,5	0	3	Parkplatz; n=5	5	PKW-Parkvorgang									
PP 41-45; Fahrtant.	Vorbelastung	Fahrtant. n=5	Linie	707428,9	5501932,7	410,04						47,5	78,40	66,4	0,0	0	92,5	0	3	Parkplatz; n=5	6	Pkw, 30 km/h									
Radlader	Vorbelastung		Fläche	707238,5	5501875,7	411,34						60,6	21694,62	104,0	3,0	0	111,0	0	11	Radlader	11	Radlader (Sand)									
Sacklager_Dach	Vorbelastung		Fläche	707267,2	5501945,4	416,39	47,9	6	16	31,9	1444,49	63,5	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11707_Sacklager_Dach_										
Sacklager_N	Vorbelastung		Fläche	707275,7	5501957,8	413,81	48,1	6	16	32,1	131,03	53,2	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11712_Sacklager_N_										
Sacklager_N_Tor1	Vorbelastung		Fläche	707292,5	5501954,2	412,89	47,7	1	0	47,7	27,50	62,1	3,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11879_Sacklager_N_Tor1_										
Sacklager_N_Tor1	Vorbelastung		Fläche	707253,0	5501934,1	412,89	48,4	1	0	48,4	27,50	62,8	3,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11886_Sacklager_N_Tor1_										
Sacklager_N_Tor2	Vorbelastung		Fläche	707281,5	5501956,6	412,89	48,0	1	0	48,0	27,50	62,4	3,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11881_Sacklager_N_Tor3_										
Sacklager_N_Tor2	Vorbelastung		Fläche	707264,8	5501931,6	412,89	48,1	1	0	48,1	27,50	62,5	3,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11887_Sacklager_N_Tor1_										
Sacklager_N_Tor3	Vorbelastung		Fläche	707270,3	5501959,0	412,89	48,2	1	0	48,2	27,50	62,6	3,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11883_Sacklager_N_Tor5_										
Sacklager_N_Tor3	Vorbelastung		Fläche	707276,5	5501929,0	412,89	48,1	1	0	48,1	27,50	62,5	3,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11888_Sacklager_N_Tor1_										
Sacklager_N_Tor4	Vorbelastung		Fläche	707259,2	5501961,4	412,89	48,4	1	0	48,4	27,50	62,8	3,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11885_Sacklager_N_Tor7_										
Sacklager_N_Tor4	Vorbelastung		Fläche	707286,4	5501926,9	412,89	47,9	1	0	47,9	27,50	62,2	3,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11889_Sacklager_N_Tor1_										
Sacklager_N2	Vorbelastung		Fläche	707250,5	5501963,3	413,39	48,4	6	16	32,4	69,00	50,8	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11713_Sacklager_N2_										
Sacklager_O	Vorbelastung		Fläche	707291,9	5501937,6	413,39	48,5	6	16	32,5	139,15	53,9	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11710_Sacklager_O_										
Sacklager_O2	Vorbelastung		Fläche	707294,9	5501951,2	413,39	47,9	6	16	31,9	28,74	46,5	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11711_Sacklager_O2_										
Sacklager_S	Vorbelastung		Fläche	707269,5	5501930,6	413,81	48,1	6	16	32,1	131,11	53,3	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11709_Sacklager_S_										
Sacklager_S2	Vorbelastung		Fläche	707244,5	5501936,0	413,39	48,5	6	16	32,5	68,95	50,9	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11718_Sacklager_S2_										
Sacklager_W	Vorbelastung		Fläche	707244,4	5501962,2	413,39	48,8	6	16	32,8	28,66	47,4	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11714_Sacklager_W_										
Sacklager_W2	Vorbelastung		Fläche	707242,9	5501955,4	413,39	48,7	6	16	32,7	54,57	50,0	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11715_Sacklager_W2_										
Sacklager_W3	Vorbelastung		Fläche	707241,0	5501946,5	413,39	48,7	6	16	32,7	54,45	50,1	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11716_Sacklager_W3_										
Sacklager_W4	Vorbelastung		Fläche	707239,5	5501939,6	413,39	48,9	6	16	32,9	30,04	47,6	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		11717_Sacklager_W4_										
Sandlagerung_Dach	Vorbelastung		Fläche	707403,8	5501966,0	419,07	64,0	2	27	37,1	532,99	64,4	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		10	Sandlagerung vergleichbar m. Lagerhalle									
Sandlagerung_N	Vorbelastung		Fläche	707408,8	5501928,3	415,57	64,0	2	27	37,1	77,04	56,0	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		10	Sandlagerung vergleichbar m. Lagerhalle									
Sandlagerung_N2	Vorbelastung		Fläche	707399,0	5501911,3	415,57	64,0	2	27	37,1	23,14	50,8	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		10	Sandlagerung vergleichbar m. Lagerhalle									
Sandlagerung_N3	Vorbelastung		Fläche	707395,0	5501907,7	415,57	64,0	2	27	37,1	25,73	51,2	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		10	Sandlagerung vergleichbar m. Lagerhalle									
Sandlagerung_O	Vorbelastung		Fläche	707413,1	5501918,2	415,57	64,0	2	27	37,1	128,43	58,2	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		10	Sandlagerung vergleichbar m. Lagerhalle									
Sandlagerung_O2	Vorbelastung		Fläche	707411,1	5501902,3	415,57	64,0	2	27	37,1	96,18	56,9	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		10	Sandlagerung vergleichbar m. Lagerhalle									
Sandlagerung_O3	Vorbelastung		Fläche	707406,1	5501893,3	416,15	64,0	2	27	37,1	30,84	52,0	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		10	Sandlagerung vergleichbar m. Lagerhalle									
Sandlagerung_O3	Vorbelastung		Fläche	707414,3	5501927,4	415,57	64,0	2	27	37,1	2,33	40,8	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		10	Sandlagerung vergleichbar m. Lagerhalle									
Sandlagerung_O3_Tor-Auf	Vorbelastung		Fläche	707406,0	5501892,8	413,57	64,0	1	0	64,0	9,00	73,5	3,0	0	0	0	0	9	Auf		10	Sandlagerung vergleichbar m. Lagerhalle	19,3	31,4	46,2	62,8	70,7	68,1	62,8	56,3	51,2
Sandlagerung_O3_Tor-Zu	Vorbelastung		Fläche	707406,0	5501892,8	413,57	64,0	4	13	50,0	9,00	59,5	0,0	0	0	0	0	3	Zu		10	Sandlagerung vergleichbar m. Lagerhalle									
Sandlagerung_S	Vorbelastung		Fläche	707398,4	5501891,3	415,57	64,0	2	27	37,1	102,27	57,2	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		10	Sandlagerung vergleichbar m. Lagerhalle									
Sandlagerung_S2	Vorbelastung		Fläche	707408,3	5501895,7	415,57	64,0	2	27	37,1	26,67	51,4	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		10	Sandlagerung vergleichbar m. Lagerhalle									
Sandlagerung_W	Vorbelastung		Fläche	707402,4	5501921,9	415,57	64,0	2	27	37,1	101,86	57,2	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		10	Sandlagerung vergleichbar m. Lagerhalle									
Sandlagerung_W2	Vorbelastung		Fläche	707400,9	5501912,9	415,57	64,0	2	27	37,1	25,12	51,1	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		10	Sandlagerung vergleichbar m. Lagerhalle									
Sandlagerung_W3	Vorbelastung		Fläche	707397,1	5501909,5	415,57	64,0	2	27	37,1	28,34	51,6	0,0	0	0	0	0	-1	100%/24h		10	Sandlagerung vergleichbar m. Lagerhalle									
Sandlagerung_W4	Vorbelastung		Fläche	707392,1	5501899,9	415,84	64,0	2	27	37,1	89,41	56,6</																			

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungssand
Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Planzustand, TA Lärm

Format DIN A3

Name	Gruppe	Kommentar	Quell.	X	Y	Z	Li	RW	R'w	L'w	I oder S	Lw	KI	KT	Lw max	KO	TG	Tagesgang	Spekt	Emissionsspektrum	31Hz	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	16kHz	
			m	m	m	dB(A)	Idx	dB	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)			Idx		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
Trockensandsilo_S_Fenster1	Vorbelastung		Fläche	707308,1	5501961,7	424,74	78,1	5	30	53,6	38,00	69,4	0,0	0		3	-1	100%/24h	41	Trockensandsilo		59,4	63,7	66,6	58,5	48,7	44,3	45,0	36,7		
Trockensandsilo_S_Fenster1	Vorbelastung		Fläche	707290,9	5501965,1	424,78	78,1	5	30	53,6	38,00	69,4	0,0	0		3	-1	100%/24h	41	Trockensandsilo		59,4	63,7	66,6	58,5	48,7	44,3	45,0	36,7		
Trockensandsilo_S_Fenster1	Vorbelastung		Fläche	707313,7	5501980,0	424,64	78,1	5	30	53,6	38,00	69,4	0,0	0		3	-1	100%/24h	41	Trockensandsilo		59,4	63,7	66,6	58,5	48,7	44,3	45,0	36,7		
Trockensandsilo_S_Fenster2	Vorbelastung		Fläche	707297,5	5501983,7	424,73	78,1	5	30	53,6	38,00	69,4	0,0	0		3	-1	100%/24h	41	Trockensandsilo		59,4	63,7	66,6	58,5	48,7	44,3	45,0	36,7		
Trockensandsilo_W	Vorbelastung		Fläche	707282,9	5501976,7	422,74	78,1	2	27	51,7	475,89	78,4	0,0	0		3	-1	100%/24h	41	Trockensandsilo			74,9	71,0	67,9	72,7	59,3	45,1			
Trockensandsilo_W_Tür	Vorbelastung		Fläche	707283,4	5501978,7	411,29	78,1	3	20	55,6	2,20	59,0	0,0	0		3	-1	100%/24h	41	Trockensandsilo			53,7	50,4	47,9	50,4	53,8	45,8			
Trockner_3_Dach	Vorbelastung		Fläche	707363,7	5501916,2	434,95	78,9	2	27	52,7	791,19	81,7	0,0	0		0	-1	100%/24h	60	Trockner 3			76,5	75,0	72,4	77,1	63,4	44,3			
Trockner_3_Dach	Vorbelastung		Fläche	707380,3	5501936,2	434,94	78,9	2	27	52,7	16,44	64,9	0,0	0		0	-1	100%/24h	60	Trockner 3			59,7	58,2	55,6	60,2	46,6	27,5			
Trockner_3_N	Vorbelastung		Fläche	707360,9	5501938,9	431,19	78,9	2	27	52,7	22,45	66,2	0,0	0		3	-1	100%/24h	60	Trockner 3			61,0	59,5	57,0	61,6	47,9	28,8			
Trockner_3_N	Vorbelastung		Fläche	707370,0	5501936,9	422,70	78,9	2	27	52,7	380,09	78,5	0,0	0		3	-1	100%/24h	60	Trockner 3			73,3	71,8	69,3	73,9	60,2	41,1			
Trockner_3_N2	Vorbelastung		Fläche	707359,7	5501933,5	422,70	78,9	2	27	52,7	72,87	71,3	0,0	0		3	-1	100%/24h	60	Trockner 3				66,2	64,6	62,1	66,7	53,1	33,9		
Trockner_3_N3	Vorbelastung		Fläche	707358,7	5501937,4	422,70	78,9	2	27	52,7	16,84	64,9	0,0	0		3	-1	100%/24h	60	Trockner 3			59,7	58,2	55,7	60,3	46,6	27,5			
Trockner_3_O	Vorbelastung		Fläche	707373,0	5501914,6	422,80	78,9	2	27	52,7	989,50	82,6	0,0	0		3	-1	100%/24h	60	Trockner 3				77,4	75,9	73,3	77,9	64,3	45,2		
Trockner_3_O_Fenster1	Vorbelastung		Fläche	707369,8	5501899,8	419,90	78,9	5	30	55,1	9,40	64,8	0,0	0		3	-1	100%/24h	60	Trockner 3				54,2	58,8	62,2	54,9	44,8	38,2	37,3	28,6
Trockner_3_O_Fenster1.1-Auf	Vorbelastung		Fläche	707370,3	5501901,9	420,45	78,9	1	0	78,9	1,00	78,9	3,0	0		3	9	Auf	60	Trockner 3	54,6	61,4	70,0	72,5	72,2	72,1	70,5	65,6	56,9	41,8	
Trockner_3_O_Fenster1.1-Zu	Vorbelastung		Fläche	707370,3	5501901,9	420,45	78,9	5	30	55,1	1,00	55,1	0,0	0		3	10	Zu	60	Trockner 3				44,4	49,0	52,5	45,2	35,1	28,5	27,6	18,9
Trockner_3_O_Fenster2	Vorbelastung		Fläche	707373,3	5501915,9	419,95	78,9	5	30	55,1	10,40	65,2	0,0	0		3	-1	100%/24h	60	Trockner 3				54,6	59,2	62,6	55,3	45,3	38,6	37,8	29,0
Trockner_3_O_Fenster3	Vorbelastung		Fläche	707376,4	5501930,1	419,88	78,9	5	30	55,1	9,20	64,7	0,0	0		3	-1	100%/24h	60	Trockner 3				54,1	58,7	62,1	54,8	44,7	38,1	37,3	28,5
Trockner_3_O_Fenster3.1-Auf	Vorbelastung		Fläche	707375,9	5501927,9	420,45	78,9	1	0	78,9	1,20	79,7	3,0	0		3	9	Auf	60	Trockner 3	55,4	62,2	70,8	73,3	73,0	72,9	71,3	66,4	57,7	42,6	
Trockner_3_O_Fenster3.1-Zu	Vorbelastung		Fläche	707375,9	5501927,9	420,45	78,9	5	30	55,1	1,20	55,9	0,0	0		3	10	Zu	60	Trockner 3				45,2	49,8	53,3	46,0	35,9	27,3	28,4	19,7
Trockner_3_O_Fenster4	Vorbelastung		Fläche	707369,8	5501899,8	428,40	78,9	5	30	55,1	9,40	64,8	0,0	0		3	-1	100%/24h	60	Trockner 3				54,2	58,8	62,2	54,9	44,8	38,2	37,3	28,6
Trockner_3_O_Fenster4.1-Auf	Vorbelastung		Fläche	707370,3	5501902,0	428,95	78,9	1	0	78,9	1,00	78,9	3,0	0		3	9	Auf	60	Trockner 3	54,6	61,4	70,0	72,5	72,2	72,1	70,5	65,6	56,9	41,8	
Trockner_3_O_Fenster4.1-Zu	Vorbelastung		Fläche	707370,3	5501902,0	428,95	78,9	5	30	55,1	1,00	55,1	0,0	0		3	10	Zu	60	Trockner 3				44,4	49,0	52,5	45,2	35,1	28,5	27,6	18,9
Trockner_3_O_Fenster5	Vorbelastung		Fläche	707373,4	5501916,2	428,45	78,9	5	30	55,1	10,40	65,2	0,0	0		3	-1	100%/24h	60	Trockner 3				54,6	59,2	62,6	55,3	45,3	38,6	37,8	29,0
Trockner_3_O_Fenster6	Vorbelastung		Fläche	707376,4	5501930,2	428,40	78,9	5	30	55,1	9,40	64,8	0,0	0		3	-1	100%/24h	60	Trockner 3				54,2	58,8	62,2	54,9	44,8	38,2	37,3	28,6
Trockner_3_O_Fenster6.1-Auf	Vorbelastung		Fläche	707375,9	5501927,9	428,95	78,9	1	0	78,9	1,00	78,9	3,0	0		3	9	Auf	60	Trockner 3	54,6	61,4	70,0	72,5	72,2	72,1	70,5	65,6	56,9	41,8	
Trockner_3_O_Fenster6.1-Zu	Vorbelastung		Fläche	707375,9	5501927,9	428,95	78,9	5	30	55,1	1,00	55,1	0,0	0		3	10	Zu	60	Trockner 3				44,4	49,0	52,5	45,2	35,1	28,5	27,6	18,9
Trockner_3_S	Vorbelastung		Fläche	707359,2	5501896,1	422,87	78,9	2	27	52,7	412,04	78,8	0,0	0		3	-1	100%/24h	60	Trockner 3				73,7	72,2	69,6	74,2	60,6	41,4		
Trockner_3_S_Auslass oben	Vorbelastung		Punkt	707365,1	5501894,8	423,85				81,9		81,9	0,0	0		3	-1	100%/24h	48	Auslass Trockner 3 oben		62,0	65,6	72,7	73,2	75,2	76,4	73,5	69,9	62,5	42,2
Trockner_3_S_Auslass unten	Vorbelastung		Punkt	707354,1	5501896,9	416,45				69,1		69,1	0,0	0		3	-1	100%/24h	45	Auslass Trockner 3 unten		46,5	57,7	60,2	61,5	63,3	62,7	57,6	56,0	48,1	28,7
Trockner_3_S_Fenster1	Vorbelastung		Fläche	707365,3	5501894,8	421,90	78,9	5	30	55,1	9,40	64,8	0,0	0		3	-1	100%/24h	60	Trockner 3				54,2	58,8	62,2	54,9	44,8	38,2	37,3	28,6
Trockner_3_S_Fenster1.1-Auf	Vorbelastung		Fläche	707363,0	5501895,2	422,45	78,9	1	0	78,9	1,00	78,9	3,0	0		3	9	Auf	60	Trockner 3	54,6	61,4	70,0	72,5	72,2	72,1	70,5	65,6	56,9	41,8	
Trockner_3_S_Fenster1.1-Zu	Vorbelastung		Fläche	707363,0	5501895,2	422,45	78,9	5	30	55,1	1,00	55,1	0,0	0		3	10	Zu	60	Trockner 3				44,4	49,0	52,5	45,2	35,1	28,5	27,6	18,9
Trockner_3_S_Fenster2	Vorbelastung		Fläche	707353,4	5501897,4	421,90	78,9	5	30	55,1	9,40	64,8	0,0	0		3	-1	100%/24h	60	Trockner 3				54,2	58,8	62,2	54,9	44,8	38,2	37,3	28,6
Trockner_3_S_Fenster2.1-Auf	Vorbelastung		Fläche	707355,7	5501896,9	422,45	78,9	1	0	78,9	1,00	78,9	3,0	0		3	9	Auf	60	Trockner 3	54,6	61,4	70,0	72,5	72,2	72,1	70,5	65,6	56,9	41,8	
Trockner_3_S_Fenster2.1-Zu	Vorbelastung		Fläche	707355,7	5501896,9	422,45	78,9	5	30	55,1	1,00	55,1	0,0	0		3	10	Zu	60	Trockner 3				44,4	49,0	52,5	45,2	35,1	28,5	27,6	18,9
Trockner_3_S_Fenster3	Vorbelastung		Fläche	707365,3	5501894,8	428,40	78,9	5	30	55,1	9,40	64,8	0,0	0		3	-1	100%/24h	60	Trockner 3				54,2	58,8	62,2	54,9	44,8	38,2	37,3	28,6
Trockner_3_S_Fenster3.1-Auf	Vorbelastung		Fläche	707363,0	5501895,2	428,95	78,9	1	0	78,9	1,00	78,9	3,0	0		3	9	Auf	60	Trockner 3	54,6	61,4	70,0	72,5	72,2	72,1	70,5	65,6	56,9	41,8	
Trockner_3_S_Fenster3.1-Zu	Vorbelastung		Fläche	707363,0	5501895,2	428,95	78,9	5	30	55,1	1,00	55,1	0,0	0		3	10	Zu	60	Trockner 3				44,4	49,0	52,5	45,2	35,1	28,5	27,6	18,9
Trockner_3_S_Fenster4	Vorbelastung		Fläche	707353,4	5																										

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungssand
Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Planzustand, TA Lärm

Format: DIN A3

Name	Gruppe	Kommentar	Quell.	X	Y	Z	Li	RW	R'w	L'w	I oder S	Lw	KI	KT	Lw max	KO	TG	Tagesgang	Spekt. idx	Emissionsspektrum	31Hz	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	16kHz	
				m	m	m	dB(A)	dB	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
Werkstatt_Groß_S2_Fenster2	Vorbelastung		Fläche	707343,2	5501851,8	414,55	64,0	5	30	36,9	13,50	48,2	0,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II											
Werkstatt_Groß_S2_Fenster2.1	Vorbelastung		Fläche	707343,3	5501851,8	414,55	64,0	1	0	64,0	4,50	70,5	3,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II	16,3	28,4	43,2	59,8	67,7	65,1	59,8	53,3	48,2		
Werkstatt_Groß_S2_Fenster3	Vorbelastung		Fläche	707349,3	5501850,4	414,56	64,0	5	30	36,9	14,40	48,5	0,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II											
Werkstatt_Groß_S2_Fenster3.1	Vorbelastung		Fläche	707349,3	5501850,4	414,56	64,0	1	0	64,0	3,80	69,6	3,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II	15,3	27,4	42,2	58,8	66,7	64,1	58,9	52,3	47,2		
Werkstatt_Groß_S2_Fenster4	Vorbelastung		Fläche	707355,1	5501849,1	414,56	64,0	5	30	36,9	14,40	48,5	0,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II											
Werkstatt_Groß_S2_Fenster4.1	Vorbelastung		Fläche	707355,2	5501849,1	414,56	64,0	1	0	64,0	3,80	69,6	3,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II	15,3	27,4	42,2	58,8	66,7	64,1	58,9	52,3	47,2		
Werkstatt_Groß_S2_Fenster5	Vorbelastung		Fläche	707361,0	5501847,8	414,56	64,0	5	30	36,9	14,40	48,5	0,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II											
Werkstatt_Groß_S2_Fenster5.1	Vorbelastung		Fläche	707361,0	5501847,7	414,56	64,0	1	0	64,0	3,80	69,6	3,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II	15,3	27,4	42,2	58,8	66,7	64,1	58,9	52,3	47,2		
Werkstatt_Groß_S2_Fenster6	Vorbelastung		Fläche	707366,8	5501846,4	414,56	64,0	5	30	36,9	14,40	48,5	0,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II											
Werkstatt_Groß_S2_Fenster6.1	Vorbelastung		Fläche	707366,9	5501846,4	414,56	64,0	1	0	64,0	3,80	69,6	3,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II	15,3	27,4	42,2	58,8	66,7	64,1	58,9	52,3	47,2		
Werkstatt_Groß_S2_Fenster7	Vorbelastung		Fläche	707372,7	5501845,1	414,56	64,0	5	30	36,9	14,40	48,5	0,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II											
Werkstatt_Groß_S2_Fenster7.1	Vorbelastung		Fläche	707372,7	5501845,1	414,56	64,0	1	0	64,0	3,80	69,6	3,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II	15,3	27,4	42,2	58,8	66,7	64,1	58,9	52,3	47,2		
Werkstatt_Groß_W	Vorbelastung		Fläche	707336,8	5501862,5	414,67	64,0	2	27	37,1	142,67	56,7	0,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II				35,3	47,9	54,4	55,9	39,8	18,6		
Werkstatt_Groß_W_Tür	Vorbelastung		Fläche	707337,4	5501864,8	411,62	64,0	3	20	40,2	2,20	43,6	0,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II				17,2	33,0	39,5	38,9	36,0	24,5		
Werkstatt_N	Vorbelastung		Fläche	707349,4	5501884,0	413,44	64,0	2	27	37,1	90,93	56,7	0,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II				33,3	46,0	52,4	53,9	37,9	16,7		
Werkstatt_O	Vorbelastung		Fläche	707356,7	5501877,8	413,79	64,0	2	27	37,1	39,29	53,1	0,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II				29,7	42,3	48,8	50,3	34,2	13,0		
Werkstatt_O_Tor	Vorbelastung		Fläche	707356,4	5501880,8	411,94	64,0	4	13	50,0	9,29	59,6	0,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II				28,1	48,3	57,7	53,4	45,9	33,8		
Werkstatt_S	Vorbelastung		Fläche	707347,6	5501876,1	413,44	64,0	2	27	37,1	90,89	56,7	0,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II				33,3	46,0	52,4	53,9	37,9	16,7		
Werkstatt_W	Vorbelastung		Fläche	707341,5	5501883,2	413,44	64,0	2	27	37,1	29,79	51,8	0,0	0		3	16	Werkstatt	9	Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II				28,5	41,1	47,6	49,0	33,0	11,8		
Ausfahrtsignal	Zusatzbelastung	nur tags	Punkt	707348,9	5502016,3	411,43				0,0		0,0	0,0	0	126,0	0	18	Ausfahrtsignal	61	Ausfahrtsignal				-23,2	-21,2	-19,3	-7,3	-1,2	-16,5	-25,7	
Befüllung Zug	Zusatzbelastung		Punkt	707181,4	5502046,4	414,20				52,3		52,3	0,0	0		0	28	Befüllung Zug	43	Befüllung LKW	22,6	34,2	41,3	43,9	46,7	48,0	41,3	37,5	27,3	14,1	
Zug Bremsprobe vereinf. Lok	Zusatzbelastung		Punkt	707280,9	5502023,4	412,73				103,1		103,1	3,0	0	106,2	0	32	Bremsprobe Zug Anschlussgleis	71	Bremsprobe Lokomotive	68,2	77,8	85,4	84,6	89,8	97,4	100,3	93,5	85,1	78,4	
Zug Anschlussgleis	Zusatzbelastung		Linie	707109,5	5502066,4	410,71				73,8	537,11	101,1	3,5	0	100,1	0	38	Anschlussgleis Bewegungen	73	KENN_SLM_004_123_Report	79,6	89,7	92,1	93,6	94,8	94,0	92,2	87,2	82,0	74,0	
Zug Anschlussgleis vorne	Zusatzbelastung		Linie	707382,9	5501996,3	411,10				73,8	144,59	95,4	3,5	0	100,1	0	38	Anschlussgleis Bewegungen	73	KENN_SLM_004_123_Report	73,9	84,0	86,4	87,9	89,1	88,3	86,5	81,5	76,3	66,3	
Zug Bremsprobe	Zusatzbelastung		Linie	707109,5	5502066,4	411,46				77,8	537,11	105,1	3,5	0	101,8	0	21	Bremsprobe Zug	72	Bremsprobe Wagons	92,6	100,1	100,9	95,2	87,2	89,4	92,5	90,0	85,9	78,7	
Zug Bremsprobe	Zusatzbelastung		Linie	707382,9	5501996,3	411,85				83,5	144,59	105,1	3,5	0	101,8	0	21	Bremsprobe Zug	72	Bremsprobe Wagons	92,6	100,1	100,9	95,2	87,2	89,4	92,5	90,0	85,9	78,7	



Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH,
Freihungssand
Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Sacklager

Format: DIN A4

Legende

Name		Name der Schallquelle
Gruppe		Gruppenname
Quellf.		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
X	m	X-Koordinate
Y	m	Y-Koordinate
Z	m	Z-Koordinate
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m²
I oder S	m, m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Lwmax	dB(A)	Spitzenpegel
KO Wand	dB(A)	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
TG		Verweis auf Tagesgang-Bibliothek
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Spekt. Idx		Biblioteksindex des Schalleistungsspektrums
Emissionsspektrum		Name des Schalleistungs-Frequenzspektrums
63Hz z	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125Hz z	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250Hz z	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500Hz z	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1kHz z	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2kHz z	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4kHz z	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8kHz z	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz



abConsultants GmbH
Altentreswitz 25, 92648 Vohenstrauß

1490
RHOT0002.res
Blatt: 1 von 2
31.10.2019

SoundPLAN 8.1

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH,
Freihungssand
Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Sacklager

Format: DIN A4

Name	Gruppe	Quellf.	X	Y	Z	L'w	I oder S	Lw	KI	KT	Lw max	KO Wand	TG	Tagesgang	Spekt Idx	Emissionsspektrum	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
		Fläche	m	m	m	dB(A)	m, m²	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Elektro Stapler	Bestand	Fläche	14,3	13,8	0,50	43,8	1322,35	75,0	0	0		0	-1	100%/24h	4	Gabehubwagen-Elektro	48,1	55,8	61,4	66,3	70,0	70,3	66,4	53,6



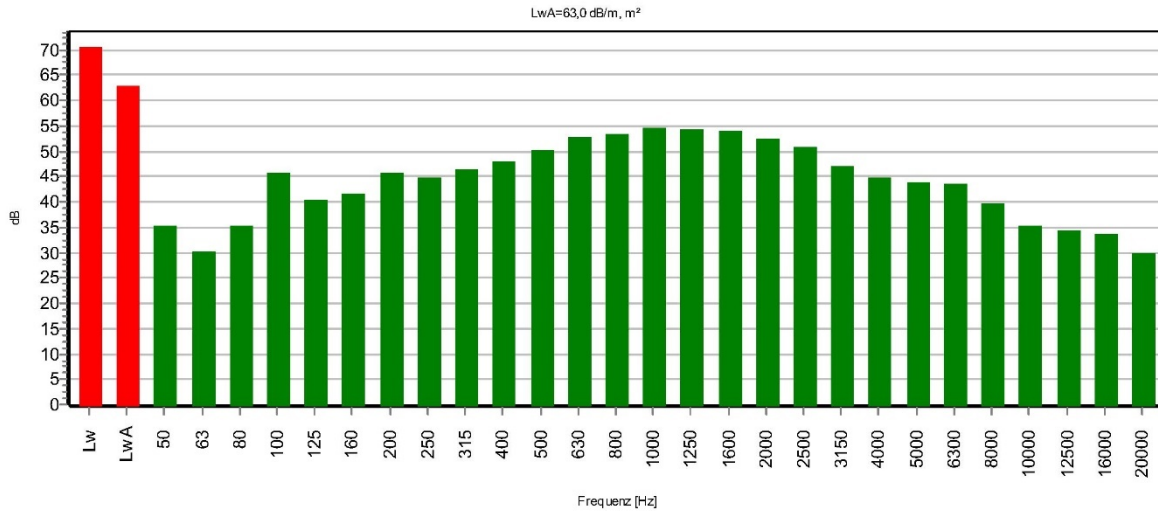
abConsultants GmbH
Altentreswitz 25, 92648 Vohenstrauß

1490
RHOT0002.res
Blatt: 2 von 2
31.10.2019

SoundPLAN 8.1

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihungssand

1 : LKW > 105 kW



Einheit	50Hz	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz
dB(A)/Lw/m, m ²	35,2	30,2	35,2	45,7	40,2	41,7	45,7	44,7	46,4	47,9
Einheit	500Hz	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz
dB(A)/Lw/m, m ²	50,2	52,7	53,2	54,7	54,4	53,9	52,4	50,7	46,9	44,9
Einheit	5kHz	6.3kHz	8kHz	10kHz	12.5kHz	16kHz	20kHz	Summe		
dB(A)/Lw/m, m ²	43,7	43,4	39,7	35,2	34,2	33,7	29,7	63,0		

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 1,0
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Technischer Bericht zur Untersuchung
der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen
Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie, 2005

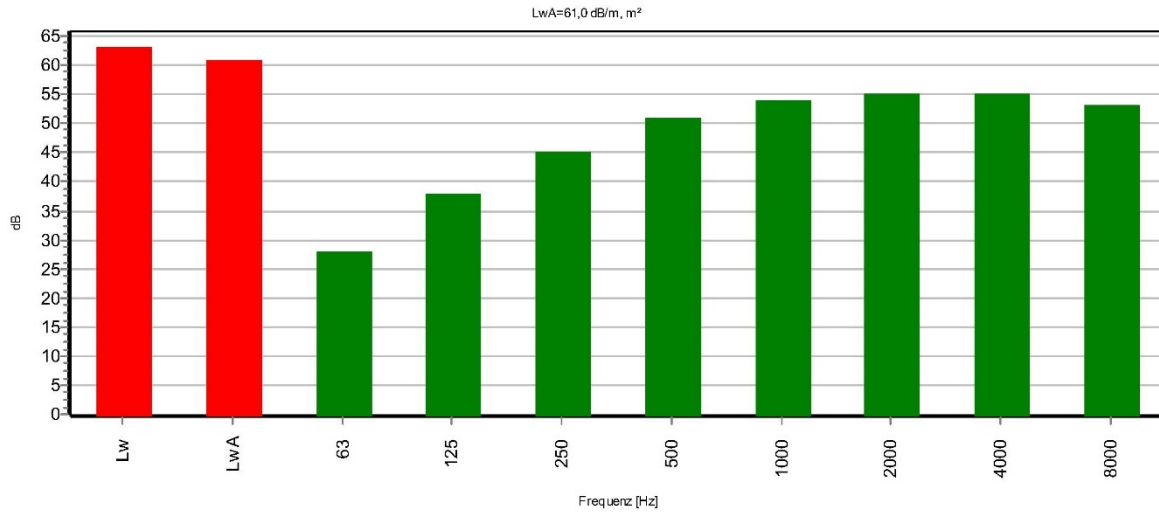
Rundumgeräusch eines fabrikneuen LKW > 105 kW
1500 1/min
Meßabstand 10 m, Meßwerte energetisch gemittelt

Zugeordnete Gruppen

Kraftfahrzeuge
Lkw

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma
 Strobel Quarzsand GmbH, Freihungssand

2 : LKW: Rückfahrwarner



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/m, m²	28,0	38,0	45,0	51,0	54,0	55,0	55,0	53,0	61,0

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 0,5
 Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

LKW: Rückfahrwarner
 längenbezogener, A-bewerteter Schalleistungspegel, bezogen auf ein Ereignis pro Stunde
 Quellenart: Linienschallquelle
 Emissionshöhe: 0,5 m
 Referenzspektrum: Rosa Rauschen
 Besonders wird darauf hingewiesen, dass die Emissionsangaben keine Anpassungswerte für besondere Geräuschcharakteristika gemäß ÖNORM S 5004 wie Impulshaltigkeit und Tonhaltigkeit aufweisen.
 LwA,max = 103 dB

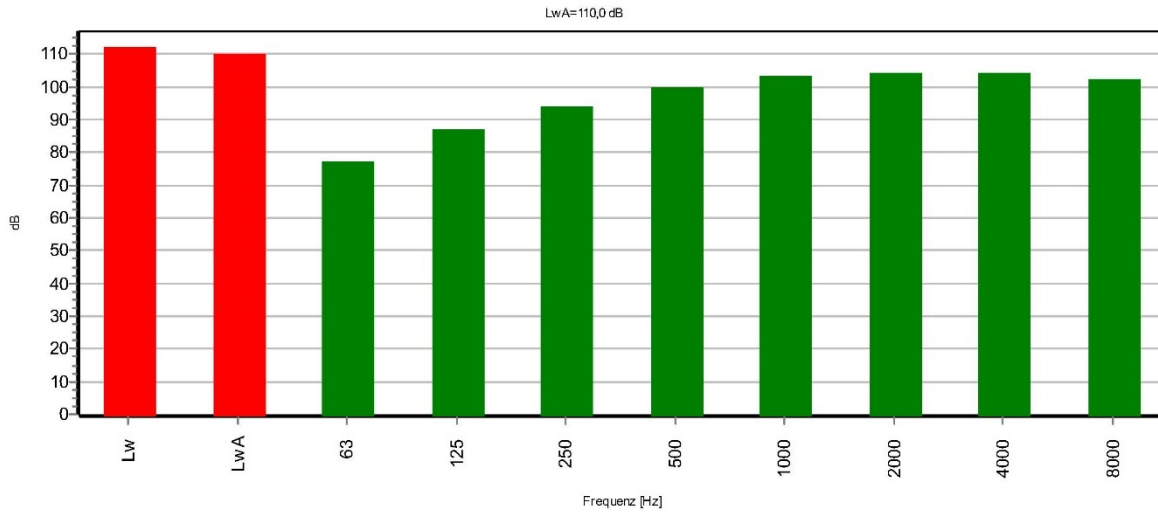
 Quelle:
 forum SCHALL, Emissionsdatenkatalog, November 2006

Zugeordnete Gruppen

Kraftfahrzeuge
 Lkw

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungsd

3 : LKW: Bremsenentlüftung Lmax



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/Anlage	77,0	87,0	94,0	100,0	103,0	104,0	104,0	102,0	110,0

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 1,0
 Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

LKW: Bremse, Entlüften
 kennzeichnende, A-bewertete Pegelspitze des Ereignisses in Zeitbewertung "fast"
 Quellenart: Punktschallquelle
 Emissionshöhe: 1 m
 Referenzspektrum: Rosa Rauschen
 Besonders wird darauf hingewiesen, dass die Emissionsangaben keine Anpassungswerte für besondere Geräuschcharakteristika gemäß ÖNORM S 5004 wie Impulshaltigkeit und Tonhaltigkeit aufweisen.

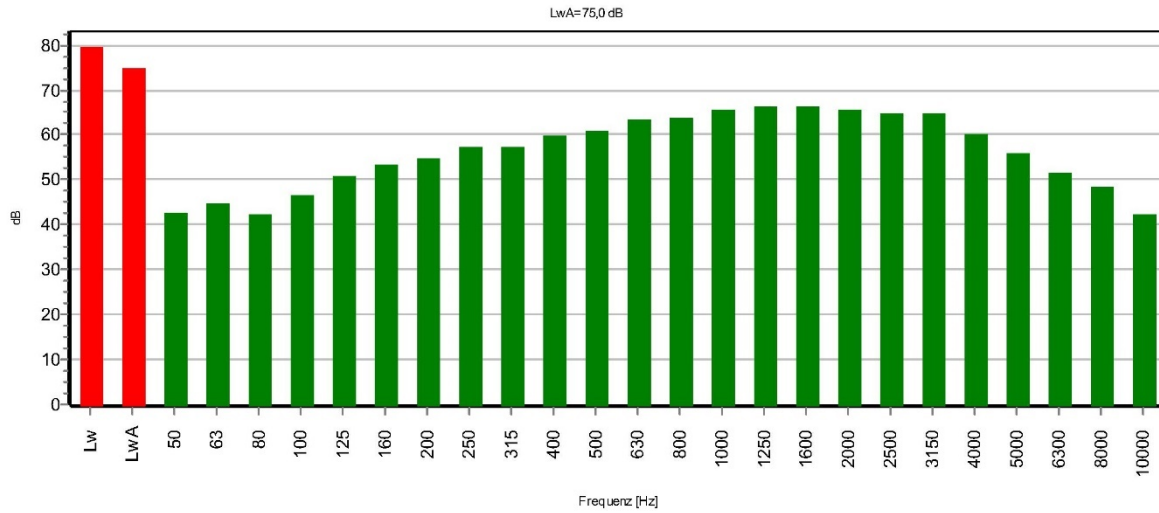
 Quelle:
 forum SCHALL, Emissionsdatenkatalog 2016
 Eintrag bearbeitet am 17.07.2018

Zugeordnete Gruppen

Kraftfahrzeuge
 Lkw

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihungssand

4 : Gabelhubwagen-Elektro



Einheit	50Hz	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz
dB(A)/Lw/Anlage	42,7	44,7	42,2	46,7	50,7	53,4	54,7	57,4	57,2	59,7
Einheit	500Hz	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz
dB(A)/Lw/Anlage	60,7	63,4	63,7	65,4	66,2	66,4	65,4	64,7	64,7	60,2
Einheit	5kHz	6.3kHz	8kHz	10kHz	Summe					
dB(A)/Lw/Anlage	55,9	51,7	48,2	42,2	75,0					

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Jungheinrich EJE 116 „SILENT DRIVE“

LpA = 59 dB nach "Methods of measurement for peak noise during loading and unloading (2015 update)

Herleitung:

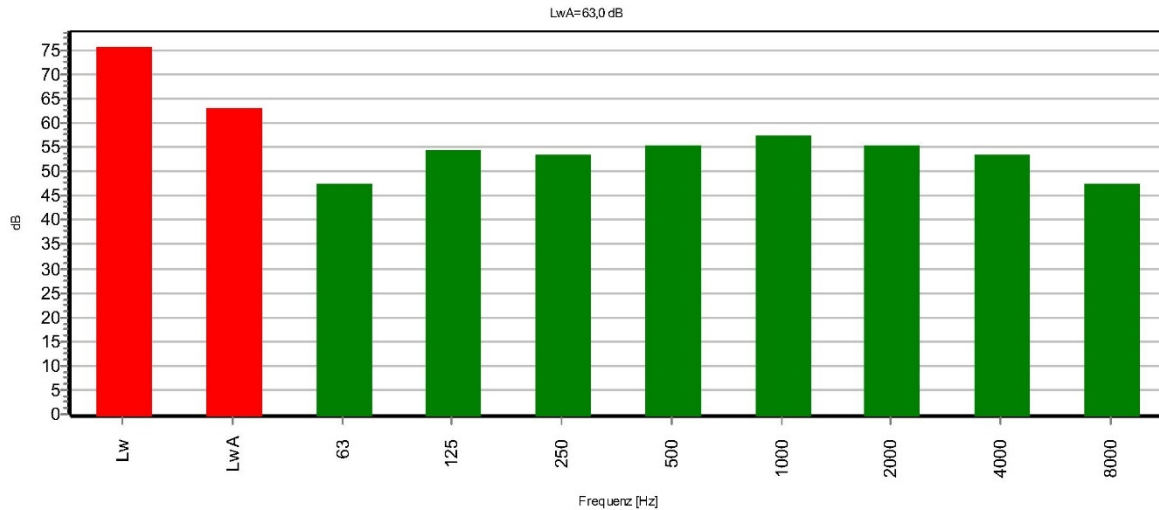
Stapler ohne Maßnahmen: LpA = 70 dB am Fahrerohr

Stapler mit Maßnahme:

=> LwAF,max = 84,48 dB

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungsd

5 : PKW-Parkvorgang



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/Anlage	47,2	54,2	53,2	55,2	57,2	55,2	53,2	47,2	63,0

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 0,5
 Standardabweichung [dB]: -1,0

Kommentare

Pegel:
 Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. überarbeitete Auflage 2007

Lw = Lw0 = 63 dB(A).
 Die Bewegungshäufigkeit wird im Tagesgang des jeweiligen Parkplatzes Berücksichtigt (N x n).
 Lw,max = 97,5 dB(A)

Spektrum:
 Pkw, Parkvorgang
 Veröffentlicht in: Stajdatabogen
 Mittelwert über zahlreiche Messungen
 Ein Parkvorgang dauert ca. 30 sek.
 2000-04-23/JKI

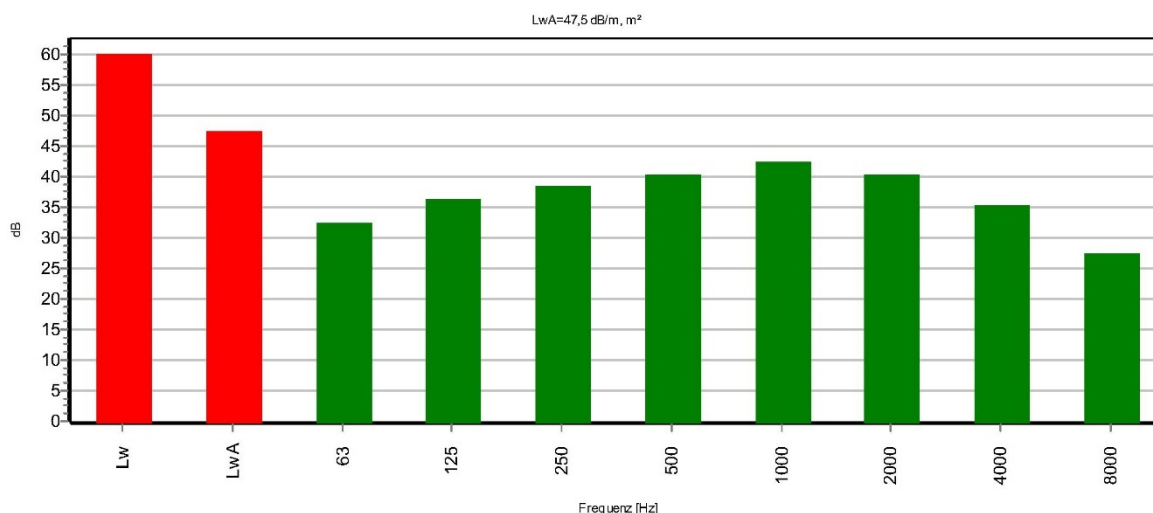
DELTA Acoustics & Vibration
 Danish Acoustical Institute
 DK-2800 Lyngby

Zugeordnete Gruppen

Lkw(1)
 Referenzspektr
 Gebläse(1)

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma
 Strobel Quarzsand GmbH, Freihungsand

6 : Pkw, 30 km/h



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/m, m²	32,4	36,4	38,4	40,4	42,4	40,4	35,4	27,4	47,5

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 0,5
 Standardabweichung [dB]: -1,0

Kommentare

Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. überarbeitete Auflage 2007

Spektrum: veröffentlicht in: Støjdatabogen
 Mittelwert über zahlreiche Messungen
 2000-04-23/JKI
 DELTA Acoustics & Vibration
 Danish Acoustical Institute
 DK-2800 Lyngby

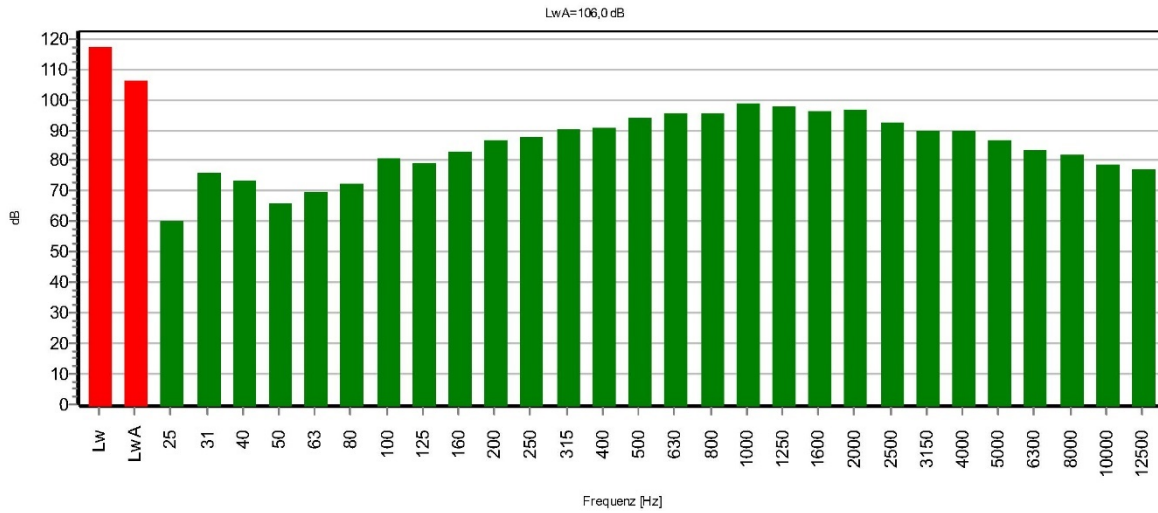
Lw,r = 47,5 dB(A) für eine PKW-Vorbeifahrt pro Stunde mit v = 30 km/h entspr. RLS90
 Die Bewegungshäufigkeit wird im Tagesgang des jeweiligen Parkplatzes berücksichtigt (N x n).
 Lw,max = 92,5 dB(A)

Zugeordnete Gruppen

Schusswaffen
 Schienenfahrzeuge

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand

7 : Wechsel Absetzc.



Einheit	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz
dB(A)/Lw/Anlage	60,2	76,0	73,1	65,9	69,5	72,4	80,7	79,5	83,0	86,4
Einheit	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz
dB(A)/Lw/Anlage	87,9	90,5	90,6	93,8	95,5	95,6	98,8	97,7	96,1	96,5
Einheit	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz	6.3kHz	8kHz	10kHz	12.5kHz	Summe	
dB(A)/Lw/Anlage	92,3	89,7	89,8	86,5	83,6	81,8	78,7	77,1	106,0	

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 1,0
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Spektrum: Eigene Messungen

Schalleistungspegel: Schalltechnische Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern (Wert-stoffsammlstellen), Bayerisches Landesamt für Umweltschutz Nr. 2/5-250-250/91, München, Januar 1993

Spitzenpegel: LAF,max = 111 dB(A)

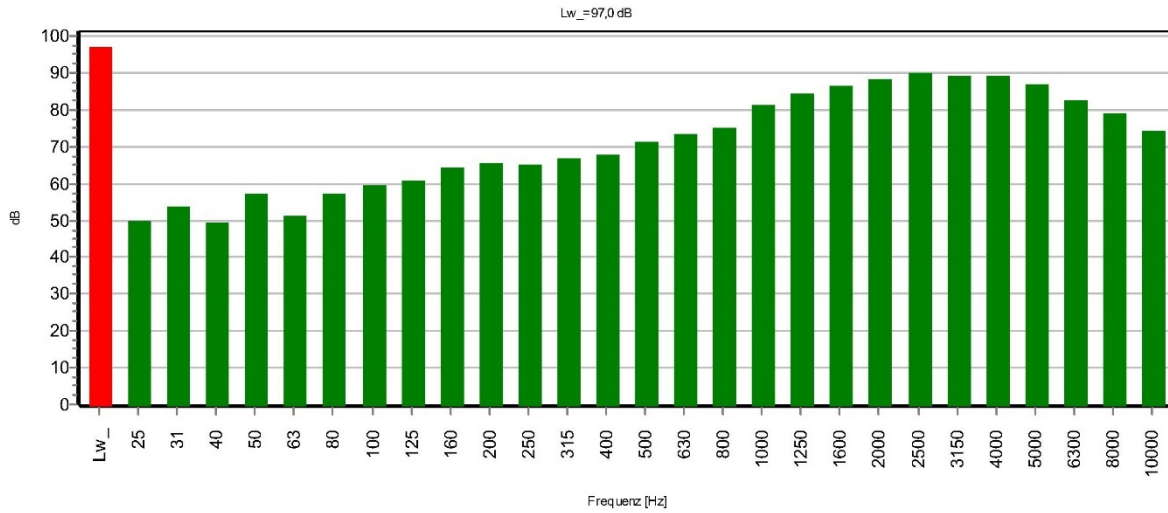
TE = 230 s

Zugeordnete Gruppen

Motoren
Kraftfahrzeuge
Lkw

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungssand

8 : Container, Einwurf



Einheit	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz
dB/Lw/Anlage	49,7	53,6	49,4	57,0	51,2	57,4	59,5	60,9	64,2	65,5
Einheit	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz
dB/Lw/Anlage	65,0	66,6	67,6	71,1	73,3	75,3	81,3	84,1	86,4	88,1
Einheit	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz	6.3kHz	8kHz	10kHz	Summe		
dB/Lw/Anlage	90,1	89,1	89,1	86,7	82,6	79,0	74,3	97,0		

Eigenschaften

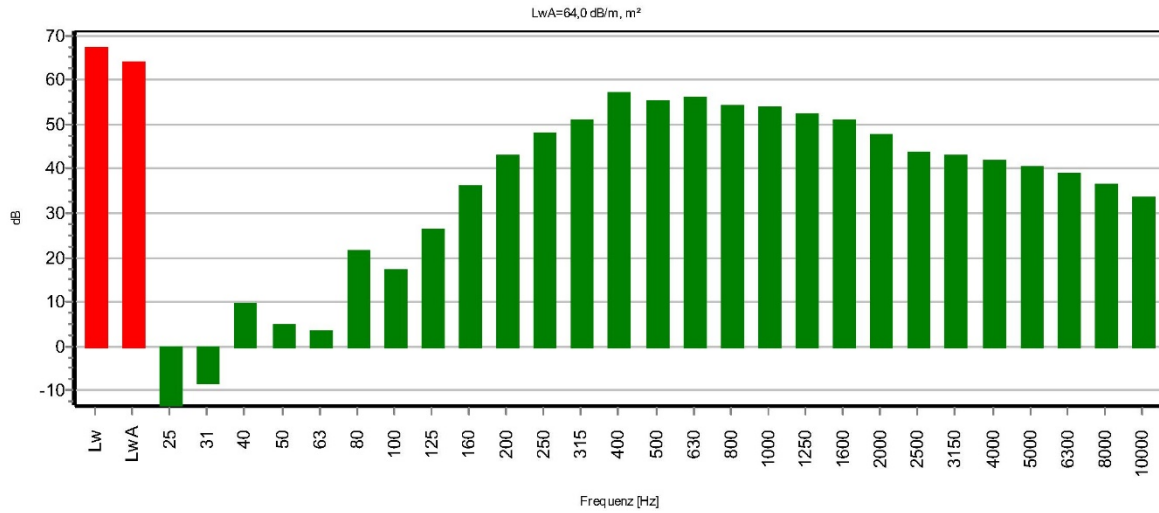
Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Messung Media Einrichtung, Tirschenreuth
R11205

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungssand

9 : Lagerhalle mit KFZ-Werkstatt II



Einheit	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz
dB(A)/Lw/m, m²	-13,1	-7,9	9,7	5,0	3,5	21,7	17,4	26,5	36,1	43,1
Einheit	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz
dB(A)/Lw/m, m²	48,1	51,1	57,2	55,6	56,2	54,5	54,1	52,6	51,1	47,9
Einheit	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz	6.3kHz	8kHz	10kHz	Summe		
dB(A)/Lw/m, m²	43,9	43,1	42,1	40,4	39,0	36,4	33,8	64,0		

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Pegel:
Schlechtes Wanddämmmaß Fenster offen
Flächenbezogener Schalleistungspegel im Tageszeitraum
Anpassungswerte wurden noch nach ÖNORM S 5004, Ausgabe 1998 ermittelt, d.h. nach Tonalität, Impulshaltigkeit und Informationshaltigkeit

Quelle:
forum SCHALL, Betriebstypenkatalog, 2012

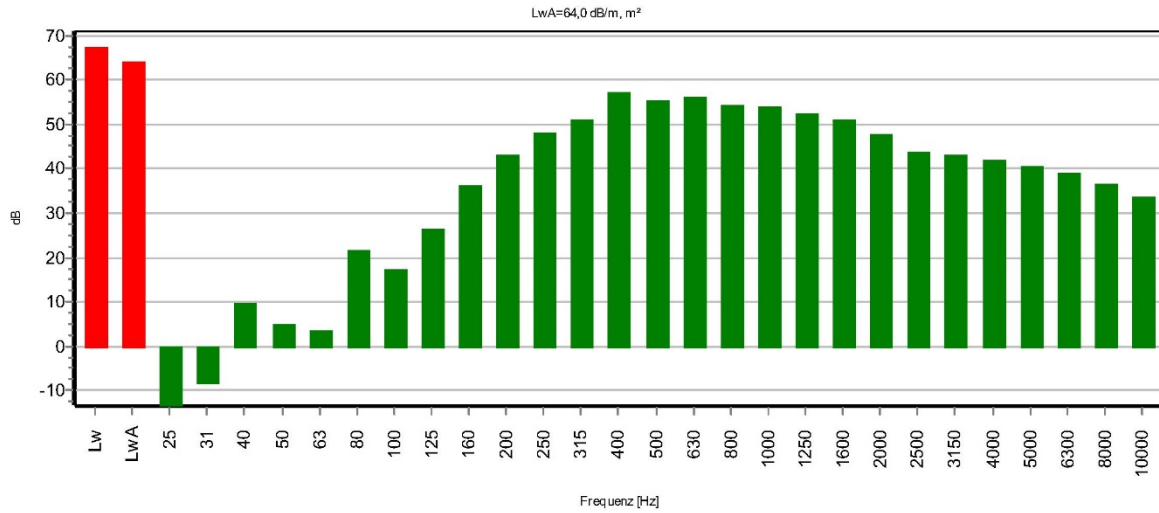
Spektrum:
Eigene Messung Messung:
RI1347

Zugeordnete Gruppen

Kraftfahrzeuge

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungssand

10 : Sandlagerung vergleichbar m. Lagerhalle



Einheit	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz
dB(A)/Lw/m, m²	-13,1	-7,9	9,7	5,0	3,5	21,7	17,4	26,5	36,1	43,1
Einheit	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz
dB(A)/Lw/m, m²	48,1	51,1	57,2	55,6	56,2	54,5	54,1	52,6	51,1	47,9
Einheit	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz	6.3kHz	8kHz	10kHz	Summe		
dB(A)/Lw/m, m²	43,9	43,1	42,1	40,4	39,0	36,4	33,8	64,0		

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Pegel:
Schlechtes Wanddämmmaß Fenster offen
Flächenbezogener Schalleistungspegel im Tageszeitraum
Anpassungswerte wurden noch nach ÖNORM S 5004, Ausgabe 1998 ermittelt, d.h. nach Tonalität, Impulshaltigkeit und Informationshaltigkeit

Quelle:
forum SCHALL, Betriebstypenkatalog, 2012

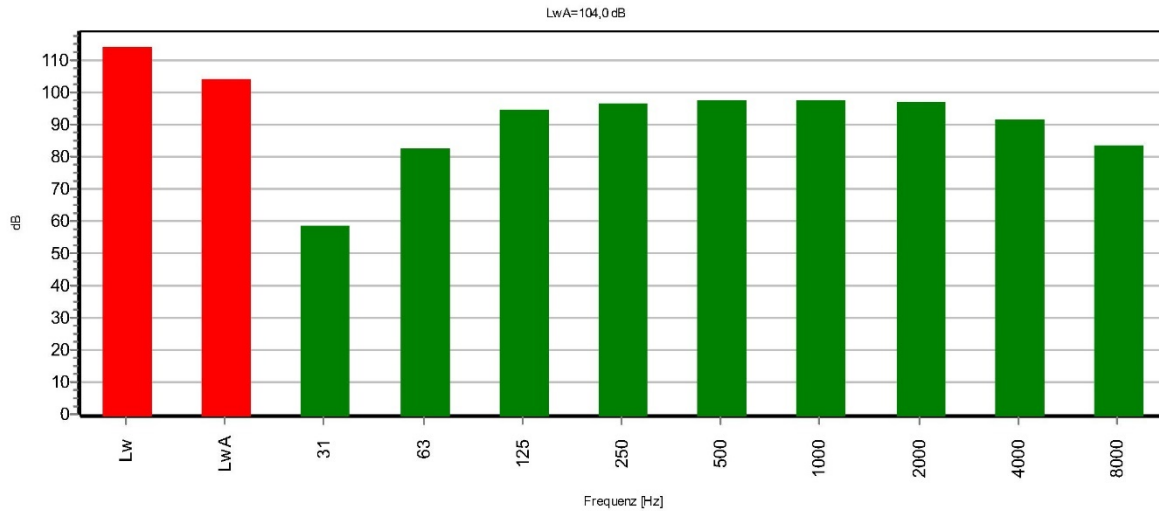
Spektrum:
Eigene Messung Messung:
RI1347

Zugeordnete Gruppen

Kraftfahrzeuge

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihungssand

11 : Radlader (Sand)



Einheit	31Hz	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/Anlage	58,5	82,5	94,3	96,6	97,5	97,3	97,1	91,3	83,5	104,0

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma
Strobel Quarzsand GmbH, Freihung****Kommentare**

Radlader

Hersteller: Hanomag
Typ:WA 270-3
Baujahr: 1997
Leistung: 103 kW
Drehzahl in min⁻¹: -
Abmessungen in m (HxBxT): 2,8 x 5,8 x 2,5
Zulässiges Gesamtgewicht: 13,3 t

Arbeitsvorgang: Aufnahme von feinkörnigem Material (Sand), Transport zu einem Lagerplatz sowie Abkippen.

Messverfahren: Bestimmung des akustischen Zentrums (AZ) in 5 m bzw. 12 m Abstand.

Dauer der Mittelungszeit bei der Messung des LW_{Aeq} in min: 6
Impulshaftigkeit, ausgedrückt als Differenz LAF_{Teq}– LAF_{Feq} in dB: 3
Tonhaltigkeit, bewertet nach subjektiver Wahrnehmung, in dB: -
Durchschnittliche Dauer für einen typischen Arbeitsvorgang in min: 2
Messunsicherheit in dB: +/-3

Schalleistungspegel:

LW_{Aeq}=104 dB
LWAF_{max}=111 dB
LWAF₁=108 dB

Gemittelt aus drei verschiedenen Arbeitsvorgängen.

Quelle:

Technischer Bericht zur Untersuchung von Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und -verwertung sowie Kläranlagen, Wiesbaden 2002

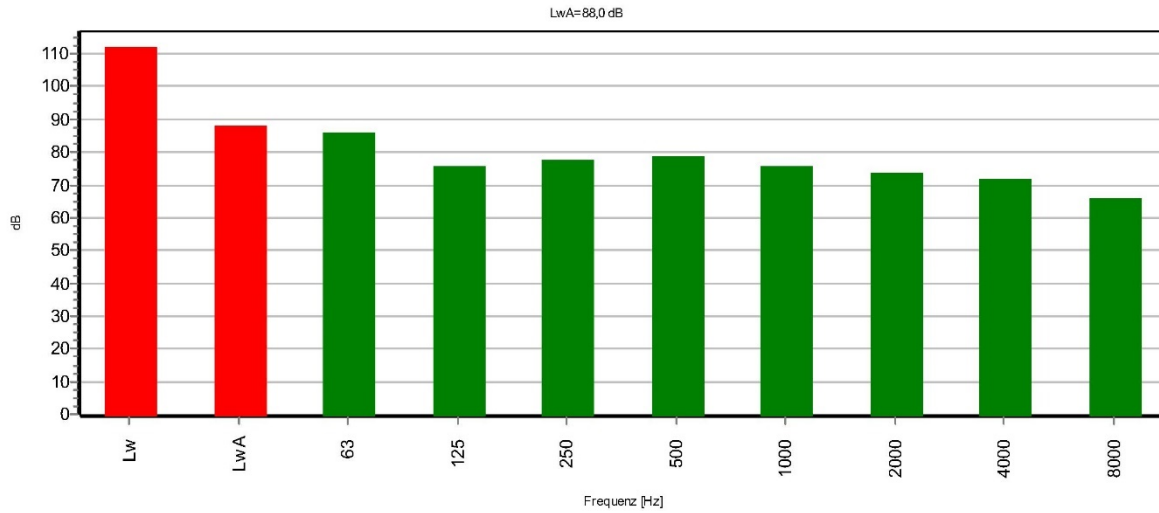
Eintrag bearbeitet am 05.07.2018

Zugeordnete Gruppen

Baumaschinen
Abfallbehandlung

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma
 Strobel Quarzsand GmbH, Freihungssand

12 : Trockenrückkühler



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/Anlage	85,8	75,8	77,8	78,8	75,8	73,8	71,8	65,8	88,0

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
 Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

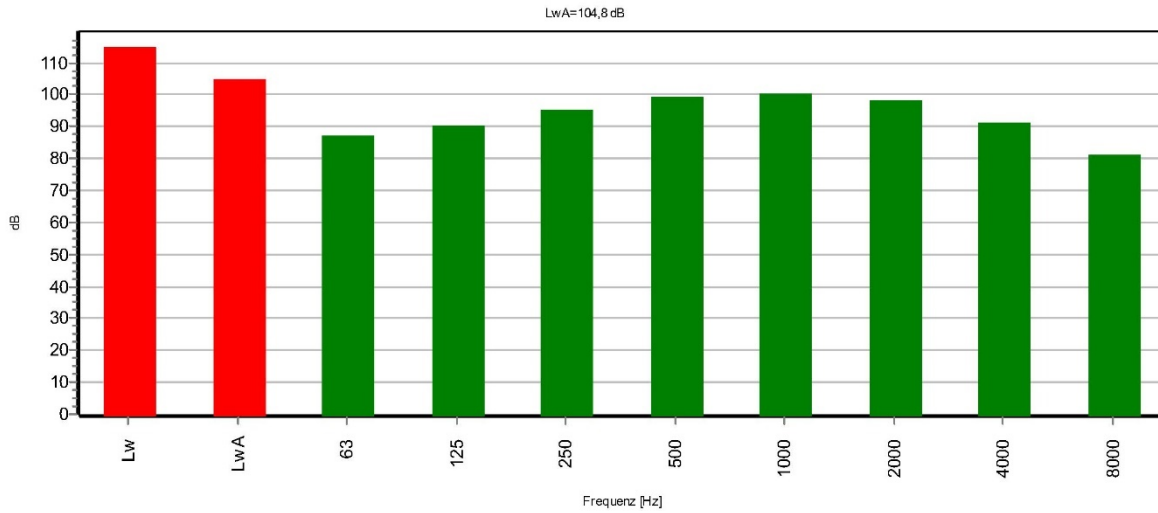
Datenblatt Hersteller

Zugeordnete Gruppen

Druckerei
 Blechbearbeitung
 Blechbearbeitung
 Blechbearbeitung

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungssand

26 : Gabelstapler, Benzin/Gas, 50 kW, fahrend



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/Anlage	87,0	90,0	95,0	99,0	100,0	98,0	91,0	81,0	104,8

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
 Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Mittelwert über zahlreiche Messungen

Quelle:
 Stötdatabogen, 2000-04-23
 DELTA Acoustics & Vibration
 Danish Acoustical Institute
 DK-2800 Lyngby

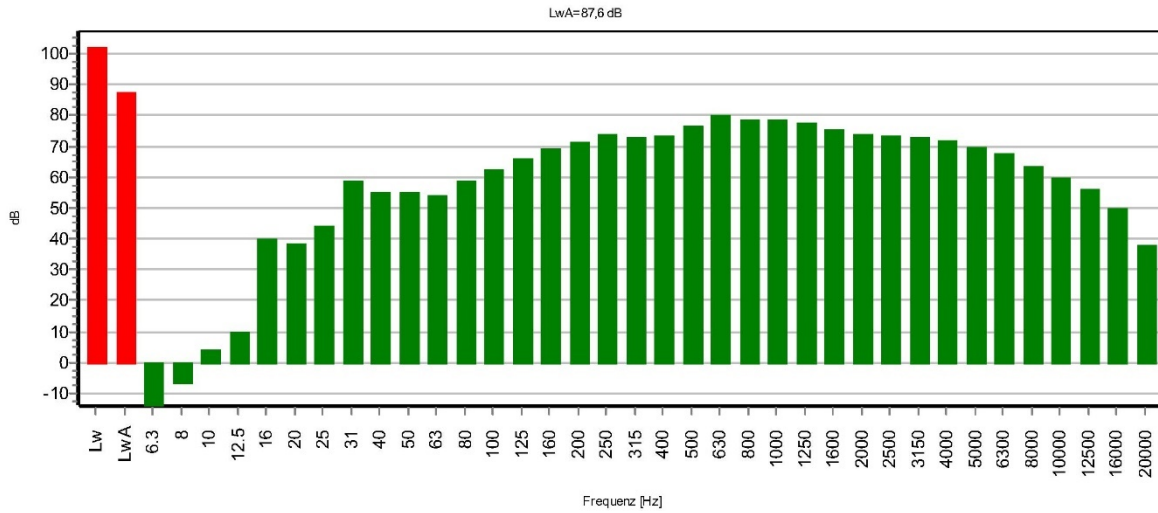
Eintrag bearbeitet am 07.02.2018

Zugeordnete Gruppen

Kraftfahrzeuge
 Ladergeräusche
 Motoren

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungssand

39 : Halle neben Trockner 3



Einheit	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz
dB(A)/Lw/Anlage	-13,7	-6,3	4,3	9,6	39,9	38,3	44,3	59,0	55,0	55,0
Einheit	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz
dB(A)/Lw/Anlage	54,3	58,7	62,5	66,1	69,2	71,4	73,9	72,9	73,5	76,6
Einheit	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz
dB(A)/Lw/Anlage	80,2	78,5	78,4	77,5	75,4	73,8	73,5	73,1	71,9	69,9
Einheit	6.3kHz	8kHz	10kHz	12.5kHz	16kHz	20kHz	Summe			
dB(A)/Lw/Anlage	67,5	63,3	59,8	56,3	49,7	38,1	87,6			

Eigenschaften

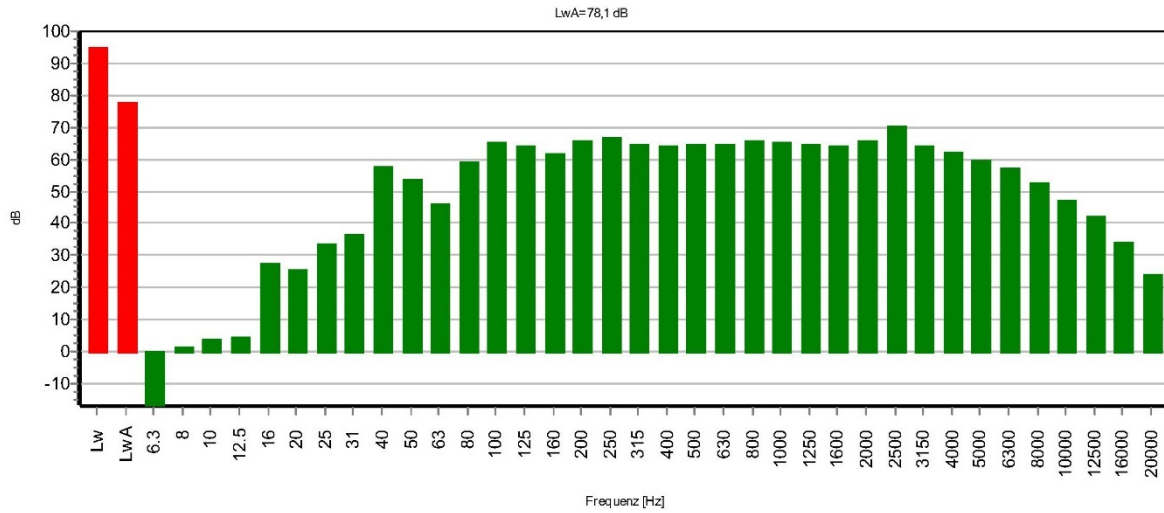
Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Eigene Messung vom 25.09.2019

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungssand

41 : Trockensandsilo



Einheit	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz
dB(A)/Lw/Anlage	-16,6	1,4	3,9	4,7	27,4	25,5	33,5	36,7	57,6	54,0
Einheit	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz
dB(A)/Lw/Anlage	46,3	59,3	65,5	64,2	62,0	66,1	66,8	65,0	64,6	65,1
Einheit	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz
dB(A)/Lw/Anlage	65,1	65,7	65,2	64,7	64,5	66,1	70,4	64,4	62,2	59,7
Einheit	6.3kHz	8kHz	10kHz	12.5kHz	16kHz	20kHz	Summe			
dB(A)/Lw/Anlage	57,3	52,8	47,5	42,4	34,3	24,1	78,1			

Eigenschaften

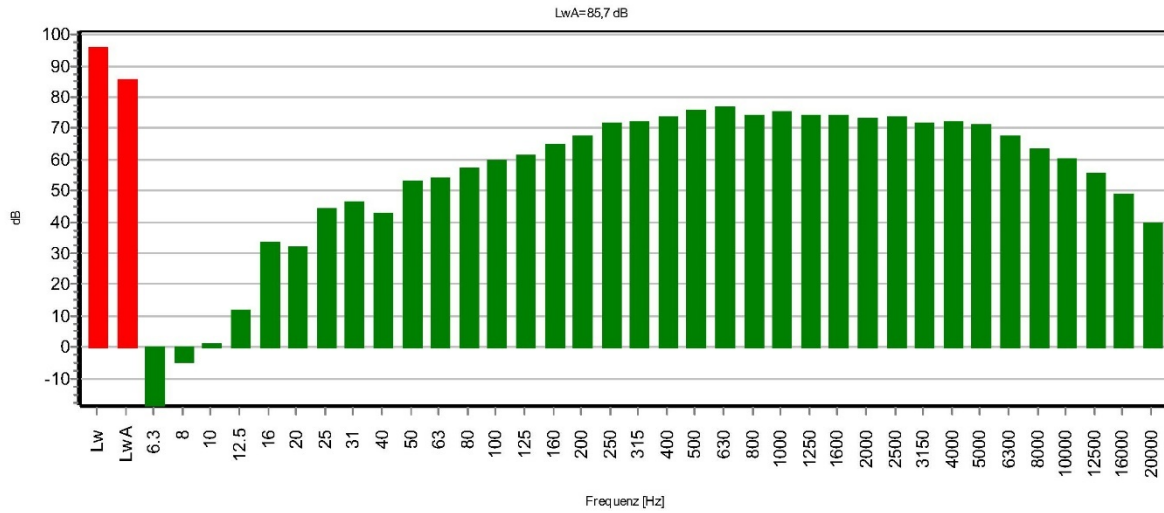
Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Eigene Messung vom 25.09.2019

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihungssand

42 : Klassieranlage



Einheit	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz
dB(A)/Lw/Anlage	-18,4	-4,6	1,2	12,0	33,7	32,0	44,6	46,2	43,0	53,0
Einheit	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz
dB(A)/Lw/Anlage	54,0	57,2	59,8	61,2	65,2	67,8	71,7	72,5	73,7	76,0
Einheit	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz
dB(A)/Lw/Anlage	77,1	74,4	75,4	74,2	74,5	73,2	73,5	71,6	72,1	71,3
Einheit	6.3kHz	8kHz	10kHz	12.5kHz	16kHz	20kHz	Summe			
dB(A)/Lw/Anlage	67,7	63,5	60,3	55,7	48,9	39,7	85,7			

Eigenschaften

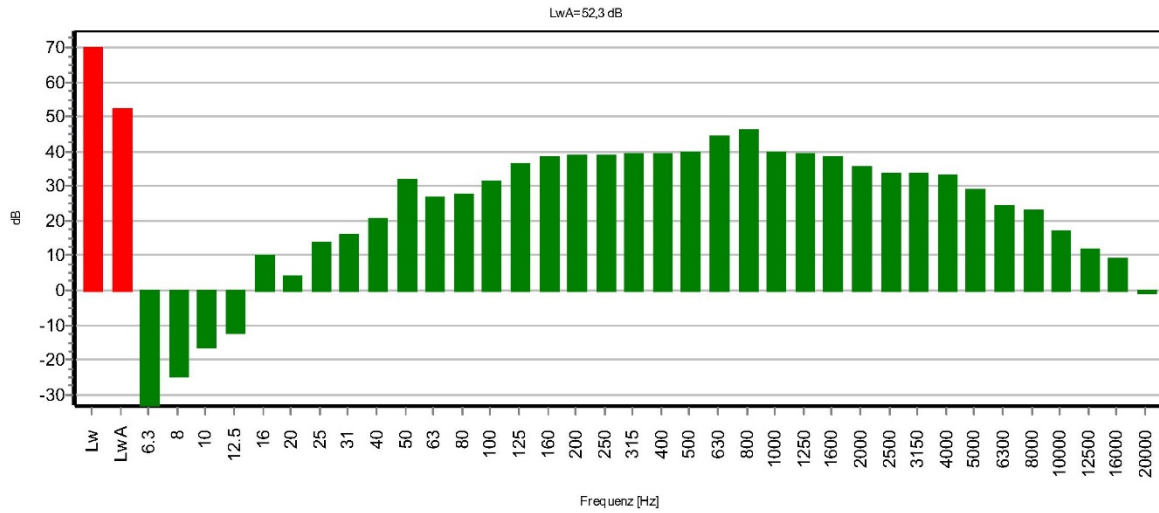
Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Eigene Messung vom 25.09.2019

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand

43 : Befüllung LKW



Einheit	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz
dB(A)/Lw/Anlage	-32,9	-24,7	-16,1	-12,1	10,1	4,3	14,1	16,1	20,7	31,9
Einheit	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz
dB(A)/Lw/Anlage	26,7	27,9	31,5	36,8	38,7	38,9	38,9	39,6	39,6	40,0
Einheit	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz
dB(A)/Lw/Anlage	44,4	46,5	39,7	39,2	38,7	35,6	33,7	34,0	33,5	29,1
Einheit	6.3kHz	8kHz	10kHz	12.5kHz	16kHz	20kHz	Summe			
dB(A)/Lw/Anlage	24,5	23,1	17,0	12,2	9,2	-0,7	52,3			

Eigenschaften

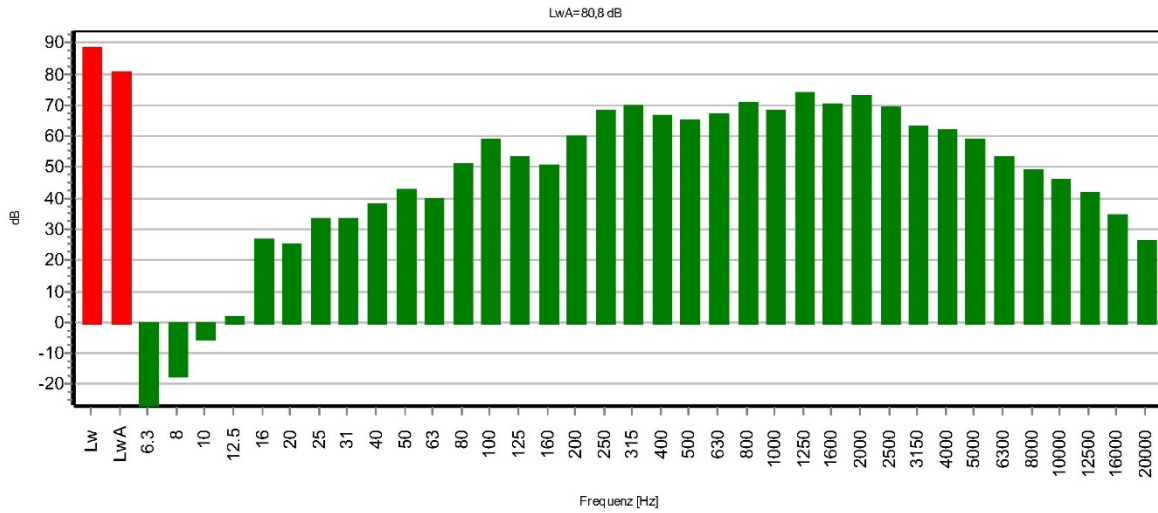
Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Spektrum:
Eigene Messung vom 25.09.2019
L_{Aeq} = xy,z dB; L_{AFTm,5} = XY,Z dB => L_{WA} = XY,z dB (Messabstand = x m, Halbkugelstrahler)
Fülldauer pro LKW: TE = 5 min.
Schalleistungsbeurteilungspegel: L_{WA,r} = 63,1 + 10 lg(5/60) = 52,3 dB

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand

44 : Auslass Sandlagerung



Einheit	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz
dB(A)/Lw/Anlage	-26,6	-17,3	-5,5	1,8	27,1	25,2	33,7	33,5	38,3	42,9
Einheit	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz
dB(A)/Lw/Anlage	40,1	51,1	59,2	53,6	50,9	59,9	68,4	69,8	66,7	65,1
Einheit	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz
dB(A)/Lw/Anlage	67,5	70,8	68,3	74,1	70,2	73,2	69,2	63,4	62,4	58,9
Einheit	6.3kHz	8kHz	10kHz	12.5kHz	16kHz	20kHz	Summe			
dB(A)/Lw/Anlage	53,3	49,2	46,0	41,9	34,8	26,5	80,8			

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Eigene Messung vom 25.09.2019

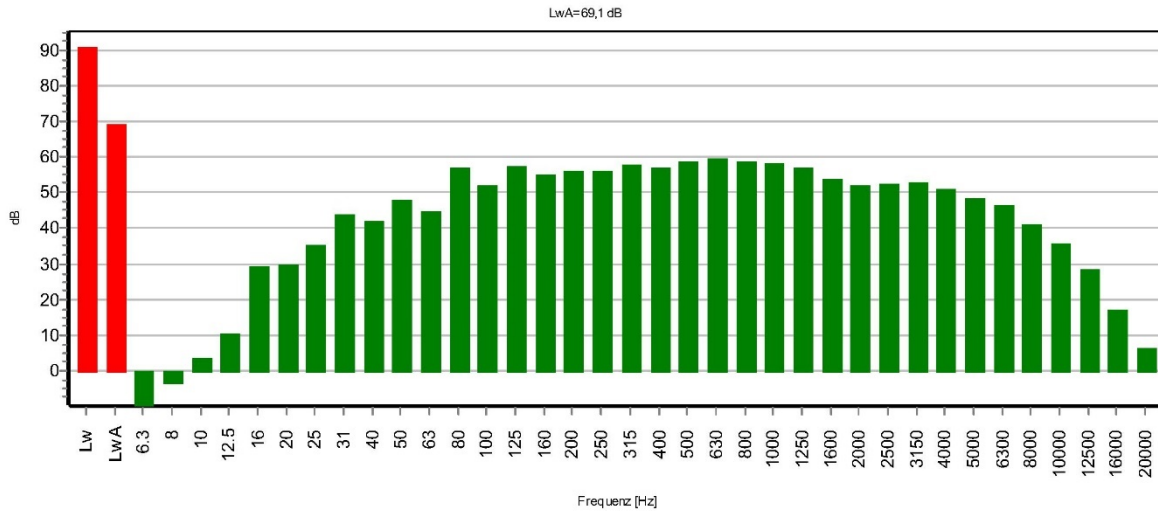
Messwert: LAeq = 78,8 dB
Abstand S = 0,25 m

Reflexionskorrektur: 2dB

$LWA=78,8 \text{ dB} + 10 \cdot \log(2/(4 \cdot \pi \cdot 0,25^2)) - 2 \text{ dB} = 80,84 \text{ dB}$

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungssand

45 : Auslass Trockner 3 unten



Einheit	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz
dB(A)/Lw/Anlage	-9,5	-3,3	3,7	10,6	29,4	29,7	35,0	44,0	42,1	48,0
Einheit	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz
dB(A)/Lw/Anlage	44,7	56,9	52,0	57,5	55,3	56,2	55,9	57,7	56,7	58,6
Einheit	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz
dB(A)/Lw/Anlage	59,7	58,5	58,2	56,8	53,8	52,0	52,3	53,0	51,2	48,3
Einheit	6.3kHz	8kHz	10kHz	12.5kHz	16kHz	20kHz	Summe			
dB(A)/Lw/Anlage	46,7	41,1	35,8	28,3	17,0	6,2	69,1			

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Eigene Messung vom 25.09.2019

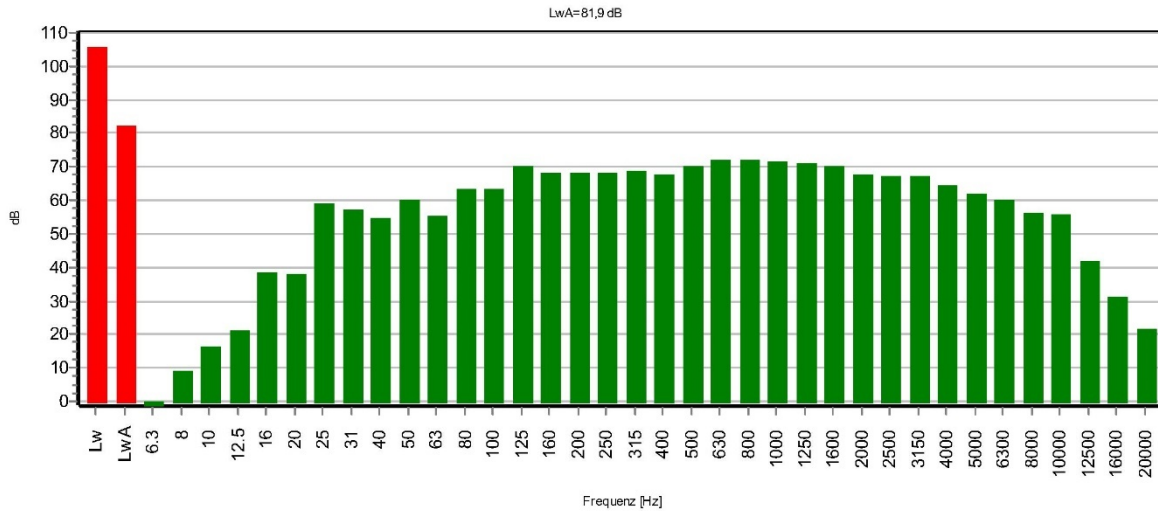
Messwert: LAeq = 68,6 dB
Abstand S = 0,3 m

Reflexionskorrektur: 2dB

LWA=68,6 dB + 10*log(2/(4*pi*0,3^2)) - 2dB = 69,08 dB

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungssand

46 : Auslass Trockner 3 oben



Einheit	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz
dB(A)/Lw/Anlage	-0,9	9,3	16,2	21,0	38,4	38,0	58,9	57,0	54,9	60,0
Einheit	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz
dB(A)/Lw/Anlage	55,2	63,6	63,4	70,0	68,2	68,4	68,1	68,8	67,8	70,3
Einheit	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz
dB(A)/Lw/Anlage	72,2	72,2	71,6	70,9	70,3	67,7	67,4	67,3	64,5	62,1
Einheit	6.3kHz	8kHz	10kHz	12.5kHz	16kHz	20kHz	Summe			
dB(A)/Lw/Anlage	60,1	56,0	55,5	41,8	31,3	21,5	81,9			

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Eigene Messung vom 25.09.2019

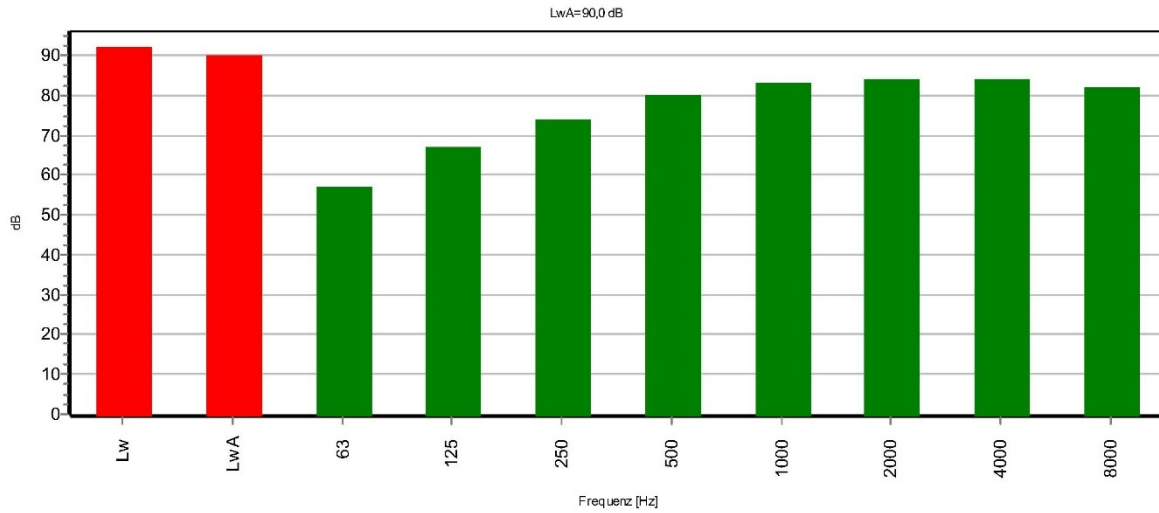
Messwert: LAeq = 66,4 dB
Abstand S = 3 m

Reflexionskorrektur: 2dB

LWA=66,4 dB + abs(10*log(2/(4*pi*3^2))) - 2dB = 81,92 dB

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma
 Strobel Quarzsand GmbH, Freihungssand

56 : Elektrostapler mittlere Arbeit



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/Anlage	57,0	67,0	74,0	80,0	83,0	84,0	84,0	82,0	90,0

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 1,0
 Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Elektrostapler 1-2 t Nutzlast, mittlerer Arbeitszyklus
 A-bewerteter Schalleistungspegel, bezogen auf einen durchgehenden Betrieb
 Quellenart: Punktschallquelle
 Emissionshöhe: 1 m
 Referenzspektrum: Rosa Rauschen
 Besonders wird darauf hingewiesen, dass die Emissionsangaben keine Anpassungswerte für besondere Geräuschcharakteristika gemäß ÖNORM S 5004 wie Impulshaltigkeit und Tonhaltigkeit aufweisen.

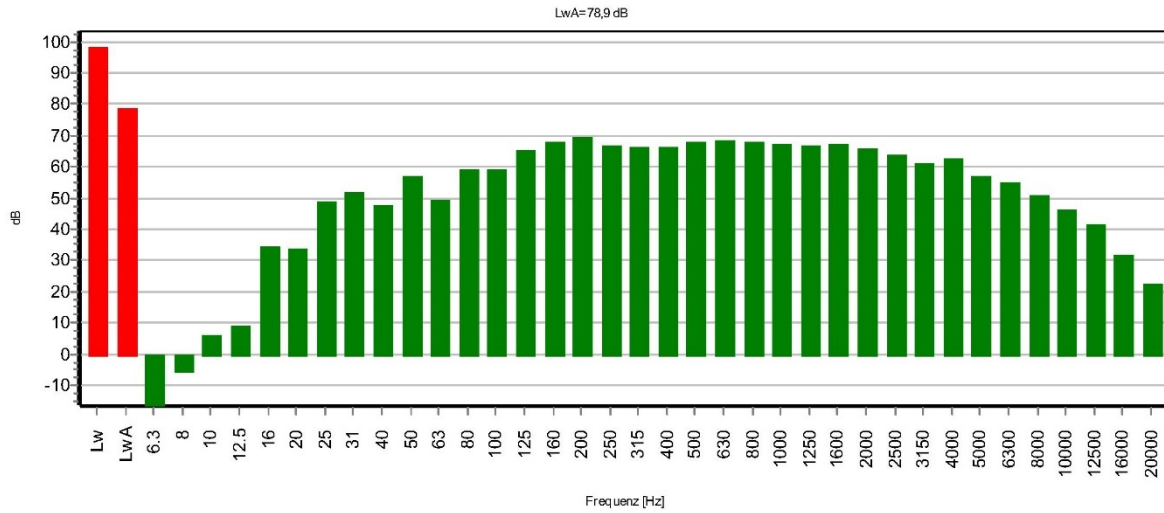
 Quelle:
 forum SCHALL, Emissionsdatenkatalog 2016
 Eintrag bearbeitet am 17.07.2018

Zugeordnete Gruppen

Baumaschinen

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungssand

60 : Trockner 3



Einheit	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz
dB(A)/Lw/Anlage	-16,2	-5,3	5,7	9,2	34,4	33,6	48,9	51,8	47,8	57,0
Einheit	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz
dB(A)/Lw/Anlage	49,5	59,0	59,0	65,3	67,7	69,4	66,7	66,4	66,2	67,6
Einheit	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz
dB(A)/Lw/Anlage	68,2	68,1	67,1	66,8	67,1	65,7	63,8	61,3	62,5	57,3
Einheit	6.3kHz	8kHz	10kHz	12.5kHz	16kHz	20kHz	Summe			
dB(A)/Lw/Anlage	55,1	51,0	45,9	41,3	31,6	22,5	78,9			

Eigenschaften

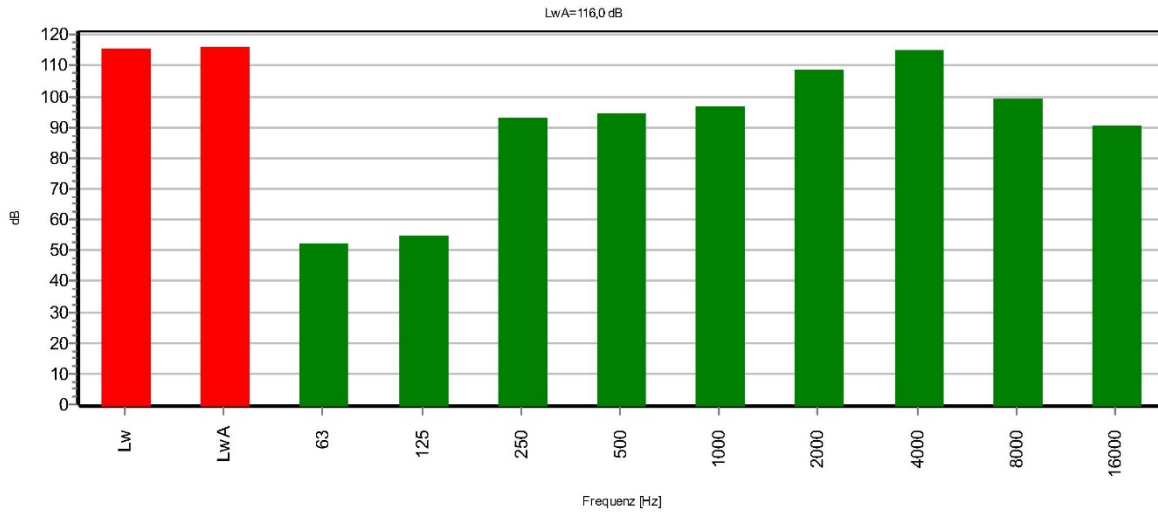
Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Eigene Messung vom 25.09.2019

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma
 Strobel Quarzsand GmbH, Freihungssand**

61 : Ausfahrtsignal



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	16kHz	Summe
dB(A)/Lw/Anlage	52,4	54,7	92,8	94,8	96,7	108,7	114,8	99,5	90,3	116,0

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 2,0
 Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Spektrum:
 Impulshaltig im Sinne der TA Lärm (Werte sind inklusive Impulszuschlag)
 Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit = 6 dB

 Quelle:
 Hessische Landesanstalt für Umwelt
 Technischer Bericht Nr. L 4054 zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen, Erich Krämer, 1999
 Pegel:
 Der angegebene LwA-Wert ist der LwAFmax-Pegel.

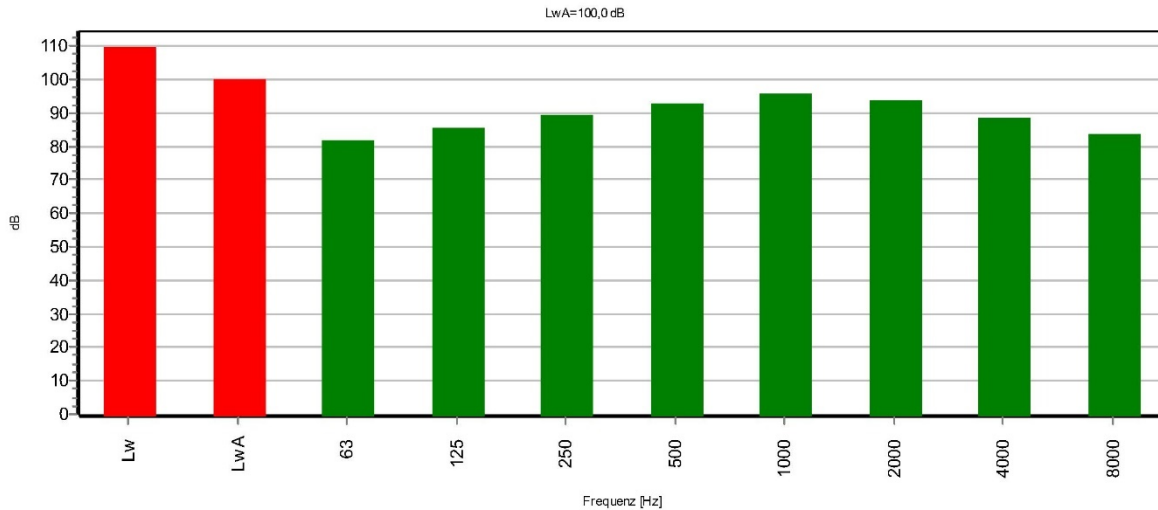
 Quelle:
 Probst, W.: "Geräusentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung für immissionsschutzgerechte Prognosen", Bundesanstalt für Sportwissenschaft, 1994

Zugeordnete Gruppen

Pkw
 Tankstelle(1)

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungsd

67 : LKW: Anlassen Motor Lmax



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/Anlage	81,6	85,6	89,6	92,6	95,6	93,6	88,6	83,6	100,0

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 0,5
 Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

LKW: Anlassen Motor
 kennzeichnende, A-bewertete Pegelspitze des Ereignisses in Zeitbewertung "fast"
 Quellenart: Punktschallquelle
 Emissionshöhe: 0,5 m
 Referenzspektrum: Verkehr
 Besonders wird darauf hingewiesen, dass die Emissionsangaben keine Anpassungswerte für besondere Geräuschcharakteristika gemäß ÖNORM S 5004 wie Impulshaltigkeit und Tonhaltigkeit aufweisen.

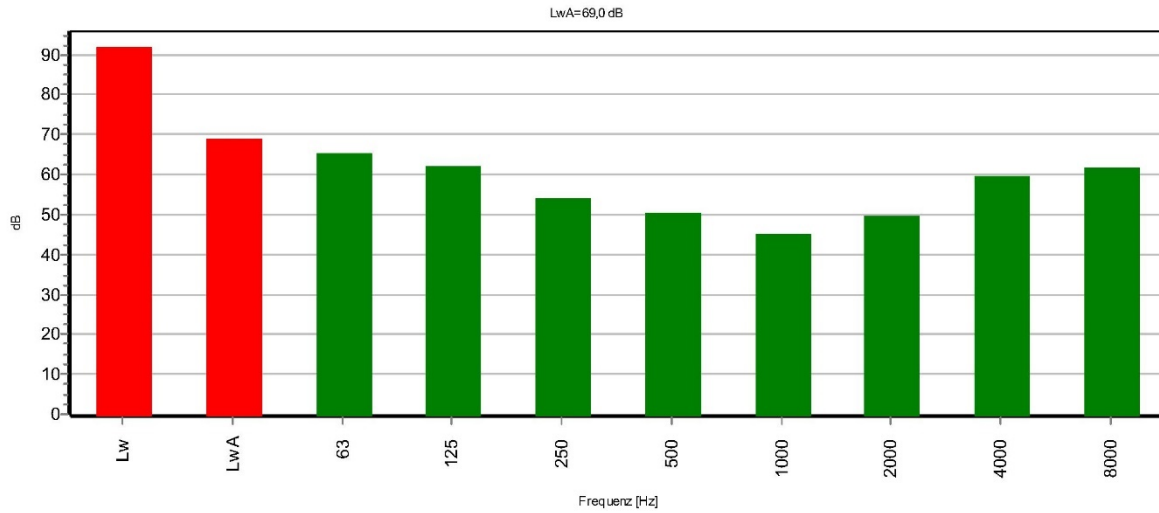
 Quelle:
 forum SCHALL, Emissionsdatenkatalog 2016
 Eintrag bearbeitet am 17.07.2018

Zugeordnete Gruppen

Kraftfahrzeuge
 Lkw
 Motoren

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungssand

68 : Auslass Sandlagerhalle_rechts_Schalldämpfer



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/Anlage	65,5	62,1	53,9	50,5	45,1	49,4	59,5	61,5	69,0

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
 Standardabweichung [dB]: -

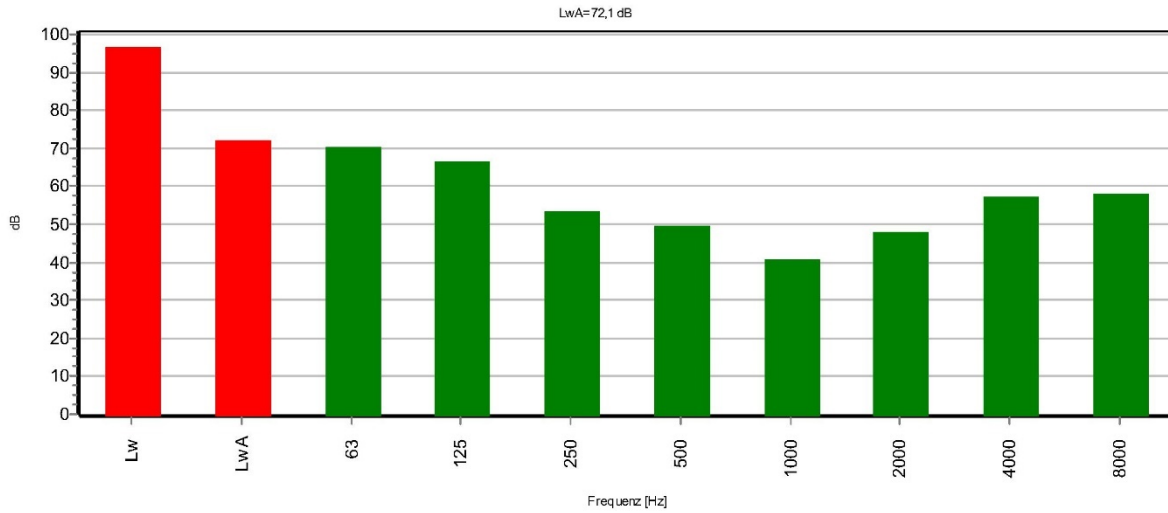
Kommentare

Auslegung des Schalldämpfers

	63	125	250	500	1	2	4	8	Summe
Auslass Sandlagerhalle_links	68,46	74,11	82,89	89,47	93,07	87,38	81,52	77,53	95,89
Schalldämpfer_links	3	12,00	29,00	39,00	48,00	38,00	22,00	16,00	20,00
	65,46	62,11	53,89	50,47	45,07	49,38	59,52	61,53	68,99

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungssand

69 : Auslass Sandlagerhalle_links_Schalldaempfer



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/Anlage	70,2	66,4	53,3	49,8	40,7	47,7	57,2	57,9	72,1

Eigenschaften

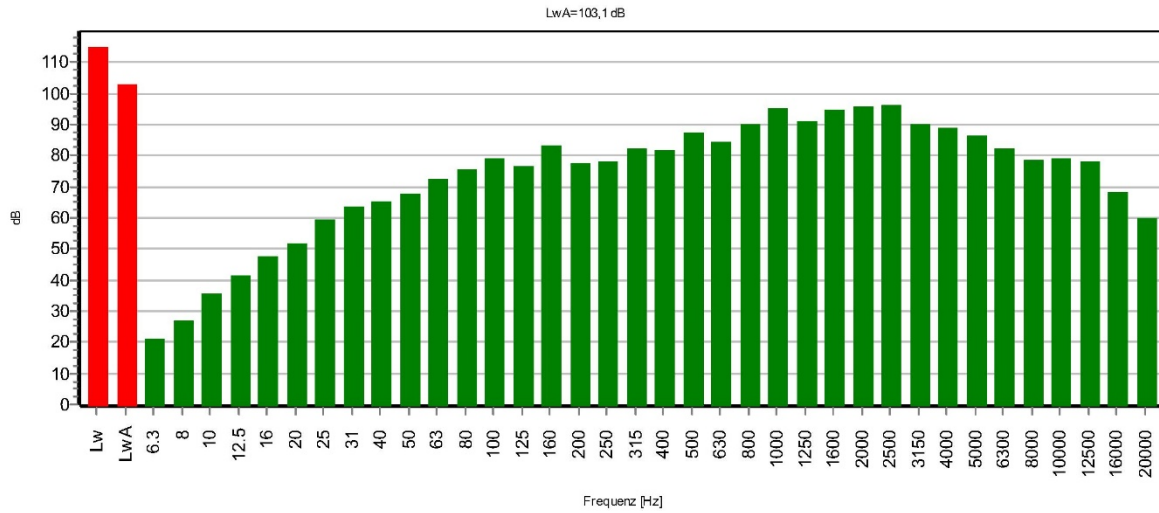
Höhe über Grund [m]: -
 Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Auslegung des Schalldämpfers	63	125	250	500	1	2	4	8	Summe
Auslass Sandlagerhalle_links	73,21	78,42	82,28	88,77	88,71	85,69	79,15	73,88	93,49
Schalldämpfer_links	3	12,00	29,00	39,00	48,00	38,00	22,00	16,00	20,00
	70,21	66,42	53,28	49,77	40,71	47,69	57,15	57,88	72,15

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungssand

71 : Bremsprobe_Lokomotive



Einheit	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz
dB(A)/Lw/Anlage	21,1	26,9	35,9	41,5	47,4	51,9	59,4	63,8	65,2	67,5
Einheit	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz
dB(A)/Lw/Anlage	72,5	75,6	78,9	76,4	83,4	77,6	78,1	82,1	81,9	87,1
Einheit	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz
dB(A)/Lw/Anlage	84,3	89,7	95,0	91,2	94,4	95,4	96,4	90,0	89,0	86,3
Einheit	6.3kHz	8kHz	10kHz	12.5kHz	16kHz	20kHz	Summe			
dB(A)/Lw/Anlage	82,2	78,7	79,1	77,9	68,2	60,2	103,1			

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 1,5
Standardabweichung [dB]: -

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma
 Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand**

Kommentare

```

Bremsprobe: Entlüften Lokomotive mit laufenden Aggregaten
Messabstand 7,5 m, H = 1,2 m, T = 12 s
LAeq = 77,6 dB => LWA = 103,1 dB
LWA,max = 106,2 dB

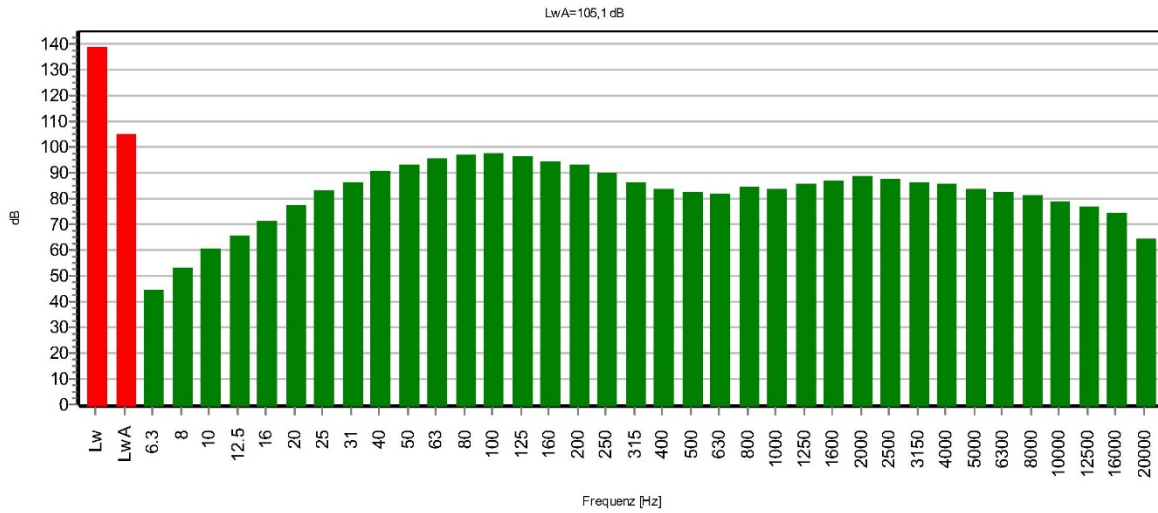
XL2 Sound Level Meter Broadband Reporting:WIKENN_SLM_002_123_Report.txt
-----
# Hardware Configuration
Device Info:  XL2, SNo. A2A-04631-D2, FW3.11 Type Approved
Mic Type:    NTI Audio M2230, SNo. 2606, User calibrated 2019-05-17 16:09
Mic Sensitivity:47.2 mV/Pa
Time Zone:   UTC+02:00
# Measurement Setup
Profile:     Full mode
Append mode: OFF
Timer mode:  repeat sync
Timer set:  00:10:00
k1:         0.0 dB
k2:         0.0 dB
kset Date:  k-Values not measured
Range:      20 - 120 dB
# Broadband Results
Start       Stop
Date        Time    Date        Time    LAeq  LAFmax  LAFT5eq  LAF95.0%LAFT5eq-LAeqLCoq-LAeqLow(eq/peak)Overload
[YYYY-MM-DD][hh:mm:ss][YYYY-MM-DD][hh:mm:ss][dB]  [dB]  [dB]  [dB]  [dB]
2019-05-27 14:11:50 2019-05-27 14:12:02 77.6  80.7  80.2  71.2  2.7  6.6  ---/---
#CheckSum
ECDAT7A6DB5CB600EB2A20E186D66AFCD
    
```

Zugeordnete Gruppen

Rangier- und Umschlagbahnhöfe(1)
 Schall03-2012(1)

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand

72 : Bremsprobe_Wagons



Einheit	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz
dB(A)/Lw/Anlage	44,6	53,1	60,8	65,3	71,1	77,7	82,9	86,5	90,7	93,3
Einheit	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz
dB(A)/Lw/Anlage	95,4	96,7	97,2	96,4	94,5	92,9	89,9	86,4	83,5	82,2
Einheit	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz
dB(A)/Lw/Anlage	81,6	84,5	83,5	85,6	87,1	88,5	87,5	86,2	85,6	83,7
Einheit	6.3kHz	8kHz	10kHz	12.5kHz	16kHz	20kHz	Summe			
dB(A)/Lw/Anlage	82,6	81,3	79,0	76,6	74,3	64,2	105,1			

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 0,8
Standardabweichung [dB]: -

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihungsand

Kommentare

```

Bremsprobe: Entlüften Lokomotive mit laufenden Aggregaten
Messabstand 7,5 m, H = 1,2 m, T = 12 s
LAeq = 66,6 dB => LWA = 92,1 dB / Wagon

20 Wagons: LWA = 105,1 dB

LWA,max = 101,8 dB

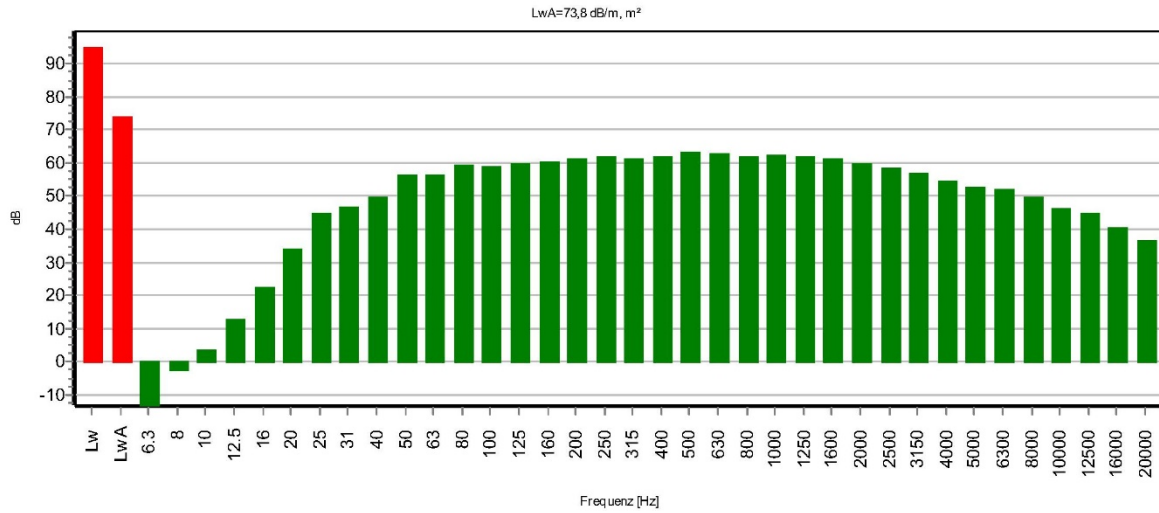
XL2 Sound Level Meter Broadband Reporting:W\KENN_SLM_001_123_Report.txt
-----
# Hardware Configuration
Device Info:  XL2, SNo. A2A-04631-D2, FW3.11 Type Approved
Mic Type:    NTI Audio M2230, SNo. 2606, User calibrated 2019-05-17 16:09
Mic Sensitivity:47.2 mV/Pa
Time Zone:   UTC+02:00
# Measurement Setup
Profile:     Full mode
Append mode: OFF
Timer mode:  repeat sync
Timer set:  00:10:00
k1:         0.0 dB
k2:         0.0 dB
kset Date:  k-Values not measured
Range:      20 - 120 dB
# Broadband Results
Start       Stop
Date       Time   Date       Time   LAeq  LAFmax  LAFT5eq  LAF95.0%LAFT5eq-LAeqLCEq-LAeqLow(eq/peak)Overload
[YYYY-MM-DD][hh:mm:ss][YYYY-MM-DD][hh:mm:ss][dB] [dB] [dB] [dB] [dB]
2019-05-27 14:07:14 2019-05-27 14:07:29 66.6  76.3  73.8  57.1  7.2  26.7  ---/---  #CheckSum
221E6CF5BE316D35E42EA568E65E069D
    
```

Zugeordnete Gruppen

Rangier- und Umschlagbahnhöfe(1)
 Schall03-2012(1)

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungssand

73 : KENN_SLM_004_123_Report



Einheit	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz
dB(A)/Lw/m, m ²	-13,0	-2,3	3,6	12,7	22,6	34,3	44,8	46,9	49,5	56,3
Einheit	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz
dB(A)/Lw/m, m ²	56,3	59,5	59,1	60,1	60,6	61,3	61,9	61,2	61,7	63,4
Einheit	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz
dB(A)/Lw/m, m ²	62,9	61,8	62,2	61,6	61,3	60,1	58,6	57,1	54,4	52,5
Einheit	6.3kHz	8kHz	10kHz	12.5kHz	16kHz	20kHz	Summe			
dB(A)/Lw/m, m ²	52,1	49,5	46,4	44,8	40,6	36,4	73,8			

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 0,1
Standardabweichung [dB]: -

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungsd

Kommentare

XL2 Sound Level Meter Broadband Reporting:W\KENN_SLM_004_123_Report.txt

 # Hardware Configuration

Device Info: XL2, SNo. A2A-04631-D2, FW3.11 Type Approved
 Mic Type: NTI Audio M2230, SNo. 2606, User calibrated 2019-05-17 16:09
 Mic Sensitivity: 47.2 mV/Pa
 Time Zone: UTC+02:00

Measurement Setup

Profile: Full mode
 Append mode: OFF
 Timer mode: repeat sync
 Timer set: 00:10:00

k1: 0.0 dB

k2: 0.0 dB

kset Date: k-Values not measured

Range: 20 - 120 dB

Broadband Results

Start	Stop	Date	Time	Date	Time	LAeq	LAFmax	LAF5eq	LAF95.0%	LAF5eq-LAeq	LAeq	LAeqLow	(eq)	peak	Overload
		[YYYY-MM-DD]	[hh:mm:ss]	[YYYY-MM-DD]	[hh:mm:ss]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
2019-05-27	14:31:12	2019-05-27	14:31:37	61.7	67.6	65.3	58.4	3.6	18.3	---	---	---	---	---	---

CheckSum

B217D11F578C0A5FA12EA0895DE3B111

Messabstand: s = 7,5 m H = 1,2 m

Schalleistungspegel entsprechend Simulationsrechnung (Mittelwert aus KENN_SLM_004 (LAeq = 61,7 dB) und MESS_SLM_007_123 (LAeq = 60,1 dB (LAeq = 57,0 dB + 3,11 dB

für Meßabstand 12 m): LAeq,mittel = 60,89);

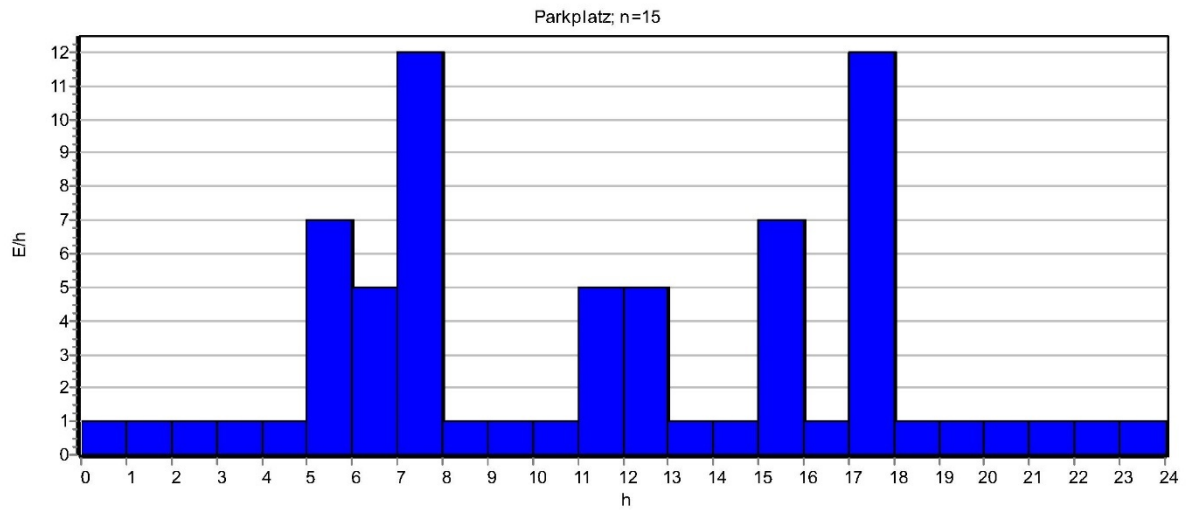
LWA = 67,83 dB

Zugeordnete Gruppen

Baumaschinen(2)
 Abfallbehandlung(2)

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss
 der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungsd
 SoundPLAN Tagesgangbibliothek**

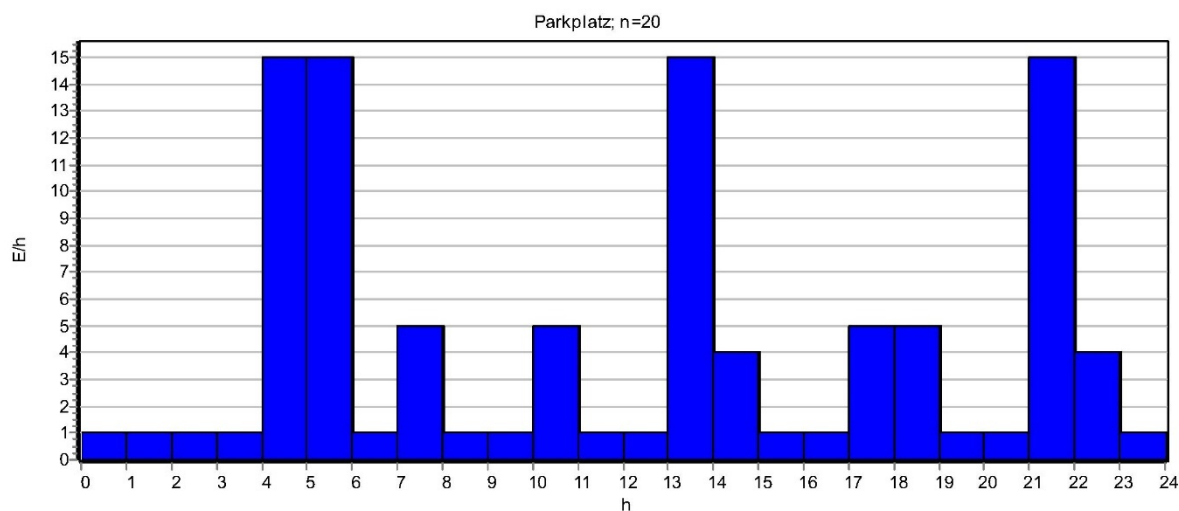
1 : Parkplatz; n=15



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
E/h	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7,00	5,00	12,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
E/h	1,00	1,00	1,00	5,00	5,00	1,00	1,00	7,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
E/h	1,00	12,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand SoundPLAN Tagesgangbibliothek

2 : Parkplatz; n=20



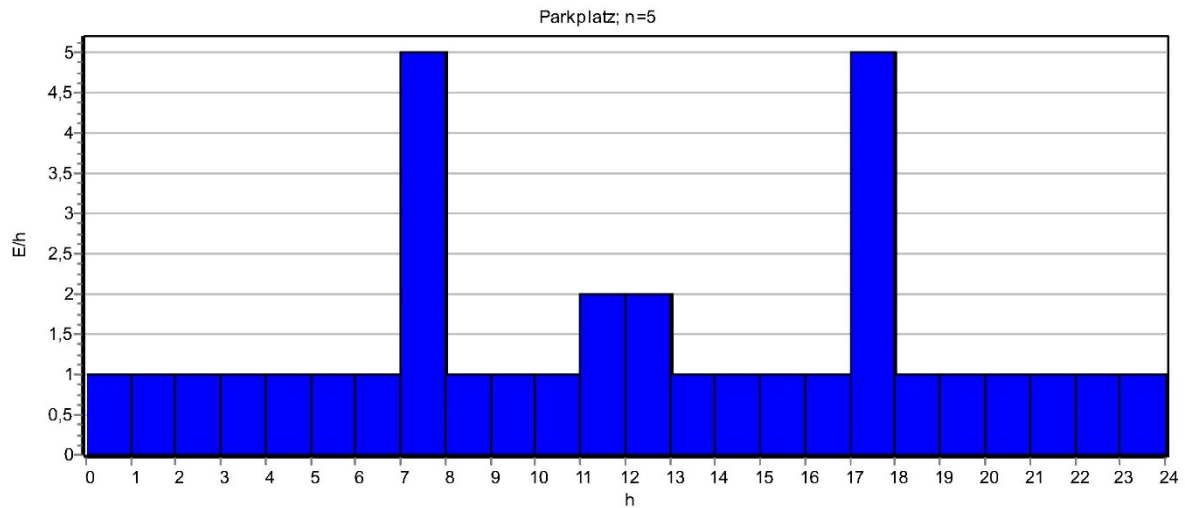
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
E/h	1,00	1,00	1,00	1,00	15,00	15,00	1,00	5,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
E/h	1,00	1,00	5,00	1,00	1,00	15,00	4,00	1,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
E/h	1,00	5,00	5,00	1,00	1,00	15,00	4,00	1,00

Kommentare

Im Sinne eines maximalen Ansatzes wird pro Stellplatz eine Fahrbewegung während der Betriebszeit angesetzt (n=1)
Der Betrieb arbeitet in drei Schichten

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungsd
SoundPLAN Tagesgangbibliothek**

3 : Parkplatz; n=5



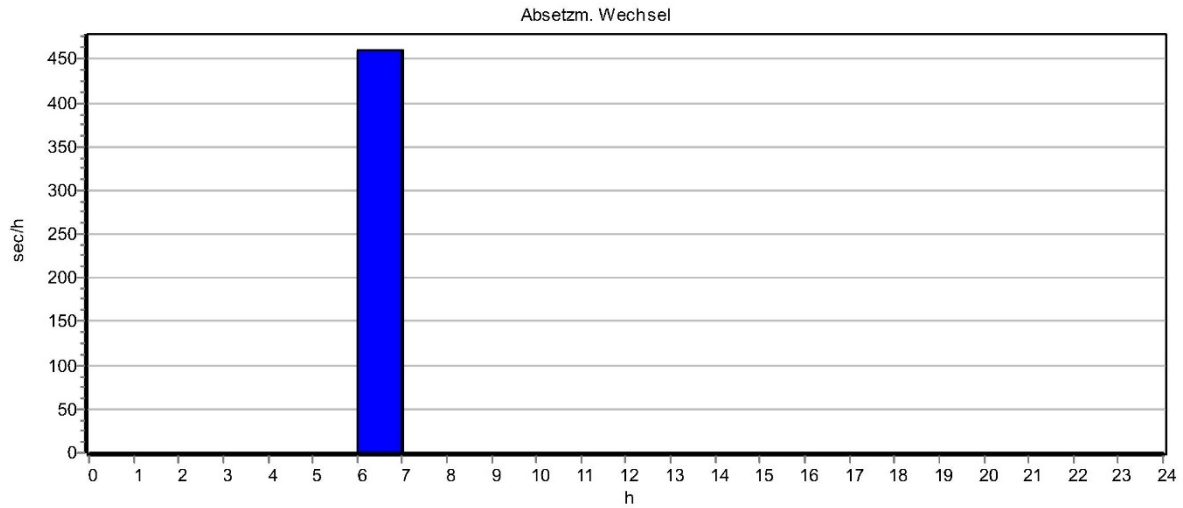
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
E/h	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
E/h	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
E/h	1,00	5,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Kommentare

Im Sinne eines maximalen Ansatzes wird pro Stellplatz eine Fahrbewegung während der Betriebszeit angesetzt (n=1)
Für das Büro wird eine Fahrbewegung von n=5 angesetzt

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand SoundPLAN Tagesgangbibliothek

4 : Absetzm. Wechsel



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
sec/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	460,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
sec/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
sec/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Kommentare

Absetzmulde wechseln

Einwirkzeit von TE = 230 s pro Containerwechsel

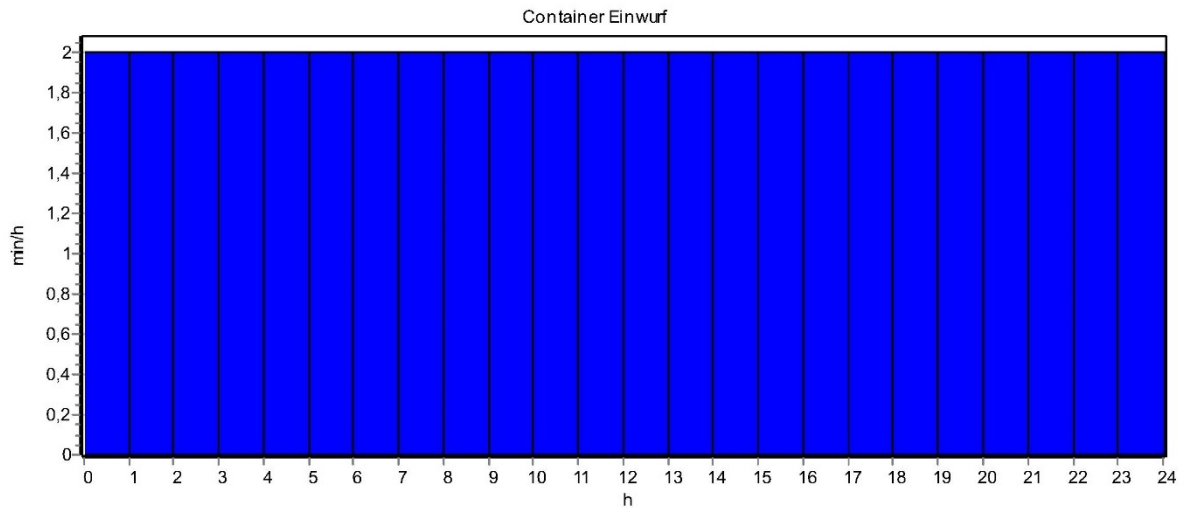
2 mal wechseln

Quelle:

Schalltechnischer Hinweis für die Aufstellung von Wertstoffcontainern (Wertstoffsammelstellen) im Bayerisches Landesamt für Umweltschutz Nr. 2/5-250-250/91, München, Januar 1993

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss
 der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihungsand
 SoundPLAN Tagesgangbibliothek**

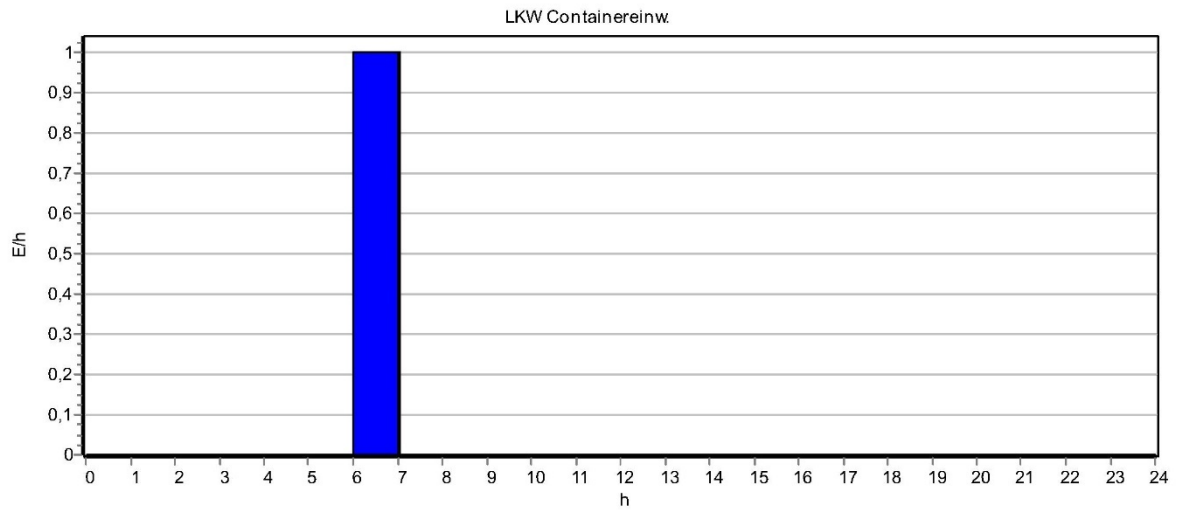
5 : Container Einwurf



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss
 der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand
 SoundPLAN Tagesgangbibliothek**

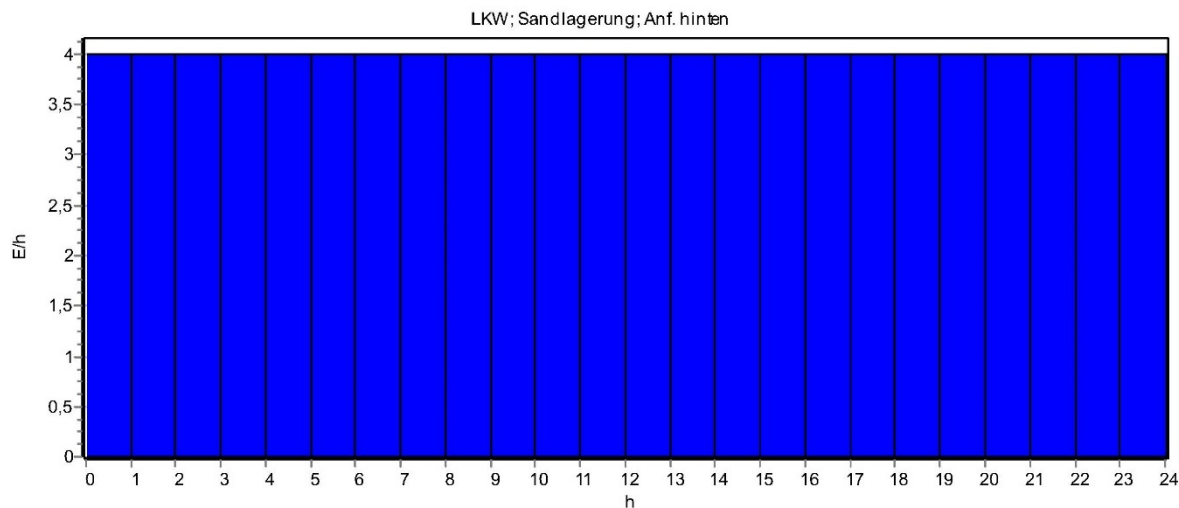
6 : LKW Containereinw.



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss
der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungsd
SoundPLAN Tagesgangbibliothek**

7 : LKW; Sandlagerung; Anf. hinten



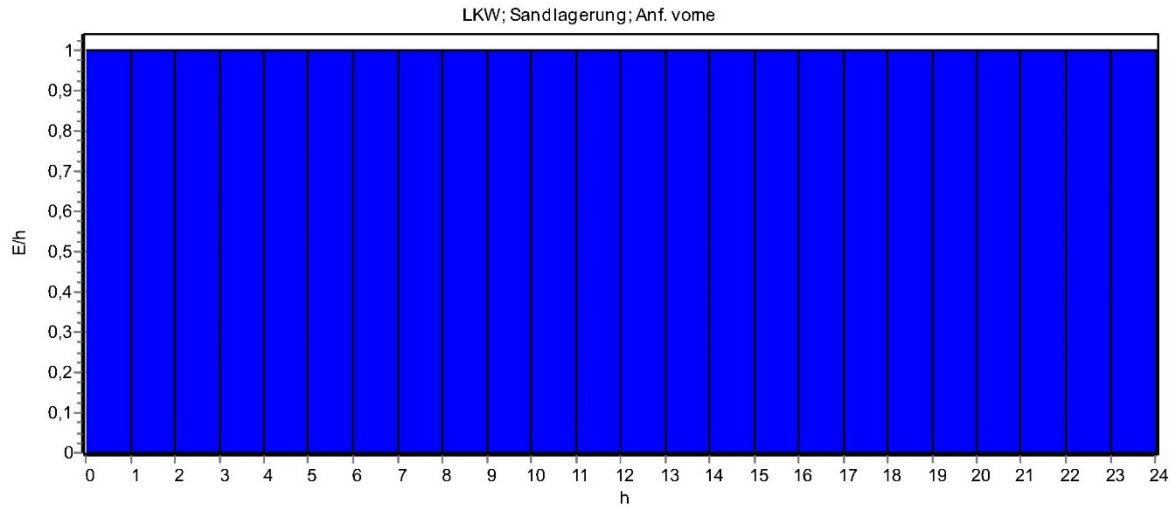
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
E/h	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
E/h	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
E/h	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00

Kommentare

Förderung von 750.000 t/Jahr
 ->Bei 315 Arbeitstagen im Jahr sind das 2.381 t/Tag
 -> somit 90 LKW/Tag
 Laut Hr. Ermer finden 80% der Sandanlieferung von hinten über die Straße statt
 -> 80% von den 90 LKW/Tag sind 73 LKW/Tag, die von hinten zur Sandlagerung anfahren
 Verteilt auf 24 Stunden sind das 3 LKW/Stunde (3 Einheiten/Stunde)
 Im Sinne eines maximalen Ansatzes wurden 4 E/h angesetzt.

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand SoundPLAN Tagesgangbibliothek

8 : LKW; Sandlagerung; Anf. vorne



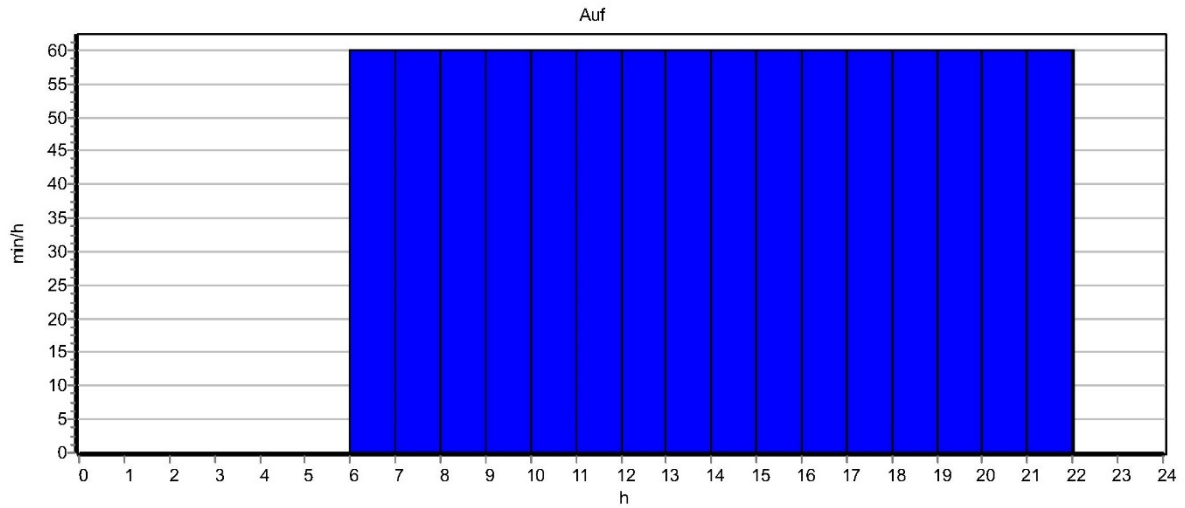
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
E/h	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
E/h	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
E/h	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Kommentare

Förderung von 750.000 t/Jahr
 ->Bei 315 Arbeitstagen im Jahr sind das 2.381 t/Tag
 -> somit 90 LKW/Tag
 Laut Hr. Ermer finden 20% der Sandanlieferung von hinten über die Straße statt
 -> 20% von den 90 LKW/Tag sind 18 LKW/Tag, die von hinten zur Sandlagerung anfahren
 Verteilt auf 24 Stunden sind das 0,75 LKW/Stunde (0,75 Einheiten/Stunde)
 Im Sinne eines maximalen Ansatzes wurde auf 1 E/h aufgerundet.

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss
 der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand
 SoundPLAN Tagesgangbibliothek**

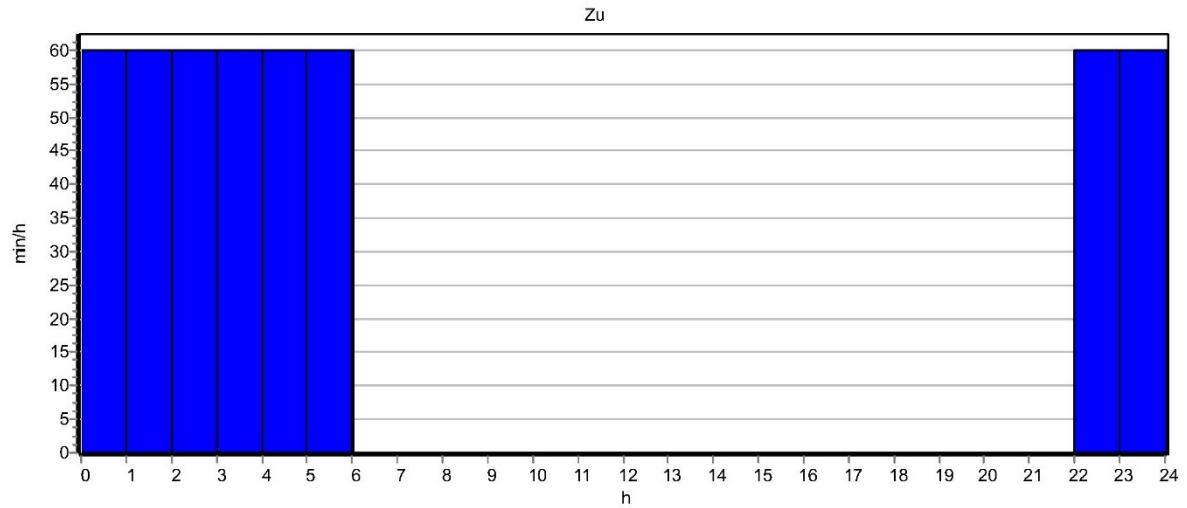
9 : Auf



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	60,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	0,00	0,00

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand SoundPLAN Tagesgangbibliothek

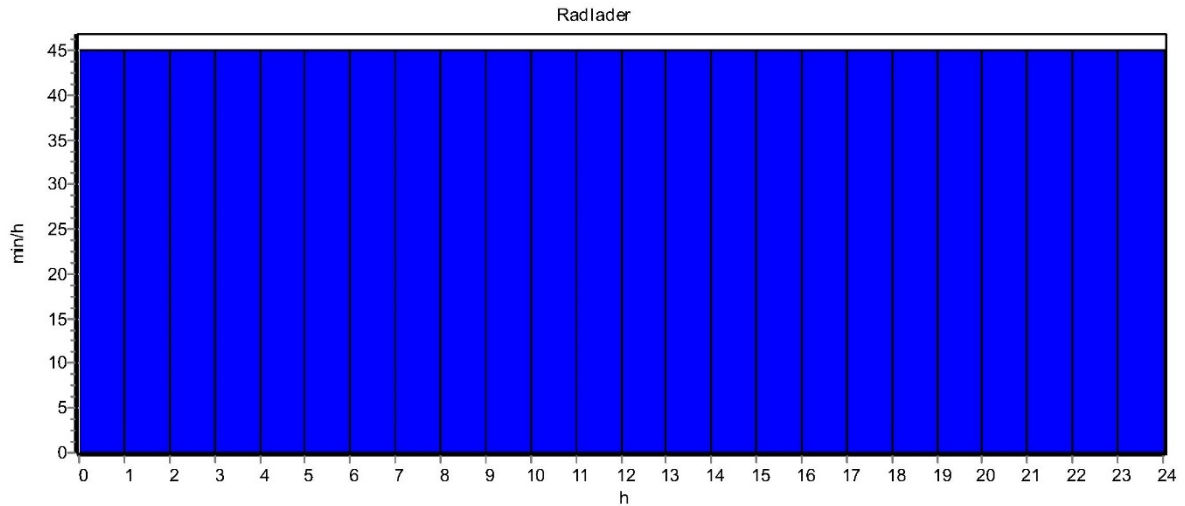
10 : Zu



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	0,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	60,00

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss
 der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand
 SoundPLAN Tagesgangbibliothek**

11 : Radlader



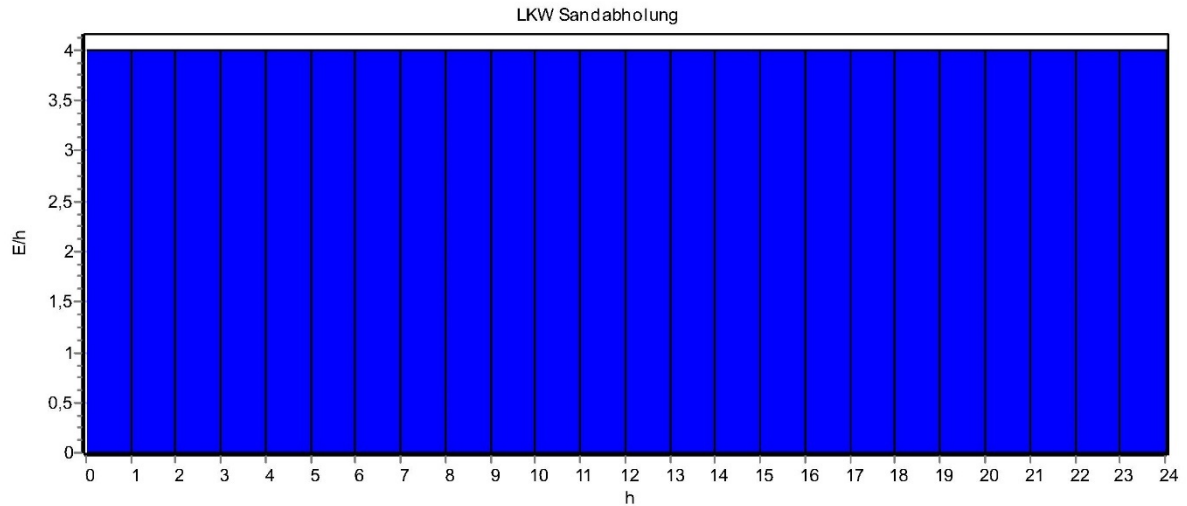
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00

Kommentare

Radlader fahren auch nachts

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihungsand SoundPLAN Tagesgangbibliothek

12 : LKW Sandabholung



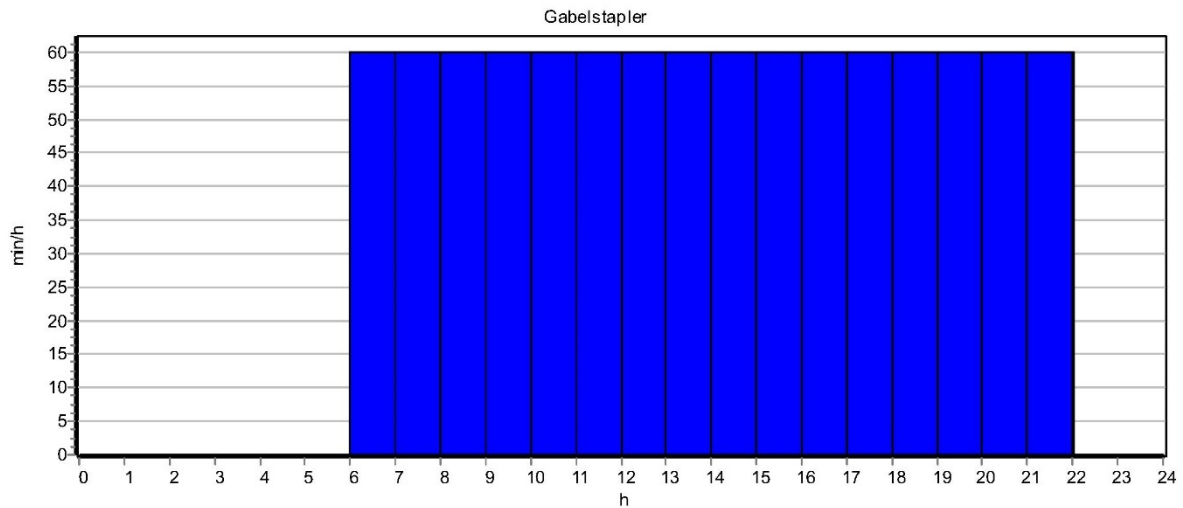
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
E/h	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
E/h	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
E/h	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00

Kommentare

90 LKW/t zum Abtransport von Sand.
90 LKW/t /24 h/t=3,75 E/h -> aufgerundet 4 E/h

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss
 der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand
 SoundPLAN Tagesgangbibliothek**

13 : Gabelstapler



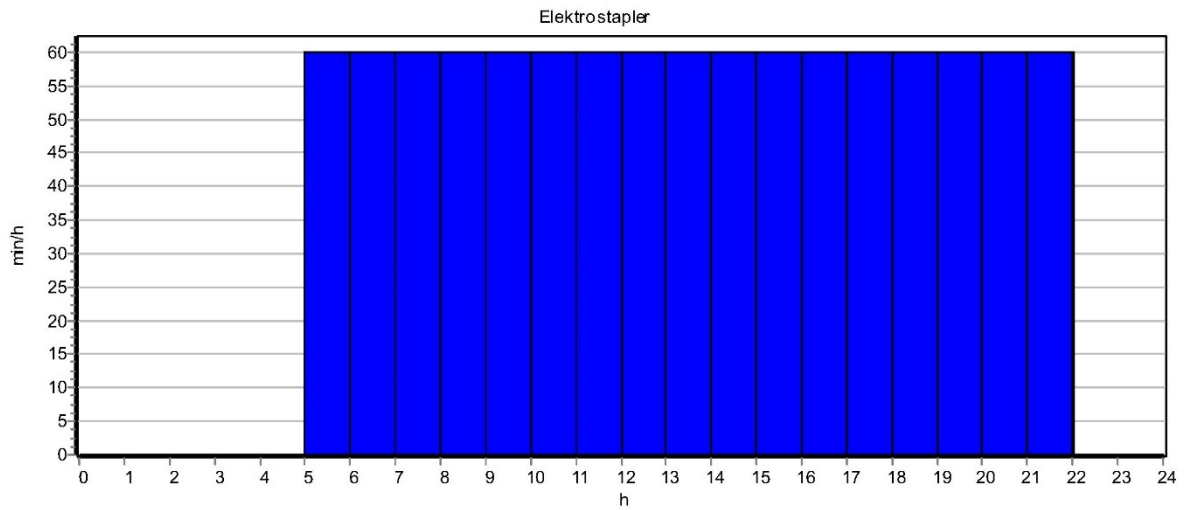
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	60,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	0,00	0,00

Kommentare

Insgesamt werden 5 Gabelstapler am Gelände betrieben

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss
 der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand
 SoundPLAN Tagesgangbibliothek**

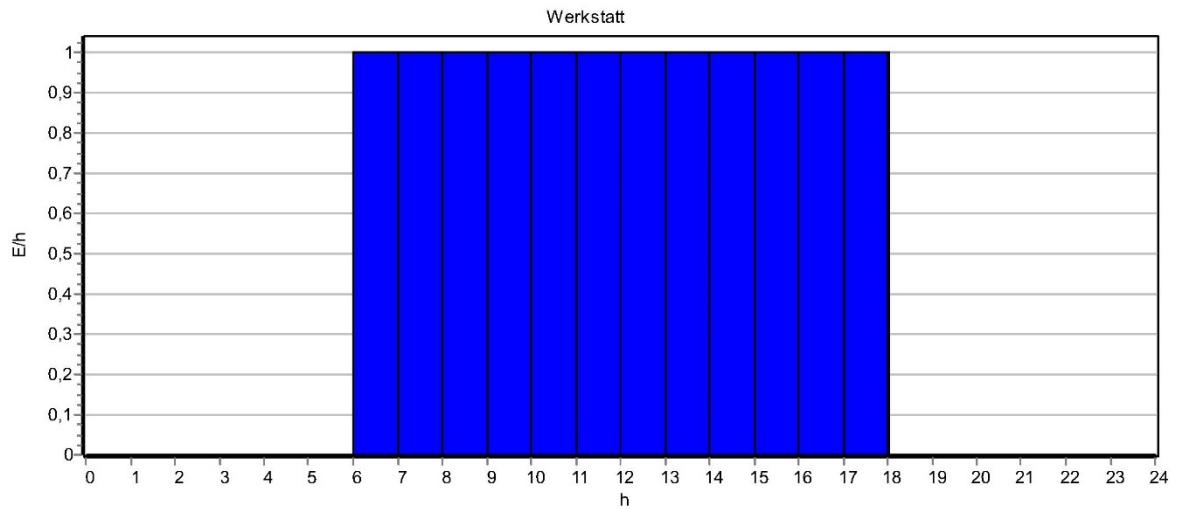
15 : Elektrostapler



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	60,00	60,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	0,00	0,00

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss
 der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Freihungsd
 SoundPLAN Tagesgangbibliothek**

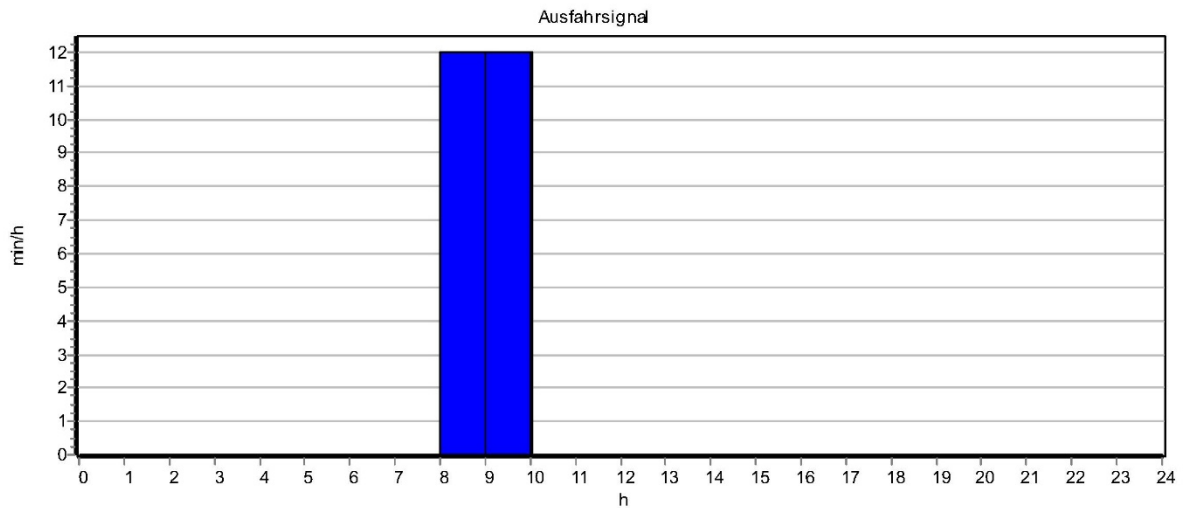
16 : Werkstatt



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
E/h	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
E/h	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss
 der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand
 SoundPLAN Tagesgangbibliothek**

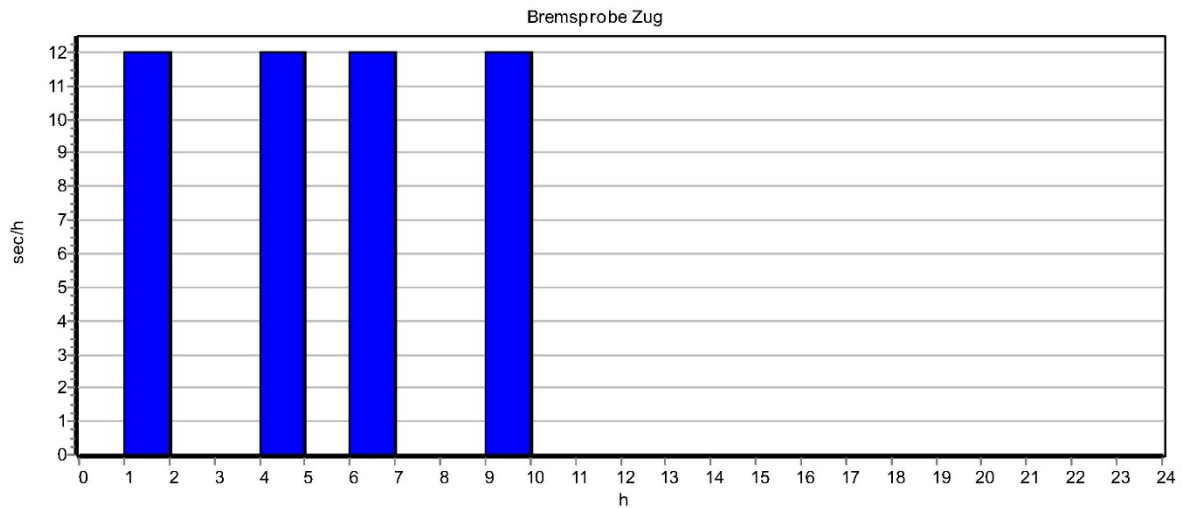
18 : Ausfahrtsignal



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	12,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss
 der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand
 SoundPLAN Tagesgangbibliothek**

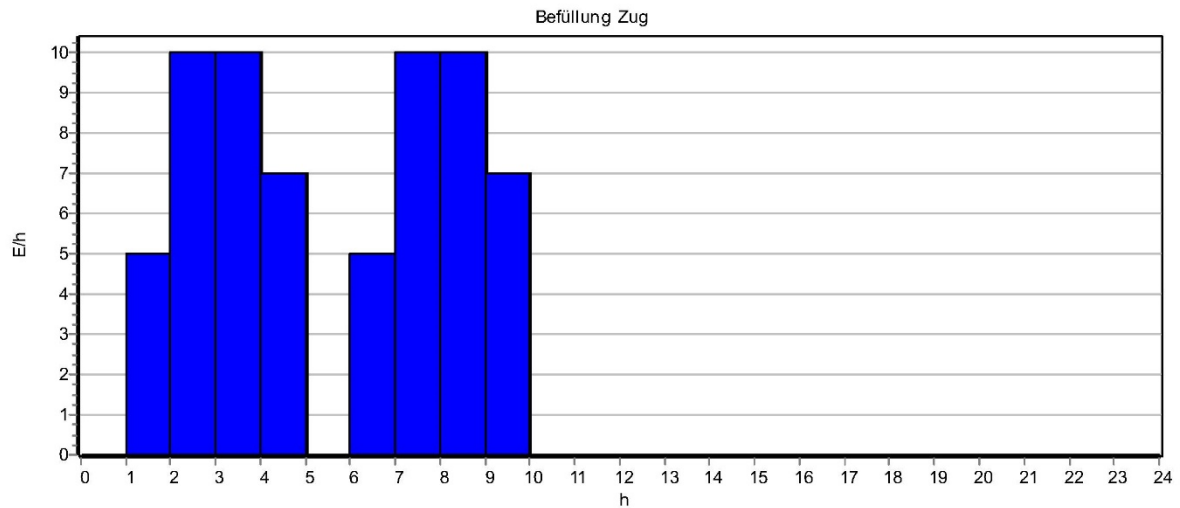
21 : Bremsprobe Zug



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
sec/h	0,00	12,00	0,00	0,00	12,00	0,00	12,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
sec/h	0,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
sec/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand SoundPLAN Tagesgangbibliothek

28 : Befüllung Zug



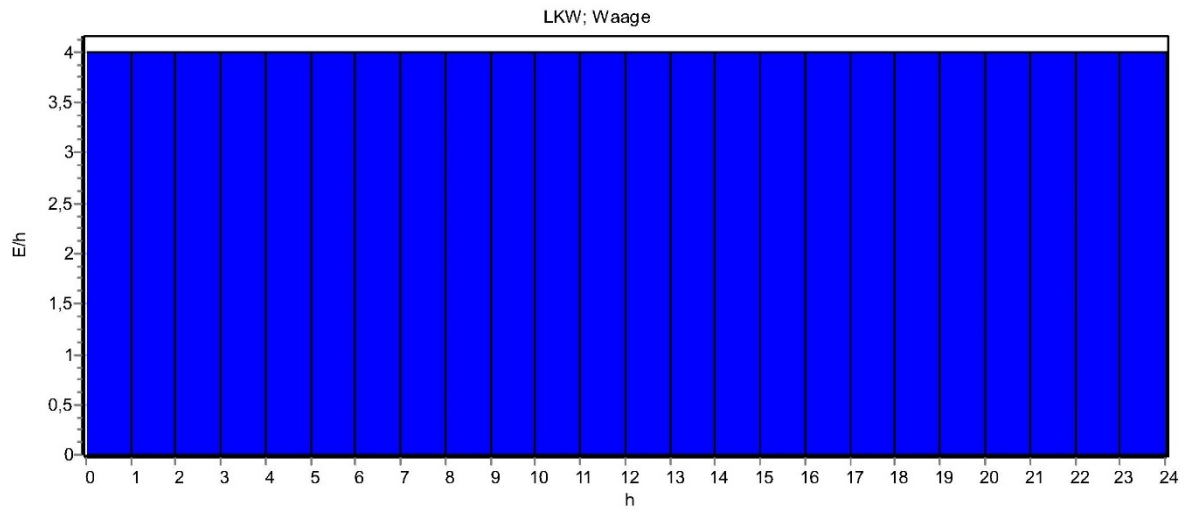
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
E/h	0,00	5,00	10,00	10,00	7,00	0,00	5,00	10,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
E/h	10,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Kommentare

Laut Beschreibung werden ca. 26 Wagons verladen.
Im Sinne eines maximalen Ansatzes gehen wir von 32 Wagons aus.

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss
 der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand
 SoundPLAN Tagesgangbibliothek**

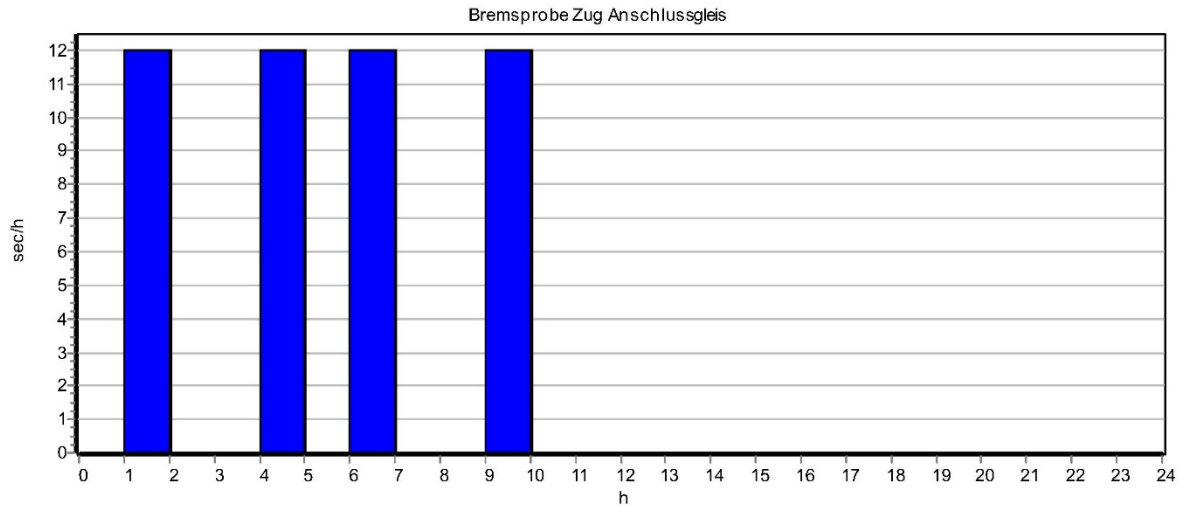
29 : LKW; Waage



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
E/h	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
E/h	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
E/h	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00

**Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss
 der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand
 SoundPLAN Tagesgangbibliothek**

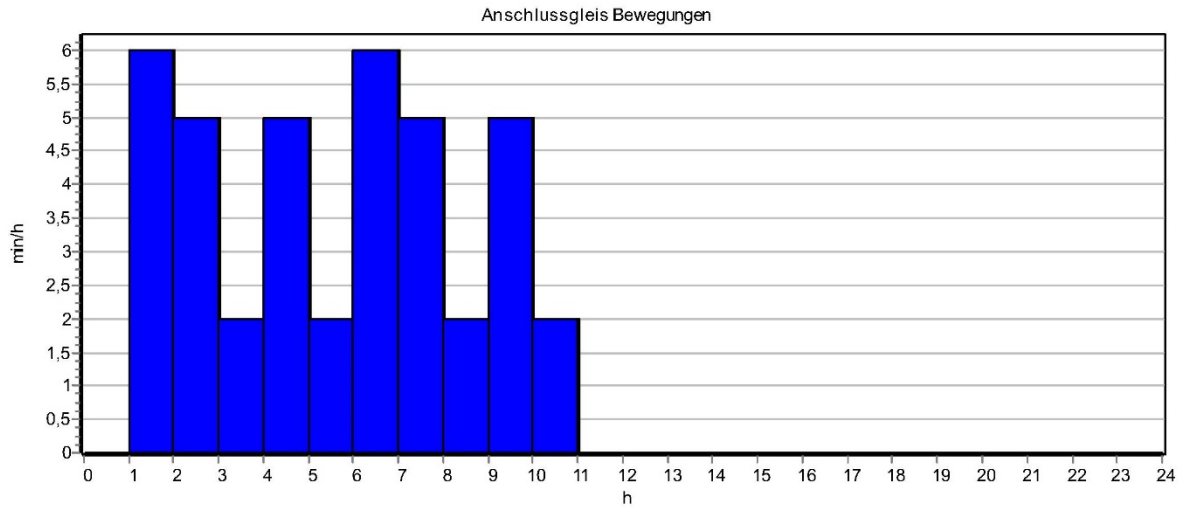
32 : Bremsprobe Zug Anschlussgleis



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
sec/h	0,00	12,00	0,00	0,00	12,00	0,00	12,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
sec/h	0,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
sec/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleiss der Firma Strobel Quarzsand GmbH, Freihung, Sand SoundPLAN Tagesgangbibliothek

38 : Anschlussgleis Bewegungen



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	6,00	5,00	2,00	5,00	2,00	6,00	5,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	2,00	5,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Berechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

Legende

QNr.	Schallquellen-Nummer
Schallquelle	Name der Schallquelle
Quelltyp	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Gruppe	Gruppenname
L'w	dB(A)
Lw	dB(A)
I oder S	m,m²
KI	dB
KT	dB
S	m
Adiv	dB
Agr	dB
Abar	dB
Aatm	dB
ADI	dB
dLrefl	dB
Ls	dB(A)
dLw (LrT)	dB
ZR (LrT)	dB
Cmet (LrT)	dB
LrT	dB(A)
dLw (LrN)	dB
ZR (LrN)	dB
Cmet (LrN)	dB
LrN	dB(A)

Schallquellen-Nummer	Name der Schallquelle	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)	Gruppenname	Leistung pro m, m²	Anlagenleistung	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)	Zuschlag für Impulshaltigkeit	Zuschlag für Tonhaltigkeit	Entfernung Schallquelle - Immissionsort	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption	Mittlere Richtwirkungskorrektur	Pegelehöhung durch Reflexionen	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort Ls=Lw+Ko+ADI+Adiv+Agr+Abar+Aatm+Afol_site_house+Awind+dLrefl	Korrektur Betriebszeiten	Ruhezeitzuschlag (Anteil)	Meteorologische Korrektur	Beurteilungspegel Tag	Korrektur Betriebszeiten	Ruhezeitzuschlag (Anteil)	Meteorologische Korrektur	Beurteilungspegel Nacht
----------------------	-----------------------	---------------------------------------	-------------	--------------------	-----------------	--------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	---	--	--	--	---	---------------------------------	--------------------------------	--	--------------------------	---------------------------	---------------------------	-----------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------------

Z:\V\organo\1930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 1 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Berechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Inr 2	Immissionsort FI-Nr. 666	SW 1.0G	HR W	X 707573,2 m	Y 5501856,5 m	Z 415,7 m	GH 410,51 m	RW, T 65 dB(A)	LrT 44 dB(A)	RW, N 50 dB(A)	LrN 42 dB(A)													
76	Radlader	Fläche	Vorbelastung	60,6	104,0	21694,6	3	0	323,94	-61,2	-4,3	-4,4	-1,1	0,0	0,3	36,4	-1,2	0,0	-1,6	36,5	-1,2	0,0	0,0	38,1
4	LKW; Waage	Linie	Vorbelastung	63,0	82,4	87,3	0	0	97,53	-50,8	-3,3	-3,3	-0,5	0,0	0,2	27,8	6,0	0,0	-0,6	33,2	6,0	0,0	0,0	33,9
85	Trockner 3 - Trockenrückkühler	Punkt	Vorbelastung	88,0	88,0		0	0	208,33	-57,4	-3,7	-2,3	-0,1	0,0	0,1	30,5	0,0	0,0	-0,9	29,6	0,0	0,0	0,0	30,5
1	LKW; Sandlagerung	Linie	Vorbelastung	63,0	91,4	685,5	0	0	274,36	-59,8	-4,3	-7,0	-1,0	0,0	1,3	23,6	6,0	0,0	-1,5	28,2	6,0	0,0	0,0	29,6
20	PP 21-40; Fahrtant.	Linie	Vorbelastung	47,5	65,4	62,3	0	4	86,42	-49,7	-3,3	-4,8	-0,2	0,0	0,9	11,3	6,0	0,0	-0,7	20,5	11,8	0,0	0,0	27,2
39	Trockner 3 - Trockner_3_O	Fläche	Vorbelastung	52,7	82,6	969,5	0	0	209,03	-57,4	-3,1	-1,0	-0,4	0,0	0,1	26,7	0,0	0,0	-0,2	26,5	0,0	0,0	0,0	26,7
4	LKW; Sandlagerung	Linie	Vorbelastung	63,0	84,5	140,8	0	0	175,10	-55,9	-4,0	-3,8	-0,9	0,0	3,1	25,9	0,0	0,0	-1,3	24,6	0,0	0,0	0,0	25,9
19	PP 21-40	Fläche	Vorbelastung	37,6	63,0	348,9	4	0	79,35	-49,0	-3,1	-4,7	-0,2	0,0	0,7	9,7	6,0	0,0	-0,6	19,1	11,8	0,0	0,0	25,6
381	Sandlagerung - Auslass_Sandlagerung	Punkt	Vorbelastung	80,8	80,8		0	0	171,35	-55,7	-3,5	-1,2	-1,0	0,0	0,0	25,5	0,0	0,0	-0,7	24,8	0,0	0,0	0,0	25,5
385	Elektrostapler	Fläche	Vorbelastung	54,4	90,0	3665,2	3	0	255,56	-59,1	-4,3	-8,4	-1,8	0,0	2,7	22,1	0,0	0,0	-1,5	23,6	0,0	0,0	0,0	25,1
410	Klassieranlage - Klassieranlage_O	Fläche	Vorbelastung	58,0	81,5	220,6	0	0	228,00	-58,2	-3,3	-0,6	-0,7	0,0	0,0	24,7	0,0	0,0	-0,4	24,3	0,0	0,0	0,0	24,7
88	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	87,7	486,0	0	0	234,44	-58,4	-2,3	-4,7	-0,7	0,0	0,0	24,6	0,0	0,0	0,0	24,6	0,0	0,0	0,0	24,6
20	PP 06-20; Fahrtant.	Linie	Vorbelastung	47,5	65,5	63,8	0	4	89,41	-50,0	-3,3	-4,8	-0,2	0,0	0,8	11,0	5,4	0,0	-0,7	19,6	8,5	0,0	0,0	23,5
408	Klassieranlage - Klassieranlage_Dach	Fläche	Vorbelastung	58,0	84,9	481,0	0	0	239,66	-58,6	-3,0	-2,9	-0,7	0,0	0,4	23,1	0,0	0,0	-0,1	23,0	0,0	0,0	0,0	23,1
36	Trockner 3 - Trockner_3_Dach	Fläche	Vorbelastung	52,7	81,7	791,2	0	0	218,81	-57,8	-2,2	-2,9	-0,4	0,0	1,4	22,7	0,0	0,0	0,0	22,7	0,0	0,0	0,0	22,7
383	Trockner 3 - Trockner_3_S_Auslass oben	Punkt	Vorbelastung	81,9	81,9		0	0	211,75	-57,5	-3,1	-4,7	-0,8	0,0	0,1	21,8	0,0	0,0	-0,2	21,6	0,0	0,0	0,0	21,8
11	Zug Anschlußgleis vorne	Linie	Zusatzbelastung	73,8	95,4	144,6	4	0	228,42	-58,2	-4,2	-3,4	-0,4	0,0	0,0	32,2	-16,8	0,0	-1,5	17,4	-14,8	0,0	0,0	20,9
19	PP 06-20	Fläche	Vorbelastung	39,8	63,0	209,4	4	0	84,72	-49,6	-3,2	-5,5	-0,2	0,0	0,7	8,2	5,4	0,0	-0,6	16,9	8,5	0,0	0,0	20,7
90	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	80,7	97,6	0	0	229,82	-58,2	-3,1	-5,3	-0,7	0,0	0,0	19,3	0,0	0,0	-0,4	19,0	0,0	0,0	0,0	19,3
22	Containereinwurf	Punkt	Vorbelastung	97,9	97,9		3	3	345,55	-61,8	-4,5	-2,4	-4,9	0,0	0,0	27,4	-14,8	0,0	-1,6	17,0	-14,8	0,0	0,0	18,6
99	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	81,5	117,4	0	0	235,73	-58,4	-3,3	-6,6	-0,7	0,0	0,0	18,5	0,0	0,0	-0,3	18,2	0,0	0,0	0,0	18,5
38	Trockner 3 - Trockner_3_S	Fläche	Vorbelastung	52,7	78,8	412,0	0	0	217,63	-57,7	-3,2	-5,4	-0,4	0,0	0,1	18,3	0,0	0,0	-0,3	18,0	0,0	0,0	0,0	18,3

Z:\V\organo\1930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 2 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m,m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
11	Zug Anschlussgleis	Linie	Zusatzbelastung	73,8	101,1	537,1	4	0	437,82	-63,8	-4,5	-6,7	-0,5	0,0	0,0	28,6	-16,8	0,0	-1,7	13,6	-14,8	0,0	0,0	17,4
2	LKW-Rückfahrwarner	Linie	Vorbelastung	61,0	77,9	48,7	0	0	194,47	-56,8	-4,1	-10,5	-1,7	0,0	3,4	11,2	6,0	0,0	-1,4	15,8	6,0	0,0	0,0	17,2
387	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	78,7	504,3	0	0	267,20	-59,5	-3,2	-2,4	-0,4	0,0	1,0	17,2	0,0	0,0	-0,3	16,9	0,0	0,0	0,0	17,2
2	LKW-Rückfahrwarner	Linie	Vorbelastung	61,0	75,5	28,2	0	0	177,77	-56,0	-4,1	-3,2	-2,6	0,0	3,2	15,9	0,0	0,0	-1,3	14,6	0,0	0,0	0,0	16,0
40	Trockner 3 - Trockner_3_N	Fläche	Vorbelastung	52,7	78,5	380,1	0	0	218,56	-57,8	-3,2	-8,1	-0,3	0,0	0,1	15,1	0,0	0,0	-0,2	14,9	0,0	0,0	0,0	15,1
97	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	90,5	933,4	0	0	239,58	-58,6	-3,3	-19,3	-0,6	0,0	0,0	14,7	0,0	0,0	-0,4	14,3	0,0	0,0	0,0	14,7
395	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	71,9	105,8	0	0	242,72	-58,7	-3,4	-1,0	-0,4	0,0	0,0	14,4	0,0	0,0	-0,5	13,9	0,0	0,0	0,0	14,4
409	Klassieranlage - Klassieranlage_N	Fläche	Vorbelastung	58,0	79,0	124,9	0	0	235,62	-58,4	-3,4	-8,3	-0,6	0,0	0,1	14,4	0,0	0,0	-0,5	13,9	0,0	0,0	0,0	14,4
406	Trockensandsilo - Trockensandsilo_Dach	Fläche	Vorbelastung	51,7	77,9	417,0	0	0	303,98	-60,6	-3,0	-2,6	-0,4	0,0	0,0	14,2	0,0	0,0	0,0	14,2	0,0	0,0	0,0	14,2
389	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	75,4	238,6	0	0	275,88	-59,8	-3,6	-4,5	-0,4	0,0	0,6	13,8	0,0	0,0	-0,3	13,5	0,0	0,0	0,0	13,8
95	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	85,6	298,0	0	0	234,08	-58,4	-3,2	-14,5	-0,6	0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	-0,1	13,6	0,0	0,0	0,0	13,7
394	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	79,2	574,5	0	0	268,09	-59,6	-3,6	-8,6	-0,2	0,0	0,3	13,6	0,0	0,0	-0,6	13,0	0,0	0,0	0,0	13,6
432	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	78,0	432,0	0	0	265,07	-59,5	-3,8	-8,6	-0,2	0,0	1,5	13,4	0,0	0,0	-0,6	12,8	0,0	0,0	0,0	13,5
386	LKW Sand Abholung	Linie	Vorbelastung	63,0	88,4	343,2	0	0	325,83	-61,3	-4,4	-17,9	-1,0	0,0	0,0	6,9	6,0	0,0	-1,6	11,3	6,0	0,0	0,0	12,9
394	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Punkt	Vorbelastung	72,1	72,1		0	0	250,18	-59,0	-3,1	-3,2	-0,1	0,0	0,1	12,8	0,0	0,0	-0,3	12,5	0,0	0,0	0,0	12,8
388	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	76,9	335,0	0	0	283,02	-60,0	-3,6	-8,8	-0,3	0,0	0,0	12,1	0,0	0,0	-0,2	11,9	0,0	0,0	0,0	12,1
100	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	73,7	19,3	0	0	232,77	-58,3	-3,3	-5,5	-0,7	0,0	0,0	11,9	0,0	0,0	-0,4	11,5	0,0	0,0	0,0	11,9
379	Trockensandsilo - Trockensandsilo_S	Fläche	Vorbelastung	51,7	78,4	469,4	0	0	302,32	-60,6	-3,7	-7,9	-0,2	0,0	0,0	11,9	0,0	0,0	-0,4	11,5	0,0	0,0	0,0	11,9
411	Klassieranlage - Klassieranlage_W	Fläche	Vorbelastung	58,0	83,2	324,9	0	0	251,50	-59,0	-3,7	-19,0	-0,6	0,0	4,8	11,7	0,0	0,0	-0,6	11,0	0,0	0,0	0,0	11,7
60	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster5	Fläche	Vorbelastung	55,1	65,2	10,4	0	0	208,96	-57,4	-2,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 3 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m,m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
430	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	73,6	156,9	0	0	284,35	-60,1	-2,8	-2,3	-0,4	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0
59	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster4	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	208,37	-57,4	-2,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	10,6
61	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster6	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	210,52	-57,5	-2,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	10,5
20	PP 01-05; Fahrtant	Linie	Vorbelastung	47,5	68,7	132,1	0	0	171,63	-55,7	-4,1	-4,8	-0,6	0,0	3,2	9,7	2,1	0,0	-1,3	10,4	0,0	0,0	0,0	9,7
98	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	71,5	11,5	0	0	238,68	-58,5	-3,3	-5,6	-0,7	0,0	0,0	9,3	0,0	0,0	-0,5	8,7	0,0	0,0	0,0	9,3
101	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	72,6	83,3	12,0	0	0	230,75	-58,3	-4,0	-17,3	-0,6	0,0	0,0	9,2	0,0	0,0	-1,3		0,0	0,0	0,0	9,2
57	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster2	Fläche	Vorbelastung	55,1	65,2	10,4	0	0	208,59	-57,4	-3,4	-1,2	-0,2	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	-0,6	8,5	0,0	0,0	0,0	9,1
393	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Punkt	Vorbelastung	69,0	69,0		0	0	245,36	-58,8	-3,1	-3,8	-0,3	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	-0,2	8,8	0,0	0,0	0,0	9,0
56	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster1	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	208,02	-57,4	-3,4	-0,9	-0,2	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	-0,6	8,4	0,0	0,0	0,0	9,0
411	Trockensandsilo - Trockensandsilo_N	Fläche	Vorbelastung	51,7	77,6	390,5	0	0	305,39	-60,7	-3,5	-10,2	-0,2	0,0	0,0	8,9	0,0	0,0	-0,4	8,5	0,0	0,0	0,0	8,9
58	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster3	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,7	9,2	0	0	210,17	-57,4	-3,4	-1,2	-0,2	0,0	0,0	8,5	0,0	0,0	-0,6	7,9	0,0	0,0	0,0	8,5
382	Trockner 3 - Trockner_3_S_Auslass unten	Punkt	Vorbelastung	69,1	69,1		0	0	222,84	-58,0	-3,8	-4,7	-0,7	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	-1,0	7,0	0,0	0,0	0,0	8,0
50	Sandlagerung - Sandlagerung_Dach	Fläche	Vorbelastung	37,1	64,4	533,0	0	0	177,25	-56,0	-3,2	-1,5	-0,5	0,0	1,7	7,9	0,0	0,0	-0,4	7,4	0,0	0,0	0,0	8,0
20	PP 41-45; Fahrtant	Linie	Vorbelastung	47,5	66,4	78,4	0	0	164,53	-55,3	-4,1	-4,8	-0,6	0,0	3,4	7,9	2,1	0,0	-1,3	8,7	0,0	0,0	0,0	8,0
394	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	72,3	115,1	0	0	284,97	-60,1	-3,1	-7,2	-0,2	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	-0,1	7,6	0,0	0,0	0,0	7,7
19	PP 41-45	Fläche	Vorbelastung	44,3	63,0	73,7	4	0	152,79	-54,7	-4,0	-18,3	-0,5	0,0	14,8	3,2	2,1	0,0	-1,2	8,0	0,0	0,0	0,0	7,3
106	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	230,86	-58,3	-2,5	-4,9	-0,3	0,0	0,0	6,4	0,0	0,0	0,0	6,4	0,0	0,0	0,0	6,4
393	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	53,6	69,4	38,0	0	0	279,57	-59,9	-3,5	-5,7	-0,2	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	-0,2	5,8	0,0	0,0	0,0	6,1
107	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	236,89	-58,5	-2,6	-5,0	-0,3	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	6,0
403	Trockner_3_Dach	Fläche	Vorbelastung	52,7	64,9	16,4	0	0	228,15	-58,2	-2,4	-3,1	-0,4	0,0	2,2	6,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	6,0

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 4 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m,m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
52	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster3	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	212,04	-57,5	-2,7	-4,5	-0,2	0,0	0,1	6,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	6,0
103	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	230,55	-58,2	-2,9	-5,0	-0,3	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	-0,1	5,9	0,0	0,0	0,0	6,0
105	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	236,60	-58,5	-3,0	-5,1	-0,3	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	-0,2	5,4	0,0	0,0	0,0	5,6
102	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	230,30	-58,2	-3,4	-5,0	-0,3	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	-0,6	4,8	0,0	0,0	0,0	5,4
55	Sandlagerung - Sandlagerung_O	Fläche	Vorbelastung	37,1	58,2	128,4	0	0	171,67	-55,7	-3,5	-0,5	-0,5	0,0	1,4	5,4	0,0	0,0	-0,7	4,7	0,0	0,0	0,0	5,4
48	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster1	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	211,75	-57,5	-3,2	-4,6	-0,2	0,0	0,1	5,3	0,0	0,0	-0,4	4,9	0,0	0,0	0,0	5,3
54	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster4	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	224,06	-58,0	-2,8	-4,7	-0,2	0,0	0,2	5,3	0,0	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	5,3
392	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	53,6	69,4	38,0	0	0	287,27	-60,2	-3,5	-6,4	-0,2	0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	-0,3	4,8	0,0	0,0	0,0	5,1
104	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	236,37	-58,5	-3,5	-5,1	-0,3	0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	-0,7	4,4	0,0	0,0	0,0	5,1
50	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster2	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	223,78	-58,0	-3,3	-4,8	-0,2	0,0	0,1	4,6	0,0	0,0	-0,5	4,1	0,0	0,0	0,0	4,6
67	Sandlagerung - Sandlagerung_O3_Tor-Zu	Fläche	Vorbelastung	50,0	59,5	9,0	0	0	171,15	-55,7	-3,8	-1,3	-0,4	0,0	0,2	4,6			-0,9		0,0	0,0	0,0	4,6
415	Trockensandsilo - Trockensandsilo_S_Fens	Fläche	Vorbelastung	53,6	69,4	38,0	0	0	295,98	-60,4	-3,6	-6,6	-0,2	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	-0,4	4,2	0,0	0,0	0,0	4,5
47	Trockner 3 - Trockner_3_S_Tor-Zu	Fläche	Vorbelastung	64,1	75,6	14,0	0	0	219,55	-57,8	-4,1	-16,0	-0,3	0,0	1,0	4,4			-1,3		0,0	0,0	0,0	4,4
412	Klassieranlage - Klassieranlage_W_Tor-Zu	Fläche	Vorbelastung	70,4	82,4	16,0	0	0	251,58	-59,0	-4,2	-20,4	-0,8	0,0	0,0	4,1			-1,4		0,0	0,0	0,0	4,1
414	Trockensandsilo - Trockensandsilo_S_Fens	Fläche	Vorbelastung	53,6	69,4	38,0	0	0	302,68	-60,6	-3,6	-7,2	-0,2	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	-0,4	3,4	0,0	0,0	0,0	3,8
411	Trockner_3_N Sandlagerung - Sandlagerung_O2	Fläche	Vorbelastung	52,7	66,2	22,5	0	0	228,26	-58,2	-2,7	-7,8	-0,3	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
54	Sandlagerung - Sandlagerung_O2	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,9	96,2	0	0	168,55	-55,5	-3,5	-0,6	-0,5	0,0	0,3	3,1	0,0	0,0	-0,6	2,4	0,0	0,0	0,0	3,1
410	Trockensandsilo - Trockensandsilo_W Sandlagerung - Sandlagerung_S	Fläche	Vorbelastung	51,7	78,4	475,7	0	0	314,41	-60,9	-3,7	-16,4	-0,3	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	-0,5	2,6	0,0	0,0	0,0	3,1
49	Sandlagerung - Sandlagerung_S	Fläche	Vorbelastung	37,1	57,2	102,3	0	0	177,97	-56,0	-3,6	-0,8	-0,5	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	-0,7	1,7	0,0	0,0	0,0	2,4

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 5 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m,m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
58	Sandlagerung - Sandlagerung_W	Fläche	Vorbelastung	37,1	57,2	101,9	0	0	182,96	-56,2	-3,6	-16,5	-0,4	0,0	15,1	1,5	0,0	0,0	-0,8	0,5	0,0	0,0	0,0	1,8
57	Sandlagerung - Sandlagerung_N	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,0	77,0	0	0	179,30	-56,1	-3,6	-9,0	-0,5	0,0	8,6	1,4	0,0	0,0	-0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	1,6
19	PP 01-05	Fläche	Vorbelastung	47,1	63,0	39,3	4	0	183,23	-56,3	-4,1	-9,3	-0,3	0,0	1,1	-2,7	2,1	0,0	-1,4	2,0	0,0	0,0	0,0	1,3
64	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster4.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	208,40	-57,4	-2,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,9			0,0		0,0	0,0	0,0	0,9
67	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster6.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	210,23	-57,4	-2,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,8			0,0		0,0	0,0	0,0	0,8
96	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	75,5	29,1	0	0	241,38	-58,6	-3,3	-18,6	-0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
66	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster3.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,9	1,2	0	0	209,87	-57,4	-3,4	-1,3	-0,2	0,0	0,0	-0,4			-0,5		0,0	0,0	0,0	-0,4
65	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster1.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	208,03	-57,4	-3,4	-1,3	-0,2	0,0	0,0	-1,1			-0,5		0,0	0,0	0,0	-1,1
52	Sandlagerung - Sandlagerung_O3	Fläche	Vorbelastung	37,1	52,0	30,8	0	0	171,19	-55,7	-3,5	-0,7	-0,5	0,0	0,3	-2,1	0,0	0,0	-0,6	-2,7	0,0	0,0	0,0	-2,1
53	Sandlagerung - Sandlagerung_S2	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,4	26,7	0	0	169,53	-55,6	-3,5	-0,8	-0,5	0,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	-0,6	-3,6	0,0	0,0	0,0	-3,0
111	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	239,31	-58,6	-2,6	-17,3	-0,2	0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,3
66	Sandlagerung - Sandlagerung_W4_Tor-Zu	Fläche	Vorbelastung	50,0	62,0	16,0	0	0	186,18	-56,4	-3,8	-20,2	-0,4	0,0	9,1	-3,7			-1,0		0,0	0,0	0,0	-3,7
53	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster3.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	214,20	-57,6	-2,6	-4,5	-0,2	0,0	0,1	-3,8			0,0		0,0	0,0	0,0	-3,8
65	Sandlagerung - Sandlagerung_W4	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,6	89,4	0	0	186,30	-56,4	-3,6	-15,6	-0,5	0,0	9,5	-4,0	0,0	0,0	-0,7	-4,8	0,0	0,0	0,0	-3,8
113	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	68,9	7,0	0	0	240,68	-58,6	-2,7	-17,5	-0,2	0,0	0,0	-4,1	0,0	0,0	0,0	-4,1	0,0	0,0	0,0	-4,1
55	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster4.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	221,68	-57,9	-2,7	-4,7	-0,2	0,0	0,2	-4,3			0,0		0,0	0,0	0,0	-4,3

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 6 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsand
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB			dB	m		
112	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	68,9	7,0	0	0	239,70	-58,6	-2,6	-17,7	-0,2	0,0	0,0	-4,3	0,0	0,0	0,0	-4,3	0,0	0,0	0,0	-4,3
49	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster1.1 -Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	213,90	-57,6	-3,2	-4,6	-0,2	0,0	0,1	-4,5			-0,4		0,0	0,0	0,0	-4,5
51	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster2.1 -Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	221,39	-57,9	-3,3	-4,8	-0,2	0,0	0,1	-4,9			-0,4		0,0	0,0	0,0	-4,9
60	Sandlagerung - Sandlagerung_W2	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,1	25,1	0	0	181,39	-56,2	-3,6	-16,9	-0,4	0,0	14,7	-5,3	0,0	0,0	-0,8	-6,3	0,0	0,0	0,0	-5,0
61	Sandlagerung - Sandlagerung_N2	Fläche	Vorbelastung	37,1	50,8	23,1	0	0	182,86	-56,2	-3,6	-17,0	-0,4	0,0	14,9	-5,6	0,0	0,0	-0,8	-6,6	0,0	0,0	0,0	-5,4
110	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	239,01	-58,6	-3,0	-19,6	-0,3	0,0	0,0	-6,0	0,0	0,0	-0,1	-6,1	0,0	0,0	0,0	-6,0
114	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	239,41	-58,6	-3,0	-20,2	-0,3	0,0	0,0	-6,6	0,0	0,0	-0,1	-6,7	0,0	0,0	0,0	-6,6
108	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	238,75	-58,6	-3,5	-19,7	-0,3	0,0	0,0	-6,6	0,0	0,0	-0,7	-7,4	0,0	0,0	0,0	-6,6
115	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	240,41	-58,6	-3,0	-20,3	-0,3	0,0	0,0	-6,8	0,0	0,0	-0,1	-6,9	0,0	0,0	0,0	-6,8
117	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	240,16	-58,6	-3,6	-20,5	-0,3	0,0	0,0	-7,5	0,0	0,0	-0,7	-8,2	0,0	0,0	0,0	-7,5
63	Sandlagerung - Sandlagerung_N3	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,2	25,7	0	0	185,48	-56,4	-3,6	-17,0	-0,5	0,0	12,2	-8,0	0,0	0,0	-0,8	-9,0	0,0	0,0	0,0	-7,8
116	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	68,9	7,0	0	0	239,14	-58,6	-3,6	-20,3	-0,3	0,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	-0,7	-8,6	0,0	0,0	0,0	-7,9
62	Sandlagerung - Sandlagerung_W3	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,6	28,3	0	0	183,99	-56,3	-3,6	-17,1	-0,5	0,0	10,2	-9,7	0,0	0,0	-0,8	-10,6	0,0	0,0	0,0	-9,5
46	Trockner 3 - Trockner_3_S_Tür	Fläche	Vorbelastung	55,5	59,7	2,6	0	0	214,73	-57,6	-4,1	-16,2	-0,4	0,0	1,0	-11,7	0,0	0,0	-1,4	-13,1	0,0	0,0	0,0	-11,7
120	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	60,5	1,0	0	0	240,91	-58,6	-2,6	-16,8	-0,2	0,0	0,0	-11,9			0,0		0,0	0,0	0,0	-11,9
119	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	60,5	1,0	0	0	239,84	-58,6	-2,6	-17,1	-0,2	0,0	0,0	-12,1			0,0		0,0	0,0	0,0	-12,1
56	Sandlagerung - Sandlagerung_O3	Fläche	Vorbelastung	37,1	40,8	2,3	0	0	174,09	-55,8	-3,6	-0,1	-0,5	0,0	0,5	-12,7	0,0	0,0	-0,7	-13,4	0,0	0,0	0,0	-12,7
129	Sacklager - Sacklager_N_Tor1	Fläche	Vorbelastung	48,4	62,8	27,5	3	0	329,47	-61,3	-4,3	-18,7	-1,5	0,0	0,0	-17,1	0,0	0,0	-1,5	-15,6	0,0	0,0	0,0	-14,1

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 7 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsand
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB			dB	m		
130	Sacklager - Sacklager_N_Tor2	Fläche	Vorbelastung	48,1	62,5	27,5	3	0	317,48	-61,0	-4,3	-19,2	-1,6	0,0	0,0	-17,6	0,0	0,0	-1,5	-16,1	0,0	0,0	0,0	-14,6
131	Sacklager - Sacklager_N_Tor3	Fläche	Vorbelastung	48,1	62,5	27,5	3	0	305,48	-60,7	-4,3	-19,6	-1,7	0,0	0,0	-17,8	0,0	0,0	-1,5	-16,3	0,0	0,0	0,0	-14,8
132	Sacklager - Sacklager_N_Tor4	Fläche	Vorbelastung	47,9	62,2	27,5	3	0	295,38	-60,4	-4,3	-19,9	-1,7	0,0	0,0	-18,0	0,0	0,0	-1,5	-16,5	0,0	0,0	0,0	-15,0
122	Sacklager - Sacklager_N_Tor1	Fläche	Vorbelastung	47,7	62,1	27,5	3	0	297,24	-60,5	-4,3	-20,4	-1,8	0,0	0,0	-18,8	0,0	0,0	-1,5	-17,3	0,0	0,0	0,0	-15,8
124	Sacklager - Sacklager_N_Tor2	Fläche	Vorbelastung	48,0	62,4	27,5	3	0	308,46	-60,8	-4,3	-20,3	-1,9	0,0	0,0	-18,9	0,0	0,0	-1,5	-17,4	0,0	0,0	0,0	-15,9
126	Sacklager - Sacklager_N_Tor3	Fläche	Vorbelastung	48,2	62,6	27,5	3	0	319,80	-61,1	-4,3	-20,2	-1,9	0,0	0,0	-19,0	0,0	0,0	-1,5	-17,5	0,0	0,0	0,0	-16,0
384	Befüllung LKW	Punkt	Vorbelastung	52,3	52,3		0	0	229,16	-58,2	-4,0	-14,8	-0,3	0,0	0,0	-22,0	6,0	0,0	-1,2	-17,2	6,0	0,0	0,0	-16,0
128	Sacklager - Sacklager_N_Tor4	Fläche	Vorbelastung	48,4	62,8	27,5	3	0	331,13	-61,4	-4,4	-20,2	-1,9	0,0	0,0	-19,1	0,0	0,0	-1,5	-17,6	0,0	0,0	0,0	-16,1
121	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	60,5	1,0	0	0	239,26	-58,6	-3,5	-20,4	-0,3	0,0	0,0	-16,3			-0,6		0,0	0,0	0,0	-16,3
6	Sacklager - Sacklager_Dach	Fläche	Vorbelastung	31,9	63,5	1444,5	0	0	317,75	-61,0	-4,1	-19,2	-1,4	0,0	0,0	-19,3	0,0	0,0	-1,3	-20,6	0,0	0,0	0,0	-19,3
413	Trockensandsilo - Trockensandsilo_W_Tür	Fläche	Vorbelastung	55,6	59,0	2,2	0	0	314,63	-60,9	-4,4	-19,5	-1,1	0,0	0,0	-20,9	0,0	0,0	-1,6	-22,5	0,0	0,0	0,0	-20,9
384	Befüllung LKW	Punkt	Vorbelastung	52,3	52,3		0	0	335,06	-61,5	-4,3	-17,1	-0,6	0,0	0,0	-28,1	6,0	0,0	-1,4	-23,5	6,0	0,0	0,0	-22,1
9	Sacklager - Sacklager_O	Fläche	Vorbelastung	32,5	53,9	139,2	0	0	292,86	-60,3	-4,3	-20,1	-1,7	0,0	0,0	-26,4	0,0	0,0	-1,4	-27,8	0,0	0,0	0,0	-26,4
8	Sacklager - Sacklager_S	Fläche	Vorbelastung	32,1	53,3	131,1	0	0	312,09	-60,9	-4,3	-19,1	-1,5	0,0	0,0	-26,5	0,0	0,0	-1,4	-27,9	0,0	0,0	0,0	-26,5
11	Sacklager - Sacklager_N	Fläche	Vorbelastung	32,1	53,2	131,0	0	0	313,79	-60,9	-4,3	-20,2	-1,8	0,0	0,0	-28,0	0,0	0,0	-1,4	-29,5	0,0	0,0	0,0	-28,0
17	Sacklager - Sacklager_S2	Fläche	Vorbelastung	32,5	50,9	69,0	0	0	338,09	-61,6	-4,3	-18,4	-1,4	0,0	0,0	-28,8	0,0	0,0	-1,5	-30,3	0,0	0,0	0,0	-28,8
12	Sacklager - Sacklager_N2	Fläche	Vorbelastung	32,4	50,8	69,0	0	0	339,91	-61,6	-4,3	-20,0	-1,9	0,0	0,0	-31,0	0,0	0,0	-1,5	-32,5	0,0	0,0	0,0	-31,0
15	Sacklager - Sacklager_W3	Fläche	Vorbelastung	32,7	50,1	54,5	0	0	344,24	-61,7	-4,3	-20,0	-1,9	0,0	0,0	-31,9	0,0	0,0	-1,5	-33,4	0,0	0,0	0,0	-31,9
14	Sacklager - Sacklager_W2	Fläche	Vorbelastung	32,7	50,0	54,6	0	0	344,83	-61,7	-4,3	-20,1	-1,9	0,0	0,0	-32,0	0,0	0,0	-1,5	-33,5	0,0	0,0	0,0	-32,0
10	Sacklager - Sacklager_O2	Fläche	Vorbelastung	31,9	46,5	28,7	0	0	294,06	-60,4	-4,3	-19,7	-1,6	0,0	0,0	-33,4	0,0	0,0	-1,4	-34,8	0,0	0,0	0,0	-33,4
16	Sacklager - Sacklager_W4	Fläche	Vorbelastung	32,9	47,6	30,0	0	0	343,98	-61,7	-4,3	-19,8	-1,8	0,0	0,0	-34,0	0,0	0,0	-1,5	-35,5	0,0	0,0	0,0	-34,0
13	Sacklager - Sacklager_W	Fläche	Vorbelastung	32,8	47,4	28,7	0	0	345,44	-61,8	-4,3	-20,1	-1,9	0,0	0,0	-34,7	0,0	0,0	-1,5	-36,2	0,0	0,0	0,0	-34,7
392	Anlassergeräusch LKW-Waage	Punkt	Vorbelastung	0,0	0,0		0	0	97,68	-50,8	-3,5	-8,9	-0,3	0,0	0,6	-59,8	6,0	0,0	-0,9	-54,8	6,0	0,0	0,0	-53,8

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 8 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quellentyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
3	LKW Bremsentlüftung	Punkt	Vorbelastung	0,0	0,0		0	0	194,00	-56,7	-4,1	-3,6	-1,9	0,0	3,0	-60,4	6,0	0,0	-1,4	-55,7	6,0	0,0	0,0	-54,3
3	LKW Bremsentlüftung	Punkt	Vorbelastung	0,0	0,0		0	0	178,95	-56,0	-4,1	0,0	-2,7	0,0	0,7	-59,1	0,0	0,0	-1,3	-60,4	0,0	0,0	0,0	-59,1
18	Ausfahrtsignal	Punkt	Zusatzbelastung	0,0	0,0		0	0	274,89	-59,8	-4,3	-15,3	-4,8	0,0	0,0	-81,2	-16,0	0,0	-1,5	-98,7				
384	Befüllung Zug	Punkt	Zusatzbelastung	52,3	52,3		0	0	435,42	-63,8	-4,4	-8,8	-0,7	0,0	0,0	-22,4	3,0	0,0	-1,6	-20,9				
21	Containerwechsel	Punkt	Vorbelastung	106,0	106,0		3	0	343,14	-61,7	-4,5	-1,4	-1,6	0,0	0,0	39,8	-21,0	0,0	-1,6	20,2				
385	Gabelstapler	Fläche	Vorbelastung	69,2	104,8	3665,2	3	0	255,56	-59,1	-4,3	-6,2	-0,7	0,0	1,9	39,5	0,0	0,0	-1,5	41,0				
101	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	87,6	98,4	12,0	3	0	230,75	-58,3	-4,0	-17,6	-0,8	0,0	0,0	23,8	0,0	0,0	-1,3	25,5				
119	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	87,6	87,6	1,0	3	0	239,84	-58,6	-2,6	-20,2	-0,8	0,0	0,0	11,5	0,0	0,0	0,0	14,5				
120	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	87,6	87,6	1,0	3	0	240,91	-58,6	-2,6	-19,9	-0,8	0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	14,7				
121	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	87,6	87,6	1,0	3	0	239,26	-58,6	-3,5	-21,0	-1,1	0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	-0,6	11,8				
412	Klassieranlage - Tor-Au	Fläche	Vorbelastung	85,7	97,7	16,0	3	0	251,58	-59,0	-4,2	-20,5	-1,4	0,0	0,0	18,7	0,0	0,0	-1,4	20,3				
3	LKW Bremsentlüftung	Punkt	Vorbelastung	0,0	0,0		0	0	338,16	-61,6	-4,5	-3,0	-2,7	0,0	0,0	-68,8	-12,0	0,0	-1,6	-82,4				
1	LKW; Containerwechsel	Linie	Vorbelastung	63,0	86,9	246,2	0	0	360,67	-62,1	-4,5	-11,0	-1,5	0,0	0,1	10,9	-12,0	0,0	-1,6	-2,8				
2	LKW-Rückfahrwarner	Linie	Vorbelastung	61,0	73,5	18,0	0	0	338,11	-61,6	-4,5	-5,4	-2,7	0,0	0,0	2,4	-12,0	0,0	-1,7	-11,3				
248	Magazin - Magazin_Dach	Fläche	Vorbelastung	37,1	63,4	421,1	0	0	243,09	-58,7	-3,6	-1,2	-0,7	0,0	0,0	2,2	-1,2	0,0	-0,8	0,1				
254	Magazin - Magazin_N	Fläche	Vorbelastung	37,1	58,6	141,1	0	0	240,82	-58,6	-3,9	-3,0	-0,7	0,0	0,0	-1,7	-1,2	0,0	-1,0	-3,9				
252	Magazin - Magazin_O	Fläche	Vorbelastung	37,1	53,1	40,2	0	0	234,41	-58,4	-3,8	-1,2	-0,7	0,0	2,5	-2,4	-1,2	0,0	-1,0	-4,6				
298	Magazin - Magazin_O_Tor	Fläche	Vorbelastung	64,0	77,5	22,5	3	0	234,41	-58,4	-4,1	-2,3	-0,7	0,0	3,5	21,6	-1,2	0,0	-1,3	22,1				
250	Magazin - Magazin_S	Fläche	Vorbelastung	37,1	57,2	102,6	0	0	245,75	-58,8	-3,9	-13,4	-0,6	0,0	0,0	-13,4	-1,2	0,0	-0,9	-15,6				
343	Magazin - Magazin_S_Fenster	Fläche	Vorbelastung	36,9	53,1	42,0	0	0	246,08	-58,8	-4,0	-16,5	-0,4	0,0	0,0	-20,6	-1,2	0,0	-1,3	-23,1				
67	Sandlagerung - Sandlagerung_O3_Tor-Auf	Fläche	Vorbelastung	64,0	73,5	9,0	3	0	171,15	-55,7	-3,8	-1,3	-0,5	0,0	0,3	18,6	0,0	0,0	-0,9	20,6				
66	Sandlagerung - Sandlagerung_W4_Tor-Auf	Fläche	Vorbelastung	64,0	76,0	16,0	3	0	186,18	-56,4	-3,8	-20,3	-0,6	0,0	8,8	9,8	0,0	0,0	-1,0	11,8				

Z:\V\organ01930\sound_821
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 9 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quellentyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
42	Trockner 3 - Trockner_3_N2	Fläche	Vorbelastung	52,7	71,3	72,9	0	0									0,0	0,0			0,0	0,0		
44	Trockner 3 - Trockner_3_N3	Fläche	Vorbelastung	52,7	64,9	16,6	0	0									0,0	0,0			0,0	0,0		
65	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster1.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	208,03	-57,4	-3,4	-1,0	-0,8	0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	-0,5	24,9				
66	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster3.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	79,7	1,2	3	0	209,87	-57,4	-3,4	-1,0	-0,8	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	-0,5	25,5				
64	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster4.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	208,40	-57,4	-2,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	24,2	0,0	0,0	0,0	27,2				
67	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster6.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	210,23	-57,4	-2,7	0,0	-0,8	0,0	0,0	24,1	0,0	0,0	0,0	27,1				
49	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster1.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	213,90	-57,6	-3,2	-4,8	-0,7	0,0	0,1	18,6	0,0	0,0	-0,4	21,3				
51	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster2.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	221,39	-57,9	-3,3	-5,1	-0,7	0,0	0,1	18,1	0,0	0,0	-0,4	20,6				
53	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster3.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	214,20	-57,6	-2,6	-4,8	-0,7	0,0	0,1	19,2	0,0	0,0	0,0	22,2				
55	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster4.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	221,68	-57,9	-2,7	-5,1	-0,7	0,0	0,1	18,6	0,0	0,0	0,0	21,6				
47	Trockner 3 - Trockner_3_S_Tor-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	90,4	14,0	3	0	219,55	-57,8	-4,1	-16,1	-0,4	0,0	1,1	19,0	0,0	0,0	-1,3	20,7				
29	Werkstatt - Werkstatt_Dach	Fläche	Vorbelastung	40,1	61,0	122,7	0	0	226,33	-58,1	-3,8	-1,0	-0,7	0,0	1,9	2,4	-1,2	0,0	-1,0	0,2				
293	Werkstatt - Werkstatt_Groß_Dach	Fläche	Vorbelastung	37,1	66,0	773,6	0	0	214,59	-57,6	-3,5	-1,2	-0,6	0,0	1,8	7,7	-1,2	0,0	-0,7	5,7				
301	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N	Fläche	Vorbelastung	37,1	60,3	208,0	0	0	213,78	-57,6	-3,8	-1,7	-0,6	0,0	2,4	4,9	-1,2	0,0	-1,0	2,7				
313	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster1	Fläche	Vorbelastung	36,9	47,2	10,8	0	0	204,61	-57,2	-3,9	-1,5	-0,3	0,0	0,9	-8,8	-1,2	0,0	-1,1	-11,1				

Z:\V\organ01930\sound_822
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 10 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Berechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
314	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster1.1	Fläche	Vorbelastung	36,9	44,1	5,2	0	0	204,64	-57,2	-3,9	-1,5	-0,3	0,0	0,9	-12,0	-1,2	0,0	-1,1	-14,3				0,0
318	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster2	Fläche	Vorbelastung	36,9	47,2	10,8	0	0	217,47	-57,7	-3,9	-1,1	-0,4	0,0	2,2	-7,7	-1,2	0,0	-1,2	-10,1				0,0
319	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster2.1	Fläche	Vorbelastung	36,9	44,1	5,2	0	0	217,50	-57,7	-3,9	-1,1	-0,4	0,0	2,1	-11,0	-1,2	0,0	-1,2	-13,4				0,0
320	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster3	Fläche	Vorbelastung	36,9	47,2	10,8	0	0	225,35	-58,0	-4,0	-1,0	-0,4	0,0	2,7	-7,4	-1,2	0,0	-1,2	-9,9				0,0
322	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster3.1	Fläche	Vorbelastung	36,9	44,1	5,2	0	0	225,38	-58,1	-4,0	-1,0	-0,4	0,0	2,7	-10,6	-1,2	0,0	-1,2	-13,0				0,0
321	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster4	Fläche	Vorbelastung	36,9	47,2	10,8	0	0	231,27	-58,3	-4,0	-0,9	-0,4	0,0	2,9	-7,4	-1,2	0,0	-1,2	-9,8				0,0
323	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster4.1	Fläche	Vorbelastung	36,9	44,1	5,2	0	0	231,30	-58,3	-4,0	-0,9	-0,4	0,0	2,9	-10,5	-1,2	0,0	-1,2	-13,0				0,0
311	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Tor1	Fläche	Vorbelastung	64,0	79,2	33,0	3	0	196,75	-56,9	-3,9	-11,8	-0,4	0,0	6,4	18,7	-1,2	0,0	-1,1	19,4				0,0
316	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Tor2	Fläche	Vorbelastung	64,0	79,2	33,0	3	0	211,45	-57,5	-4,0	-2,3	-0,6	0,0	2,8	23,7	-1,2	0,0	-1,2	24,2				0,0
312	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Tür	Fläche	Vorbelastung	64,0	67,0	2,0	3	0	201,22	-57,1	-4,1	-12,6	-0,4	0,0	8,7	7,6	-1,2	0,0	-1,4	8,0				0,0
292	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S	Fläche	Vorbelastung	37,1	60,5	216,9	0	0	216,67	-57,7	-3,9	-13,3	-0,5	0,0	0,8	-8,0	-1,2	0,0	-0,9	-10,2				0,0
157	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster1	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,2	13,5	0	0	235,38	-58,4	-4,0	-16,3	-0,3	0,0	1,6	-23,3	-1,2	0,0	-1,2	-25,7				0,0
24	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster1.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	70,5	4,5	3	0	235,39	-58,4	-4,0	-18,0	-0,6	0,0	1,8	-2,7	-1,2	0,0	-1,2	-2,1				0,0
158	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster2	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,2	13,5	0	0	230,11	-58,2	-4,0	-16,1	-0,3	0,0	1,4	-23,0	-1,2	0,0	-1,2	-25,5				0,0

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 11 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Berechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
30	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster2.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	70,5	4,5	3	0	229,99	-58,2	-4,0	-17,8	-0,6	0,0	1,6	-2,5	-1,2	0,0	-1,2	-1,9				0,0
159	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster3	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	224,05	-58,0	-3,9	-15,9	-0,3	0,0	1,2	-22,4	-1,2	0,0	-1,2	-24,8				0,0
27	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster3.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	223,99	-58,0	-3,9	-17,6	-0,6	0,0	1,4	-3,2	-1,2	0,0	-1,2	-2,6				0,0
303	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster4	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	218,25	-57,8	-3,9	-16,0	-0,3	0,0	1,1	-22,4	-1,2	0,0	-1,1	-24,8				0,0
307	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster4.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	218,19	-57,8	-3,9	-17,7	-0,6	0,0	1,2	-3,1	-1,2	0,0	-1,1	-2,5				0,0
304	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster5	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	212,45	-57,5	-3,9	-15,6	-0,3	0,0	0,9	-21,9	-1,2	0,0	-1,1	-24,3				0,0
308	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster5.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	212,39	-57,5	-3,9	-17,4	-0,5	0,0	1,0	-2,7	-1,2	0,0	-1,1	-2,0				0,0
305	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster6	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	206,67	-57,3	-3,8	-14,9	-0,3	0,0	0,6	-21,2	-1,2	0,0	-1,1	-23,5				0,0
309	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster6.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	206,61	-57,3	-3,8	-16,8	-0,5	0,0	0,8	-2,1	-1,2	0,0	-1,1	-1,4				0,0
306	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster7	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	200,90	-57,1	-3,8	-13,5	-0,3	0,0	0,4	-19,7	-1,2	0,0	-1,0	-22,0				0,0
310	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster7.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	200,84	-57,0	-3,8	-15,6	-0,5	0,0	0,6	-0,8	-1,2	0,0	-1,0	-0,1				0,0
302	Werkstatt - Werkstatt_Groß_W	Fläche	Vorbelastung	37,1	58,7	142,7	0	0	236,55	-58,5	-4,0	-17,2	-0,6	0,0	0,0	-15,6	-1,2	0,0	-1,1	-17,9				0,0
164	Werkstatt - Werkstatt_Groß_W_Tür	Fläche	Vorbelastung	40,2	43,6	2,2	0	0	236,03	-58,5	-4,2	-19,8	-0,7	0,0	0,0	-33,6	-1,2	0,0	-1,5	-36,3				0,0
33	Werkstatt - Werkstatt_N	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,7	90,9	0	0	225,29	-58,0	-4,0	-1,6	-0,6	0,0	0,5	-1,1	-1,2	0,0	-1,2	-3,6				0,0
31	Werkstatt - Werkstatt_O	Fläche	Vorbelastung	37,1	53,1	39,3	0	0	218,58	-57,8	-4,0	-1,6	-0,6	0,0	0,2	-4,7	-1,2	0,0	-1,2	-7,1				0,0

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 12 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
49	Werkstatt - Werkstatt_O_Tor	Fläche	Vorbelastung	50,0	59,6	9,3	0	0	218,19	-57,8	-4,1	-3,1	-0,5	0,0	0,2	0,4	-1,2	0,0	-1,3	-2,2				0,0
30	Werkstatt - Werkstatt_S	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,7	90,9	0	0	226,29	-58,1	-4,0	-13,3	-0,5	0,0	12,2	-1,1	-1,2	0,0	-1,1	-3,5				0,0
34	Werkstatt - Werkstatt_W	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,8	29,8	0	0	233,33	-58,4	-4,0	-15,4	-0,6	0,0	0,0	-20,5	-1,2	0,0	-1,2	-22,9				0,0
18	Zug Bremsprobe vereinf. Lok	Punkt	Zusatzbelastung	103,1	103,1		3	0	336,59	-61,5	-4,4	-4,8	-2,2	0,0	0,0	33,2	-33,8	0,0	-1,6	0,8				0,0
11	Zug Bremsprobe	Linie	Zusatzbelastung	77,8	105,1	537,1	4	0	437,77	-63,8	-4,5	-2,8	-0,2	0,0	0,0	36,9	-33,8	0,0	-1,7	4,9				0,0
11	Zug Bremsprobe	Linie	Zusatzbelastung	83,5	105,1	144,6	4	0	228,40	-58,2	-4,2	-1,4	-0,1	0,0	0,0	44,2	-33,8	0,0	-1,4	12,5				0,0

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 13 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Inr 1	Immissionsort FI-Nr. 665	SW 1.OG	HR W	X 707528,0 m	Y 5502012,6 m	Z 415,7 m			GH 410,36 m	RW,T 60 dB(A)	LrT 46 dB(A)	RW,N 45 dB(A)	LrN 45 dB(A)											
4	LKW, Waage	Linie	Vorbelastung	63,0	82,4	87,3	0	0	69,11	-47,8	-2,6	-1,6	-0,4	0,0	0,1	33,0	6,0	0,0	-0,1	39,0	6,0	0,0	0,0	39,1
386	LKW Sand Abholung	Linie	Vorbelastung	63,0	88,4	343,2	0	0	233,21	-58,3	-4,2	-0,3	-1,2	0,0	2,7	30,1	6,0	0,0	-1,3	34,8	6,0	0,0	0,0	36,1
76	Radlader	Fläche	Vorbelastung	60,6	104,0	21694,6	3	0	311,37	-60,9	-4,4	-8,3	-0,9	0,0	1,6	34,1	-1,2	0,0	-1,6	34,3	-1,2	0,0	0,0	35,9
85	Trockner 3 - Trocknerückkühler	Punkt	Vorbelastung	88,0	88,0		0	0	182,40	-56,2	-3,7	0,0	-0,3	0,0	0,2	34,0	0,0	0,0	-0,7	33,3	0,0	0,0	0,0	34,0
11	Zug Anschlußgleis vorne	Linie	Zusatzbelastung	73,8	95,4	144,6	4	0	130,64	-53,3	-3,7	-0,9	-0,5	0,0	0,9	41,0	-16,8	0,0	-1,1	26,5	-10,8	0,0	0,0	33,7
4	LKW; Sandlagerung	Linie	Vorbelastung	63,0	84,5	140,8	0	0	123,66	-52,8	-3,8	-0,5	-0,8	0,0	2,3	32,0	0,0	0,0	-0,9	31,0	0,0	0,0	0,0	32,0
1	LKW; Sandlagerung	Linie	Vorbelastung	63,0	91,4	685,5	0	0	253,97	-59,1	-4,3	-9,5	-1,1	0,0	4,6	25,0	6,0	0,0	-1,4	29,7	6,0	0,0	0,0	31,1
11	Zug Anschlußgleis	Linie	Zusatzbelastung	73,8	101,1	537,1	4	0	327,91	-61,3	-4,4	-0,7	-0,9	0,0	1,2	38,0	-16,8	0,0	-1,5	23,2	-10,8	0,0	0,0	30,7
410	Klassieranlage - Klassieranlage_O	Fläche	Vorbelastung	58,0	81,5	220,6	0	0	175,53	-55,9	-2,9	-0,3	-0,6	0,0	1,8	29,7	0,0	0,0	-0,1	29,6	0,0	0,0	0,0	29,7
11	Zug Bremsprobe	Linie	Zusatzbelastung	83,5	105,1	144,6	4	0	130,61	-53,3	-3,6	-0,6	-0,3	0,0	0,2	50,5	-33,8	0,0	-0,9	19,2	-24,8	0,0	0,0	29,2
39	Trockner 3 - Trockner_3_O	Fläche	Vorbelastung	52,7	82,6	969,5	0	0	183,13	-56,2	-3,0	-0,5	-0,4	0,0	0,2	28,6	0,0	0,0	-0,2	28,4	0,0	0,0	0,0	28,6
20	PP 21-40; Fahrtant.	Linie	Vorbelastung	47,5	65,4	62,3	0	4	98,57	-50,9	-3,6	-1,0	-0,5	0,0	0,4	12,8	6,0	0,0	-0,8	22,0	11,8	0,0	0,0	28,6
409	Klassieranlage - Klassieranlage_N	Fläche	Vorbelastung	58,0	79,0	124,9	0	0	174,96	-55,9	-2,9	-0,2	-0,6	0,0	2,8	28,3	0,0	0,0	-0,1	28,2	0,0	0,0	0,0	28,3
408	Klassieranlage - Klassieranlage_Dach	Fläche	Vorbelastung	58,0	84,9	481,0	0	0	185,67	-56,4	-2,4	-2,7	-0,6	0,0	2,5	28,2	0,0	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	28,2
95	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	85,6	298,0	0	0	188,96	-56,5	-2,9	-4,4	-0,6	0,0	0,0	27,2	0,0	0,0	0,0	27,2	0,0	0,0	0,0	27,2
19	PP 21-40	Fläche	Vorbelastung	37,6	63,0	348,9	4	0	103,63	-51,3	-3,7	-0,5	-0,7	0,0	0,5	10,2	6,0	0,0	-0,9	19,3	11,8	0,0	0,0	26,0
40	Trockner 3 - Trockner_3_N	Fläche	Vorbelastung	52,7	78,5	380,1	0	0	175,42	-55,9	-2,8	-1,1	-0,4	0,0	1,6	25,9	0,0	0,0	-0,1	25,8	0,0	0,0	0,0	26,0
88	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	87,7	486,0	0	0	202,52	-57,1	-2,0	-5,9	-0,6	0,0	0,8	25,9	0,0	0,0	0,0	25,9	0,0	0,0	0,0	25,9
381	Sandlagerung - Auslass_Sandlagerung	Punkt	Vorbelastung	80,8	80,8		0	0	168,98	-55,5	-3,5	-18,1	-0,6	0,0	16,2	25,3	0,0	0,0	-0,7	24,6	0,0	0,0	0,0	25,4
394	Trockensandstilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	79,2	574,5	0	0	198,18	-56,9	-3,1	-0,2	-0,3	0,0	0,0	24,7	0,0	0,0	-0,2	24,4	0,0	0,0	0,0	24,7
36	Trockner 3 - Trockner_3_Dach	Fläche	Vorbelastung	52,7	81,7	791,2	0	0	191,01	-56,6	-1,9	-3,6	-0,3	0,0	0,9	23,1	0,0	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	23,1

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 14 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsand
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m,m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
18	Zug Bremsprobe vereinf. Lok	Punkt	Zusatzbelastung	103,1	103,1		3	0	247,26	-58,9	-4,2	0,0	-2,2	0,0	3,0	43,8	-33,8	0,0	-1,4	11,6	-24,8	0,0	0,0	22,0
387	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	78,7	504,3	0	0	200,43	-57,0	-2,6	-2,2	-0,3	0,0	2,2	21,7	0,0	0,0	0,0	21,7	0,0	0,0	0,0	21,7
411	Trockensandsilo - Trockensandsilo_N	Fläche	Vorbelastung	51,7	77,6	390,5	0	0	233,96	-58,4	-3,1	-0,1	-0,4	0,0	0,0	21,6	0,0	0,0	-0,2	21,4	0,0	0,0	0,0	21,6
2	LKW-Rückfahrwarner	Linie	Vorbelastung	61,0	77,9	48,7	0	0	182,79	-56,2	-4,1	-9,8	-2,3	0,0	7,1	15,5	6,0	0,0	-1,3	20,1	6,0	0,0	0,0	21,6
101	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	72,6	83,3	12,0	0	0	214,26	-57,6	-4,1	-19,0	-0,6	0,0	13,0	21,1			-1,2			0,0	0,0	21,1
11	Zug Bremsprobe	Linie	Zusatzbelastung	77,8	105,1	537,1	4	0	327,89	-61,3	-4,3	-0,4	-0,4	0,0	0,3	42,0	-33,8	0,0	-1,5	10,2	-24,8	0,0	0,0	20,7
97	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	90,5	933,4	0	0	206,71	-57,3	-3,1	-19,3	-0,5	0,0	3,4	19,7	0,0	0,0	-0,2	19,4	0,0	0,0	0,0	19,6
394	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	72,3	115,1	0	0	220,32	-57,9	-2,6	-0,7	-0,4	0,0	2,7	19,4	0,0	0,0	0,0	19,4	0,0	0,0	0,0	19,4
395	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	71,9	105,8	0	0	178,25	-56,0	-3,0	-0,3	-0,3	0,0	1,1	19,4	0,0	0,0	-0,1	19,3	0,0	0,0	0,0	19,4
394	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Punkt	Vorbelastung	72,1	72,1		0	0	181,68	-56,2	-2,5	0,0	-0,3	0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1
2	LKW-Rückfahrwarner	Linie	Vorbelastung	61,0	75,5	28,2	0	0	143,23	-54,1	-4,0	-1,9	-2,4	0,0	2,7	18,8	0,0	0,0	-1,2	17,6	0,0	0,0	0,0	18,9
406	Trockensandsilo - Trockensandsilo_Dach	Fläche	Vorbelastung	51,7	77,9	417,0	0	0	238,26	-58,5	-2,5	-2,6	-0,4	0,0	0,4	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
20	PP 06-20; Fahrtant.	Linie	Vorbelastung	47,5	65,5	63,8	0	4	95,96	-50,6	-3,6	-1,1	-0,5	0,0	0,3	12,9	5,4	0,0	-0,8	21,6	0,0	0,0	0,0	16,9
389	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	75,4	238,6	0	0	214,72	-57,6	-3,3	-5,2	-0,3	0,0	0,2	15,2	0,0	0,0	-0,1	15,1	0,0	0,0	0,0	15,2
393	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Punkt	Vorbelastung	69,0	69,0		0	0	177,19	-56,0	-2,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	15,2	0,0	0,0	0,0	15,2	0,0	0,0	0,0	15,2
19	PP 06-20	Fläche	Vorbelastung	39,8	63,0	209,4	4	0	91,57	-50,2	-3,5	-0,6	-0,7	0,0	0,0	11,0	5,4	0,0	-0,7	19,7	0,0	0,0	0,0	15,0
430	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	73,6	156,9	0	0	222,44	-57,9	-2,3	-2,6	-0,3	0,0	1,1	14,5	0,0	0,0	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	14,5
38	Trockner 3 - Trockner_3_S	Fläche	Vorbelastung	52,7	78,8	412,0	0	0	205,27	-57,2	-3,2	-13,8	-0,2	0,0	3,7	14,1	0,0	0,0	-0,1	13,8	0,0	0,0	0,0	14,4
383	Trockner 3 - Trockner_3_S_Auslass oben	Punkt	Vorbelastung	81,9	81,9		0	0	201,19	-57,1	-3,1	-13,7	-0,4	0,0	0,5	14,3	0,0	0,0	-0,1	14,2	0,0	0,0	0,0	14,3
96	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	75,5	29,1	0	0	194,38	-56,8	-3,0	-14,1	-0,5	0,0	6,7	13,9	0,0	0,0	-0,1	13,8	0,0	0,0	0,0	13,9

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 15 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsand
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m,m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
411	Klassieranlage - Klassieranlage_W	Fläche	Vorbelastung	58,0	83,2	324,9	0	0	195,95	-56,8	-3,3	-18,6	-0,5	0,0	3,6	13,5	0,0	0,0	-0,3	13,2	0,0	0,0	0,0	13,6
411	Trockner 3 - Trockner_3_N	Fläche	Vorbelastung	52,7	66,2	22,5	0	0	183,27	-56,3	-2,1	-0,4	-0,4	0,0	0,0	13,0	0,0	0,0	0,0	13,0	0,0	0,0	0,0	13,0
61	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster6	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	172,96	-55,2	-2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	12,6	0,0	0,0	0,0	12,6	0,0	0,0	0,0	12,6
90	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	80,7	97,6	0	0	213,70	-57,6	-3,1	-18,5	-0,5	0,0	5,2	12,3	0,0	0,0	-0,3	11,8	0,0	0,0	0,0	12,6
60	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster5	Fläche	Vorbelastung	55,1	65,2	10,4	0	0	182,61	-56,2	-2,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	12,4	0,0	0,0	0,0	12,4	0,0	0,0	0,0	12,4
20	PP 01-05; Fahrtant.	Linie	Vorbelastung	47,5	68,7	132,1	0	0	141,24	-54,0	-4,0	-3,3	-0,6	0,0	2,4	12,3	2,1	0,0	-1,0	13,5	0,0	0,0	0,0	12,4
20	PP 41-45; Fahrtant.	Linie	Vorbelastung	47,5	66,4	78,4	0	0	123,65	-52,8	-3,9	-2,4	-0,6	0,0	2,2	11,9	2,1	0,0	-0,9	13,1	0,0	0,0	0,0	12,0
57	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster2	Fläche	Vorbelastung	55,1	65,2	10,4	0	0	182,42	-56,2	-3,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	11,6	0,0	0,0	-0,4	11,2	0,0	0,0	0,0	11,6
58	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster3	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,7	9,2	0	0	172,58	-55,7	-3,2	-0,3	-0,2	0,0	0,0	11,4	0,0	0,0	-0,3	11,1	0,0	0,0	0,0	11,4
59	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster4	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	194,70	-56,8	-2,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
382	Trockner 3 - Trockner_3_S_Auslass unten	Punkt	Vorbelastung	69,1	69,1		0	0	208,88	-57,4	-3,8	-16,6	-0,4	0,0	13,3	10,2	0,0	0,0	-0,9	9,3	0,0	0,0	0,0	10,4
432	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	78,0	432,0	0	0	201,55	-57,1	-3,5	-13,6	-0,1	0,0	0,4	10,1	0,0	0,0	-0,3	9,8	0,0	0,0	0,0	10,1
412	Klassieranlage - Klassieranlage_W_Tor-Zu	Fläche	Vorbelastung	70,4	82,4	16,0	0	0	195,33	-56,8	-4,0	-20,8	-0,6	0,0	3,8	9,9			-1,2		0,0	0,0	0,0	9,9
56	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster1	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	194,32	-56,8	-3,4	-0,6	-0,2	0,0	0,1	9,9	0,0	0,0	-0,5	9,5	0,0	0,0	0,0	9,9
47	Trockner 3 - Trockner_3_S_Tor-Zu	Fläche	Vorbelastung	64,1	75,6	14,0	0	0	206,41	-57,3	-4,1	-20,0	-0,4	0,0	9,8	9,5			-1,3		0,0	0,0	0,0	9,5
388	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	76,9	335,0	0	0	224,08	-58,0	-3,3	-12,4	-0,2	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	-0,2	8,8	0,0	0,0	0,0	9,0
50	Sandlagerung - Sandlagerung_Dach	Fläche	Vorbelastung	37,1	64,4	533,0	0	0	161,74	-55,2	-3,1	-1,7	-0,5	0,0	1,3	8,3	0,0	0,0	-0,3	8,0	0,0	0,0	0,0	8,4
410	Trockensandsilo - Trockensandsilo_W	Fläche	Vorbelastung	51,7	78,4	475,7	0	0	247,85	-58,9	-3,4	-14,5	-0,2	0,0	0,1	7,6	0,0	0,0	-0,3	7,3	0,0	0,0	0,0	7,6
403	Trockner_3_Dach	Fläche	Vorbelastung	52,7	64,9	16,4	0	0	185,30	-56,3	-1,8	-3,4	-0,4	0,0	1,1	7,1	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0	7,1
19	PP 01-05	Fläche	Vorbelastung	47,1	63,0	39,3	4	0	197,16	-56,9	-4,2	-3,4	-0,6	0,0	2,1	3,0	2,1	0,0	-1,4	7,7	0,0	0,0	0,0	7,1
99	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	81,5	117,4	0	0	218,00	-57,8	-3,2	-19,1	-0,6	0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	-0,3	6,5	0,0	0,0	0,0	6,8

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 16 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
379	Trockensandsilo - Trockensandsilo_S	Fläche	Vorbelastung	51,7	78,4	469,4	0	0	241,56	-58,7	-3,4	-15,3	-0,2	0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	-0,2	6,6	0,0	0,0	0,0	6,8
57	Sandlagerung - Sandlagerung_N	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,0	77,0	0	0	145,86	-54,3	-3,3	-0,1	-0,4	0,0	2,3	6,1	0,0	0,0	-0,5	5,6	0,0	0,0	0,0	6,2
66	Sandlagerung_W4_Tor-Zu	Fläche	Vorbelastung	50,0	62,0	16,0	0	0	177,00	-56,0	-3,8	-19,9	-0,4	0,0	18,0	5,9			-1,0		0,0	0,0	0,0	5,9
384	Befüllung LKW	Punkt	Vorbelastung	52,3	52,3		0	0	148,47	-54,4	-3,6	0,0	-0,5	0,0	2,7	-0,5	6,0	0,0	-0,7	4,8	6,0	0,0	0,0	5,5
55	Sandlagerung - Sandlagerung_O	Fläche	Vorbelastung	37,1	58,2	128,4	0	0	148,62	-54,4	-3,4	-1,8	-0,4	0,0	1,0	5,1	0,0	0,0	-0,4	4,7	0,0	0,0	0,0	5,1
42	Trockner 3 - Trockner_3_N2	Fläche	Vorbelastung	52,7	71,3	72,9	0	0	186,20	-56,4	-3,0	-15,4	-0,2	0,0	1,7	4,0	0,0	0,0	-0,1	3,9	0,0	0,0	0,0	4,0
19	PP 41-45	Fläche	Vorbelastung	44,3	63,0	73,7	4	0	150,78	-54,6	-4,1	-16,2	-0,3	0,0	8,3	-0,8	2,1	0,0	-1,2	4,1	0,0	0,0	0,0	3,3
67	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster6.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	174,52	-55,8	-2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	2,8			0,0		0,0	0,0	0,0	2,8
67	Sandlagerung - Sandlagerung_O3_Tor-Zu	Fläche	Vorbelastung	50,0	59,5	9,0	0	0	170,82	-55,6	-3,8	-15,1	-0,3	0,0	12,1	2,7			-0,9		0,0	0,0	0,0	2,7
66	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster3.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,9	1,2	0	0	174,08	-55,8	-3,1	-0,1	-0,2	0,0	0,0	2,6			-0,2		0,0	0,0	0,0	2,6
54	Sandlagerung - Sandlagerung_O2	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,9	96,2	0	0	160,71	-55,1	-3,5	-1,6	-0,5	0,0	0,2	2,5	0,0	0,0	-0,5	2,0	0,0	0,0	0,0	2,5
393	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	53,6	69,4	38,0	0	0	220,84	-57,9	-3,1	-11,7	-0,1	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	-0,2	2,3	0,0	0,0	0,0	2,5
22	Containereinwurf	Punkt	Vorbelastung	97,9	97,9		3	3	316,08	-61,0	-4,5	-20,2	-4,7	0,0	0,0	10,5	-14,8	0,0	-1,6	0,2	-14,8	0,0	0,0	1,8
64	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster4.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	193,04	-56,7	-2,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	1,7			0,0		0,0	0,0	0,0	1,7
65	Sandlagerung - Sandlagerung_W4	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,6	89,4	0	0	176,47	-55,9	-3,6	-16,4	-0,4	0,0	14,4	0,7	0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
52	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster3	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	201,44	-57,1	-2,7	-10,4	-0,1	0,0	0,4	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9
58	Sandlagerung - Sandlagerung_W	Fläche	Vorbelastung	37,1	57,2	101,9	0	0	154,89	-54,8	-3,4	-14,4	-0,4	0,0	10,5	0,6	0,0	0,0	-0,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,8
392	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	53,6	69,4	38,0	0	0	227,84	-58,1	-3,2	-13,4	-0,1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	-0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,5

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 17 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
113	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	68,9	7,0	0	0	199,88	-57,0	-2,2	-15,0	-0,2	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4
384	Befüllung LKW	Punkt	Vorbelastung	52,3	52,3		0	0	254,17	-59,1	-4,1	0,0	-0,8	0,0	2,8	-5,9	6,0	0,0	-1,3	-1,1	6,0	0,0	0,0	0,1
48	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster1	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	201,14	-57,1	-3,3	-10,9	-0,1	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	-0,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
65	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster1.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	192,71	-56,7	-3,3	-1,4	-0,2	0,0	0,1	-0,4			-0,4		0,0	0,0	0,0	-0,4
100	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	73,7	19,3	0	0	215,85	-57,7	-3,2	-19,0	-0,5	0,0	0,0	-0,7	0,0	0,0	-0,3	-1,0	0,0	0,0	0,0	-0,7
415	Trockensandsilo - Trockensandsilo_S_Fens	Fläche	Vorbelastung	53,6	69,4	38,0	0	0	235,79	-58,4	-3,2	-14,9	-0,1	0,0	0,0	-1,3	0,0	0,0	-0,2	-1,6	0,0	0,0	0,0	-1,3
63	Sandlagerung - Sandlagerung_N3	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,2	25,7	0	0	169,38	-55,6	-3,6	-11,5	-0,4	0,0	11,8	-2,1	0,0	0,0	-0,7	-2,9	0,0	0,0	0,0	-1,9
112	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	68,9	7,0	0	0	207,26	-57,3	-2,3	-17,0	-0,2	0,0	0,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	-1,9
414	Trockensandsilo - Trockensandsilo_S_Fens	Fläche	Vorbelastung	53,6	69,4	38,0	0	0	241,97	-58,7	-3,3	-15,2	-0,1	0,0	0,0	-1,9	0,0	0,0	-0,3	-2,2	0,0	0,0	0,0	-1,9
49	Sandlagerung - Sandlagerung_S	Fläche	Vorbelastung	37,1	57,2	102,3	0	0	177,46	-56,0	-3,6	-15,4	-0,4	0,0	9,9	-2,2	0,0	0,0	-0,5	-2,9	0,0	0,0	0,0	-2,1
111	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	214,70	-57,6	-2,4	-17,3	-0,2	0,0	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	-2,1
62	Sandlagerung - Sandlagerung_W3	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,6	28,3	0	0	166,64	-55,4	-3,6	-16,8	-0,4	0,0	15,3	-3,3	0,0	0,0	-0,7	-4,1	0,0	0,0	0,0	-3,1
54	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster4	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	209,61	-57,4	-2,8	-15,0	-0,1	0,0	1,3	-3,1	0,0	0,0	0,0	-3,1	0,0	0,0	0,0	-3,1
98	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	71,5	11,5	0	0	220,14	-57,8	-3,2	-19,2	-0,6	0,0	0,0	-3,4	0,0	0,0	-0,4	-3,8	0,0	0,0	0,0	-3,4
106	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	214,56	-57,6	-2,5	-16,5	-0,2	0,0	0,0	-4,3	0,0	0,0	0,0	-4,3	0,0	0,0	0,0	-4,3
115	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	199,41	-57,0	-2,7	-20,0	-0,2	0,0	0,0	-4,4	0,0	0,0	0,0	-4,4	0,0	0,0	0,0	-4,4
50	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster2	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	209,31	-57,4	-3,3	-15,5	-0,1	0,0	1,2	-4,5	0,0	0,0	-0,4	-4,9	0,0	0,0	0,0	-4,5
44	Trockner 3 - Trockner_3_N3	Fläche	Vorbelastung	52,7	64,9	16,6	0	0	185,46	-56,4	-3,0	-15,7	-0,3	0,0	0,0	-4,5	0,0	0,0	-0,3	-4,7	0,0	0,0	0,0	-4,5
52	Sandlagerung - Sandlagerung_O3	Fläche	Vorbelastung	37,1	52,0	30,8	0	0	170,62	-55,6	-3,5	-5,7	-0,5	0,0	2,3	-4,9	0,0	0,0	-0,5	-5,5	0,0	0,0	0,0	-4,8

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 18 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
107	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	218,90	-57,8	-2,5	-17,0	-0,2	0,0	0,0	-5,0	0,0	0,0	0,0	-5,0	0,0	0,0	0,0	-5,0
114	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	206,67	-57,3	-2,7	-20,5	-0,3	0,0	0,0	-5,3	0,0	0,0	0,0	-5,3	0,0	0,0	0,0	-5,3
117	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	199,10	-57,0	-3,3	-20,3	-0,3	0,0	0,0	-5,4	0,0	0,0	0,0	-4,4	-5,8	0,0	0,0	-5,4
110	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	214,35	-57,6	-2,8	-20,4	-0,3	0,0	0,0	-5,6	0,0	0,0	0,0	-5,6	0,0	0,0	0,0	-5,6
103	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	214,22	-57,6	-2,9	-17,8	-0,2	0,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	0,0	-6,1
108	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	214,07	-57,6	-3,4	-20,3	-0,3	0,0	0,0	-6,2	0,0	0,0	0,0	-6,2	-6,8	0,0	0,0	-6,2
116	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	68,9	7,0	0	0	206,62	-57,3	-3,4	-20,5	-0,3	0,0	0,0	-6,6	0,0	0,0	0,0	-5,5	-7,1	0,0	0,0	-6,6
102	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	213,95	-57,6	-3,5	-17,8	-0,3	0,0	0,0	-6,6	0,0	0,0	0,0	-5,5	-7,2	0,0	0,0	-6,6
105	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	218,58	-57,8	-2,9	-18,2	-0,3	0,0	0,0	-6,8	0,0	0,0	0,0	-6,8	0,0	0,0	0,0	-6,8
120	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	60,5	1,0	0	0	198,95	-57,0	-2,2	-14,3	-0,2	0,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,2
104	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	218,33	-57,8	-3,5	-18,2	-0,3	0,0	0,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	-6,6	-7,9	0,0	0,0	-7,3
61	Sandlagerung - Sandlagerung_N2	Fläche	Vorbelastung	37,1	50,8	23,1	0	0	164,00	-55,3	-3,5	-11,7	-0,4	0,0	6,6	-7,6	0,0	0,0	0,0	-6,6	-8,4	0,0	0,0	-7,3
60	Sandlagerung - Sandlagerung_W2	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,1	25,1	0	0	161,58	-55,2	-3,5	-16,8	-0,4	0,0	10,5	-8,2	0,0	0,0	0,0	-7,7	-9,1	0,0	0,0	-8,0
46	Trockner 3 - Trockner_3_S_Tür	Fläche	Vorbelastung	55,5	59,7	2,6	0	0	203,13	-57,1	-4,2	-19,8	-0,6	0,0	8,0	-8,1	0,0	0,0	0,0	-1,3	-9,5	0,0	0,0	-8,0
53	Sandlagerung - Sandlagerung_S2	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,4	26,7	0	0	167,31	-55,5	-3,5	-13,4	-0,4	0,0	5,9	-9,5	0,0	0,0	0,0	-5,5	-10,1	0,0	0,0	-9,3
119	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	60,5	1,0	0	0	206,14	-57,3	-2,2	-16,4	-0,2	0,0	0,0	-9,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,7
53	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster3.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	202,92	-57,1	-2,6	-12,0	-0,1	0,0	0,6	-10,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,2
56	Sandlagerung - Sandlagerung_O3	Fläche	Vorbelastung	37,1	40,8	2,3	0	0	142,08	-54,0	-3,3	-1,0	-0,4	0,0	1,0	-11,0	0,0	0,0	0,0	-3,3	-11,4	0,0	0,0	-10,9

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 19 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
122	Sacklager - Sacklager_N_Tor1	Fläche	Vorbelastung	47,7	62,1	27,5	3	0	242,61	-58,7	-4,2	-19,6	-1,4	0,0	1,3	-14,4	0,0	0,0	-1,3	-12,8	0,0	0,0	0,0	-11,4
49	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster1.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	202,60	-57,1	-3,2	-12,6	-0,1	0,0	0,5	-11,5	0,0	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	-11,5
55	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster4.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	208,02	-57,4	-2,7	-14,4	-0,1	0,0	1,2	-12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,3
124	Sacklager - Sacklager_N_Tor2	Fläche	Vorbelastung	48,0	62,4	27,5	3	0	252,79	-59,0	-4,2	-19,6	-1,4	0,0	0,0	-15,9	0,0	0,0	0,0	-1,4	-14,2	0,0	0,0	-12,9
126	Sacklager - Sacklager_N_Tor3	Fläche	Vorbelastung	48,2	62,6	27,5	3	0	263,17	-59,4	-4,2	-19,7	-1,5	0,0	0,0	-16,3	0,0	0,0	0,0	-1,4	-14,7	0,0	0,0	-13,3
128	Sacklager - Sacklager_N_Tor4	Fläche	Vorbelastung	48,4	62,8	27,5	3	0	273,62	-59,7	-4,3	-19,7	-1,6	0,0	0,0	-16,4	0,0	0,0	0,0	-1,4	-14,9	0,0	0,0	-13,4
51	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster2.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	207,71	-57,3	-3,3	-15,1	-0,1	0,0	1,0	-13,8	0,0	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	-13,8
132	Sacklager - Sacklager_N_Tor4	Fläche	Vorbelastung	47,9	62,2	27,5	3	0	256,38	-59,2	-4,2	-20,4	-1,6	0,0	0,0	-17,1	0,0	0,0	0,0	-1,4	-15,5	0,0	0,0	-14,1
131	Sacklager - Sacklager_N_Tor3	Fläche	Vorbelastung	48,1	62,5	27,5	3	0	265,02	-59,5	-4,2	-20,3	-1,6	0,0	0,0	-17,1	0,0	0,0	0,0	-1,4	-15,5	0,0	0,0	-14,1
130	Sacklager - Sacklager_N_Tor2	Fläche	Vorbelastung	48,1	62,5	27,5	3	0	275,40	-59,8	-4,3	-20,2	-1,6	0,0	0,0	-17,4	0,0	0,0	0,0	-1,4	-15,7	0,0	0,0	-14,4
129	Sacklager - Sacklager_N_Tor1	Fläche	Vorbelastung	48,4	62,8	27,5	3	0	285,92	-60,1	-4,3	-20,1	-1,7	0,0	0,0	-17,4	0,0	0,0	0,0	-1,4	-15,8	0,0	0,0	-14,4
121	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	60,5	1,0	0	0	205,46	-57,2	-3,3	-20,5	-0,3	0,0	0,0	-14,9	0,0	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	-14,9
6	Sacklager - Sacklager_Dach	Fläche	Vorbelastung	31,9	63,5	1444,5	0	0	268,48	-59,6	-4,0	-17,5	-1,0	0,0	0,0	-15,5	0,0	0,0	0,0	-1,1	-16,6	0,0	0,0	-15,5
413	Trockensandsilo - Trockensandsilo_W_Tür	Fläche	Vorbelastung	55,6	59,0	2,2	0	0	246,99	-58,8	-4,3	-19,8	-0,9	0,0	0,0	-18,9	0,0	0,0	0,0	-1,5	-20,4	0,0	0,0	-18,9
384	Befüllung Zug	Punkt	Zusatzbelastung	52,3	52,3	0	0	0	348,17	-61,8	-4,3	-15,6	-1,0	0,0	0,0	-27,5	3,0	0,0	0,0	-1,5	-26,0	8,5	0,0	-19,0
9	Sacklager - Sacklager_O	Fläche	Vorbelastung	32,5	53,9	139,2	0	0	247,72	-58,9	-4,2	-19,1	-1,2	0,0	0,2	-23,1	0,0	0,0	0,0	-1,3	-24,4	0,0	0,0	-23,1
11	Sacklager - Sacklager_N	Fläche	Vorbelastung	32,1	53,2	131,0	0	0	257,69	-59,2	-4,2	-19,6	-1,4	0,0	0,1	-25,1	0,0	0,0	0,0	-1,3	-26,4	0,0	0,0	-25,1
8	Sacklager - Sacklager_S	Fläche	Vorbelastung	32,1	53,3	131,1	0	0	270,81	-59,6	-4,2	-19,9	-1,5	0,0	0,0	-26,0	0,0	0,0	0,0	-1,3	-27,3	0,0	0,0	-26,0
17	Sacklager - Sacklager_S2	Fläche	Vorbelastung	32,5	50,9	69,0	0	0	293,59	-60,3	-4,3	-19,8	-1,5	0,0	0,1	-29,0	0,0	0,0	0,0	-1,4	-30,4	0,0	0,0	-29,0
12	Sacklager - Sacklager_N2	Fläche	Vorbelastung	32,4	50,8	69,0	0	0	281,75	-60,0	-4,2	-20,1	-1,6	0,0	0,0	-29,1	0,0	0,0	0,0	-1,4	-30,5	0,0	0,0	-29,1

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 20 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungssand
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quellentyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m,m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
10	Sacklager - Sacklager_O2	Fläche	Vorbelastung	31,9	46,5	28,7	0	0	241,02	-58,6	-4,2	-18,7	-1,1	0,0	0,9	-29,2	0,0	0,0	-1,3	-30,4	0,0	0,0	0,0	-29,2
15	Sacklager - Sacklager_W3	Fläche	Vorbelastung	32,7	50,1	54,5	0	0	294,51	-60,4	-4,3	-20,3	-1,7	0,0	0,0	-30,6	0,0	0,0	-1,4	-32,0	0,0	0,0	0,0	-30,6
14	Sacklager - Sacklager_W2	Fläche	Vorbelastung	32,7	50,0	54,6	0	0	290,76	-60,3	-4,3	-20,4	-1,8	0,0	0,0	-30,7	0,0	0,0	-1,4	-32,1	0,0	0,0	0,0	-30,7
16	Sacklager - Sacklager_W4	Fläche	Vorbelastung	32,9	47,6	30,0	0	0	297,65	-60,5	-4,3	-20,2	-1,7	0,0	0,0	-33,0	0,0	0,0	-1,4	-34,4	0,0	0,0	0,0	-33,0
13	Sacklager - Sacklager_W	Fläche	Vorbelastung	32,8	47,4	28,7	0	0	288,06	-60,2	-4,2	-20,5	-1,8	0,0	0,0	-33,3	0,0	0,0	-1,4	-34,7	0,0	0,0	0,0	-33,3
392	Anlassergeräusch LKW-Waage	Punkt	Vorbelastung	0,0	0,0		0	0	65,58	-47,3	-2,8	-12,0	-0,2	0,0	0,0	-59,4	6,0	0,0	-0,4	-53,7	6,0	0,0	0,0	-53,3
3	LKW Bremsentlüftung	Punkt	Vorbelastung	0,0	0,0		0	0	189,41	-56,5	-4,2	-19,8	-2,2	0,0	18,5	-61,2	6,0	0,0	-1,3	-56,6	6,0	0,0	0,0	-55,2
3	LKW Bremsentlüftung	Punkt	Vorbelastung	0,0	0,0		0	0	143,55	-54,1	-4,0	0,0	-2,4	0,0	1,8	-55,7	0,0	0,0	-1,1	-56,8	0,0	0,0	0,0	-55,6
18	Ausfahrtsignal	Punkt	Zusatzbelastung	0,0	0,0		0	0	179,10	-56,1	-4,1	0,0	-4,6	0,0	2,3	-59,5	-16,0	0,0	-1,2	-76,7				0,0
21	Containerwechsel	Punkt	Vorbelastung	106,0	106,0		3	0	314,72	-61,0	-4,5	-17,1	-1,1	0,0	0,0	25,4	-21,0	0,0	-1,6	5,8				0,0
385	Elektrostapler	Fläche	Vorbelastung	54,4	90,0	3665,2	3	0	243,44	-58,7	-4,3	-17,4	-1,8	0,0	9,8	20,5	0,0	0,0	-1,4	22,1				0,0
385	Gabelstapler	Fläche	Vorbelastung	69,2	104,8	3665,2	3	0	243,44	-58,7	-4,3	-14,6	-0,5	0,0	8,0	37,7	0,0	0,0	-1,4	39,2				0,0
101	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	87,6	98,4	12,0	3	0	214,26	-57,6	-4,1	-19,1	-0,9	0,0	12,5	35,2	0,0	0,0	-1,2	37,0				0,0
119	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	87,6	87,6	1,0	3	0	206,14	-57,3	-2,2	-19,6	-0,6	0,0	0,0	13,9	0,0	0,0	0,0	16,9				0,0
120	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	87,6	87,6	1,0	3	0	198,95	-57,0	-2,2	-17,9	-0,5	0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	19,0				0,0
121	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	87,6	87,6	1,0	3	0	205,46	-57,2	-3,3	-21,2	-1,0	0,0	0,0	10,9	0,0	0,0	-0,4	13,5				0,0
412	Klassieranlage - W_Tor-A u	Fläche	Vorbelastung	85,7	97,7	16,0	3	0	195,33	-56,8	-4,0	-20,8	-1,2	0,0	3,7	24,6	0,0	0,0	-1,2	26,4				0,0
3	LKW Bremsentlüftung	Punkt	Vorbelastung	0,0	0,0		0	0	304,24	-60,7	-4,4	-18,7	-2,4	0,0	0,0	-83,2	-12,0	0,0	-1,6	-96,8				0,0
1	LKW, Containerwechsel	Linie	Vorbelastung	63,0	86,9	246,2	0	0	303,73	-60,6	-4,4	-9,0	-1,5	0,0	1,4	15,7	-12,0	0,0	-1,6	2,1				0,0
2	LKW-Rückfahrwarner	Linie	Vorbelastung	61,0	73,5	18,0	0	0	303,20	-60,6	-4,5	-18,9	-2,5	0,0	0,0	-10,0	-12,0	0,0	-1,6	-23,6				0,0
248	Magazin - Magazin_Dach	Fläche	Vorbelastung	37,1	63,4	421,1	0	0	244,19	-58,7	-3,7	-5,6	-0,7	0,0	0,0	-2,4	-1,2	0,0	-0,8	-4,4				0,0
254	Magazin - Magazin_N	Fläche	Vorbelastung	37,1	58,6	141,1	0	0	233,90	-58,4	-4,0	-18,2	-0,6	0,0	0,0	-16,6	-1,2	0,0	-1,1	-19,0				0,0
252	Magazin - Magazin_O	Fläche	Vorbelastung	37,1	53,1	40,2	0	0	233,57	-58,4	-3,9	-10,9	-0,6	0,0	8,4	-6,2	-1,2	0,0	-0,9	-8,3				0,0
298	Magazin - Magazin_O_Tor	Fläche	Vorbelastung	64,0	77,5	22,5	3	0	233,62	-58,4	-4,2	-19,4	-0,7	0,0	15,5	16,5	-1,2	0,0	-1,3	16,9				0,0

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 21 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungssand
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quellentyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m,m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
250	Magazin - Magazin_S	Fläche	Vorbelastung	37,1	57,2	102,6	0	0	254,91	-59,1	-4,0	-16,8	-0,6	0,0	0,6	-16,7	-1,2	0,0	-1,0	-19,0				0,0
343	Magazin - Magazin_S_Fenster	Fläche	Vorbelastung	36,9	53,1	42,0	0	0	255,15	-59,1	-4,1	-19,8	-0,4	0,0	7,4	-16,9	-1,2	0,0	-1,3	-19,5				0,0
67	Sandlagerung - Sandlagerung_O3_Tor-Auf	Fläche	Vorbelastung	64,0	73,5	9,0	3	0	170,82	-55,6	-3,8	-15,6	-0,4	0,0	12,2	16,4	0,0	0,0	-0,9	18,5				0,0
66	Sandlagerung - Sandlagerung_W4_Tor-Auf	Fläche	Vorbelastung	64,0	76,0	16,0	3	0	177,00	-56,0	-3,8	-20,0	-0,5	0,0	18,2	19,9	0,0	0,0	-1,0	21,9				0,0
65	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster1.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	192,71	-56,7	-3,3	-1,3	-0,7	0,0	0,5	23,3	0,0	0,0	-0,4	25,9				0,0
66	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster3.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	79,7	1,2	3	0	174,08	-55,8	-3,1	-0,1	-0,7	0,0	0,0	26,1	0,0	0,0	-0,2	28,8				0,0
64	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster4.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	193,04	-56,7	-2,5	0,0	-0,7	0,0	0,1	25,0	0,0	0,0	0,0	28,0				0,0
67	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster6.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	174,52	-55,8	-2,2	0,0	-0,7	0,0	0,0	26,2	0,0	0,0	0,0	29,2				0,0
49	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster1.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	202,60	-57,1	-3,2	-14,9	-0,4	0,0	0,7	10,0	0,0	0,0	-0,3	12,7				0,0
51	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster2.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	207,71	-57,3	-3,3	-17,1	-0,4	0,0	1,3	8,0	0,0	0,0	-0,3	10,7				0,0
53	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster3.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	202,92	-57,1	-2,6	-14,5	-0,3	0,0	0,7	11,0	0,0	0,0	0,0	14,0				0,0
55	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster4.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	208,02	-57,4	-2,7	-16,8	-0,4	0,0	1,3	9,1	0,0	0,0	0,0	12,1				0,0
47	Trockner 3 - Trockner_3_S_Tor-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	90,4	14,0	3	0	206,41	-57,3	-4,1	-19,9	-0,6	0,0	9,1	23,5	0,0	0,0	-1,3	25,3				0,0
29	Werkstatt - Werkstatt_Dach	Fläche	Vorbelastung	40,1	61,0	122,7	0	0	223,07	-58,0	-3,9	-6,9	-0,6	0,0	5,7	0,4	-1,2	0,0	-1,0	-1,8				0,0
293	Werkstatt - Werkstatt_Groß_Dach	Fläche	Vorbelastung	37,1	66,0	773,6	0	0	230,06	-58,2	-3,7	-1,2	-0,7	0,0	0,5	5,7	-1,2	0,0	-0,8	3,6				0,0

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 22 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
301	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N	Fläche	Vorbelastung	37,1	60,3	208,0	0	0	223,43	-58,0	-3,9	-3,9	-0,6	0,0	0,9	0,7	-1,2	0,0	-0,9	-1,5				0,0
313	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster1	Fläche	Vorbelastung	36,9	47,2	10,8	0	0	217,40	-57,7	-4,0	-6,3	-0,3	0,0	0,0	-15,1	-1,2	0,0	-1,1	-17,5				0,0
314	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster1.1	Fläche	Vorbelastung	36,9	44,1	5,2	0	0	217,41	-57,7	-4,0	-6,3	-0,3	0,0	0,1	-18,2	-1,2	0,0	-1,1	-20,6				0,0
318	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster2	Fläche	Vorbelastung	36,9	47,2	10,8	0	0	225,01	-58,0	-4,0	-5,7	-0,3	0,0	0,2	-14,7	-1,2	0,0	-1,2	-17,1				0,0
319	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster2.1	Fläche	Vorbelastung	36,9	44,1	5,2	0	0	225,03	-58,0	-4,0	-5,7	-0,3	0,0	0,1	-17,9	-1,2	0,0	-1,2	-20,3				0,0
320	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster3	Fläche	Vorbelastung	36,9	47,2	10,8	0	0	229,92	-58,2	-4,1	-6,3	-0,3	0,0	2,2	-13,4	-1,2	0,0	-1,2	-15,9				0,0
322	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster3.1	Fläche	Vorbelastung	36,9	44,1	5,2	0	0	229,93	-58,2	-4,1	-7,1	-0,3	0,0	3,9	-15,8	-1,2	0,0	-1,2	-18,2				0,0
321	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster4	Fläche	Vorbelastung	36,9	47,2	10,8	0	0	233,71	-58,4	-4,1	-8,1	-0,3	0,0	6,9	-10,8	-1,2	0,0	-1,2	-13,2				0,0
323	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster4.1	Fläche	Vorbelastung	36,9	44,1	5,2	0	0	233,72	-58,4	-4,1	-8,1	-0,3	0,0	6,6	-14,2	-1,2	0,0	-1,2	-16,6				0,0
311	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Tor1	Fläche	Vorbelastung	64,0	79,2	33,0	3	0	213,00	-57,6	-4,0	-4,7	-0,6	0,0	0,1	18,5	-1,2	0,0	-1,2	19,0				0,0
316	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Tor2	Fläche	Vorbelastung	64,0	79,2	33,0	3	0	221,40	-57,9	-4,1	-8,8	-0,5	0,0	4,0	17,9	-1,2	0,0	-1,2	18,5				0,0
312	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Tür	Fläche	Vorbelastung	64,0	67,0	2,0	3	0	215,48	-57,7	-4,2	-11,3	-0,5	0,0	2,0	1,4	-1,2	0,0	-1,4	1,7				0,0
292	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S	Fläche	Vorbelastung	37,1	60,5	216,9	0	0	237,53	-58,5	-4,0	-15,5	-0,6	0,0	0,5	-11,6	-1,2	0,0	-1,0	-13,8				0,0
157	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster1	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,2	13,5	0	0	248,22	-58,9	-4,1	-18,8	-0,4	0,0	2,5	-25,4	-1,2	0,0	-1,2	-27,9				0,0

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 23 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
24	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster1.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	70,5	4,5	3	0	248,22	-58,9	-4,1	-19,9	-0,7	0,0	2,6	-4,4	-1,2	0,0	-1,2	-3,9				0,0
158	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster2	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,2	13,5	0	0	244,98	-58,8	-4,1	-18,8	-0,4	0,0	1,9	-25,9	-1,2	0,0	-1,2	-28,4				0,0
30	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster2.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	70,5	4,5	3	0	244,91	-58,8	-4,1	-19,9	-0,7	0,0	2,5	-4,4	-1,2	0,0	-1,2	-3,9				0,0
159	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster3	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	241,36	-58,6	-4,0	-18,8	-0,4	0,0	0,0	-27,4	-1,2	0,0	-1,2	-29,8				0,0
27	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster3.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	241,32	-58,6	-4,0	-19,9	-0,7	0,0	0,1	-7,6	-1,2	0,0	-1,2	-7,0				0,0
303	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster4	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	237,97	-58,5	-4,0	-18,8	-0,4	0,0	0,0	-27,2	-1,2	0,0	-1,2	-29,6				0,0
307	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster4.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	237,93	-58,5	-4,0	-19,9	-0,7	0,0	0,0	-7,6	-1,2	0,0	-1,2	-7,0				0,0
304	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster5	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	234,69	-58,4	-4,0	-18,7	-0,4	0,0	0,0	-27,0	-1,2	0,0	-1,2	-29,4				0,0
308	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster5.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	234,65	-58,4	-4,0	-19,9	-0,7	0,0	0,0	-7,4	-1,2	0,0	-1,2	-6,8				0,0
305	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster6	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	231,52	-58,3	-4,0	-18,2	-0,3	0,0	0,0	-26,3	-1,2	0,0	-1,2	-28,7				0,0
309	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster6.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	231,49	-58,3	-4,0	-19,6	-0,6	0,0	0,0	-7,0	-1,2	0,0	-1,2	-6,4				0,0
306	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster7	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	228,47	-58,2	-4,0	-16,8	-0,3	0,0	0,0	-24,7	-1,2	0,0	-1,1	-27,1				0,0
310	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster7.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	228,43	-58,2	-4,0	-18,8	-0,6	0,0	0,0	-6,0	-1,2	0,0	-1,1	-5,4				0,0

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 24 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
302	Werkstatt - Werkstatt_Groß_W	Fläche	Vorbelastung	37,1	58,7	142,7	0	0	238,19	-58,5	-4,0	-17,6	-0,6	0,0	0,2	-15,9	-1,2	0,0	-1,0	-23,1			0,0	
164	Werkstatt - Werkstatt_Groß_W_Tür	Fläche	Vorbelastung	40,2	43,6	2,2	0	0									-1,2	0,0					0,0	
33	Werkstatt - Werkstatt_N	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,7	90,9	0	0	220,06	-57,8	-4,1	-12,5	-0,5	0,0	0,6	-11,6	-1,2	0,0	-1,1	-14,0			0,0	
31	Werkstatt - Werkstatt_O	Fläche	Vorbelastung	37,1	53,1	39,3	0	0	218,74	-57,8	-4,0	-7,0	-0,5	0,0	4,4	-5,9	-1,2	0,0	-1,1	-8,3			0,0	
49	Werkstatt - Werkstatt_Q_Tor	Fläche	Vorbelastung	50,0	59,6	9,3	0	0	216,37	-57,7	-4,2	-8,4	-0,4	0,0	2,2	-2,9	-1,2	0,0	-1,3	-5,5			0,0	
30	Werkstatt - Werkstatt_S	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,7	90,9	0	0	226,25	-58,1	-4,1	-18,0	-0,6	0,0	13,2	-4,9	-1,2	0,0	-1,2	-7,3			0,0	
34	Werkstatt - Werkstatt_W	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,8	29,8	0	0	227,01	-58,1	-4,1	-20,5	-0,7	0,0	3,5	-22,1	-1,2	0,0	-1,3	-24,6			0,0	

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 25 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Inr 4	Immissionsort FI-Nr. 966/9	SW 1.OG	HR NW	X 707467,9 m	Y 5501830,9 m	Z 415,1 m	GH 409,45 m	RW,T 65 dB(A)	LrT 52 dB(A)	RW,N 50 dB(A)	LrN 46 dB(A)													
76	Radlader	Fläche	Vorbelastung	60,6	104,0	21694,6	3	0	215,90	-57,7	-4,0	-4,2	-0,8	0,0	0,6	41,0	-1,2	0,0	-1,4	41,3	-1,2	0,0	0,0	42,7
85	Trockner 3 - Trockenrückkühler	Punkt	Vorbelastung	88,0	88,0		0	0	126,84	-53,1	-2,9	-3,6	0,0	0,0	1,4	35,7	0,0	0,0	-0,1	35,6	0,0	0,0	0,0	35,8
381	Sandlagerung - Auslass_Sandlagerung	Punkt	Vorbelastung	80,8	80,8		0	0	89,05	-50,0	-2,1	-2,8	-0,5	0,0	4,0	35,4	0,0	0,0	0,0	35,4	0,0	0,0	0,0	35,5
1	LKW; Sandlagerung	Linie	Vorbelastung	63,0	91,4	685,5	0	0	171,09	-55,7	-3,9	-10,2	-0,6	0,0	3,6	27,7	6,0	0,0	-1,0	32,7	6,0	0,0	0,0	33,8
383	Trockner 3 - Trockner_3_S_Auslass oben	Punkt	Vorbelastung	81,9	81,9		0	0	121,26	-52,7	-1,7	-0,5	-0,6	0,0	0,0	32,4	0,0	0,0	0,0	32,4	0,0	0,0	0,0	32,4
39	Trockner 3 - Trockner_3_O	Fläche	Vorbelastung	52,7	82,6	969,5	0	0	126,82	-53,1	-1,9	-1,5	-0,3	0,0	0,3	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	32,2
4	LKW; Waage	Linie	Vorbelastung	63,0	82,4	87,3	0	0	135,69	-53,6	-3,8	-3,0	-0,7	0,0	1,3	25,6	6,0	0,0	-1,0	30,6	6,0	0,0	0,0	31,7
101	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	72,6	83,3	12,0	0	0	139,16	-53,9	-3,6	-2,8	-0,4	0,0	2,9	31,6			-0,7		0,0	0,0	0,0	31,6
90	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	80,7	97,6	0	0	138,51	-53,8	-2,0	-0,5	-0,5	0,0	0,0	29,9	0,0	0,0	0,0	29,9	0,0	0,0	0,0	29,9
99	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	81,5	117,4	0	0	144,13	-54,2	-2,2	-1,0	-0,5	0,0	0,0	29,6	0,0	0,0	0,0	29,5	0,0	0,0	0,0	29,6
38	Trockner 3 - Trockner_3_S	Fläche	Vorbelastung	52,7	78,8	412,0	0	0	126,75	-53,1	-1,9	-1,0	-0,3	0,0	0,1	28,7	0,0	0,0	-0,1	28,7	0,0	0,0	0,0	28,8
20	PP 21-40; Fahrtant.	Linie	Vorbelastung	47,5	65,4	62,3	0	4	97,17	-50,7	-3,4	-1,8	-0,5	0,0	0,6	12,6	6,0	0,0	-0,7	21,8	11,8	0,0	0,0	28,4
4	LKW; Sandlagerung	Linie	Vorbelastung	63,0	84,5	140,8	0	0	121,67	-52,7	-3,6	-9,0	-0,5	0,0	5,9	27,5	0,0	0,0	-0,9	26,6	0,0	0,0	0,0	27,6
385	Elektrostopler	Fläche	Vorbelastung	54,4	90,0	3665,2	3	0	148,98	-54,5	-3,8	-13,3	-1,0	0,0	3,7	24,3	0,0	0,0	-0,9	26,3	0,0	0,0	0,0	27,4
410	Klassieranlage - Klassieranlage_O	Fläche	Vorbelastung	58,0	81,5	220,6	0	0	156,42	-54,9	-2,7	-4,6	-0,5	0,0	1,4	26,2	0,0	0,0	0,0	26,2	0,0	0,0	0,0	26,3
36	Trockner 3 - Trockner_3_Dach	Fläche	Vorbelastung	52,7	81,7	791,2	0	0	135,93	-53,7	-0,5	-5,9	-0,2	0,0	1,7	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0
19	PP 21-40	Fläche	Vorbelastung	37,6	63,0	348,9	4	0	93,11	-50,4	-3,4	-2,5	-0,6	0,0	0,5	9,7	6,0	0,0	-0,6	19,0	11,8	0,0	0,0	25,5
20	PP 06-20; Fahrtant.	Linie	Vorbelastung	47,5	65,5	63,8	0	4	99,60	-51,0	-3,5	-1,6	-0,5	0,0	0,8	12,8	5,4	0,0	-0,7	21,5	8,5	0,0	0,0	25,3
97	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	90,5	933,4	0	0	154,35	-54,8	-2,4	-18,9	-0,4	0,0	4,6	24,7	0,0	0,0	0,0	-1,1	24,4	0,0	0,0	24,9
88	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	87,7	486,0	0	0	150,33	-54,5	-0,8	-10,1	-0,4	0,0	0,0	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8
2	LKW-Rückfahrwarner	Linie	Vorbelastung	61,0	77,9	48,7	0	0	108,21	-51,7	-3,5	-15,8	-0,8	0,0	7,6	16,7	6,0	0,0	-0,8	21,8	6,0	0,0	0,0	22,9
100	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	73,7	19,3	0	0	141,40	-54,0	-2,1	-1,0	-0,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	22,1

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 26 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

**Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm**

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S m,m²	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
47	Trockner 3 - Trockner_3_S_Tor-Zu	Fläche	Vorbelastung	64,1	75,6	14,0	0	0	128,48	-53,2	-3,6	-3,4	-0,2	0,0	0,9	22,0			-0,7		0,0	0,0	0,0	22,0
19	PP 06-20	Fläche	Vorbelastung	39,8	63,0	209,4	4	0	105,07	-51,4	-3,8	-2,6	-0,6	0,0	0,7	8,5	5,4	0,0	-0,8	17,1	8,5	0,0	0,0	21,0
382	Trockner 3 - Trockner_3_S_Auslass unten	Punkt	Vorbelastung	69,1	69,1		0	0	131,51	-53,4	-3,0	-1,5	-0,4	0,0	2,9	19,6	0,0	0,0	-0,2	19,4	0,0	0,0	0,0	19,6
98	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	71,5	11,5	0	0	147,05	-54,3	-2,3	-1,0	-0,5	0,0	0,0	19,3	0,0	0,0	0,0	19,3	0,0	0,0	0,0	19,3
40	Trockner 3 - Trockner_3_N	Fläche	Vorbelastung	52,7	78,5	380,1	0	0	144,46	-54,2	-2,4	-12,9	-0,2	0,0	4,0	18,8	0,0	0,0	0,0	18,7	0,0	0,0	0,0	19,0
408	Klassieranlage - Klassieranlage_Dach	Fläche	Vorbelastung	58,0	84,9	481,0	0	0	166,31	-55,4	-2,2	-11,6	-0,5	0,0	0,0	18,2	0,0	0,0	0,0	18,2	0,0	0,0	0,0	18,2
11	Zug Anschlussgleis vorne	Linie	Zusatzbelastung	73,8	95,4	144,6	4	0	184,80	-56,3	-4,1	-9,1	-0,2	0,0	0,4	29,0	-16,8	0,0	-1,3	14,4	-14,8	0,0	0,0	17,8
106	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	139,77	-53,9	-1,0	-0,1	-0,2	0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
107	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	145,51	-54,3	-1,2	-0,1	-0,2	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7
411	Klassieranlage - Klassieranlage_W	Fläche	Vorbelastung	58,0	83,2	324,9	0	0	176,20	-55,9	-3,2	-20,9	-0,5	0,0	7,8	16,4	0,0	0,0	-0,3	15,9	0,0	0,0	0,0	16,7
59	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster4	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	120,53	-52,6	-0,9	-0,8	-0,1	0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4
52	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster3	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	121,72	-52,7	-0,9	-0,6	-0,1	0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4
103	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	139,23	-53,9	-1,6	-0,4	-0,2	0,0	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0	16,3
22	Containereinwurf	Punkt	Vorbelastung	97,9	97,9		3	3	247,97	-58,9	-4,4	-16,1	-3,1	0,0	6,6	25,0	-14,8	0,0	-1,5	14,8	-14,8	0,0	0,0	16,3
60	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster5	Fläche	Vorbelastung	55,1	65,2	10,4	0	0	127,94	-53,1	-1,2	-0,8	-0,1	0,0	0,1	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
105	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	145,01	-54,2	-1,8	-0,4	-0,2	0,0	0,0	15,7	0,0	0,0	0,0	15,7	0,0	0,0	0,0	15,7
2	LKW-Rückfahrwarner	Linie	Vorbelastung	61,0	75,5	28,2	0	0	114,88	-52,2	-3,6	-13,6	-0,9	0,0	6,8	15,0	0,0	0,0	-0,9	14,1	0,0	0,0	0,0	15,2
54	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster4	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	133,08	-53,5	-1,3	-0,7	-0,1	0,0	0,0	15,1	0,0	0,0	0,0	15,1	0,0	0,0	0,0	15,1
61	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster6	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	135,59	-53,6	-1,5	-0,6	-0,1	0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	14,9
57	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster2	Fläche	Vorbelastung	55,1	65,2	10,4	0	0	127,19	-53,1	-2,4	-1,5	-0,1	0,0	0,5	14,6	0,0	0,0	0,0	14,6	0,0	0,0	0,0	14,6

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 27 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

**Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm**

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S m,m²	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
102	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	138,80	-53,8	-2,6	-1,6	-0,2	0,0	0,0	14,2	0,0	0,0	0,0	14,2	0,0	0,0	0,0	14,2
386	LKW Sand Abholung	Linie	Vorbelastung	63,0	88,4	343,2	0	0	254,42	-59,1	-4,3	-19,4	-1,0	0,0	0,6	8,2	6,0	0,0	-1,4	12,8	6,0	0,0	0,0	14,2
48	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster1	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	121,19	-52,7	-2,0	-2,0	-0,1	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	0,0	14,0
104	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	144,61	-54,2	-2,7	-1,5	-0,2	0,0	0,0	13,8	0,0	0,0	0,0	13,8	0,0	0,0	0,0	13,8
56	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster1	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	119,90	-52,6	-2,2	-2,2	-0,1	0,0	0,0	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6
11	Zug Anschlussgleis	Linie	Zusatzbelastung	73,8	101,1	537,1	4	0	357,82	-62,1	-4,4	-12,6	-0,4	0,0	0,0	24,6	-16,8	0,0	-1,6	9,7	-14,8	0,0	0,0	13,4
394	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Punkt	Vorbelastung	72,1	72,1		0	0	182,96	-56,2	-2,6	-5,9	0,0	0,0	0,0	13,4	0,0	0,0	0,0	13,4	0,0	0,0	0,0	13,4
50	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster2	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	132,59	-53,4	-2,3	-1,8	-0,1	0,0	0,0	13,1	0,0	0,0	0,0	13,1	0,0	0,0	0,0	13,1
95	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	85,6	298,0	0	0	157,88	-55,0	-2,4	-19,9	-0,4	0,0	0,0	13,9	0,0	0,0	-0,1	13,0	0,0	0,0	0,0	13,1
387	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	78,7	504,3	0	0	195,39	-56,8	-2,6	-9,2	-0,2	0,0	0,2	13,1	0,0	0,0	0,0	13,1	0,0	0,0	0,0	13,1
20	PP 01-05; Fahrtant	Linie	Vorbelastung	47,5	68,7	132,1	0	0	99,70	-51,0	-3,5	-8,4	-0,2	0,0	4,0	12,6	2,1	0,0	-0,7	14,0	0,0	0,0	0,0	12,8
50	Sandlagerung - Sandlagerung_Dach	Fläche	Vorbelastung	37,1	64,4	533,0	0	0	100,14	-51,0	-1,7	-3,1	-0,3	0,0	1,4	12,7	0,0	0,0	0,0	12,6	0,0	0,0	0,0	12,7
58	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster3	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,7	9,2	0	0	134,99	-53,6	-2,7	-1,8	-0,1	0,0	0,1	12,6	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	12,6
409	Klassieranlage - Klassieranlage_N	Fläche	Vorbelastung	58,0	79,0	124,9	0	0	167,03	-55,4	-2,8	-14,2	-0,4	0,0	0,0	12,1	0,0	0,0	0,0	12,1	0,0	0,0	0,0	12,1
395	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	71,9	105,8	0	0	174,80	-55,8	-2,9	-7,1	-0,2	0,0	0,0	11,8	0,0	0,0	0,0	11,8	0,0	0,0	0,0	11,8
394	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	79,2	574,5	0	0	197,82	-56,9	-3,1	-14,4	-0,2	0,0	0,4	11,0	0,0	0,0	-0,1	10,9	0,0	0,0	0,0	11,0
379	Trockensandsilo - Trockensandsilo_S	Fläche	Vorbelastung	51,7	78,4	469,4	0	0	221,91	-57,9	-3,3	-12,0	-0,1	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	-0,2	10,8	0,0	0,0	0,0	11,0
406	Trockensandsilo - Trockensandsilo_Dach	Fläche	Vorbelastung	51,7	77,9	417,0	0	0	226,54	-58,1	-2,3	-9,3	-0,2	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0
20	PP 41-45; Fahrtant	Linie	Vorbelastung	47,5	66,4	78,4	0	0	106,41	-51,5	-3,6	-9,9	-0,2	0,0	6,6	10,8	2,1	0,0	-0,8	12,0	0,0	0,0	0,0	10,9
393	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Punkt	Vorbelastung	69,0	69,0		0	0	179,06	-56,1	-2,5	-5,5	-0,1	0,0	0,0	10,8	0,0	0,0	0,0	10,8	0,0	0,0	0,0	10,8

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 28 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
55	Sandlagerung - Sandlagerung_O	Fläche	Vorbelastung	37,1	58,2	128,4	0	0	102,79	-51,2	-2,5	-0,6	-0,3	0,0	0,6	10,1	0,0	0,0	-0,1	10,0	0,0	0,0	0,0	10,1
432	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	78,0	432,0	0	0	191,69	-56,6	-3,4	-15,4	-0,1	0,0	1,4	9,8	0,0	0,0	-0,3	9,5	0,0	0,0	0,0	9,8
67	Sandlagerung - Sandlagerung_O3_Tor-Zu	Fläche	Vorbelastung	50,0	59,5	9,0	0	0	87,52	-49,8	-2,5	-6,3	-0,2	0,0	3,0	9,7			0,0		0,0	0,0	0,0	9,7
54	Sandlagerung - Sandlagerung_O2	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,9	96,2	0	0	91,10	-50,2	-2,2	-1,2	-0,3	0,0	0,5	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,6
388	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	76,9	335,0	0	0	204,37	-57,2	-3,2	-12,8	-0,1	0,0	0,0	9,6	0,0	0,0	-0,2	9,4	0,0	0,0	0,0	9,6
389	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	75,4	238,6	0	0	199,54	-57,0	-3,1	-13,0	-0,1	0,0	1,1	9,3	0,0	0,0	-0,1	9,2	0,0	0,0	0,0	9,4
412	Klassieranlage - Klassieranlage_W_Tor-Zu	Fläche	Vorbelastung	70,4	82,4	16,0	0	0	176,68	-55,9	-3,9	-20,7	-0,6	0,0	1,9	9,1			-1,0		0,0	0,0	0,0	9,1
19	PP 01-05	Fläche	Vorbelastung	47,1	63,0	39,3	4	0	87,13	-49,8	-3,2	-10,0	-0,1	0,0	1,5	4,3	2,1	0,0	-0,6	9,8	0,0	0,0	0,0	8,5
66	Sandlagerung - Sandlagerung_W4_Tor-Zu	Fläche	Vorbelastung	50,0	62,0	16,0	0	0	102,06	-51,2	-2,8	-21,3	-0,2	0,0	16,0	8,5			-0,2		0,0	0,0	0,0	8,5
403	Trockner_3_Dach	Fläche	Vorbelastung	52,7	64,9	16,4	0	0	151,84	-54,6	-1,0	-6,5	-0,2	0,0	2,4	7,9	0,0	0,0	0,0	7,9	0,0	0,0	0,0	7,9
108	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	149,73	-54,5	-2,7	-17,9	-0,2	0,0	7,4	7,6	0,0	0,0	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	7,8
49	Sandlagerung - Sandlagerung_S	Fläche	Vorbelastung	37,1	57,2	102,3	0	0	91,85	-50,3	-2,2	-3,9	-0,3	0,0	1,2	7,7	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	7,8
430	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	73,6	156,9	0	0	207,35	-57,3	-2,1	-9,3	-0,1	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	7,7
19	PP 41-45	Fläche	Vorbelastung	44,3	63,0	73,7	4	0	80,77	-49,1	-3,2	-18,7	-0,3	0,0	8,3	3,0	2,1	0,0	-0,4	8,5	0,0	0,0	0,0	7,3
64	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster4.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	121,54	-52,7	-0,8	-0,7	-0,1	0,0	0,0	6,7			0,0		0,0	0,0	0,0	6,7
53	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster3.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	123,80	-52,8	-0,9	-0,5	-0,1	0,0	0,0	6,6			0,0		0,0	0,0	0,0	6,6
129	Sacklager - Sacklager_N_Tor1	Fläche	Vorbelastung	48,4	62,8	27,5	3	0	238,32	-58,5	-4,2	-1,0	-1,5	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	-1,3	5,3	0,0	0,0	0,0	6,5
55	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster4.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	130,86	-53,3	-1,2	-0,6	-0,1	0,0	0,0	5,8			0,0		0,0	0,0	0,0	5,8

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 29 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
67	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster6.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	134,33	-53,6	-1,4	-0,5	-0,1	0,0	0,0	5,5			0,0		0,0	0,0	0,0	5,5
411	Trockensandsilo - Trockensandsilo_N	Fläche	Vorbelastung	51,7	77,6	390,5	0	0	230,35	-58,2	-3,1	-17,5	-0,2	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	-0,1	4,4	0,0	0,0	0,0	4,5
410	Trockensandsilo - Trockensandsilo_WV	Fläche	Vorbelastung	51,7	78,4	475,7	0	0	235,71	-58,4	-3,4	-17,9	-0,2	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	-0,3	4,1	0,0	0,0	0,0	4,4
52	Sandlagerung - Sandlagerung_O3	Fläche	Vorbelastung	37,1	52,0	30,8	0	0	87,72	-49,9	-1,9	-3,0	-0,3	0,0	1,4	4,3	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	4,4
49	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster1.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	123,24	-52,8	-1,9	-1,9	-0,1	0,0	0,0	4,3			0,0		0,0	0,0	0,0	4,3
65	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster1.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	120,82	-52,6	-2,2	-2,2	-0,1	0,0	0,0	3,9			0,0		0,0	0,0	0,0	3,9
46	Trockner 3 - Trockner_3_S_Tür	Fläche	Vorbelastung	55,5	59,7	2,6	0	0	123,93	-52,9	-3,7	-5,1	-0,2	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	-0,8	3,0	0,0	0,0	0,0	3,8
66	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster3.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,9	1,2	0	0	133,73	-53,5	-2,6	-1,8	-0,1	0,0	0,0	3,8			0,0		0,0	0,0	0,0	3,8
53	Sandlagerung - Sandlagerung_S2	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,4	26,7	0	0	88,01	-49,9	-2,0	-2,5	-0,3	0,0	1,0	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	3,7
51	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster2.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	130,34	-53,3	-2,1	-1,8	-0,1	0,0	0,0	3,7			0,0		0,0	0,0	0,0	3,7
414	Trockensandsilo - Trockensandsilo_S_Fens	Fläche	Vorbelastung	53,6	69,4	38,0	0	0	222,35	-57,9	-3,1	-11,1	-0,1	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	-0,1	2,9	0,0	0,0	0,0	3,0
415	Trockensandsilo - Trockensandsilo_S_Fens	Fläche	Vorbelastung	53,6	69,4	38,0	0	0	216,21	-57,7	-3,1	-11,5	-0,1	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	-0,1	2,9	0,0	0,0	0,0	3,0
392	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	53,6	69,4	38,0	0	0	208,27	-57,4	-3,0	-11,9	-0,1	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	-0,1	2,9	0,0	0,0	0,0	3,0
393	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	53,6	69,4	38,0	0	0	201,32	-57,1	-2,9	-12,3	-0,1	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	-0,1	2,8	0,0	0,0	0,0	2,9
65	Sandlagerung - Sandlagerung_W4	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,6	89,4	0	0	102,35	-51,2	-2,5	-16,3	-0,2	0,0	10,1	2,6	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	2,9
394	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	72,3	115,1	0	0	209,32	-57,4	-2,4	-15,4	-0,2	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	2,8
96	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	75,5	29,1	0	0	163,86	-55,3	-2,5	-20,6	-0,4	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	-0,1	2,5	0,0	0,0	0,0	2,6

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 30 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m,m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
111	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	150,67	-54,6	-1,2	-16,9	-0,2	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6
116	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	68,9	7,0	0	0	154,08	-54,7	-2,8	-19,5	-0,2	0,0	4,0	1,6	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	1,9	
411	Trockner_3_N	Fläche	Vorbelastung	52,7	66,2	22,5	0	0	152,78	-54,7	-1,5	-14,3	-0,2	0,0	0,3	1,9	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	1,9	
110	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	150,16	-54,5	-1,8	-18,0	-0,2	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9	
112	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	68,9	7,0	0	0	154,98	-54,8	-1,3	-18,3	-0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	
58	Sandlagerung - Sandlagerung_W	Fläche	Vorbelastung	37,1	57,2	101,9	0	0	111,95	-52,0	-2,8	-17,8	-0,3	0,0	9,5	-0,2	0,0	0,0	-0,2	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,1
113	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	68,9	7,0	0	0	160,05	-55,1	-1,5	-18,5	-0,2	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	-0,3
62	Sandlagerung - Sandlagerung_W3	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,6	28,3	0	0	105,79	-51,5	-2,6	-18,3	-0,3	0,0	13,5	-1,5	0,0	0,0	-0,1	-1,9	0,0	0,0	0,0	-1,1
114	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	154,53	-54,8	-1,9	-19,7	-0,2	0,0	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	-1,1
115	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	159,68	-55,1	-2,0	-20,2	-0,2	0,0	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	-2,1
60	Sandlagerung - Sandlagerung_W2	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,1	25,1	0	0	105,87	-51,5	-2,7	-18,3	-0,3	0,0	12,6	-3,0	0,0	0,0	-0,1	-3,4	0,0	0,0	0,0	-2,6
117	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	159,27	-55,0	-2,9	-20,1	-0,2	0,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	0,0	-2,8	0,0	0,0	0,0	-2,7
57	Sandlagerung - Sandlagerung_N	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,0	77,0	0	0	113,85	-52,1	-2,8	-14,4	-0,3	0,0	4,0	-3,6	0,0	0,0	-0,1	-3,8	0,0	0,0	0,0	-3,3
130	Sacklager - Sacklager_N_Tor2	Fläche	Vorbelastung	48,1	62,5	27,5	3	0	226,66	-58,1	-4,2	-15,3	-0,7	0,0	0,0	-9,8	0,0	0,0	-1,2	-8,0	0,0	0,0	0,0	-6,8
56	Sandlagerung - Sandlagerung_O3	Fläche	Vorbelastung	37,1	40,8	2,3	0	0	110,40	-51,9	-2,7	-0,5	-0,3	0,0	0,8	-7,8	0,0	0,0	-0,1	-7,9	0,0	0,0	0,0	-7,8
119	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	60,5	1,0	0	0	155,68	-54,8	-1,3	-18,0	-0,2	0,0	0,0	-7,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,8
120	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	60,5	1,0	0	0	160,90	-55,1	-1,4	-18,0	-0,2	0,0	0,0	-8,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,3
17	Sacklager - Sacklager_S2	Fläche	Vorbelastung	32,5	50,9	69,0	0	0	246,68	-58,8	-4,2	-0,8	-1,6	0,0	0,0	-8,6	0,0	0,0	-1,2	-9,8	0,0	0,0	0,0	-8,6
131	Sacklager - Sacklager_N_Tor3	Fläche	Vorbelastung	48,1	62,5	27,5	3	0	215,04	-57,6	-4,2	-17,5	-0,9	0,0	0,0	-11,7	0,0	0,0	-1,2	-9,9	0,0	0,0	0,0	-8,7
122	Sacklager - Sacklager_N_Tor1	Fläche	Vorbelastung	47,7	62,1	27,5	3	0	214,34	-57,6	-4,1	-20,7	-1,5	0,0	2,7	-13,0	0,0	0,0	-1,2	-11,2	0,0	0,0	0,0	-10,0

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt. 31 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m,m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
132	Sacklager - Sacklager_N_Tor4	Fläche	Vorbelastung	47,9	62,2	27,5	3	0	205,30	-57,2	-4,1	-18,9	-1,1	0,0	0,0	-13,1	0,0	0,0	-1,1	-11,2	0,0	0,0	0,0	-10,1
124	Sacklager - Sacklager_N_Tor2	Fläche	Vorbelastung	48,0	62,4	27,5	3	0	224,79	-58,0	-4,1	-20,7	-1,5	0,0	2,6	-13,3	0,0	0,0	-1,3	-11,6	0,0	0,0	0,0	-10,3
126	Sacklager - Sacklager_N_Tor3	Fläche	Vorbelastung	48,2	62,6	27,5	3	0	235,42	-58,4	-4,2	-20,6	-1,6	0,0	2,8	-13,4	0,0	0,0	-1,3	-11,7	0,0	0,0	0,0	-10,4
6	Sacklager - Sacklager_Dach	Fläche	Vorbelastung	31,9	63,5	144,5	0	0	229,94	-58,2	-3,9	-14,0	-1,3	0,0	0,5	-10,4	0,0	0,0	-1,0	-11,4	0,0	0,0	0,0	-10,4
128	Sacklager - Sacklager_N_Tor4	Fläche	Vorbelastung	48,4	62,8	27,5	3	0	246,11	-58,8	-4,2	-20,5	-1,6	0,0	2,9	-13,5	0,0	0,0	-1,3	-11,8	0,0	0,0	0,0	-10,5
121	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	60,5	1,0	0	0	154,73	-54,8	-2,7	-19,7	-0,2	0,0	0,0	-10,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,9
63	Sandlagerung - Sandlagerung_N3	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,2	25,7	0	0	105,90	-51,5	-2,6	-18,5	-0,3	0,0	2,9	-12,8	0,0	0,0	-0,1	-13,1	0,0	0,0	0,0	-12,6
61	Sandlagerung - Sandlagerung_N2	Fläche	Vorbelastung	37,1	50,8	23,1	0	0	105,86	-51,5	-2,6	-18,5	-0,3	0,0	2,9	-13,3	0,0	0,0	-0,1	-13,6	0,0	0,0	0,0	-13,1
8	Sacklager - Sacklager_S	Fläche	Vorbelastung	32,1	53,3	131,1	0	0	221,32	-57,9	-4,1	-9,0	-1,4	0,0	0,0	-13,1	0,0	0,0	-1,1	-14,3	0,0	0,0	0,0	-13,1
384	Befüllung LKW	Punkt	Vorbelastung	52,3	52,3		0	0	174,74	-55,8	-3,8	-17,3	-0,3	0,0	0,4	-21,5	6,0	0,0	-0,9	-16,4	6,0	0,0	0,0	-15,5
413	Trockensandsilo - Trockensandsilo_W_Tür	Fläche	Vorbelastung	55,6	59,0	2,2	0	0	236,42	-58,5	-4,3	-19,7	-0,9	0,0	0,0	-18,3	0,0	0,0	-1,4	-19,8	0,0	0,0	0,0	-18,3
9	Sacklager - Sacklager_O	Fläche	Vorbelastung	32,5	53,9	139,2	0	0	205,81	-57,3	-4,0	-20,2	-1,3	0,0	1,1	-21,8	0,0	0,0	-1,1	-22,9	0,0	0,0	0,0	-21,8
11	Sacklager - Sacklager_N	Fläche	Vorbelastung	32,1	53,2	131,0	0	0	229,70	-58,2	-4,1	-20,6	-1,5	0,0	2,7	-22,5	0,0	0,0	-1,2	-23,6	0,0	0,0	0,0	-22,4
384	Befüllung LKW	Punkt	Vorbelastung	52,3	52,3		0	0	261,95	-59,4	-4,1	-20,4	-0,8	0,0	0,0	-29,4	6,0	0,0	-1,3	-24,6	6,0	0,0	0,0	-23,3
15	Sacklager - Sacklager_W3	Fläche	Vorbelastung	32,7	50,1	54,5	0	0	254,64	-59,1	-4,2	-19,1	-1,3	0,0	1,0	-26,7	0,0	0,0	-1,3	-27,9	0,0	0,0	0,0	-26,6
16	Sacklager - Sacklager_W4	Fläche	Vorbelastung	32,9	47,6	30,0	0	0	252,96	-59,1	-4,2	-16,8	-1,1	0,0	0,7	-26,8	0,0	0,0	-1,2	-28,0	0,0	0,0	0,0	-26,8
14	Sacklager - Sacklager_W2	Fläche	Vorbelastung	32,7	50,0	54,6	0	0	257,08	-59,2	-4,2	-20,2	-1,5	0,0	1,6	-27,5	0,0	0,0	-1,3	-28,8	0,0	0,0	0,0	-27,5
12	Sacklager - Sacklager_N2	Fläche	Vorbelastung	32,4	50,8	69,0	0	0	254,40	-59,1	-4,2	-20,4	-1,6	0,0	0,3	-28,1	0,0	0,0	-1,3	-29,4	0,0	0,0	0,0	-28,1
10	Sacklager - Sacklager_O2	Fläche	Vorbelastung	31,9	46,5	28,7	0	0	210,71	-57,5	-4,0	-20,4	-1,3	0,0	0,6	-30,1	0,0	0,0	-1,1	-31,2	0,0	0,0	0,0	-30,1
13	Sacklager - Sacklager_W	Fläche	Vorbelastung	32,8	47,4	28,7	0	0	259,19	-59,3	-4,2	-20,3	-1,6	0,0	0,7	-31,3	0,0	0,0	-1,3	-32,6	0,0	0,0	0,0	-31,3
3	LKW Bremsentlüftung	Punkt	Vorbelastung	0,0	0,0		0	0	104,75	-51,4	-3,5	-13,4	-0,7	0,0	2,9	-63,1	6,0	0,0	-0,7	-58,0	6,0	0,0	0,0	-56,9
392	Anlassergeräusch LKW-Waage	Punkt	Vorbelastung	0,0	0,0		0	0	138,87	-53,8	-3,9	-15,2	-0,4	0,0	4,6	-65,7	6,0	0,0	-1,2	-60,9	6,0	0,0	0,0	-59,5
3	LKW Bremsentlüftung	Punkt	Vorbelastung	0,0	0,0		0	0	115,02	-52,2	-3,7	-19,3	-1,5	0,0	4,4	-69,3	0,0	0,0	-0,8	-70,2	0,0	0,0	0,0	-69,2

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt. 32 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungssand
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quellentyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
18	Ausfahrtsignal	Punkt	Zusatzbelastung	0,0	0,0		0	0	219,45	-57,8	-4,3	-18,2	-4,0	0,0	0,0	-81,3	-16,0	0,0	-1,3	-98,6				0,0
384	Befüllung Zug	Punkt	Zusatzbelastung	52,3	52,3		0	0	358,44	-62,1	-4,3	-17,4	-0,6	0,0	1,1	-28,0	3,0	0,0	-1,5	-26,5				0,0
21	Containerwechsel	Punkt	Vorbelastung	106,0	106,0		3	0	245,34	-58,8	-4,4	-11,8	-0,8	0,0	0,0	33,2	-21,0	0,0	-1,5	13,7				0,0
385	Gabelstapler	Fläche	Vorbelastung	69,2	104,8	3665,2	3	0	148,97	-54,5	-3,8	-9,9	-0,3	0,0	2,5	41,9	0,0	0,0	-0,9	43,9				0,0
101	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	87,6	98,4	12,0	3	0	139,16	-53,9	-3,6	-3,2	-0,6	0,0	2,9	46,1	0,0	0,0	-0,7	48,4				0,0
119	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	87,6	87,6	1,0	3	0	155,68	-54,8	-1,3	-20,9	-0,6	0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	19,0				0,0
120	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	87,6	87,6	1,0	3	0	160,90	-55,1	-1,4	-21,0	-0,6	0,0	0,0	15,5	0,0	0,0	0,0	18,5				0,0
121	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	87,6	87,6	1,0	3	0	154,73	-54,8	-2,7	-21,0	-0,7	0,0	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	17,5				0,0
412	Klassieranlage - Klassieranlage_W_Tor-A u	Fläche	Vorbelastung	85,7	97,7	16,0	3	0	176,68	-55,9	-3,9	-20,8	-1,1	0,0	1,8	23,8	0,0	0,0	-1,0	25,7				0,0
3	LKW Bremsentlüftung	Punkt	Vorbelastung	0,0	0,0		0	0	242,60	-58,7	-4,4	-13,1	-1,3	0,0	0,0	-74,5	-12,0	0,0	-1,4	-88,0				0,0
1	LKW; Containerwechsel	Linie	Vorbelastung	63,0	86,9	246,2	0	0	272,41	-59,7	-4,4	-10,2	-0,9	0,0	0,4	15,1	-12,0	0,0	-1,5	1,6				0,0
2	LKW-Rückfahrwarner	Linie	Vorbelastung	61,0	73,5	18,0	0	0	242,92	-58,7	-4,5	-11,1	-1,4	0,0	0,6	1,4	-12,0	0,0	-1,5	-12,1				0,0
248	Magazin - Magazin_Dach	Fläche	Vorbelastung	37,1	63,4	421,1	0	0	142,53	-54,1	-2,7	-2,2	-0,4	0,0	0,8	7,7	-1,2	0,0	0,0	6,4				0,0
254	Magazin - Magazin_N	Fläche	Vorbelastung	37,1	58,6	141,1	0	0	143,58	-54,1	-3,4	-12,8	-0,4	0,0	0,0	-6,1	-1,2	0,0	-0,1	-7,5				0,0
252	Magazin - Magazin_O	Fläche	Vorbelastung	37,1	53,1	40,2	0	0	135,57	-53,6	-3,1	-4,1	-0,4	0,0	1,7	-0,4	-1,2	0,0	-0,1	-1,7				0,0
298	Magazin - Magazin_O_Tor	Fläche	Vorbelastung	64,0	77,5	22,5	3	0	135,56	-53,6	-3,6	-10,8	-0,3	0,0	6,7	21,9	-1,2	0,0	-0,7	23,0				0,0
250	Magazin - Magazin_S	Fläche	Vorbelastung	37,1	57,2	102,6	0	0	142,58	-54,1	-3,3	-10,1	-0,3	0,0	0,2	-4,5	-1,2	0,0	-0,3	-6,0				0,0
343	Magazin - Magazin_S_Fenster	Fläche	Vorbelastung	36,9	53,1	42,0	0	0	142,73	-54,1	-3,5	-9,6	-0,2	0,0	0,1	-8,2	-1,2	0,0	-0,7	-10,2				0,0
67	Sandlagerung - Sandlagerung_O3_Tor-A uf	Fläche	Vorbelastung	64,0	73,5	9,0	3	0	87,52	-49,8	-2,5	-6,7	-0,2	0,0	3,5	23,8	0,0	0,0	0,0	26,8				0,0
66	Sandlagerung - Sandlagerung_W4_Tor-A uf	Fläche	Vorbelastung	64,0	76,0	16,0	3	0	102,06	-51,2	-2,8	-21,4	-0,3	0,0	15,6	22,0	0,0	0,0	-0,2	24,8				0,0
42	Trockner 3 - Trockner_3_N2	Fläche	Vorbelastung	52,7	71,3	72,9	0	0									0,0	0,0			0,0	0,0		
44	Trockner 3 - Trockner_3_N3	Fläche	Vorbelastung	52,7	64,9	16,6	0	0									0,0	0,0			0,0	0,0		

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 33 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungssand
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quellentyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
65	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster1.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	120,82	-52,6	-2,2	-1,3	-0,6	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	31,2				0,0
66	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster3.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	79,7	1,2	3	0	133,73	-53,5	-2,6	-2,0	-0,5	0,0	0,3	27,3	0,0	0,0	0,0	30,3				0,0
64	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster4.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	121,54	-52,7	-0,8	-0,3	-0,5	0,0	0,0	30,6	0,0	0,0	0,0	33,6				0,0
67	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster6.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	134,33	-53,6	-1,4	-0,2	-0,6	0,0	0,0	29,2	0,0	0,0	0,0	32,2				0,0
49	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster1.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	123,24	-52,8	-1,9	-0,8	-0,6	0,0	0,0	28,7	0,0	0,0	0,0	31,7				0,0
51	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster2.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	130,34	-53,3	-2,1	-0,8	-0,6	0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	31,1				0,0
53	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster3.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	123,80	-52,8	-0,9	-0,2	-0,5	0,0	0,0	30,4	0,0	0,0	0,0	33,4				0,0
55	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster4.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	130,86	-53,3	-1,2	-0,2	-0,5	0,0	0,0	29,6	0,0	0,0	0,0	32,6				0,0
47	Trockner 3 - Trockner_3_S_Tor-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	90,4	14,0	3	0	128,48	-53,2	-3,6	-3,8	-0,3	0,0	1,0	36,5	0,0	0,0	-0,7	38,8				0,0
29	Werkstatt - Werkstatt_Dach	Fläche	Vorbelastung	40,1	61,0	122,7	0	0	128,72	-53,2	-3,0	-2,4	-0,4	0,0	3,0	7,9	-1,2	0,0	-0,2	6,5				0,0
293	Werkstatt - Werkstatt_Groß_Dach	Fläche	Vorbelastung	37,1	66,0	773,6	0	0	111,67	-52,0	-2,2	-2,6	-0,3	0,0	2,2	14,0	-1,2	0,0	0,0	12,7				0,0
301	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N	Fläche	Vorbelastung	37,1	60,3	208,0	0	0	113,13	-52,1	-2,8	-13,3	-0,3	0,0	6,5	4,3	-1,2	0,0	0,0	3,0				0,0
313	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster1	Fläche	Vorbelastung	36,9	47,2	10,8	0	0	104,63	-51,4	-3,0	-19,4	-0,2	0,0	1,0	-19,7	-1,2	0,0	-0,2	-21,1				0,0
314	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster1.1	Fläche	Vorbelastung	36,9	44,1	5,2	0	0	104,68	-51,4	-3,0	-19,5	-0,2	0,0	1,1	-22,8	-1,2	0,0	-0,2	-24,3				0,0

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 34 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

**Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm**

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw (LrT)	ZR (LrT)	Cmet (LrT)	LrT	dLw (LrN)	ZR (LrN)	Cmet (LrN)	LrN
				dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
318	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster2	Fläche	Vorbelastung	36,9	47,2	10,8	0	0	117,63	-52,4	-3,2	-19,8	-0,2	0,0	14,4	-8,0	-1,2	0,0	-0,4	-9,6			0,0	
319	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster2.1	Fläche	Vorbelastung	36,9	44,1	5,2	0	0	117,67	-52,4	-3,2	-19,8	-0,2	0,0	13,4	-12,1	-1,2	0,0	-0,4	-13,7			0,0	
320	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster3	Fläche	Vorbelastung	36,9	47,2	10,8	0	0	125,60	-53,0	-3,3	-19,8	-0,2	0,0	13,8	-9,2	-1,2	0,0	-0,5	-10,9			0,0	
322	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster3.1	Fläche	Vorbelastung	36,9	44,1	5,2	0	0	125,64	-53,0	-3,3	-19,8	-0,2	0,0	13,8	-12,4	-1,2	0,0	-0,5	-14,1			0,0	
321	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster4	Fläche	Vorbelastung	36,9	47,2	10,8	0	0	131,58	-53,4	-3,4	-19,7	-0,2	0,0	14,0	-9,5	-1,2	0,0	-0,5	-11,2			0,0	
323	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster4.1	Fläche	Vorbelastung	36,9	44,1	5,2	0	0	131,62	-53,4	-3,4	-19,7	-0,2	0,0	14,1	-12,5	-1,2	0,0	-0,5	-14,3			0,0	
311	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Tor1	Fläche	Vorbelastung	64,0	79,2	33,0	3	0	96,66	-50,7	-2,9	-20,0	-0,3	0,0	2,2	13,5	-1,2	0,0	-0,2	15,0			0,0	
316	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Tor2	Fläche	Vorbelastung	64,0	79,2	33,0	3	0	111,53	-51,9	-3,2	-20,9	-0,4	0,0	14,4	23,1	-1,2	0,0	-0,4	24,4			0,0	
312	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Tür	Fläche	Vorbelastung	64,0	67,0	2,0	3	0	101,24	-51,1	-3,4	-21,0	-0,3	0,0	4,2	1,3	-1,2	0,0	-0,6	2,5			0,0	
292	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S	Fläche	Vorbelastung	37,1	60,5	216,9	0	0	111,35	-51,9	-2,9	-8,7	-0,3	0,0	0,2	3,0	-1,2	0,0	-0,2	1,5			0,0	
157	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster1	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,2	13,5	0	0	131,84	-53,4	-3,3	-9,3	-0,2	0,0	0,4	-11,7	-1,2	0,0	-0,5	-13,4			0,0	
24	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster1.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	70,5	4,5	3	0	131,86	-53,4	-3,3	-11,1	-0,3	0,0	0,5	8,9	-1,2	0,0	-0,5	10,1			0,0	
158	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster2	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,2	13,5	0	0	126,43	-53,0	-3,3	-9,1	-0,2	0,0	0,3	-11,1	-1,2	0,0	-0,4	-12,8			0,0	
30	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster2.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	70,5	4,5	3	0	126,31	-53,0	-3,3	-10,8	-0,3	0,0	0,4	9,5	-1,2	0,0	-0,4	10,8			0,0	

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 35 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

**Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm**

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw (LrT)	ZR (LrT)	Cmet (LrT)	LrT	dLw (LrN)	ZR (LrN)	Cmet (LrN)	LrN
				dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
159	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster3	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	120,19	-52,6	-3,2	-8,9	-0,2	0,0	0,2	-10,1	-1,2	0,0	-0,4	-11,7			0,0	
27	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster3.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	120,14	-52,6	-3,2	-10,6	-0,3	0,0	0,3	9,2	-1,2	0,0	-0,4	10,6			0,0	
303	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster4	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	114,20	-52,1	-3,1	-8,6	-0,2	0,0	0,1	-9,3	-1,2	0,0	-0,3	-10,9			0,0	
307	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster4.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	114,15	-52,1	-3,1	-10,2	-0,3	0,0	0,2	10,1	-1,2	0,0	-0,3	11,5			0,0	
304	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster5	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	108,21	-51,7	-2,9	-8,2	-0,2	0,0	0,1	-8,4	-1,2	0,0	-0,2	-9,8			0,0	
308	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster5.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	108,16	-51,7	-2,9	-9,8	-0,3	0,0	0,1	11,0	-1,2	0,0	-0,2	12,6			0,0	
305	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster6	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	102,23	-51,2	-2,8	-7,7	-0,2	0,0	0,1	-7,3	-1,2	0,0	-0,1	-8,7			0,0	
309	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster6.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	102,18	-51,2	-2,8	-9,2	-0,2	0,0	0,1	12,2	-1,2	0,0	-0,1	13,8			0,0	
306	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster7	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	96,24	-50,7	-2,6	-7,0	-0,1	0,0	0,0	-5,9	-1,2	0,0	-0,1	-7,2			0,0	
310	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster7.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	96,20	-50,7	-2,6	-8,4	-0,2	0,0	0,0	13,7	-1,2	0,0	-0,1	15,4			0,0	
302	Werkstatt - Werkstatt_Groß_W	Fläche	Vorbelastung	37,1	58,7	142,7	0	0	134,90	-53,6	-3,4	-19,9	-0,4	0,0	1,5	-11,1	-1,2	0,0	-0,4	-12,7			0,0	
164	Werkstatt - Werkstatt_Groß_W_Tür	Fläche	Vorbelastung	40,2	43,6	2,2	0	0	134,86	-53,6	-3,8	-21,2	-0,5	0,0	1,7	-27,7	-1,2	0,0	-1,0	-29,9			0,0	
33	Werkstatt - Werkstatt_N	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,7	90,9	0	0	129,57	-53,2	-3,5	-16,7	-0,3	0,0	0,6	-10,5	-1,2	0,0	-0,4	-12,1			0,0	
31	Werkstatt - Werkstatt_O	Fläche	Vorbelastung	37,1	53,1	39,3	0	0	121,53	-52,7	-3,3	-4,3	-0,3	0,0	1,5	-0,1	-1,2	0,0	-0,4	-1,7			0,0	
49	Werkstatt - Werkstatt_O_Tor	Fläche	Vorbelastung	50,0	59,6	9,3	0	0	122,11	-52,7	-3,6	-4,8	-0,3	0,0	0,1	4,3	-1,2	0,0	-0,8	2,3			0,0	

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 36 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN	
				dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	
30	Werkstatt - Werkstatt_S	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,7	90,9	0	0	128,23	-53,2	-3,5	-7,3	-0,3	0,0	5,6	4,0	-1,2	0,0	-0,5	2,3					
34	Werkstatt - Werkstatt_W	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,8	29,8	0	0	136,83	-53,7	-3,6	-17,0	-0,3	0,0	0,8	-16,0	-1,2	0,0	-0,5	-17,8					
18	Zug Bremsprobe vereinf. Lok	Punkt	Zusatzbelastung	103,1	103,1		3	0	268,28	-59,6	-4,3	-20,1	-2,0	0,0	0,0	20,2	-33,8	0,0	-1,5	-12,1					
11	Zug Bremsprobe	Linie	Zusatzbelastung	77,8	105,1	537,1	4	0	357,81	-62,1	-4,4	-6,8	-0,2	0,0	0,0	34,7	-33,8	0,0	-1,6	2,8					
11	Zug Bremsprobe	Linie	Zusatzbelastung	83,5	105,1	144,6	4	0	184,79	-56,3	-4,0	-4,7	-0,1	0,0	0,0	43,1	-33,8	0,0	-1,3	11,5					

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 37 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN	
				dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	
Inr 3	Immissionsort FI.-Nr. 966/9	SW 1.OG	HR NO	X 707476,5 m	Y 5501835,4 m	Z 415,1 m	GH 409,11 m	RW,T 65 dB(A)	LrT 51 dB(A)	RW,N 50 dB(A)	LrN 45 dB(A)														
381	Sandlagerung - Auslass_Sandlagerung	Punkt	Vorbelastung	80,8	80,8		0	0	92,24	-50,3	-2,2	0,0	-0,6	0,0	3,4	37,2	0,0	0,0	0,0	37,2	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2
76	Radlader	Fläche	Vorbelastung	60,6	104,0	21694,6	3	0	223,86	-58,0	-4,1	-13,1	-0,4	0,0	2,2	33,7	-1,2	0,0	-1,3	34,2	-1,2	0,0	0,0	0,0	35,5
4	LKW; Waage	Linie	Vorbelastung	63,0	82,4	87,3	0	0	128,03	-53,1	-3,7	-0,1	-0,8	0,0	1,5	29,1	6,0	0,0	-0,9	34,2	6,0	0,0	0,0	0,0	35,2
85	Trockner 3 - Trockenrückkühler	Punkt	Vorbelastung	88,0	88,0		0	0	130,58	-53,3	-3,0	-3,7	0,0	0,0	0,1	34,0	0,0	0,0	-0,1	33,9	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1
383	Trockner 3 - Trockner_3_S_Auslass oben	Punkt	Vorbelastung	81,9	81,9		0	0	126,48	-53,0	-1,8	-0,4	-0,6	0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1
39	Trockner 3 - Trockner_3_O	Fläche	Vorbelastung	52,7	82,6	969,5	0	0	130,79	-53,3	-2,0	-1,2	-0,3	0,0	0,3	32,0	0,0	0,0	0,0	32,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1
101	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	72,6	83,3	12,0	0	0	144,72	-54,2	-3,6	-2,7	-0,4	0,0	2,9	31,3			-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	31,3
20	PP 21-40; Fahrtant.	Linie	Vorbelastung	47,5	65,4	62,3	0	4	90,01	-50,1	-3,3	-0,1	-0,5	0,0	0,8	15,3	6,0	0,0	-0,5	24,6	11,8	0,0	0,0	0,0	31,1
1	LKW; Sandlagerung	Linie	Vorbelastung	63,0	91,4	685,5	0	0	177,67	-56,0	-3,9	-14,5	-0,4	0,0	5,2	24,8	6,0	0,0	-0,9	29,8	6,0	0,0	0,0	0,0	30,9
90	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	80,7	97,6	0	0	144,02	-54,2	-2,1	-0,5	-0,5	0,0	0,0	29,5	0,0	0,0	0,0	29,5	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5
99	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	81,5	117,4	0	0	149,74	-54,5	-2,3	-1,0	-0,5	0,0	0,0	29,2	0,0	0,0	0,0	29,1	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2
19	PP 21-40	Fläche	Vorbelastung	37,6	63,0	348,9	4	0	85,53	-49,6	-3,2	-0,1	-0,6	0,0	0,8	13,2	6,0	0,0	-0,5	22,6	11,8	0,0	0,0	0,0	29,0
38	Trockner 3 - Trockner_3_S	Fläche	Vorbelastung	52,7	78,8	412,0	0	0	132,08	-53,4	-2,0	-0,8	-0,3	0,0	0,1	28,4	0,0	0,0	-0,1	28,3	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4
20	PP 06-20; Fahrtant.	Linie	Vorbelastung	47,5	65,5	63,8	0	4	92,56	-50,3	-3,4	-0,1	-0,5	0,0	0,9	15,2	5,4	0,0	-0,6	24,0	8,5	0,0	0,0	0,0	27,7
385	Elektrotapler	Fläche	Vorbelastung	54,4	90,0	3665,2	3	0	155,79	-54,8	-3,8	-11,7	-1,5	0,0	2,9	24,1	0,0	0,0	-0,6	26,5	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3
410	Klassieranlage - Klassieranlage_O	Fläche	Vorbelastung	58,0	81,5	220,6	0	0	159,07	-55,0	-2,7	-3,9	-0,5	0,0	0,9	26,3	0,0	0,0	0,0	26,2	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3
36	Trockner 3 - Trockner_3_Dach	Fläche	Vorbelastung	52,7	81,7	791,2	0	0	140,06	-53,9	-0,6	-5,7	-0,2	0,0	1,7	25,9	0,0	0,0	0,0	25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9
4	LKW; Sandlagerung	Linie	Vorbelastung	63,0	84,5	140,8	0	0	121,42	-52,7	-3,6	-10,7	-0,4	0,0	5,0	25,0	0,0	0,0	-0,8	24,2	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1
88	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	87,7	486,0	0	0	154,80	-54,8	-0,9	-9,9	-0,4	0,0	0,0	24,7	0,0	0,0	0,0	24,7	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7
19	PP 06-20	Fläche	Vorbelastung	39,8	63,0	209,4	4	0	97,36	-50,8	-3,5	-0,1	-0,7	0,0	0,8	11,7	5,4	0,0	-0,7	20,5	8,5	0,0	0,0	0,0	24,2
2	LKW-Rückfahrwarner	Linie	Vorbelastung	61,0	77,9	48,7	0	0	112,63	-52,0	-3,6	-16,3	-0,9	0,0	7,5	15,6	6,0	0,0	-0,8	20,7	6,0	0,0	0,0	0,0	21,8
100	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	73,7	19,3	0	0	146,97	-54,3	-2,2	-0,9	-0,5	0,0	0,0	21,6	0,0	0,0	0,0	21,6	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 38 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
47	Trockner 3 - Trockner_3_S_Tor-Zu	Fläche	Vorbelastung	64,1	75,6	14,0	0	0	133,86	-53,5	-3,6	-3,3	-0,2	0,0	0,1	21,0			-0,7		0,0	0,0	0,0	21,0
97	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	90,5	933,4	0	0	159,01	-55,0	-2,5	-19,0	-0,4	0,0	1,0	20,6	0,0	0,0	-0,1	20,5	0,0	0,0	0,0	20,7
40	Trockner 3 - Trockner_3_N	Fläche	Vorbelastung	52,7	78,5	380,1	0	0	147,28	-54,4	-2,4	-12,6	-0,2	0,0	4,9	19,8	0,0	0,0	0,0	19,6	0,0	0,0	0,0	20,1
408	Klassieranlage - Klassieranlage_Dach	Fläche	Vorbelastung	58,0	84,9	481,0	0	0	169,28	-55,6	-2,2	-9,9	-0,5	0,0	0,0	19,6	0,0	0,0	0,0	19,6	0,0	0,0	0,0	19,6
382	Trockner 3 - Trockner_3_S_Auslass unten	Punkt	Vorbelastung	69,1	69,1		0	0	136,96	-53,7	-3,1	-1,5	-0,5	0,0	2,9	19,2	0,0	0,0	-0,2	19,0	0,0	0,0	0,0	19,2
11	Zug Anschlussgleis vorne	Linie	Zusatzbelastung	73,8	95,4	144,6	4	0	184,04	-56,3	-4,1	-8,4	-0,2	0,0	0,9	30,4	-16,8	0,0	-1,3	15,7	-14,8	0,0	0,0	19,1
98	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	71,5	11,5	0	0	152,70	-54,7	-2,4	-1,0	-0,5	0,0	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	18,9
106	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	145,28	-54,2	-1,1	-0,1	-0,2	0,0	0,0	16,8	0,0	0,0	0,0	16,8	0,0	0,0	0,0	16,8
60	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster5	Fläche	Vorbelastung	55,1	65,2	10,4	0	0	131,85	-53,4	-1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4
59	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster4	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	125,29	-53,0	-1,0	-0,3	-0,1	0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4
107	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	151,11	-54,6	-1,3	-0,1	-0,2	0,0	0,0	16,2	0,0	0,0	0,0	16,2	0,0	0,0	0,0	16,2
52	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster3	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	126,93	-53,1	-1,1	-0,3	-0,1	0,0	0,0	16,2	0,0	0,0	0,0	16,2	0,0	0,0	0,0	16,2
103	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	144,76	-54,2	-1,8	-0,2	-0,2	0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
105	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	150,63	-54,6	-1,9	-0,3	-0,2	0,0	0,0	15,5	0,0	0,0	0,0	15,5	0,0	0,0	0,0	15,5
61	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster6	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	138,44	-53,8	-1,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	15,2	0,0	0,0	0,0	15,2	0,0	0,0	0,0	15,2
54	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster4	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	138,50	-53,8	-1,5	-0,4	-0,1	0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	14,9
387	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	78,7	504,3	0	0	198,33	-56,9	-2,6	-7,8	-0,2	0,0	0,2	14,3	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	14,3
102	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	144,34	-54,2	-2,6	-1,4	-0,2	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	0,0	14,0

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt. 39 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
48	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster1	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	126,41	-53,0	-2,1	-1,7	-0,1	0,0	0,0	13,9	0,0	0,0	0,0	13,9	0,0	0,0	0,0	13,9
57	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster2	Fläche	Vorbelastung	55,1	65,2	10,4	0	0	130,93	-53,3	-2,5	-1,8	-0,1	0,0	0,4	13,9	0,0	0,0	0,0	13,9	0,0	0,0	0,0	13,9
386	LKW Sand Abholung	Linie	Vorbelastung	63,0	88,4	343,2	0	0	256,74	-59,2	-4,3	-19,5	-1,1	0,0	0,4	7,7	6,0	0,0	-1,4	12,4	6,0	0,0	0,0	13,7
104	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	66,5	4,0	0	0	150,24	-54,5	-2,7	-1,4	-0,3	0,0	0,0	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6
2	LKW-Rückfahrwarmer	Linie	Vorbelastung	61,0	75,5	28,2	0	0	115,41	-52,2	-3,6	-14,1	-0,9	0,0	5,8	13,4	0,0	0,0	-0,8	12,5	0,0	0,0	0,0	13,5
56	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster1	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	124,68	-52,9	-2,3	-2,0	-0,1	0,0	0,0	13,5	0,0	0,0	0,0	13,5	0,0	0,0	0,0	13,5
394	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Punkt	Vorbelastung	72,1	72,1		0	0	185,26	-56,3	-2,6	-5,7	0,0	0,0	0,0	13,4	0,0	0,0	0,0	13,4	0,0	0,0	0,0	13,4
11	Zug Anschlussgleis	Linie	Zusatzbelastung	73,8	101,1	537,1	4	0	361,24	-62,1	-4,4	-12,6	-0,3	0,0	0,0	24,6	-16,8	0,0	-1,5	9,8	-14,8	0,0	0,0	13,4
95	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	85,6	298,0	0	0	161,56	-55,2	-2,5	-19,7	-0,4	0,0	0,0	13,8	0,0	0,0	-0,1	13,3	0,0	0,0	0,0	13,4
20	PP 01-05; Fahrtant.	Linie	Vorbelastung	47,5	68,7	132,1	0	0	102,13	-51,2	-3,5	-7,3	-0,3	0,0	3,6	12,9	2,1	0,0	-0,6	14,4	0,0	0,0	0,0	13,1
395	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	71,9	105,8	0	0	177,12	-56,0	-2,9	-5,8	-0,2	0,0	0,0	13,0	0,0	0,0	-0,1	12,9	0,0	0,0	0,0	13,0
50	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster2	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,8	9,4	0	0	138,03	-53,8	-2,4	-1,6	-0,1	0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0	12,9
50	Sandlagerung - Sandlagerung_Dach	Fläche	Vorbelastung	37,1	64,4	533,0	0	0	102,65	-51,2	-1,8	-3,0	-0,3	0,0	1,6	12,6	0,0	0,0	0,0	12,6	0,0	0,0	0,0	12,7
58	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster3	Fläche	Vorbelastung	55,1	64,7	9,2	0	0	137,85	-53,8	-2,7	-1,8	-0,1	0,0	0,0	12,4	0,0	0,0	0,0	12,3	0,0	0,0	0,0	12,4
409	Klassieranlage - Klassieranlage_N	Fläche	Vorbelastung	58,0	79,0	124,9	0	0	169,36	-55,6	-2,8	-14,0	-0,4	0,0	0,0	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2
67	Sandlagerung - Sandlagerung_O3_Tor-Zu	Fläche	Vorbelastung	50,0	59,5	9,0	0	0	90,93	-50,2	-2,6	-1,7	-0,2	0,0	1,3	12,1			0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	
19	PP 41-45	Fläche	Vorbelastung	44,3	63,0	73,7	4	0	81,89	-49,3	-3,2	-20,0	-0,3	0,0	14,0	7,3	2,1	0,0	-0,4	12,9	0,0	0,0	0,0	11,6
394	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	79,2	574,5	0	0	200,58	-57,0	-3,2	-13,7	-0,2	0,0	0,3	11,5	0,0	0,0	-0,1	11,4	0,0	0,0	0,0	11,5
393	Trockensandsilo mit Absiebung - Trockens	Punkt	Vorbelastung	69,0	69,0		0	0	181,20	-56,2	-2,5	-5,0	-0,1	0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	11,2
406	Trockensandsilo - Trockensandsilo_Dach	Fläche	Vorbelastung	51,7	77,9	417,0	0	0	230,53	-58,2	-2,4	-8,9	-0,2	0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	11,2
379	Trockensandsilo - Trockensandsilo_S	Fläche	Vorbelastung	51,7	78,4	469,4	0	0	226,23	-58,1	-3,3	-12,0	-0,1	0,0	0,0	10,8	0,0	0,0	-0,2	10,6	0,0	0,0	0,0	10,8

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt. 40 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Berechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m,m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
54	Sandlagerung - Sandlagerung_O2	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,9	96,2	0	0	93,30	-50,4	-2,3	-0,3	-0,3	0,0	0,4	10,1	0,0	0,0	0,0	10,1	0,0	0,0	0,0	10,2
411	Klassieranlage - Klassieranlage_W	Fläche	Vorbelastung	58,0	83,2	324,9	0	0	179,54	-56,1	-3,2	-20,9	-0,5	0,0	1,6	10,0	0,0	0,0	-0,3	9,7	0,0	0,0	0,0	10,1
20	PP 41-45; Fahrtant.	Linie	Vorbelastung	47,5	66,4	78,4	0	0	106,52	-51,5	-3,6	-11,6	-0,2	0,0	7,5	10,0	2,1	0,0	-0,8	11,3	0,0	0,0	0,0	10,1
432	Trockensandsto mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	78,0	432,0	0	0	194,84	-56,8	-3,4	-14,8	-0,1	0,0	1,1	10,0	0,0	0,0	-0,3	9,7	0,0	0,0	0,0	10,0
389	Trockensandsto mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	75,4	238,6	0	0	203,19	-57,2	-3,1	-12,7	-0,1	0,0	1,5	9,8	0,0	0,0	-0,1	9,7	0,0	0,0	0,0	9,9
388	Trockensandsto mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	76,9	335,0	0	0	208,37	-57,4	-3,2	-12,7	-0,1	0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	-0,2	9,4	0,0	0,0	0,0	9,5
412	Klassieranlage - Klassieranlage_W_Tor-Zu	Fläche	Vorbelastung	70,4	82,4	16,0	0	0	179,96	-56,1	-4,0	-20,7	-0,6	0,0	1,9	8,9			-1,0		0,0	0,0	0,0	8,9
66	Sandlagerung - Sandlagerung_W4_Tor-Zu	Fläche	Vorbelastung	50,0	62,0	16,0	0	0	105,86	-51,5	-2,9	-21,4	-0,3	0,0	16,9	8,9			-0,2		0,0	0,0	0,0	8,9
55	Sandlagerung - Sandlagerung_O	Fläche	Vorbelastung	37,1	58,2	128,4	0	0	104,12	-51,3	-2,5	-2,1	-0,3	0,0	0,7	8,5	0,0	0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	8,5
430	Trockensandsto mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	73,6	156,9	0	0	211,17	-57,5	-2,2	-8,9	-0,1	0,0	0,0	7,9	0,0	0,0	0,0	7,9	0,0	0,0	0,0	7,9
403	Trockner_3_Dach	Fläche	Vorbelastung	52,7	64,9	16,4	0	0	155,07	-54,8	-1,1	-6,2	-0,2	0,0	2,4	7,9	0,0	0,0	0,0	7,9	0,0	0,0	0,0	7,9
49	Sandlagerung - Sandlagerung_S	Fläche	Vorbelastung	37,1	57,2	102,3	0	0	95,84	-50,6	-2,3	-2,9	-0,3	0,0	0,7	7,8	0,0	0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0	7,8
64	Trockner_3 - Trockner_3_O_Fenster4.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	126,11	-53,0	-1,0	-0,2	-0,1	0,0	0,0	6,7					0,0	0,0	0,0	6,7
53	Trockner_3 - Trockner_3_S_Fenster3.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	129,04	-53,2	-1,1	-0,3	-0,1	0,0	0,0	6,3					0,0	0,0	0,0	6,3
52	Sandlagerung - Sandlagerung_O3	Fläche	Vorbelastung	37,1	52,0	30,8	0	0	91,13	-50,2	-2,0	-0,7	-0,3	0,0	1,1	5,8	0,0	0,0	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0	5,8
67	Trockner_3 - Trockner_3_O_Fenster6.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	137,32	-53,7	-1,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	5,7					0,0	0,0	0,0	5,7
55	Trockner_3 - Trockner_3_S_Fenster4.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	136,24	-53,7	-1,3	-0,3	-0,1	0,0	0,0	5,6					0,0	0,0	0,0	5,6

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 41 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Berechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m,m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
108	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	154,94	-54,8	-2,8	-18,0	-0,2	0,0	5,6	5,2	0,0	0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	0,0	5,4
53	Sandlagerung - Sandlagerung_S2	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,4	26,7	0	0	91,02	-50,2	-2,1	0,0	-0,3	0,0	0,6	5,3	0,0	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	5,3
19	PP 01-05	Fläche	Vorbelastung	47,1	63,0	39,3	4	0	93,05	-50,4	-3,3	-14,6	-0,2	0,0	3,4	0,9	2,1	0,0	-0,6	6,3	0,0	0,0	0,0	5,2
411	Trockensandsto - Trockensandsto_N	Fläche	Vorbelastung	51,7	77,6	390,5	0	0	234,00	-58,4	-3,1	-17,2	-0,2	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	-0,1	4,6	0,0	0,0	0,0	4,7
22	Containerreimwurf	Punkt	Vorbelastung	97,9	97,9		3	3	254,95	-59,1	-4,4	-20,0	-4,0	0,0	0,0	13,4	-14,8	0,0	-1,4	3,1	-14,8	0,0	0,0	4,6
410	Trockensandsto - Trockensandsto_W	Fläche	Vorbelastung	51,7	78,4	475,7	0	0	239,87	-58,6	-3,4	-18,0	-0,2	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	-0,3	3,9	0,0	0,0	0,0	4,2
49	Trockner_3 - Trockner_3_S_Fenster1.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	128,51	-53,2	-2,0	-1,6	-0,1	0,0	0,0	4,1					0,0	0,0	0,0	4,1
65	Sandlagerung - Sandlagerung_W4	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,6	89,4	0	0	106,18	-51,5	-2,5	-16,0	-0,3	0,0	11,4	3,6	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	4,0
65	Trockner_3 - Trockner_3_O_Fenster1.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	125,43	-53,0	-2,3	-1,9	-0,1	0,0	0,0	3,9					0,0	0,0	0,0	3,9
66	Trockner_3 - Trockner_3_O_Fenster3.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,9	1,2	0	0	136,73	-53,7	-2,6	-1,7	-0,1	0,0	0,0	3,7					0,0	0,0	0,0	3,7
46	Trockner_3 - Trockner_3_S_Tür	Fläche	Vorbelastung	55,5	59,7	2,6	0	0	129,22	-53,2	-3,7	-5,0	-0,2	0,0	0,1	3,6	0,0	0,0	-0,8	2,8	0,0	0,0	0,0	3,6
51	Trockner_3 - Trockner_3_S_Fenster2.1-Zu	Fläche	Vorbelastung	55,1	55,1	1,0	0	0	135,74	-53,6	-2,2	-1,6	-0,1	0,0	0,0	3,5					0,0	0,0	0,0	3,5
394	Trockensandsto mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	51,7	72,3	115,1	0	0	212,95	-57,6	-2,5	-15,0	-0,2	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	3,1
392	Trockensandsto mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	53,6	69,4	38,0	0	0	212,34	-57,5	-3,0	-11,8	-0,1	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	-0,1	2,8	0,0	0,0	0,0	2,9
393	Trockensandsto mit Absiebung - Trockens	Fläche	Vorbelastung	53,6	69,4	38,0	0	0	205,25	-57,2	-3,0	-12,1	-0,1	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	-0,1	2,8	0,0	0,0	0,0	2,9
414	Trockensandsto - Trockensandsto_S_Fens	Fläche	Vorbelastung	53,6	69,4	38,0	0	0	226,68	-58,1	-3,2	-11,1	-0,1	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	-0,1	2,7	0,0	0,0	0,0	2,9
415	Trockensandsto - Trockensandsto_S_Fens	Fläche	Vorbelastung	53,6	69,4	38,0	0	0	220,43	-57,9	-3,1	-11,4	-0,1	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	-0,1	2,7	0,0	0,0	0,0	2,8
411	Trockner_3_N	Fläche	Vorbelastung	52,7	66,2	22,5	0	0	155,94	-54,9	-1,6	-13,7	-0,2	0,0	0,8	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 42 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungssand
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
96	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,8	75,5	29,1	0	0	167,23	-55,5	-2,6	-20,5	-0,4	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	-0,1	2,3	0,0	0,0	0,0	2,4
111	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	155,84	-54,8	-1,3	-17,0	-0,2	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	2,1
110	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	155,36	-54,8	-1,9	-18,1	-0,2	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4
112	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	68,9	7,0	0	0	159,52	-55,0	-1,4	-18,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	68,9	7,0	0	0	163,99	-55,3	-1,6	-18,4	-0,2	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	-0,5
114	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	159,11	-55,0	-2,0	-19,8	-0,2	0,0	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0	-1,5
58	Sandlagerung - Sandlagerung_W	Fläche	Vorbelastung	37,1	57,2	101,9	0	0	113,81	-52,1	-2,8	-17,8	-0,3	0,0	7,8	-2,1	0,0	0,0	-0,1	-2,4	0,0	0,0	0,0	-1,8
116	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	68,9	7,0	0	0	158,64	-55,0	-2,8	-19,6	-0,2	0,0	0,7	-2,1	0,0	0,0	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	-2,0
62	Sandlagerung - Sandlagerung_W3	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,6	28,3	0	0	108,64	-51,7	-2,7	-18,2	-0,3	0,0	12,7	-2,6	0,0	0,0	-0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	-2,2
115	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	163,86	-55,3	-2,1	-20,2	-0,2	0,0	0,0	-2,3	0,0	0,0	0,0	-2,3	0,0	0,0	0,0	-2,3
117	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	69,5	8,0	0	0	163,27	-55,3	-2,9	-20,1	-0,2	0,0	0,0	-3,1	0,0	0,0	0,0	-3,1	0,0	0,0	0,0	-3,1
60	Sandlagerung - Sandlagerung_W2	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,1	25,1	0	0	108,29	-51,7	-2,7	-18,2	-0,3	0,0	10,7	-5,0	0,0	0,0	-0,1	-5,4	0,0	0,0	0,0	-4,6
44	Trockner 3 - Trockner_3_N3	Fläche	Vorbelastung	52,7	64,9	16,6	0	0	156,14	-54,9	-2,6	-20,5	-0,2	0,0	2,2	-5,1	0,0	0,0	-0,1	-5,2	0,0	0,0	0,0	-5,1
57	Sandlagerung - Sandlagerung_N	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,0	77,0	0	0	114,90	-52,2	-2,8	-15,6	-0,3	0,0	3,7	-5,2	0,0	0,0	0,0	-5,3	0,0	0,0	0,0	-5,1
119	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	60,5	1,0	0	0	160,17	-55,1	-1,4	-17,9	-0,2	0,0	0,0	-8,1					0,0	0,0	0,0	-8,1
120	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	60,5	1,0	0	0	164,81	-55,3	-1,5	-17,9	-0,2	0,0	0,0	-8,5					0,0	0,0	0,0	-8,5
56	Sandlagerung - Sandlagerung_O3	Fläche	Vorbelastung	37,1	40,8	2,3	0	0	111,11	-51,9	-2,7	-2,2	-0,3	0,0	0,0	-10,4	0,0	0,0	-0,1	-10,4	0,0	0,0	0,0	-10,4
126	Sacklager - Sacklager_N_Tor3	Fläche	Vorbelastung	48,2	62,6	27,5	3	0	240,36	-58,6	-4,2	-20,6	-1,6	0,0	2,9	-13,5	0,0	0,0	-1,3	-11,8	0,0	0,0	0,0	-10,5
122	Sacklager - Sacklager_N_Tor1	Fläche	Vorbelastung	47,7	62,1	27,5	3	0	218,99	-57,8	-4,1	-20,7	-1,5	0,0	2,4	-13,6	0,0	0,0	-1,2	-11,8	0,0	0,0	0,0	-10,6

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 43 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungssand
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
124	Sacklager - Sacklager_N_Tor2	Fläche	Vorbelastung	48,0	62,4	27,5	3	0	229,60	-58,2	-4,1	-20,6	-1,5	0,0	2,5	-13,6	0,0	0,0	-1,2	-11,8	0,0	0,0	0,0	-10,6
128	Sacklager - Sacklager_N_Tor4	Fläche	Vorbelastung	48,4	62,8	27,5	3	0	251,18	-59,0	-4,2	-20,5	-1,6	0,0	2,9	-13,6	0,0	0,0	-1,3	-11,9	0,0	0,0	0,0	-10,6
129	Sacklager - Sacklager_N_Tor1	Fläche	Vorbelastung	48,4	62,8	27,5	3	0	244,27	-58,7	-4,2	-18,8	-1,1	0,0	0,0	-14,1	0,0	0,0	-1,2	-12,4	0,0	0,0	0,0	-11,1
131	Sacklager - Sacklager_N_Tor3	Fläche	Vorbelastung	48,1	62,5	27,5	3	0	220,82	-57,9	-4,2	-19,5	-1,2	0,0	0,0	-14,2	0,0	0,0	-1,2	-12,4	0,0	0,0	0,0	-11,2
121	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	60,5	60,5	1,0	0	0	159,26	-55,0	-2,8	-19,8	-0,2	0,0	0,0	-11,3					0,0	0,0	0,0	-11,3
130	Sacklager - Sacklager_N_Tor2	Fläche	Vorbelastung	48,1	62,5	27,5	3	0	232,52	-58,3	-4,2	-19,2	-1,2	0,0	0,0	-14,4	0,0	0,0	-1,2	-12,6	0,0	0,0	0,0	-11,4
132	Sacklager - Sacklager_N_Tor4	Fläche	Vorbelastung	47,9	62,2	27,5	3	0	210,98	-57,5	-4,1	-19,8	-1,3	0,0	0,0	-14,5	0,0	0,0	-1,2	-12,6	0,0	0,0	0,0	-11,5
63	Sandlagerung - Sandlagerung_N3	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,2	25,7	0	0	108,98	-51,7	-2,7	-18,3	-0,3	0,0	2,9	-13,0	0,0	0,0	-0,1	-13,2	0,0	0,0	0,0	-12,8
61	Sandlagerung - Sandlagerung_N2	Fläche	Vorbelastung	37,1	50,8	23,1	0	0	108,49	-51,7	-2,7	-18,4	-0,3	0,0	1,7	-14,6	0,0	0,0	-0,1	-14,8	0,0	0,0	0,0	-14,5
384	Befüllung LKW	Punkt	Vorbelastung	52,3	52,3		0	0	175,34	-55,9	-3,7	-16,6	-0,3	0,0	0,0	-21,2	6,0	0,0	-0,9	-16,0	6,0	0,0	0,0	-15,2
6	Sacklager - Sacklager_Dach	Fläche	Vorbelastung	31,9	63,5	1444,5	0	0	235,40	-58,4	-3,9	-19,2	-1,1	0,0	0,6	-15,5	0,0	0,0	-1,0	-16,5	0,0	0,0	0,0	-15,5
413	Trockensandsilo - Trockensandsilo_W_Tür	Fläche	Vorbelastung	55,6	59,0	2,2	0	0	240,52	-58,6	-4,3	-19,8	-0,9	0,0	0,0	-18,6	0,0	0,0	-1,4	-20,0	0,0	0,0	0,0	-18,6
17	Sacklager - Sacklager_S2	Fläche	Vorbelastung	32,5	50,9	69,0	0	0	252,71	-59,0	-4,2	-14,5	-0,9	0,0	0,0	-21,7	0,0	0,0	-1,2	-23,0	0,0	0,0	0,0	-21,7
11	Sacklager - Sacklager_N	Fläche	Vorbelastung	32,1	53,2	131,0	0	0	234,56	-58,4	-4,1	-20,6	-1,5	0,0	2,7	-22,7	0,0	0,0	-1,2	-23,9	0,0	0,0	0,0	-22,7
9	Sacklager - Sacklager_O	Fläche	Vorbelastung	32,5	53,9	139,2	0	0	211,02	-57,5	-4,0	-20,4	-1,3	0,0	0,5	-22,8	0,0	0,0	-1,1	-23,9	0,0	0,0	0,0	-22,8
8	Sacklager - Sacklager_S	Fläche	Vorbelastung	32,1	53,3	131,1	0	0	227,14	-58,1	-4,1	-19,0	-1,1	0,0	0,0	-23,1	0,0	0,0	-1,1	-24,2	0,0	0,0	0,0	-23,1
384	Befüllung LKW	Punkt	Vorbelastung	52,3	52,3		0	0	265,49	-59,5	-4,2	-20,4	-0,8	0,0	0,0	-29,4	6,0	0,0	-1,2	-24,7	6,0	0,0	0,0	-23,4
12	Sacklager - Sacklager_N2	Fläche	Vorbelastung	32,4	50,8	69,0	0	0	259,55	-59,3	-4,2	-20,4	-1,6	0,0	1,0	-27,7	0,0	0,0	-1,3	-28,9	0,0	0,0	0,0	-27,7
15	Sacklager - Sacklager_W3	Fläche	Vorbelastung	32,7	50,1	54,5	0	0	260,40	-59,3	-4,2	-19,9	-1,5	0,0	0,0	-28,8	0,0	0,0	-1,3	-30,1	0,0	0,0	0,0	-28,8
10	Sacklager - Sacklager_O2	Fläche	Vorbelastung	31,9	46,5	28,7	0	0	215,37	-57,7	-4,0	-20,3	-1,3	0,0	1,6	-29,3	0,0	0,0	-1,1	-30,4	0,0	0,0	0,0	-29,3
14	Sacklager - Sacklager_W2	Fläche	Vorbelastung	32,7	50,0	54,6	0	0	262,80	-59,4	-4,2	-20,3	-1,6	0,0	0,1	-29,3	0,0	0,0	-1,3	-30,6	0,0	0,0	0,0	-29,3
16	Sacklager - Sacklager_W4	Fläche	Vorbelastung	32,9	47,6	30,0	0	0	258,91	-59,3	-4,2	-19,5	-1,3	0,0	0,0	-30,7	0,0	0,0	-1,2	-32,0	0,0	0,0	0,0	-30,7
13	Sacklager - Sacklager_W	Fläche	Vorbelastung	32,8	47,4	28,7	0	0	264,49	-59,4	-4,2	-20,4	-1,6	0,0	0,0	-32,2	0,0	0,0	-1,3	-33,5	0,0	0,0	0,0	-32,2

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 44 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungssand
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
392	Anlassergeräusch LKW-Waage	Punkt	Vorbelastung	0,0	0,0		0	0	130,65	-53,3	-3,9	-1,0	-0,8	0,0	1,9	-54,1	6,0	0,0	-1,1	-49,1	6,0	0,0	0,0	-48,0
3	LKW Bremsentlüftung	Punkt	Vorbelastung	0,0	0,0		0	0	109,53	-51,8	-3,5	-13,2	-0,7	0,0	3,3	-62,9	6,0	0,0	-0,7	-57,7	6,0	0,0	0,0	-56,7
3	LKW Bremsentlüftung	Punkt	Vorbelastung	0,0	0,0		0	0	115,88	-52,3	-3,7	-20,1	-1,6	0,0	6,1	-68,6	0,0	0,0	-0,8	-69,4	0,0	0,0	0,0	-68,4
18	Ausfahrtsignal	Punkt	Zusatzbelastung	0,0	0,0		0	0	220,59	-57,9	-4,2	-17,9	-4,0	0,0	0,0	-81,0	-16,0	0,0	-1,3	-98,3				0,0
384	Befüllung Zug	Punkt	Zusatzbelastung	52,3	52,3		0	0	362,75	-62,2	-4,3	-17,3	-0,6	0,0	1,0	-28,1	3,0	0,0	-1,4	-26,6				0,0
21	Containerwechsel	Punkt	Vorbelastung	106,0	106,0		3	0	252,35	-59,0	-4,4	-17,2	-0,9	0,0	0,0	27,5	-21,0	0,0	-1,4	8,1				0,0
385	Gabelstapler	Fläche	Vorbelastung	69,2	104,8	3665,2	3	0	155,78	-54,8	-3,8	-10,3	-0,4	0,0	2,2	40,7	0,0	0,0	-0,7	43,0				0,0
101	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	87,6	98,4	12,0	3	0	144,72	-54,2	-3,6	-3,0	-0,6	0,0	2,9	45,9	0,0	0,0	-0,7	48,1				0,0
119	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	87,6	87,6	1,0	3	0	160,17	-55,1	-1,4	-20,9	-0,6	0,0	0,0	15,7	0,0	0,0	0,0	18,7				0,0
120	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	87,6	87,6	1,0	3	0	164,81	-55,3	-1,5	-20,9	-0,6	0,0	0,0	15,3	0,0	0,0	0,0	18,3				0,0
121	Halle neben Trockner - Halle neben Troc	Fläche	Vorbelastung	87,6	87,6	1,0	3	0	159,26	-55,0	-2,8	-21,0	-0,7	0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	17,1				0,0
412	Klassieranlage - Klassieranlage_W_Tor-Au	Fläche	Vorbelastung	85,7	97,7	16,0	3	0	179,96	-56,1	-4,0	-20,8	-1,1	0,0	1,8	23,6	0,0	0,0	-1,0	25,6				0,0
3	LKW Bremsentlüftung	Punkt	Vorbelastung	0,0	0,0		0	0	249,25	-58,9	-4,4	-18,6	-2,1	0,0	0,0	-81,0	-12,0	0,0	-1,4	-94,5				0,0
1	LKW, Containerwechsel	Linie	Vorbelastung	63,0	86,9	246,2	0	0	278,06	-59,9	-4,4	-17,4	-0,9	0,0	0,4	7,7	-12,0	0,0	-1,5	-5,8				0,0
2	LKW-Rückfahrwarmer	Linie	Vorbelastung	61,0	73,5	18,0	0	0	249,51	-58,9	-4,5	-18,1	-1,9	0,0	0,4	-6,5	-12,0	0,0	-1,5	-20,0				0,0
248	Magazin - Magazin_Dach	Fläche	Vorbelastung	37,1	63,4	421,1	0	0	149,84	-54,5	-2,8	-16,2	-0,3	0,0	8,3	0,8	-1,2	0,0	0,0	-0,5				0,0
254	Magazin - Magazin_N	Fläche	Vorbelastung	37,1	58,6	141,1	0	0	150,06	-54,5	-3,4	-14,8	-0,4	0,0	0,0	-8,5	-1,2	0,0	-0,2	-9,9				0,0
252	Magazin - Magazin_O	Fläche	Vorbelastung	37,1	53,1	40,2	0	0	142,46	-54,1	-3,2	-11,4	-0,4	0,0	8,2	-1,7	-1,2	0,0	-0,1	-3,0				0,0
298	Magazin - Magazin_O_Tor	Fläche	Vorbelastung	64,0	77,5	22,5	3	0	142,44	-54,1	-3,7	-16,0	-0,3	0,0	10,1	19,6	-1,2	0,0	-0,7	20,6				0,0
250	Magazin - Magazin_S	Fläche	Vorbelastung	37,1	57,2	102,6	0	0	150,22	-54,5	-3,4	-20,1	-0,4	0,0	0,3	-14,8	-1,2	0,0	-0,4	-16,4				0,0
343	Magazin - Magazin_S_Fenster	Fläche	Vorbelastung	36,9	53,1	42,0	0	0	150,62	-54,5	-3,6	-20,6	-0,2	0,0	0,1	-19,9	-1,2	0,0	-0,7	-21,8				0,0
67	Sandlagerung - Sandlagerung_O3_Tor-Auf	Fläche	Vorbelastung	64,0	73,5	9,0	3	0	90,93	-50,2	-2,6	-1,9	-0,3	0,0	1,5	26,1	0,0	0,0	0,0	29,1				0,0

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 45 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungssand
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
66	Sandlagerung - Sandlagerung_W4_Tor-Auf	Fläche	Vorbelastung	64,0	76,0	16,0	3	0	105,86	-51,5	-2,9	-21,4	-0,3	0,0	16,4	22,3	0,0	0,0	-0,2	25,1				0,0
42	Trockner 3 - Trockner_3_N2	Fläche	Vorbelastung	52,7	71,3	72,9	0	0									0,0	0,0			0,0	0,0		0,0
65	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster1.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	125,43	-53,0	-2,3	-0,9	-0,6	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	31,2				0,0
66	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster3.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	79,7	1,2	3	0	136,73	-53,7	-2,6	-1,9	-0,5	0,0	0,0	26,9	0,0	0,0	0,0	29,9				0,0
64	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster4.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	126,11	-53,0	-1,0	-0,1	-0,5	0,0	0,0	30,3	0,0	0,0	0,0	33,3				0,0
67	Trockner 3 - Trockner_3_O_Fenster6.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	137,32	-53,7	-1,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	29,2	0,0	0,0	0,0	32,2				0,0
49	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster1.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	128,51	-53,2	-2,0	-0,6	-0,6	0,0	0,0	28,5	0,0	0,0	0,0	31,5				0,0
51	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster2.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	135,74	-53,6	-2,2	-0,7	-0,6	0,0	0,0	27,8	0,0	0,0	0,0	30,8				0,0
53	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster3.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	129,04	-53,2	-1,1	-0,1	-0,5	0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	33,0				0,0
55	Trockner 3 - Trockner_3_S_Fenster4.1-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	78,9	1,0	3	0	136,24	-53,7	-1,3	-0,1	-0,6	0,0	0,0	29,2	0,0	0,0	0,0	32,2				0,0
47	Trockner 3 - Trockner_3_S_Tor-Auf	Fläche	Vorbelastung	78,9	90,4	14,0	3	0	133,86	-53,5	-3,6	-3,7	-0,3	0,0	0,1	35,4	0,0	0,0	-0,7	37,7				0,0
29	Werkstatt - Werkstatt_Dach	Fläche	Vorbelastung	40,1	61,0	122,7	0	0	135,41	-53,6	-3,1	-14,6	-0,3	0,0	10,0	2,3	-1,2	0,0	-0,2	0,8				0,0
293	Werkstatt - Werkstatt_Groß_Dach	Fläche	Vorbelastung	37,1	66,0	773,6	0	0	119,27	-52,5	-2,4	-16,7	-0,3	0,0	7,1	4,2	-1,2	0,0	0,0	2,9				0,0
301	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N	Fläche	Vorbelastung	37,1	60,3	208,0	0	0	120,26	-52,6	-3,0	-16,4	-0,3	0,0	7,6	1,7	-1,2	0,0	-0,1	0,3				0,0

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 46 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
313	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster1	Fläche	Vorbelastung	36,9	47,2	10,8	0	0	111,56	-51,9	-3,1	-20,4	-0,2	0,0	8,3	-14,1	-1,2	0,0	-0,2	-15,6				0,0
314	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster1.1	Fläche	Vorbelastung	36,9	44,1	5,2	0	0	111,60	-51,9	-3,1	-20,4	-0,2	0,0	8,2	-17,4	-1,2	0,0	-0,2	-18,9				0,0
318	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster2	Fläche	Vorbelastung	36,9	47,2	10,8	0	0	124,61	-52,9	-3,3	-20,1	-0,2	0,0	1,1	-22,1	-1,2	0,0	-0,4	-23,8				0,0
319	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster2.1	Fläche	Vorbelastung	36,9	44,1	5,2	0	0	124,65	-52,9	-3,3	-20,1	-0,2	0,0	0,9	-25,6	-1,2	0,0	-0,4	-27,2				0,0
320	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster3	Fläche	Vorbelastung	36,9	47,2	10,8	0	0	132,61	-53,4	-3,4	-20,0	-0,2	0,0	12,6	-11,2	-1,2	0,0	-0,5	-13,0				0,0
322	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster3.1	Fläche	Vorbelastung	36,9	44,1	5,2	0	0	132,65	-53,4	-3,4	-20,0	-0,2	0,0	12,6	-14,4	-1,2	0,0	-0,5	-16,2				0,0
321	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster4	Fläche	Vorbelastung	36,9	47,2	10,8	0	0	138,61	-53,8	-3,5	-19,9	-0,2	0,0	7,4	-16,8	-1,2	0,0	-0,6	-18,6				0,0
323	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Fenster4.1	Fläche	Vorbelastung	36,9	44,1	5,2	0	0	138,64	-53,8	-3,5	-19,9	-0,2	0,0	6,3	-21,0	-1,2	0,0	-0,6	-22,8				0,0
311	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Tor1	Fläche	Vorbelastung	64,0	79,2	33,0	3	0	103,56	-51,3	-3,0	-21,3	-0,3	0,0	3,9	13,1	-1,2	0,0	-0,3	14,6				0,0
316	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Tor2	Fläche	Vorbelastung	64,0	79,2	33,0	3	0	118,49	-52,5	-3,3	-21,0	-0,4	0,0	9,5	17,5	-1,2	0,0	-0,5	18,8				0,0
312	Werkstatt - Werkstatt_Groß_N_Tür	Fläche	Vorbelastung	64,0	67,0	2,0	3	0	108,14	-51,7	-3,5	-21,0	-0,4	0,0	9,9	6,4	-1,2	0,0	-0,7	7,4				0,0
292	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S	Fläche	Vorbelastung	37,1	60,5	216,9	0	0	119,48	-52,5	-3,0	-20,2	-0,3	0,0	1,8	-7,8	-1,2	0,0	-0,3	-9,3				0,0
157	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster1	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,2	13,5	0	0	139,69	-53,9	-3,4	-20,1	-0,2	0,0	2,4	-21,0	-1,2	0,0	-0,5	-22,8				0,0
24	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster1.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	70,5	4,5	3	0	139,71	-53,9	-3,4	-20,9	-0,4	0,0	2,5	0,4	-1,2	0,0	-0,5	1,6				0,0

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 47 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quelltyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Cmet	LrT	dLw	ZR	Cmet	LrN
				dB(A)	dB(A)												m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB
158	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster2	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,2	13,5	0	0	134,29	-53,6	-3,4	-20,2	-0,2	0,0	2,1	-21,0	-1,2	0,0	-0,5	-22,7				0,0
30	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster2.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	70,5	4,5	3	0	134,18	-53,5	-3,4	-21,0	-0,4	0,0	2,2	0,4	-1,2	0,0	-0,5	1,7				0,0
159	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster3	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	128,08	-53,1	-3,3	-20,3	-0,2	0,0	2,0	-20,5	-1,2	0,0	-0,4	-22,1				0,0
27	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster3.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	128,03	-53,1	-3,3	-21,1	-0,4	0,0	2,4	0,0	-1,2	0,0	-0,4	1,4				0,0
303	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster4	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	122,12	-52,7	-3,2	-20,4	-0,2	0,0	1,5	-20,5	-1,2	0,0	-0,3	-22,0				0,0
307	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster4.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	122,06	-52,7	-3,2	-21,2	-0,4	0,0	1,9	0,0	-1,2	0,0	-0,3	1,4				0,0
304	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster5	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	116,15	-52,3	-3,1	-20,5	-0,2	0,0	1,3	-20,3	-1,2	0,0	-0,2	-21,8				0,0
308	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster5.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	116,10	-52,3	-3,1	-21,3	-0,4	0,0	1,6	0,1	-1,2	0,0	-0,2	1,6				0,0
305	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster6	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	110,20	-51,8	-2,9	-20,6	-0,2	0,0	1,0	-20,1	-1,2	0,0	-0,2	-21,5				0,0
309	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster6.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	110,15	-51,8	-2,9	-21,4	-0,4	0,0	1,1	0,1	-1,2	0,0	-0,2	1,7				0,0
306	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster7	Fläche	Vorbelastung	36,9	48,5	14,4	0	0	104,24	-51,4	-2,8	-20,7	-0,2	0,0	0,8	-19,8	-1,2	0,0	-0,1	-21,1				0,0
310	Werkstatt - Werkstatt_Groß_S2_Fenster7.1	Fläche	Vorbelastung	64,0	69,6	3,6	3	0	104,20	-51,3	-2,8	-21,5	-0,3	0,0	1,1	0,6	-1,2	0,0	-0,1	2,3				0,0
302	Werkstatt - Werkstatt_Groß_W	Fläche	Vorbelastung	37,1	58,7	142,7	0	0	142,37	-54,1	-3,4	-21,0	-0,4	0,0	1,4	-12,9	-1,2	0,0	-0,5	-14,6				0,0

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 48 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Leq
Planzustand, TA Lärm

Sortiert nach Lr,N

QNr.	Schallquelle	Quellentyp	Gruppe	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw (LrT)	ZR (LrT)	Cmet (LrT)	LrT (LrN)	dLw (LrN)	ZR (LrN)	Cmet (LrN)	LrN
				dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
164	Werkstatt - Werkstatt_Groß_W_Tür	Fläche	Vorbelastung	40,2	43,6	2,2	0	0	142,20	-54,1	-3,9	-21,1	-0,5	0,0	1,5	-28,4	-1,2	0,0	-1,0	-30,6			0,0	
33	Werkstatt - Werkstatt_N	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,7	90,9	0	0	135,66	-53,6	-3,5	-18,4	-0,3	0,0	0,3	-12,9	-1,2	0,0	-0,6	-14,7			0,0	
31	Werkstatt - Werkstatt_O	Fläche	Vorbelastung	37,1	53,1	39,3	0	0	127,99	-53,1	-3,4	-15,1	-0,3	0,0	9,2	-3,7	-1,2	0,0	-0,5	-5,4			0,0	
49	Werkstatt - Werkstatt_Q_Tor	Fläche	Vorbelastung	50,0	59,6	9,3	0	0	128,35	-53,2	-3,7	-14,4	-0,3	0,0	4,5	-1,3	-1,2	0,0	-0,8	-3,3			0,0	
30	Werkstatt - Werkstatt_S	Fläche	Vorbelastung	37,1	56,7	90,9	0	0	134,92	-53,6	-3,5	-15,4	-0,3	0,0	8,2	-2,0	-1,2	0,0	-0,6	-3,9			0,0	
34	Werkstatt - Werkstatt_W	Fläche	Vorbelastung	37,1	51,8	29,8	0	0	143,26	-54,1	-3,6	-19,5	-0,4	0,0	0,1	-19,7	-1,2	0,0	-0,7	-21,6			0,0	
18	Zug Bremsprobe vereinf. Lok	Punkt	Zusatzbelastung	103,1	103,1		3	0	271,24	-59,7	-4,3	-20,0	-2,0	0,0	0,0	20,2	-33,8	0,0	-1,4	-12,1			0,0	
11	Zug Bremsprobe	Linie	Zusatzbelastung	77,8	105,1	537,1	4	0	361,22	-62,1	-4,4	-7,1	-0,1	0,0	0,0	34,4	-33,8	0,0	-1,5	2,6			0,0	
11	Zug Bremsprobe	Linie	Zusatzbelastung	83,5	105,1	144,6	4	0	184,02	-56,3	-4,0	-4,1	-0,1	0,0	0,1	43,8	-33,8	0,0	-1,2	12,3			0,0	

Z:\V\organ01930\sound_82
nicht aufgeführte Parameter: null

1930
RGLK0003.res
Blatt: 49 von 49
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel
Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsd
Mittlere Ausbreitung Lmax - Planzustand, TA Lärm

Legende

Schallquelle	Name der Schallquelle
Gruppe	Gruppenname
Zeitbereich	Name des Zeitbereichs
Quellentyp	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Xmax	X Position der Lmax-Punktschallquelle im ungünstigsten Punkt
Ymax	Y Position der Lmax-Punktschallquelle im ungünstigsten Punkt
Lw	Anlagenleistung
Ko	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{of_site_house} + A_{wind} + d_{Lrefl}$
Cmet	Meteorologische Korrektur
Lr	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich



abConsultants GmbH
Altentreswitz 25, 92648 Vohenstrauß

1930
RGLK0003.res
Blatt: 1 von 9
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Berechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungssand Mittlere Ausbreitung Lmax - Planzustand, TA Lärm

Schallquelle	Gruppe	Zeitbereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB
Inr 2 Immissionsort Fl.-Nr. 666 SW 1 OG HR W X 707573,2 m Y 5501856,5 m Z 415,7 m GH 410,51 m RW,T,max 95 dB(A) LT,max 52 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LN,max 54 dB(A)																	
Anlassergeräusch LKW-Waage	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707541,4	5501948,7	100,0	3	97,7	-50,8	-3,5	-8,9	-0,3	0,0	0,6	40,2	-0,9	39,2
Anlassergeräusch LKW-Waage	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707541,4	5501948,7	100,0	3	97,7	-50,8	-3,5	-8,9	-0,3	0,0	0,6	40,2	0,0	40,2
Ausfahrtsignal	Zusatzbelastung	LT,max	Punkt	707348,9	5502015,3	126,0	3	274,9	-59,8	-4,3	-15,3	-4,8	0,0	0,0	44,8	-1,5	43,3
Ausfahrtsignal	Zusatzbelastung	LN,max	Punkt	707348,9	5502015,3	126,0	3	274,9	-59,8	-4,3	-15,3	-4,8	0,0	0,0	44,8	0,0	44,8
Containereinwurf	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707231,1	5501904,3	115,9	3	345,5	-61,8	-4,5	-2,4	-4,9	0,0	0,0	45,4	-1,6	43,8
Containereinwurf	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707231,1	5501904,3	115,9	3	345,5	-61,8	-4,5	-2,4	-4,9	0,0	0,0	45,4	0,0	45,4
Containerwechsel	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707233,2	5501902,4	111,0	3	343,1	-61,7	-4,5	-1,4	-1,6	0,0	0,0	44,8	-1,6	43,1
Containerwechsel	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707233,2	5501902,4	111,0	3	343,1	-61,7	-4,5	-1,4	-1,6	0,0	0,0	44,8	0,0	44,8
Elektrostapler	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707409,7	5501884,3	100,0	3	166,0	-55,4	-4,1	-8,1	-1,2	0,0	5,9	40,2	-1,3	38,8
Elektrostapler	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707409,7	5501884,3	100,0	3	166,0	-55,4	-4,1	-8,1	-1,2	0,0	5,9	40,2	0,0	40,3
Gabelstapler	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707383,5	5501890,5	110,0	3	192,8	-56,7	-4,2	-2,8	-0,6	0,0	3,3	52,0	-1,4	50,6
Gabelstapler	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707383,5	5501890,5	110,0	3	192,8	-56,7	-4,2	-2,8	-0,6	0,0	3,3	52,0	0,0	52,0
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707382,5	5501891,5	110,0	3	194,0	-56,7	-4,1	-3,6	-1,9	0,0	3,0	49,6	-1,4	48,3
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707382,5	5501891,5	110,0	3	194,0	-56,7	-4,1	-3,6	-1,9	0,0	3,0	49,6	0,0	49,7
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707240,1	5501914,3	110,0	3	338,2	-61,6	-4,5	-3,0	-2,7	0,0	0,0	41,2	-1,6	39,6
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707240,1	5501914,3	110,0	3	338,2	-61,6	-4,5	-3,0	-2,7	0,0	0,0	41,2	0,0	41,2
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707410,4	5501930,5	110,0	3	179,0	-56,0	-4,1	0,0	-2,7	0,0	0,7	50,9	-1,3	49,6
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707410,4	5501930,5	110,0	3	179,0	-56,0	-4,1	0,0	-2,7	0,0	0,7	50,9	0,0	50,9
LKW Sand Abholung	Vorbelastung	LT,max	Linie	707409,6	5501980,9	100,0	3	205,6	-57,3	-4,2	-17,2	-0,7	0,0	0,0	23,7	-1,4	22,3
LKW Sand Abholung	Vorbelastung	LN,max	Linie	707409,6	5501980,9	100,0	3	205,6	-57,3	-4,2	-17,2	-0,7	0,0	0,0	23,7	0,0	23,7
LKW; Containerwechsel	Vorbelastung	LT,max	Linie	707235,3	5501908,9	100,0	3	342,1	-61,7	-4,5	-0,8	-1,7	0,0	0,0	34,4	-1,6	32,8
LKW; Containerwechsel	Vorbelastung	LN,max	Linie	707235,3	5501908,9	100,0	3	342,1	-61,7	-4,5	-0,8	-1,7	0,0	0,0	34,4	0,0	34,4
LKW; Sandlagerung	Vorbelastung	LT,max	Linie	707408,2	5501932,3	100,0	3	181,6	-56,2	-4,0	0,0	-1,1	0,0	4,2	46,0	-1,3	44,6
LKW; Sandlagerung	Vorbelastung	LN,max	Linie	707408,2	5501932,3	100,0	3	181,6	-56,2	-4,0	0,0	-1,1	0,0	4,2	46,0	0,0	46,0
LKW; Sandlagerung	Vorbelastung	LT,max	Linie	707377,1	5501894,7	100,0	3	199,9	-57,0	-4,1	-1,9	-0,9	0,0	3,1	42,0	-1,4	40,6
LKW; Sandlagerung	Vorbelastung	LN,max	Linie	707377,1	5501894,7	100,0	3	199,9	-57,0	-4,1	-1,9	-0,9	0,0	3,1	42,0	0,0	42,1
LKW; Waage	Vorbelastung	LT,max	Linie	707577,4	5501935,0	100,0	3	78,7	-48,9	-3,0	0,0	-0,5	0,0	0,1	50,7	-0,5	50,2
LKW; Waage	Vorbelastung	LN,max	Linie	707577,4	5501935,0	100,0	3	78,7	-48,9	-3,0	0,0	-0,5	0,0	0,1	50,7	0,0	50,7
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LT,max	Linie	707382,1	5501893,1	103,0	3	194,7	-56,8	-4,2	-4,1	-1,8	0,0	3,2	42,4	-1,4	40,9
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LN,max	Linie	707382,1	5501893,1	103,0	3	194,7	-56,8	-4,2	-4,1	-1,8	0,0	3,2	42,4	0,0	42,4
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LT,max	Linie	707420,4	5501926,7	103,0	3	168,3	-55,5	-4,1	0,0	-2,6	0,0	3,5	47,2	-1,3	45,8
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LN,max	Linie	707420,4	5501926,7	103,0	3	168,3	-55,5	-4,1	0,0	-2,6	0,0	3,5	47,2	0,0	47,2
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LT,max	Linie	707238,9	5501913,1	103,0	3	339,2	-61,6	-4,5	-2,6	-2,9	0,0	0,0	34,4	-1,7	32,8
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LN,max	Linie	707238,9	5501913,1	103,0	3	339,2	-61,6	-4,5	-2,6	-2,9	0,0	0,0	34,4	0,0	34,4



abConsultants GmbH
Altentreswitz 25, 92648 Vohenstrauß

1930
RGLK0003.res
Blatt: 2 von 9
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Berechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungssand Mittlere Ausbreitung Lmax - Planzustand, TA Lärm

Schallquelle	Gruppe	Zeitbereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB
PP 01-05	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707389,6	5501866,7	97,5	3	184,0	-56,3	-4,1	-9,2	-0,3	0,0	2,6	33,3	-1,4	31,9
PP 01-05	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707389,6	5501866,7	97,5	3	184,0	-56,3	-4,1	-9,2	-0,3	0,0	2,6	33,3	0,0	33,3
PP 01-05; Fahrtant.	Vorbelastung	LT,max	Linie	707422,3	5501927,8	92,5	3	167,0	-55,4	-4,1	-0,1	-0,8	0,0	3,2	38,2	-1,3	36,8
PP 01-05; Fahrtant.	Vorbelastung	LN,max	Linie	707422,3	5501927,8	92,5	3	167,0	-55,4	-4,1	-0,1	-0,8	0,0	3,2	38,2	0,0	38,2
PP 06-20	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707537,4	5501913,8	97,5	3	67,8	-47,6	-2,9	-6,8	-0,1	0,0	0,7	43,7	-0,4	43,2
PP 06-20	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707537,4	5501913,8	97,5	3	67,8	-47,6	-2,9	-6,8	-0,1	0,0	0,7	43,7	0,0	43,8
PP 06-20; Fahrtant.	Vorbelastung	LT,max	Linie	707531,6	5501913,6	92,5	3	70,9	-48,0	-3,0	-6,5	-0,1	0,0	0,8	38,7	-0,4	38,3
PP 06-20; Fahrtant.	Vorbelastung	LN,max	Linie	707531,6	5501913,6	92,5	3	70,9	-48,0	-3,0	-6,5	-0,1	0,0	0,8	38,7	0,0	38,8
PP 21-40	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707539,2	5501901,1	97,5	3	56,4	-46,0	-2,6	-7,4	-0,1	0,0	0,8	45,3	-0,1	45,1
PP 21-40	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707539,2	5501901,1	97,5	3	56,4	-46,0	-2,6	-7,4	-0,1	0,0	0,8	45,3	0,0	45,5
PP 21-40; Fahrtant.	Vorbelastung	LT,max	Linie	707498,8	5501920,3	92,5	3	98,3	-50,8	-3,6	-3,0	-0,3	0,0	1,3	39,1	-0,9	38,5
PP 21-40; Fahrtant.	Vorbelastung	LN,max	Linie	707498,8	5501920,3	92,5	3	98,3	-50,8	-3,6	-3,0	-0,3	0,0	1,3	39,1	0,0	39,1
PP 41-45	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707430,3	5501904,2	97,5	3	150,8	-54,6	-4,0	-16,5	-0,4	0,0	15,1	40,1	-1,2	38,8
PP 41-45	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707430,3	5501904,2	97,5	3	150,8	-54,6	-4,0	-16,5	-0,4	0,0	15,1	40,1	0,0	40,2
PP 41-45; Fahrtant.	Vorbelastung	LT,max	Linie	707424,0	5501928,9	92,5	3	166,0	-55,4	-4,1	-0,1	-0,8	0,0	3,2	38,2	-1,3	36,9
PP 41-45; Fahrtant.	Vorbelastung	LN,max	Linie	707424,0	5501928,9	92,5	3	166,0	-55,4	-4,1	-0,1	-0,8	0,0	3,2	38,2	0,0	38,3
Radiader	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707380,5	5501893,5	111,0	3	196,3	-56,9	-4,2	-2,0	-0,6	0,0	3,1	53,5	-1,4	52,1
Radiader	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707380,5	5501893,5	111,0	3	196,3	-56,9	-4,2	-2,0	-0,6	0,0	3,1	53,5	0,0	53,5
Zug Bremsprobe vereinf. Lok	Zusatzbelastung	LT,max	Punkt	707280,9	5502023,4	106,2	3	336,6	-61,5	-4,4	-4,8	-2,2	0,0	0,0	36,3	-1,6	34,7
Zug Bremsprobe vereinf. Lok	Zusatzbelastung	LN,max	Punkt	707280,9	5502023,4	106,2	3	336,6	-61,5	-4,4	-4,8	-2,2	0,0	0,0	36,3	0,0	36,3
Zug Anschlussgleis	Zusatzbelastung	LT,max	Linie	707345,2	5502011,4	100,1	3	275,7	-59,8	-4,3	-4,6	-0,4	0,0	0,0	34,0	-1,6	32,4
Zug Anschlussgleis	Zusatzbelastung	LN,max	Linie	707345,2	5502011,4	100,1	3	275,7	-59,8	-4,3	-4,6	-0,4	0,0	0,0	34,0	0,0	34,0
Zug Anschlussgleis vorne	Zusatzbelastung	LT,max	Linie	707452,3	5501979,0	100,1	3	172,2	-55,7	-4,1	-2,1	-0,4	0,0	0,0	40,9	-1,4	39,5
Zug Anschlussgleis vorne	Zusatzbelastung	LN,max	Linie	707452,3	5501979,0	100,1	3	172,2	-55,7	-4,1	-2,1	-0,4	0,0	0,0	40,9	0,0	40,9
Zug Bremsprobe	Zusatzbelastung	LT,max	Linie	707345,2	5502011,4	101,8	3	275,7	-59,8	-4,3	-1,5	-0,1	0,0	0,0	39,1	-1,6	37,6
Zug Bremsprobe	Zusatzbelastung	LN,max															

Berechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungssand Mittlere Ausbreitung Lmax - Planzustand, TA Lärm

Schallquelle	Gruppe	Zeitbereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB
Inr 1 Immissionsort Fl.-Nr. 665 SW 1 OG HR W X 707528,0 m Y 5502012,6 m Z 415,7 m GH 410,36 m RW,T,max 90 dB(A) LT,max 65 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LN,max 55 dB(A)																	
Anlassergeräusch LKW-Waage	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707541,4	5501948,7	100,0	3	65,6	-47,3	-2,8	-12,0	-0,2	0,0	0,0	40,6	0,0	40,3
Anlassergeräusch LKW-Waage	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707541,4	5501948,7	100,0	3	65,6	-47,3	-2,8	-12,0	-0,2	0,0	0,0	40,6	0,0	40,6
Ausfahrtsignal	Zusatzbelastung	LT,max	Punkt	707348,9	5502015,3	126,0	3	179,1	-56,1	-4,1	0,0	-4,6	0,0	2,3	66,5	-1,2	65,4
Ausfahrtsignal	Zusatzbelastung	LN,max	Punkt	707348,9	5502015,3	126,0	3	179,1	-56,1	-4,1	0,0	-4,6	0,0	2,3	66,5	0,0	66,5
Containerreinwurf	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707231,1	5501904,3	115,9	3	316,1	-61,0	-4,5	-20,2	-4,7	0,0	0,0	28,5	-1,6	26,9
Containerreinwurf	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707231,1	5501904,3	115,9	3	316,1	-61,0	-4,5	-20,2	-4,7	0,0	0,0	28,5	0,0	28,5
Containerwechsel	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707233,2	5501902,4	111,0	3	314,7	-61,0	-4,5	-17,1	-1,1	0,0	0,0	30,4	-1,6	28,8
Containerwechsel	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707233,2	5501902,4	111,0	3	314,7	-61,0	-4,5	-17,1	-1,1	0,0	0,0	30,4	0,0	30,4
Elektrostapler	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707374,5	5501878,5	100,0	3	203,9	-57,2	-4,2	-17,6	-1,6	0,0	17,6	40,0	-1,4	38,6
Elektrostapler	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707374,5	5501878,5	100,0	3	203,9	-57,2	-4,2	-17,6	-1,6	0,0	17,6	40,0	0,0	40,1
Gabelstapler	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707374,5	5501878,5	110,0	3	203,9	-57,2	-4,2	-14,1	-0,4	0,0	14,9	52,0	-1,4	50,5
Gabelstapler	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707374,5	5501878,5	110,0	3	203,9	-57,2	-4,2	-14,1	-0,4	0,0	14,9	52,0	0,0	52,0
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707382,5	5501891,5	110,0	3	189,4	-56,5	-4,2	-19,8	-2,2	0,0	18,5	48,8	-1,3	47,4
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707382,5	5501891,5	110,0	3	189,4	-56,5	-4,2	-19,8	-2,2	0,0	18,5	48,8	0,0	48,8
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707240,1	5501914,3	110,0	3	304,2	-60,7	-4,4	-18,7	-2,4	0,0	0,0	26,8	-1,6	25,2
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707240,1	5501914,3	110,0	3	304,2	-60,7	-4,4	-18,7	-2,4	0,0	0,0	26,8	0,0	26,8
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707410,4	5501930,5	110,0	3	143,6	-54,1	-4,0	0,0	-2,4	0,0	1,8	54,3	-1,1	53,2
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707410,4	5501930,5	110,0	3	143,6	-54,1	-4,0	0,0	-2,4	0,0	1,8	54,3	0,0	54,4
LKW Sand Abholung	Vorbelastung	LT,max	Linie	707409,6	5501980,9	100,0	3	122,7	-52,8	-3,9	-0,2	-0,8	0,0	2,8	48,2	-1,0	47,2
LKW Sand Abholung	Vorbelastung	LN,max	Linie	707409,6	5501980,9	100,0	3	122,7	-52,8	-3,9	-0,2	-0,8	0,0	2,8	48,2	0,0	48,2
LKW; Containerwechsel	Vorbelastung	LT,max	Linie	707230,8	5502013,0	100,0	3	297,3	-60,5	-4,4	0,0	-1,6	0,0	2,5	39,0	-1,6	37,4
LKW; Containerwechsel	Vorbelastung	LN,max	Linie	707230,8	5502013,0	100,0	3	297,3	-60,5	-4,4	0,0	-1,6	0,0	2,5	39,0	0,0	39,0
LKW; Sandlagerung	Vorbelastung	LT,max	Linie	707436,8	5501960,8	100,0	3	105,0	-51,4	-3,6	-0,2	-0,7	0,0	3,9	50,9	-0,8	50,1
LKW; Sandlagerung	Vorbelastung	LN,max	Linie	707436,8	5501960,8	100,0	3	105,0	-51,4	-3,6	-0,2	-0,7	0,0	3,9	50,9	0,0	51,0
LKW; Sandlagerung	Vorbelastung	LT,max	Linie	707386,5	5501919,7	100,0	3	169,3	-55,6	-4,0	0,0	-1,0	0,0	1,8	44,2	-1,3	42,9
LKW; Sandlagerung	Vorbelastung	LN,max	Linie	707386,5	5501919,7	100,0	3	169,3	-55,6	-4,0	0,0	-1,0	0,0	1,8	44,2	0,0	44,2
LKW; Waage	Vorbelastung	LT,max	Linie	707524,7	5501952,3	100,0	3	60,5	-46,6	-2,3	-0,1	-0,4	0,0	0,0	53,5	0,0	53,5
LKW; Waage	Vorbelastung	LN,max	Linie	707524,7	5501952,3	100,0	3	60,5	-46,6	-2,3	-0,1	-0,4	0,0	0,0	53,5	0,0	53,5
LKW-Rückfahrwärner	Vorbelastung	LT,max	Linie	707389,4	5501919,8	103,0	3	166,8	-55,4	-4,0	0,0	-2,6	0,0	0,6	44,6	-1,3	43,3
LKW-Rückfahrwärner	Vorbelastung	LN,max	Linie	707389,4	5501919,8	103,0	3	166,8	-55,4	-4,0	0,0	-2,6	0,0	0,6	44,6	0,0	44,6
LKW-Rückfahrwärner	Vorbelastung	LT,max	Linie	707407,2	5501931,4	103,0	3	145,6	-54,3	-4,1	0,0	-2,4	0,0	4,1	49,3	-1,2	48,1
LKW-Rückfahrwärner	Vorbelastung	LN,max	Linie	707407,2	5501931,4	103,0	3	145,6	-54,3	-4,1	0,0	-2,4	0,0	4,1	49,3	0,0	49,3
LKW-Rückfahrwärner	Vorbelastung	LT,max	Linie	707242,7	5501920,1	103,0	3	300,0	-60,5	-4,5	-18,9	-2,5	0,0	0,0	19,6	-1,6	18,0
LKW-Rückfahrwärner	Vorbelastung	LN,max	Linie	707242,7	5501920,1	103,0	3	300,0	-60,5	-4,5	-18,9	-2,5	0,0	0,0	19,6	0,0	19,6



abConsultants GmbH
Altentreswitz 25, 92648 Vohenstrauß

1930
RGLK0003.res
Blatt: 4 von 9
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Berechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungssand Mittlere Ausbreitung Lmax - Planzustand, TA Lärm

Schallquelle	Gruppe	Zeitbereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB
PP 01-05	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707389,6	5501866,7	97,5	3	201,2	-57,1	-4,2	-3,1	-0,6	0,0	3,9	39,5	-1,4	38,1
PP 01-05	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707389,6	5501866,7	97,5	3	201,2	-57,1	-4,2	-3,1	-0,6	0,0	3,9	39,5	0,0	39,5
PP 01-05; Fahrtant.	Vorbelastung	LT,max	Linie	707434,5	5501953,0	92,5	3	111,0	-51,9	-3,8	-0,4	-0,6	0,0	3,8	42,5	-0,9	41,6
PP 01-05; Fahrtant.	Vorbelastung	LN,max	Linie	707434,5	5501953,0	92,5	3	111,0	-51,9	-3,8	-0,4	-0,6	0,0	3,8	42,5	0,0	42,6
PP 06-20	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707500,2	5501930,8	97,5	3	86,6	-49,7	-3,5	-0,6	-0,7	0,0	0,0	45,9	-0,7	45,2
PP 06-20	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707500,2	5501930,8	97,5	3	86,6	-49,7	-3,5	-0,6	-0,7	0,0	0,0	45,9	0,0	45,9
PP 06-20; Fahrtant.	Vorbelastung	LT,max	Linie	707476,9	5501929,6	92,5	3	97,6	-50,8	-3,6	-0,2	-0,5	0,0	1,5	41,9	-0,8	41,1
PP 06-20; Fahrtant.	Vorbelastung	LN,max	Linie	707476,9	5501929,6	92,5	3	97,6	-50,8	-3,6	-0,2	-0,5	0,0	1,5	41,9	0,0	42,0
PP 21-40	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707491,8	5501920,2	97,5	3	99,4	-50,9	-3,7	-0,2	-0,7	0,0	0,8	45,7	-0,9	44,8
PP 21-40	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707491,8	5501920,2	97,5	3	99,4	-50,9	-3,7	-0,2	-0,7	0,0	0,8	45,7	0,0	45,8
PP 21-40; Fahrtant.	Vorbelastung	LT,max	Linie	707477,5	5501926,1	92,5	3	100,3	-51,0	-3,6	-0,2	-0,6	0,0	1,5	41,6	-0,8	40,7
PP 21-40; Fahrtant.	Vorbelastung	LN,max	Linie	707477,5	5501926,1	92,5	3	100,3	-51,0	-3,6	-0,2	-0,6	0,0	1,5	41,6	0,0	41,7
PP 41-45	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707425,0	5501903,6	97,5	3	150,1	-54,5	-4,1	-11,9	-0,2	0,0	5,5	35,3	-1,2	34,0
PP 41-45	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707425,0	5501903,6	97,5	3	150,1	-54,5	-4,1	-11,9	-0,2	0,0	5,5	35,3	0,0	35,3
PP 41-45; Fahrtant.	Vorbelastung	LT,max	Linie	707435,2	5501951,7	92,5	3	111,1	-51,9	-3,9	-0,2	-0,6	0,0	3,8	42,6	-1,0	41,6
PP 41-45; Fahrtant.	Vorbelastung	LN,max	Linie	707435,2	5501951,7	92,5	3	111,1	-51,9	-3,9	-0,2	-0,6	0,0	3,8	42,6	0,0	42,6
Radiader	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707386,5	5501920,5	111,0	3	168,9	-55,5	-4,0	-0,1	-0,8	0,0	1,2	54,8	-1,3	53,5
Radiader	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707386,5	5501920,5	111,0	3	168,9	-55,5	-4,0	-0,1	-0,8	0,0	1,2	54,8	0,0	54,8
Zug Bremsprobe vereinf. Lok	Zusatzbelastung	LT,max	Punkt	707280,9	5502023,4	106,2	3	247,3	-58,9	-4,2	0,0	-2,2	0,0	3,0	46,9	-1,4	45,5
Zug Bremsprobe vereinf. Lok	Zusatzbelastung	LN,max	Punkt	707280,9	5502023,4	106,2	3	247,3	-58,9	-4,2	0,0	-2,2	0,0	3,0	46,9	0,0	46,9
Zug Anschlussgleis	Zusatzbelastung	LT,max	Linie	707370,4	5502006,2	100,1	3	157,7	-55,0	-4,0	0,0	-0,6	0,0	1,4	45,0	-1,3	43,6
Zug Anschlussgleis	Zusatzbelastung	LN,max	Linie	707370,4	5502006,2	100,1	3	157,7	-55,0	-4,0	0,0	-0,6	0,0	1,4	45,0	0,0	45,0
Zug Anschlussgleis vorne	Zusatzbelastung	LT,max	Linie	707444,8	5501981,8	100,1	3	88,8	-50,0	-3,3	-1,0	-0,4	0,0	0,5	48,9	-0,8	48,1
Zug Anschlussgleis vorne	Zusatzbelastung	LN,max	Linie	707444,8	5501981,8	100,1	3	88,8	-50,0	-3,3	-1,0	-0,4	0,0	0,5	48,9	0,0	48,9
Zug Bremsprobe	Zusatzbelastung	LT,max	Linie	707370,4	5502006,2	101,8	3	157,7	-54,9	-3,9	-0,1	-0,3	0,0	0,3	45,8	-1,2	44,6
Zug Bremsprobe</																	

Berechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungssand Mittlere Ausbreitung Lmax - Planzustand, TA Lärm

Schallquelle	Gruppe	Zeitbereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)
Inr 4 Immissionsort Fl.-Nr. 966/9	SW 1.0G	HR NW	X 707467,9 m	Y 5501830,9 m	Z 415,1 m	GH 409,45 m		RW,T,max 95 dB(A)	LT,max 56 dB(A)	RW,N,max 70 dB(A)	LN,max 56 dB(A)						
Anlassergeräusch LKW-Waage	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707541,4	5501948,7	100,0	3	138,9	-53,8	-3,9	-15,2	-0,4	0,0	4,6	34,3	-1,2	33,0
Anlassergeräusch LKW-Waage	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707541,4	5501948,7	100,0	3	138,9	-53,8	-3,9	-15,2	-0,4	0,0	4,6	34,3	0,0	34,5
Ausfahrtsignal	Zusatzbelastung	LT,max	Punkt	707348,9	5502015,3	126,0	3	219,5	-57,8	-4,3	-18,2	-4,0	0,0	0,0	44,7	-1,3	43,4
Ausfahrtsignal	Zusatzbelastung	LN,max	Punkt	707348,9	5502015,3	126,0	3	219,5	-57,8	-4,3	-18,2	-4,0	0,0	0,0	44,7	0,0	44,0
Containereinwurf	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707231,1	5501904,3	115,9	3	248,0	-58,9	-4,4	-16,1	-3,1	0,0	6,6	43,0	-1,5	41,6
Containereinwurf	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707231,1	5501904,3	115,9	3	248,0	-58,9	-4,4	-16,1	-3,1	0,0	6,6	43,0	0,0	43,0
Containerwechsel	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707233,2	5501902,4	111,0	3	245,3	-58,8	-4,4	-11,8	-0,8	0,0	0,0	38,2	-1,5	36,7
Containerwechsel	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707233,2	5501902,4	111,0	3	245,3	-58,8	-4,4	-11,8	-0,8	0,0	0,0	38,2	0,0	38,0
Elektrostapler	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707413,5	5501890,5	100,0	3	80,8	-49,1	-3,2	-7,7	-0,6	0,0	1,6	43,9	-0,5	43,4
Elektrostapler	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707413,5	5501890,5	100,0	3	80,8	-49,1	-3,2	-7,7	-0,6	0,0	1,6	43,9	0,0	44,1
Gabelstapler	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707413,5	5501890,5	110,0	3	80,8	-49,1	-3,2	-4,7	-0,2	0,0	0,8	56,5	-0,5	56,0
Gabelstapler	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707413,5	5501890,5	110,0	3	80,8	-49,1	-3,2	-4,7	-0,2	0,0	0,8	56,5	0,0	56,0
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707382,5	5501891,5	110,0	3	104,8	-51,4	-3,5	-13,4	-0,7	0,0	2,9	46,9	-0,7	46,0
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707382,5	5501891,5	110,0	3	104,8	-51,4	-3,5	-13,4	-0,7	0,0	2,9	46,9	0,0	47,1
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707240,1	5501914,3	110,0	3	242,6	-58,7	-4,4	-13,1	-1,3	0,0	0,0	35,5	-1,4	34,1
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707240,1	5501914,3	110,0	3	242,6	-58,7	-4,4	-13,1	-1,3	0,0	0,0	35,5	0,0	35,0
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707410,4	5501930,5	110,0	3	115,0	-52,2	-3,7	-19,3	-1,5	0,0	4,4	40,7	-0,8	39,8
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707410,4	5501930,5	110,0	3	115,0	-52,2	-3,7	-19,3	-1,5	0,0	4,4	40,7	0,0	40,8
LKW Sand Abholung	Vorbelastung	LT,max	Linie	707398,6	5501981,2	100,0	3	165,5	-55,4	-4,0	-19,2	-0,7	0,0	2,0	25,7	-1,2	24,5
LKW Sand Abholung	Vorbelastung	LN,max	Linie	707398,6	5501981,2	100,0	3	165,5	-55,4	-4,0	-19,2	-0,7	0,0	2,0	25,7	0,0	25,7
LKW; Containerwechsel	Vorbelastung	LT,max	Linie	707233,7	5501936,5	100,0	3	256,9	-59,2	-4,4	-4,2	-1,0	0,0	2,2	36,3	-1,5	34,9
LKW; Containerwechsel	Vorbelastung	LN,max	Linie	707233,7	5501936,5	100,0	3	256,9	-59,2	-4,4	-4,2	-1,0	0,0	2,2	36,3	0,0	36,0
LKW; Sandlagerung	Vorbelastung	LT,max	Linie	707410,2	5501937,4	100,0	3	121,1	-52,7	-3,5	-1,0	-0,7	0,0	4,1	49,2	-0,9	48,3
LKW; Sandlagerung	Vorbelastung	LN,max	Linie	707410,2	5501937,4	100,0	3	121,1	-52,7	-3,5	-1,0	-0,7	0,0	4,1	49,2	0,0	49,3
LKW; Sandlagerung	Vorbelastung	LT,max	Linie	707385,5	5501910,1	100,0	3	114,3	-52,2	-3,3	-18,7	-0,4	0,0	17,0	45,4	-0,8	44,4
LKW; Sandlagerung	Vorbelastung	LN,max	Linie	707385,5	5501910,1	100,0	3	114,3	-52,2	-3,3	-18,7	-0,4	0,0	17,0	45,4	0,0	45,6
LKW; Waage	Vorbelastung	LT,max	Linie	707502,9	5501947,3	100,0	3	121,5	-52,7	-3,6	0,0	-0,8	0,0	0,6	46,5	-0,9	45,6
LKW; Waage	Vorbelastung	LN,max	Linie	707502,9	5501947,3	100,0	3	121,5	-52,7	-3,6	0,0	-0,8	0,0	0,6	46,5	0,0	46,5
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LT,max	Linie	707386,2	5501909,2	103,0	3	113,2	-52,1	-3,4	-20,7	-1,7	0,0	16,9	45,1	-0,9	44,1
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LN,max	Linie	707386,2	5501909,2	103,0	3	113,2	-52,1	-3,4	-20,7	-1,7	0,0	16,9	45,1	0,0	45,3
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LT,max	Linie	707419,8	5501927,5	103,0	3	108,0	-51,7	-3,7	-11,3	-0,8	0,0	8,5	47,0	-0,9	46,0
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LN,max	Linie	707419,8	5501927,5	103,0	3	108,0	-51,7	-3,7	-11,3	-0,8	0,0	8,5	47,0	0,0	47,1
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LT,max	Linie	707243,6	5501921,8	103,0	3	242,0	-58,7	-4,5	-8,1	-1,6	0,0	0,0	33,2	-1,5	31,7
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LN,max	Linie	707243,6	5501921,8	103,0	3	242,0	-58,7	-4,5	-8,1	-1,6	0,0	0,0	33,2	0,0	33,0



abConsultants GmbH
Altentreswitz 25, 92648 Vohenstrauß

1930
RGLK0003.res
Blatt: 6 von 9
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Berechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungssand Mittlere Ausbreitung Lmax - Planzustand, TA Lärm

Schallquelle	Gruppe	Zeitbereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)
PP 01-05	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707393,6	5501875,0	97,5	3	86,5	-49,7	-3,2	-10,4	-0,1	0,0	2,6	39,6	-0,6	38,9
PP 01-05	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707393,6	5501875,0	97,5	3	86,5	-49,7	-3,2	-10,4	-0,1	0,0	2,6	39,6	0,0	39,8
PP 01-05; Fahrtant.	Vorbelastung	LT,max	Linie	707416,2	5501901,2	92,5	3	87,4	-49,8	-3,4	-2,6	-0,3	0,0	2,2	41,6	-0,6	41,0
PP 01-05; Fahrtant.	Vorbelastung	LN,max	Linie	707416,2	5501901,2	92,5	3	87,4	-49,8	-3,4	-2,6	-0,3	0,0	2,2	41,6	0,0	41,6
PP 06-20	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707496,5	5501927,1	97,5	3	100,4	-51,0	-3,5	0,0	-0,7	0,0	0,7	45,9	-0,8	45,1
PP 06-20	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707496,5	5501927,1	97,5	3	100,4	-51,0	-3,5	0,0	-0,7	0,0	0,7	45,9	0,0	46,0
PP 06-20; Fahrtant.	Vorbelastung	LT,max	Linie	707483,6	5501927,7	92,5	3	98,1	-50,8	-3,4	0,0	-0,5	0,0	1,6	42,4	-0,7	41,6
PP 06-20; Fahrtant.	Vorbelastung	LN,max	Linie	707483,6	5501927,7	92,5	3	98,1	-50,8	-3,4	0,0	-0,5	0,0	1,6	42,4	0,0	42,4
PP 21-40	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707488,1	5501915,1	97,5	3	86,7	-49,8	-3,3	0,0	-0,6	0,0	0,6	47,4	-0,6	46,8
PP 21-40	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707488,1	5501915,1	97,5	3	86,7	-49,8	-3,3	0,0	-0,6	0,0	0,6	47,4	0,0	47,5
PP 21-40; Fahrtant.	Vorbelastung	LT,max	Linie	707492,0	5501922,2	92,5	3	94,5	-50,5	-3,4	0,0	-0,5	0,0	0,9	42,0	-0,7	41,3
PP 21-40; Fahrtant.	Vorbelastung	LN,max	Linie	707492,0	5501922,2	92,5	3	94,5	-50,5	-3,4	0,0	-0,5	0,0	0,9	42,0	0,0	42,1
PP 41-45	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707425,7	5501908,0	97,5	3	88,0	-49,9	-3,3	-17,7	-0,3	0,0	14,4	43,8	-0,5	43,2
PP 41-45	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707425,7	5501908,0	97,5	3	88,0	-49,9	-3,3	-17,7	-0,3	0,0	14,4	43,8	0,0	44,1
PP 41-45; Fahrtant.	Vorbelastung	LT,max	Linie	707425,9	5501938,4	92,5	3	115,5	-52,2	-3,7	-5,3	-0,3	0,0	6,4	40,4	-0,9	39,4
PP 41-45; Fahrtant.	Vorbelastung	LN,max	Linie	707425,9	5501938,4	92,5	3	115,5	-52,2	-3,7	-5,3	-0,3	0,0	6,4	40,4	0,0	40,5
Radiader	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707383,5	5501908,5	111,0	3	114,7	-52,2	-3,5	-15,6	-0,2	0,0	13,2	55,8	-0,9	54,8
Radiader	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707383,5	5501908,5	111,0	3	114,7	-52,2	-3,5	-15,6	-0,2	0,0	13,2	55,8	0,0	56,0
Zug Bremsprobe vereinf. Lok	Zusatzbelastung	LT,max	Punkt	707280,9	5502023,4	106,2	3	268,3	-59,6	-4,3	-20,1	-2,0	0,0	0,0	23,3	-1,5	21,8
Zug Bremsprobe vereinf. Lok	Zusatzbelastung	LN,max	Punkt	707280,9	5502023,4	106,2	3	268,3	-59,6	-4,3	-20,1	-2,0	0,0	0,0	23,3	0,0	23,3
Zug Anschlussgleis	Zusatzbelastung	LT,max	Linie	707369,5	5502006,4	100,1	3	201,2	-57,1	-4,2	-9,7	-0,2	0,0	0,0	31,9	-1,4	30,4
Zug Anschlussgleis	Zusatzbelastung	LN,max	Linie	707369,5	5502006,4	100,1	3	201,2	-57,1	-4,2	-9,7	-0,2	0,0	0,0	31,9	0,0	31,9
Zug Anschlussgleis vorne	Zusatzbelastung	LT,max	Linie	707448,6	5501980,4	100,1	3	150,7	-54,6	-3,9	-6,7	-0,2	0,0	1,0	38,8	-1,2	37,6
Zug Anschlussgleis vorne	Zusatzbelastung	LN,max	Linie	707448,6	5501980,4	100,1	3	150,7	-54,6	-3,9	-6,7	-0,2	0,0	1,0	38,8	0,0	38,8
Zug Bremsprobe	Zusatzbelastung	LT,max	Linie	707370,4	5502006,2	101,8	3	200,5	-57,0	-4,1	-5,2	-0,1	0,0	0,0	38,3	-1,4	37,0

Berechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsand
Mittlere Ausbreitung Lmax - Planzustand, TA Lärm

Schallquelle	Gruppe	Zeitbereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB
Inr 3 Immissionsort Fl.-Nr. 966/9	SW 1.0G	HR NO	X 707476,5 m	Y 5501835,4 m	Z 415,1 m	GH 409,11 m	RW,T,max 95 dB(A)	LT,max 62 dB(A)	RW,N,max 70 dB(A)	LN,max 56 dB(A)							
Anlassergeräusch LKW-Waage	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707541,4	5501948,7	100,0	3	130,7	-53,3	-3,9	-1,0	-0,8	0,0	1,9	45,9	-1,1	44,8
Anlassergeräusch LKW-Waage	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707541,4	5501948,7	100,0	3	130,7	-53,3	-3,9	-1,0	-0,8	0,0	1,9	45,9	0,0	46,0
Ausfahrtsignal	Zusatzbelastung	LT,max	Punkt	707348,9	5502015,3	126,0	3	220,6	-57,9	-4,2	-17,9	-4,0	0,0	0,0	45,0	-1,3	43,7
Ausfahrtsignal	Zusatzbelastung	LN,max	Punkt	707348,9	5502015,3	126,0	3	220,6	-57,9	-4,2	-17,9	-4,0	0,0	0,0	45,0	0,0	44,0
Containereinwurf	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707231,1	5501904,3	115,9	3	255,0	-59,1	-4,4	-20,0	-4,0	0,0	0,0	31,4	-1,4	29,9
Containereinwurf	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707231,1	5501904,3	115,9	3	255,0	-59,1	-4,4	-20,0	-4,0	0,0	0,0	31,4	0,0	31,4
Containerwechsel	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707233,2	5501902,4	111,0	3	252,4	-59,0	-4,4	-17,2	-0,9	0,0	0,0	32,5	-1,4	31,0
Containerwechsel	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707233,2	5501902,4	111,0	3	252,4	-59,0	-4,4	-17,2	-0,9	0,0	0,0	32,5	0,0	32,5
Elektrostapler	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707415,4	5501890,0	100,0	3	82,1	-49,3	-3,2	0,0	-1,7	0,0	2,6	51,4	-0,4	50,9
Elektrostapler	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707415,4	5501890,0	100,0	3	82,1	-49,3	-3,2	0,0	-1,7	0,0	2,6	51,4	0,0	51,5
Gabelstapler	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707415,4	5501890,0	110,0	3	82,1	-49,3	-3,2	-0,2	-0,4	0,0	2,2	62,1	-0,4	61,7
Gabelstapler	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707415,4	5501890,0	110,0	3	82,1	-49,3	-3,2	-0,2	-0,4	0,0	2,2	62,1	0,0	62,1
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707382,5	5501891,5	110,0	3	109,5	-51,8	-3,5	-13,2	-0,7	0,0	3,3	47,1	-0,7	46,3
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707382,5	5501891,5	110,0	3	109,5	-51,8	-3,5	-13,2	-0,7	0,0	3,3	47,1	0,0	47,3
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707240,1	5501914,3	110,0	3	249,2	-58,9	-4,4	-18,6	-2,1	0,0	0,0	29,0	-1,4	27,5
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707240,1	5501914,3	110,0	3	249,2	-58,9	-4,4	-18,6	-2,1	0,0	0,0	29,0	0,0	29,0
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LT,max	Punkt	707410,4	5501930,5	110,0	3	115,9	-52,3	-3,7	-20,1	-1,6	0,0	6,1	41,4	-0,8	40,6
LKW Bremsenlüftung	Vorbelastung	LN,max	Punkt	707410,4	5501930,5	110,0	3	115,9	-52,3	-3,7	-20,1	-1,6	0,0	6,1	41,4	0,0	41,6
LKW Sand Abholung	Vorbelastung	LT,max	Linie	707406,6	5501981,0	100,0	3	161,5	-55,2	-4,0	-19,2	-0,7	0,0	1,4	25,4	-1,1	24,3
LKW Sand Abholung	Vorbelastung	LN,max	Linie	707406,6	5501981,0	100,0	3	161,5	-55,2	-4,0	-19,2	-0,7	0,0	1,4	25,4	0,0	25,5
LKW; Containerwechsel	Vorbelastung	LT,max	Linie	707234,2	5501934,6	100,0	3	261,8	-59,4	-4,4	-14,4	-0,7	0,0	0,9	25,0	-1,5	23,6
LKW; Containerwechsel	Vorbelastung	LN,max	Linie	707234,2	5501934,6	100,0	3	261,8	-59,4	-4,4	-14,4	-0,7	0,0	0,9	25,0	0,0	25,0
LKW; Sandlagerung	Vorbelastung	LT,max	Linie	707419,2	5501929,1	100,0	3	109,9	-51,8	-3,6	-7,9	-0,4	0,0	6,2	45,5	-0,7	44,7
LKW; Sandlagerung	Vorbelastung	LN,max	Linie	707419,2	5501929,1	100,0	3	109,9	-51,8	-3,6	-7,9	-0,4	0,0	6,2	45,5	0,0	45,6
LKW; Sandlagerung	Vorbelastung	LT,max	Linie	707379,8	5501906,4	100,0	3	119,9	-52,6	-3,5	-16,9	-0,4	0,0	14,5	44,2	-0,8	43,2
LKW; Sandlagerung	Vorbelastung	LN,max	Linie	707379,8	5501906,4	100,0	3	119,9	-52,6	-3,5	-16,9	-0,4	0,0	14,5	44,2	0,0	44,3
LKW; Waage	Vorbelastung	LT,max	Linie	707499,2	5501945,8	100,0	3	112,8	-52,0	-3,6	0,0	-0,7	0,0	0,9	47,6	-0,8	46,7
LKW; Waage	Vorbelastung	LN,max	Linie	707499,2	5501945,8	100,0	3	112,8	-52,0	-3,6	0,0	-0,7	0,0	0,9	47,6	0,0	47,6
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LT,max	Linie	707386,2	5501909,2	103,0	3	116,7	-52,3	-3,4	-20,7	-1,7	0,0	16,0	43,8	-0,9	42,8
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LN,max	Linie	707386,2	5501909,2	103,0	3	116,7	-52,3	-3,4	-20,7	-1,7	0,0	16,0	43,8	0,0	44,0
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LT,max	Linie	707419,2	5501928,3	103,0	3	109,2	-51,8	-3,7	-11,0	-0,8	0,0	7,0	45,8	-0,8	44,9
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LN,max	Linie	707419,2	5501928,3	103,0	3	109,2	-51,8	-3,7	-11,0	-0,8	0,0	7,0	45,8	0,0	45,9
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LT,max	Linie	707244,6	5501923,6	103,0	3	248,1	-58,9	-4,5	-17,5	-1,8	0,0	0,0	23,4	-1,5	21,9
LKW-Rückfahwarner	Vorbelastung	LN,max	Linie	707244,6	5501923,6	103,0	3	248,1	-58,9	-4,5	-17,5	-1,8	0,0	0,0	23,4	0,0	23,4



abConsultants GmbH
Altentreswitz 25, 92648 Vohenstrauß

1930
RGLK0003.res
Blatt: 8 von 9
31.01.2021

SoundPLAN 8.2

Berechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsand
Mittlere Ausbreitung Lmax - Planzustand, TA Lärm

Schallquelle	Gruppe	Zeitbereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB
PP 01-05	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707393,6	5501874,5	97,5	3	91,7	-50,2	-3,3	-10,6	-0,1	0,0	1,5	37,8	-0,6	37,1
PP 01-05	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707393,6	5501874,5	97,5	3	91,7	-50,2	-3,3	-10,6	-0,1	0,0	1,5	37,8	0,0	37,9
PP 01-05; Fahrtant.	Vorbelastung	LT,max	Linie	707413,0	5501892,6	92,5	3	85,6	-49,6	-3,3	-0,2	-0,5	0,0	2,2	44,2	-0,5	43,6
PP 01-05; Fahrtant.	Vorbelastung	LN,max	Linie	707413,0	5501892,6	92,5	3	85,6	-49,6	-3,3	-0,2	-0,5	0,0	2,2	44,2	0,0	44,2
PP 06-20	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707537,4	5501913,8	97,5	3	99,4	-50,9	-3,6	-0,1	-0,7	0,0	2,2	47,3	-0,7	46,6
PP 06-20	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707537,4	5501913,8	97,5	3	99,4	-50,9	-3,6	-0,1	-0,7	0,0	2,2	47,3	0,0	47,4
PP 06-20; Fahrtant.	Vorbelastung	LT,max	Linie	707483,6	5501927,7	92,5	3	92,7	-50,3	-3,3	0,0	-0,5	0,0	2,1	43,5	-0,6	42,9
PP 06-20; Fahrtant.	Vorbelastung	LN,max	Linie	707483,6	5501927,7	92,5	3	92,7	-50,3	-3,3	0,0	-0,5	0,0	2,1	43,5	0,0	43,5
PP 21-40	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707526,2	5501904,5	97,5	3	85,3	-49,6	-3,4	-0,1	-0,6	0,0	2,3	49,1	-0,5	48,5
PP 21-40	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707526,2	5501904,5	97,5	3	85,3	-49,6	-3,4	-0,1	-0,6	0,0	2,3	49,1	0,0	49,2
PP 21-40; Fahrtant.	Vorbelastung	LT,max	Linie	707533,5	5501910,9	92,5	3	94,8	-50,5	-3,5	-0,1	-0,5	0,0	2,4	43,2	-0,6	42,5
PP 21-40; Fahrtant.	Vorbelastung	LN,max	Linie	707533,5	5501910,9	92,5	3	94,8	-50,5	-3,5	-0,1	-0,5	0,0	2,4	43,2	0,0	43,3
PP 41-45	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707430,7	5501907,4	97,5	3	85,5	-49,6	-3,3	-23,0	-0,1	0,0	23,9	48,4	-0,5	47,8
PP 41-45	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707430,7	5501907,4	97,5	3	85,5	-49,6	-3,3	-23,0	-0,1	0,0	23,9	48,4	0,0	48,6
PP 41-45; Fahrtant.	Vorbelastung	LT,max	Linie	707422,9	5501904,5	92,5	3	87,6	-49,8	-3,4	-14,3	-0,2	0,0	13,0	40,8	-0,6	40,2
PP 41-45; Fahrtant.	Vorbelastung	LN,max	Linie	707422,9	5501904,5	92,5	3	87,6	-49,8	-3,4	-14,3	-0,2	0,0	13,0	40,8	0,0	41,0
Radiader	Vorbelastung	LT,max	Fläche	707377,5	5501905,5	111,0	3	121,3	-52,7	-3,6	-13,8	-0,2	0,0	12,0	55,8	-0,9	54,8
Radiader	Vorbelastung	LN,max	Fläche	707377,5	5501905,5	111,0	3	121,3	-52,7	-3,6	-13,8	-0,2	0,0	12,0	55,8	0,0	55,9
Zug Bremsprobe vereinf. Lok	Zusatzbelastung	LT,max	Punkt	707280,9	5502023,4	106,2	3	271,2	-59,7	-4,3	-20,0	-2,0	0,0	0,0	23,3	-1,4	21,8
Zug Bremsprobe vereinf. Lok	Zusatzbelastung	LN,max	Punkt	707280,9	5502023,4	106,2	3	271,2	-59,7	-4,3	-20,0	-2,0	0,0	0,0	23,3	0,0	23,3
Zug Anschlussgleis	Zusatzbelastung	LT,max	Linie	707370,4	5502006,2	100,1	3	201,1	-57,1	-4,2	-8,4	-0,2	0,0	0,0	33,3	-1,4	31,9
Zug Anschlussgleis	Zusatzbelastung	LN,max	Linie	707370,4	5502006,2	100,1	3	201,1	-57,1	-4,2	-8,4	-0,2	0,0	0,0	33,3	0,0	33,3
Zug Anschlussgleis vorne	Zusatzbelastung	LT,max	Linie	707452,3	5501979,0	100,1	3	145,7	-54,3	-3,9	-4,7	-0,2	0,0	1,3	41,4	-1,2	40,2
Zug Anschlussgleis vorne	Zusatzbelastung	LN,max	Linie	707452,3	5501979,0	100,1	3	145,7	-54,3	-3,9	-4,7	-0,2	0,0	1,3	41,4	0,0	41,4
Zug Bremsprobe	Zusatzbelastung	LT,max	Linie	707370,4	5502006,2	101,8	3	201,0	-57,1	-4,1	-3,9	-0,1	0,0	0,0	39,7	-1,3	3

Hinweis zur Spalte „ K_0 “:

- im Ausdruck „Liste der Emittenten“ (**Anlage 2**) $K_0 = K_\Omega$ zur Berücksichtigung der Abstrahlung in den Viertelraum für Ausbreitung nach DIN ISO 9613-2 ($K_\Omega = 3 \text{ dB(A)}$ für Wände, $K_\Omega = 0 \text{ dB(A)}$ für Dächer)
- im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“ (**Anlage 3**) setzt sich K_0 wie folgt zusammen:

1. Für Quellen ohne Schalldämmspektrum (Summenpegel):

$K_\Omega = 3 \text{ dB(A)}$ für Wände, $K_\Omega = 0 \text{ dB(A)}$ für Dächer **und**

Zuschlag für Bodenreflexion nach DIN ISO 9613-2 „**Alternatives Verfahren**“

2. Für Quellen mit Schalldämmspektrum:

$K_\Omega = 3 \text{ dB(A)}$ für Wände, $K_\Omega = 0 \text{ dB(A)}$ für Dächer. Einen expliziten Zuschlag für Bodenreflexion gibt es in der DIN ISO 9613-2 „Allgemeines Verfahren“ nicht, da dort die unterschiedliche Bodendämpfung im Quell-, Mittel- und Empfängerbereich frequenzspezifisch unterschiedlich berücksichtigt wird.

Hinweis zur Spalte „ s “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Entfernung zwischen Emittenten und Immissionsort. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Entfernung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „ A_{div} “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlere Entfernungsminderung. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Entfernungsminderung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „ A_{gr} “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlerer Bodeneffekt. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Bodendämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „ $dLwZ$ “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Zeitkorrektur $10 \lg(T_E/T_B)$, T_E : Einwirkzeit, T_B : Bezugszeit

Hinweis zur Spalte „ A_{bar} “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlere Einfügedämpfung. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Einfügedämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „ A_{atm} “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Dämpfung durch Luftabsorption angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden.

Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „ A_{misc} “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlere sonstige Dämpfung. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere sonstige Dämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „ C_{met} “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlere meteorologische Korrektur. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine meteorologische Korrektur angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Rechenlauf-Info - Sacklager

Projektbeschreibung

Projekttitel: Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Anschlussgleises der Firma Strobel Quarzsand GmbH,
 Freihungssand
 Projekt Nr.: 1490
 Projektbearbeiter: B.Eng. Julia Nößner
 Auftraggeber: Strobel Quarzsand GmbH

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Hallout (Innen->Außen)
 Titel: Sacklager
 Gruppe:
 Laufdatei: RunFile.runx
 Ergebnisnummer: 2
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 8)
 Berechnungsbeginn: 21.10.2019 14:48:40
 Berechnungsende: 21.10.2019 14:49:00
 Rechenzeit: 00:05:439 [m:s:ms]
 Anzahl Punkte: 100
 Anzahl berechneter Punkte: 100
 Kernel Version: SoundPLAN 8.1 (27.09.2019) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Filter: dB(A)
 Objekt ID des Gebäudes: 11694
 Immissionsortradius: 0,50 m
 Minimum receiver-wall separation: 0,10 m
 Beugung aktiviert
 Zulässige Toleranz (je Gesamt Leq Pegel jeden Zeitbereich): 0,50 dB
 Immissionsorte ohne Luftwege zu Quellen enthalten
 Nahfeldkorrektur ausgeschaltet
 Immissionsorte unter Grundgeräusch deaktiviert
 Raumakustiktoleranz (Gesamt signal): 30,00 %
 Raumakustische Parameter anhand Regressionsmethoden berechnen
 Maximale Rechenzeit: 30,00 Minuten
 Gewerbe: Sound Particle Diffraction
 Bewertung: Standard Leq 0-24h

Geometriedaten

Istzustand.sit 21.10.2019 14:48:00
 - enthält:
 DXF_bauteil.geo 10.10.2019 09:16:22
 DXF_bauwerke.geo 07.10.2019 11:03:14
 DXF_bauwerke_Umring.geo 07.10.2019 12:53:06
 DXF_firstlinie.geo 10.10.2019 09:16:22
 DXF_flurstueck.geo 27.09.2019 15:45:32
 DXF_flurstuecksnummer.geo 27.09.2019 15:35:30
 DXF_gebaeude_GebaeudeFuerWirtschaftUndGewerbe.geo 10.10.2019 09:07:18
 DXF_gebaeude_Umring.geo 15.10.2019 17:13:30
 DXF_gebaeude_Wohngesbaeude.geo 27.09.2019 15:45:32
 DXF_hausnummer.geo 27.09.2019 15:35:30
 Gebäude_Strobel.geo 21.10.2019 14:48:00
 Geofile1.geo 15.10.2019 15:51:06
 Konstruktionshilfe.geo 30.09.2019 08:50:26
 Quellen.geo 17.10.2019 09:58:48
 Schiene_Nullfall.geo 14.10.2019 12:33:04
 Schiene_Nullfall_Bauabschnitt.geo 13.10.2019 17:25:12
 Schiene_Planfall.geo 27.09.2019 13:10:10
 Schiene_Planfall_Bauabschnitt.geo 27.09.2019 13:10:10



SoundPLAN 8.1

abConsultants GmbH
 Altentreswitz 25, 92648 Vohenstrauß

1490
 RHOT0002.res
 Blatt: 1 von 1
 31.10.2019

Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsand

Projektbeschreibung

Projekttitel: Bergrechtliches Genehmigungsverfahren "Neubau/Instandsetzung eines Anschlußgleises", der Fa. Strobel Quarzsand GmbH in 92271 Freihung, Freihungsand
 Projekt Nr.: 1930
 Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Alfred Bertl
 Auftraggeber: Strobel Quarzsand GmbH

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Gebäudelärmkarte
 Titel: Flenzustand, TA Lärm
 Gruppe:
 Laufdatei: RunFile.runx
 Ergebnisnummer: 3
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 8)
 Berechnungsbeginn: 31.01.2021 11:15:32
 Berechnungsende: 31.01.2021 11:16:23
 Rechenzeit: 00:43:504 [m:s.ms]
 Anzahl Punkte: 4
 Anzahl berechneter Punkte: 4
 Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (26.01.2021) - 32 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung: 3
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m
 Suchradius: 5000 m
 Filter: dE(A)
 Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
 Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

Richtlinien:
 Gewerbe: ISO 9613-2:1996
 Luftabsorption: ISO 9613-1
 alternativer Bodeneffekt (Kap. 7.3.2)
 Begrenzung des Beugungsverlusts:
 einfach/mehrfach: 20,0 dB / 25,0 dB
 Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)
 Umgebung:
 Luftdruck: 1013,3 mbar
 relative Feuchte: 70,0 %
 Temperatur: 10,0 °C
 Meteo: Korr. C0(6-22h)[dB]=2,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;
 Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein
 Beugungsparameter: C2=20,0
 Zerlegungsparameter:
 Faktor Abstand / Durchmesser: 8
 Minimale Distanz [m]: 1 m
 Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung: 1,0 dB
 Max. Iterationszahl: 4
 Minderung:
 Bewuchs: ISO 9613-2
 Bebauung: ISO 9613-2
 Industriegelände: ISO 9613-2

Bewertung: TA-Lärm 1998/2017 - Werktag
 Gebäudelärmkarte:
 Ein Immissionsort in der Mitte der Fassade
 Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

Flanzustand sit: 07.12.2020 19:45:08
 - enthält:
 Anschlussgleis_Quellen.geo: 05.12.2019 14:23:20
 Auslässe_Sandlagerhalle.geo: 31.10.2019 10:02:16
 DXF_bauteil.geo: 31.10.2019 16:55:50
 DXF_bauwerke.geo: 31.10.2019 16:55:50
 DXF_bauwerke_Umring.geo: 31.10.2019 16:55:50
 DXF_firelinie.geo: 31.10.2019 16:55:50
 DXF_fllurstueck.geo: 31.10.2019 16:55:50
 DXF_fllurstuecknummer.geo: 31.10.2019 16:55:50
 DXF_gebaeude_GebaeudeFuerWirtschaftUndGewerbe.geo: 31.10.2019 16:55:50
 DXF_gebaeude_Umring.geo: 31.10.2019 16:55:50
 DXF_gebaeude_Vbhnggebaeude.geo: 31.10.2019 16:55:50
 DXF_hausnummer.geo: 31.10.2019 16:55:50
 Gebäude_Strobel.geo: 05.12.2019 10:26:14
 Geofluel.geo: 31.10.2019 16:55:50
 Konstruktionshilfe.geo: 31.10.2019 16:55:50
 Quellen.geo: 05.12.2019 14:00:54
 Quellegendokumentation_Ausfahrtsignal.geo: 05.12.2019 15:25:22
 Verladestation_Neu.geo: 07.12.2020 19:42:46
 RDGM0093.dgm: 05.12.2019 14:05:40

Z:\V\organg\01930\sound_82\

1930
 RGLK0003.res
 Blatt: 1 von 1
 31.01.2021

SoundPLAN 8.2



Landesamt für Mess- und Eichwesen Berlin-Brandenburg

Berlin-Brandenburg State Office for Metrology and Verification

DIE BEI DEN MESSUNGEN VERWENDETEN NORMALE SIND AUF DIE NATIONALEN NORMALE BEI DER PHYSIKALISCH-TECHNISCHEN BUNDESANSTALT RÜCKGEFÜHRT.
THE STANDARDS USED FOR THE MEASUREMENTS ARE TRACEABLE TO THE NATIONAL STANDARDS AT THE PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT.

Eichschein

Verification certificate



Nummer
Number

AG 1.6 -2120-18/1

Gegenstand
Object

Schallpegelmesser

Identifikation
Identification

Typ : XL2-TA

Bauartzulassungszeichen: DE-16-M-PTB-0003

Seriennummer: A2A-09409-E0

Hersteller
Manufacturer

Nti Audio AG

Antragsteller
Applicant

abConsultants GmbH

92648 Vohenstrauß

Ergebnis
Result

Das Messgerät entspricht den Anforderungen des § 37 Abs. 4, Mess- und Eichgesetz (MessEG).

Anzahl der Seiten
Number of pages

2

Ort und Datum der Eichung
Place and date of verification

Berlin, 11.04.2018

Eichfrist endet am
Verification period until

31.12.2020

Eichkennzeichen
Marking



Dieser Eichschein darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

This verification certificate may only be reproduced in unchanged form.

Ort und Datum
Place and date



Im Auftrag
On behalf of

Berlin, 17.04.2018

Dipl.-Phys. Lau

Außenstelle Berlin • Lentzeallee 100 • D-14195 Berlin • Telefon 030 90259 617 • Telefax 030 90259619

Thomas.Lau@lme.berlin-brandenburg.de

E50-001a | 20.12.2016

Seite 2, Eichschein Nr. AG 1.6 -2120-18 /1

Page 1, verification certificate number

**Zusätzliche Angaben zum Gegenstand***Additional comments concerning the object*

erforderliches Zubehör :

- Freifeldmikrofon	MC230A	Nr. A14419
- Vorverstärker	MA220	Nr. 6905
- Schallkalibrator	CAL200	Nr. 9773
- Software Version	3.11	

wahlfreies Zubehör wurde in die Eichung einbezogen (Ja oder Nein) :

- Windschirm: Ja
- ASD (5m) : Ja

Prüfverfahren*Test procedure*

Die eichtechnische Prüfung erfolgte gemäß der Eichordnung, Anlage 21, entsprechend der zum Zeitpunkt der Ersteichung mit der Zulassung geltenden Eichvorschrift für die Bauart.

Bezugsnormale :

Mikrofon Typ	4145	S-Nr. 2413365	Rückführung durch PTB
Voltmeter Typ	3458A	S-Nr. 2823A11678	Rückführung durch DKD-K-02201

Umgebungsbedingungen*Environmental conditions*

Luftdruck: 1005 hPa Umgebungstemperatur: 21 °C relative Luftfeuchte: 45 %

Ergebnis*Result*

In den geprüften Eigenschaften werden die Anforderungen der DIN EN 61672-1:2003 in der Genauigkeitsklasse 1 sowie die Anforderungen nach DIN 45657 in der Klasse 1 erfüllt.

Messbedingungen:

Justierwert mit Kalibrator *	Prüfpegel im Freifeld	Prüffrequenz im Freifeld
113,9 dB	84,0 dB	1000 Hz

*Die Angabe des Justierwertes erfolgt zur Dokumentation des eingestellten Zustandes des Schallpegelmessers

Messwerte

Messabweichung **	Messunsicherheit	Akzeptanzgrenze
-0,1 dB	0,5 dB	0,7 dB

** im Freifeld; 84,0 dB; 1 kHz

Messunsicherheit*Uncertainty of measurement*

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor $k = 2$ ergibt. Sie wurde gemäß dem „Leitfaden zur Angabe der Unsicherheit beim Messen“ (GUM) ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt dann im Regelfall mit einer Wahrscheinlichkeit von annähernd 95 % im Falle der Normalverteilung im zugeordneten Überdeckungsintervall.

Hinweise*Notes*

Die Eichung ist durch eine auf den Geräten aufgebrachte Marke mit dem Stempelzeichen gekennzeichnet; Zuordnung und Kalibriereinstellung sind auf dem Geräteschild des Schallpegelmessers angegeben. Erforderliche Zuordnungs- und Sicherungsmarken wurden angebracht.

Angegeben ist die Eichfrist gemäß § 34 MessEV. Die Eichfrist endet vorzeitig, wenn eine der in § 37 Absatz 2 MessEG beschriebenen Veränderungen eingetreten ist.

Declared ist the verification period according to § 34 MessEV. The verification period ends early if one of the changes listed in § 37 section 2 of the MessEG has occurred.

Das Landesamt für Mess- und Eichwesen Berlin- Brandenburg erfüllt die Anforderungen an Kalibrier- und Prüflaboratorien der DIN EN ISO/IEC 17025:2005. Dieser Eichschein dokumentiert die messtechnische Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI).

Ende des Eichscheins*End of the verification certificate*



Landesamt für Mess- und Eichwesen Berlin-Brandenburg

Berlin-Brandenburg State Office for Metrology and Verification

**DIE BEI DEN MESSUNGEN VERWENDETEN NORMALE SIND AUF DIE NATIONALEN NORMALE BEI DER
PHYSIKALISCH-TECHNISCHEN BUNDESANSTALT RÜCKGEFÜHRT.
THE STANDARDS USED FOR THE MEASUREMENTS ARE TRACEABLE TO THE NATIONAL STANDARDS AT
THE PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT.**

Eichschein

Verification certificate

Nummer

Number

AG 1.6 -2372-17 /1

Gegenstand

Object

Integrierender Schallpegelmesser

Typ : XL2-TA

Bauartzulassung: 21.21/13.01

Identifikation

Identification

Seriennummer: A2A-04631-D2

Hersteller

Manufacturer

NTi Audio AG

Antragsteller

Applicant

abConsultants GmbH

92648 Vohenstrauß

Prüfverfahren

Test procedure

gemäß der Eichordnung, Anlage 21, entsprechend der zum
Zeitpunkt der Ersteichung mit der Zulassung geltenden
Eichvorschrift für die Bauart

Ergebnis

Result

Das Messgerät entspricht den Anforderungen des § 37 Abs. 4,
Mess- und Eichgesetz (MessEG).

Anzahl der Seiten

Number of pages

2

Ort und Datum der Eichung

Place and date of verification

Berlin, 03.01.2018

Eichfrist endet am

Verification period until

31.12. 2019

Eichkennzeichen

Marking



Angegeben ist die Eichfrist gemäß § 34 Mess- und Eichordnung. Die Eichfrist endet vorzeitig, wenn eine der in § 37 Absatz 2 des Mess- und Eichgesetzes beschriebenen Veränderungen eingetreten ist.

Declared is the verification period according to § 34 Mess- und Eichverordnung. The verification period ends early if one of the changes listed in § 37 section 2 of the Mess- und Eichgesetz has occurred.

Dieser Eichschein darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

This verification certificate may only be reproduced in unchanged form.

Ort und Datum

Place and date

Berlin, 04.01.2018

Dienstsiegel

Official stamp



Im Auftrag

On behalf of

Dipl.-Phys. Lau

Außenstelle Berlin • Lentzeallee 100 • D-14195 Berlin • Telefon 030 90259 617 • Telefax 030 90259619 •
Thomas.Lau@lme.berlin-brandenburg.de
E50-001a I.20.12.2016



Landesamt für Mess- und Eichwesen Berlin-Brandenburg

Berlin-Brandenburg State Office for Metrology and Verification

**DIE BEI DEN MESSUNGEN VERWENDETEN NORMALE SIND AUF DIE NATIONALEN NORMALE
BEI DER PHYSIKALISCH-TECHNISCHEN BUNDESANSTALT RÜCKGEFÜHRT.**
**THE STANDARDS USED FOR THE MEASUREMENTS ARE TRACEABLE TO THE NATIONAL STAND-
ARDS AT THE PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT**

Eichschein

Verification certificate



Nummer

Number

AG 1.6 -2372-17 /2

Gegenstand

Object

Schallkalibrator

Typ: CAL200

Bauartzulassungszeichen: 21.5/09.01

Identifikation

Identification

Seriennummer: 9773

Hersteller

Manufacturer

PCB Piezotronics

Antragsteller

Applicant

abConsultants GmbH

92648 Vohenstrauß

Prüfverfahren

Test procedure

gemäß der Eichordnung, Anlage 21, entsprechend der zum
Zeitpunkt der Ersteichung mit der Zulassung geltenden
Eichvorschrift für die Bauart

Ergebnis

Result

Das Messgerät entspricht den Anforderungen des § 37 Abs. 4
Mess- und Eichgesetz (MessEG).

Anzahl der Seiten

Number of pages

1

Ort und Datum der Eichung

Place and date of verification

Berlin, 04.01.2018

Eichfrist endet am

Verification period until

31.12.2019

Eichkennzeichen

Marking



**Angegeben ist die Eichfrist gemäß § 34 Mess- und Eichordnung. Die Eichfrist endet vor-
zeitig, wenn eine der in § 37 Absatz 2 des Mess- und Eichgesetzes beschriebenen Ver-
änderungen eingetreten ist.**

*Declared is the verification period according to § 34 Mess- und Eichverordnung. The verification period ends early if one of the
changes listed in § 37 section 2 of the Mess- und Eichgesetz has occurred.*

Dieser Eichschein darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

This verification certificate may only be reproduced in unchanged form.

Ort und Datum

Place and date



Dienstsiegel

Official stamp

Im Auftrag

On behalf of

Berlin, 04.01.2018

Dipl.-Phys. Lau

Eichamt Berlin • Lentzeallee 100 • D-14195 Berlin • Telefon 030 90259 617 • Telefax 030 90259619

Thomas.Lau@lme.berlin-brandenburg.de

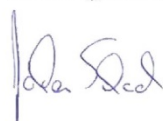
E50-001a | 20.12.2016

Konformitätserklärung nach DIN 45687

Als Hersteller des Software-Produktes **SoundPLAN Version 8.1** erklären wir durch Ankreuzen auf dem folgenden QSI-Formblatt dessen Konformität mit dem vorstehend genannten Regelwerk. Einschränkungen sind erläutert.

Der Hersteller versichert, dass alle auf ein Regelwerk bezogenen Testaufgaben mit einer auf dieses Regelwerk bezogenen Referenzeinstellung des Programms innerhalb der zulässigen Toleranzgrenzen richtig gelöst werden.

Backnang, den 30.08.2018



Jochen Schaal
SoundPLAN GmbH

Inhalt

1	Tabelle - VDI 2714:1988-01	2
2	Tabelle - DIN ISO 9613-2:1999-10	3
3	Tabelle - Schall 03:1990	4
4	Tabelle - RLS-90:1990	6
5	Tabelle - VDI 2720 Blatt 1:1997-03	8
6	Tabelle - VBUSch:2006	9
7	Tabelle - VBUS:2006	10
8	Tabelle - VBUI:2006	11
9	Tabelle - Schall 03 (Fassung 01.01 2015) [1] & [2]	12

Konformitätserklärung nach DIN 45687

1 Tabelle - VDI 2714:1988-01

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden mit	ja	eingeschränkt	nein
A-Schallpegeln (Bezug 500 Hz),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallpegeln in Oktavbändern,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallpegeln in Terzbändern;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für			
Punktquellen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen horizontal,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen vertikal,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen beliebig orientiert,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen horizontal,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen vertikal,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen beliebig orientiert;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit automatischer Unterteilung von Linien oder Flächen unter Berücksichtigung			
des Abstands zum Immissionsort,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Aufteilung einer ausgedehnten Quelle in Teilquellen, von denen zum Immissionsort annähernd gleiche Ausbreitungsbedingungen vorliegen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach Gl.(2) für die mittlere Mitwindwetterlage;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Richtwirkungsmaß für Punktquellen			
abhängig von einem Winkel,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
abhängig von zwei Winkeln;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit wählbarer Bezugsrichtung für jede Quelle;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Richtwirkungsmaß für Gebäude nach Bild 2;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Raumwinkelmaß nach Tabelle 2;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raumwinkelmaß nach Gl.(16);	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Abstandsmaß nach Gl.(4);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Luftabsorptionsmaß nach Gl.(5) und Tabelle 3;	<input checked="" type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Luftabsorptionsmaß nach Gl.(5) und Anhang C;	<input checked="" type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß nach Gl.(7);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß nach Anhang D;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bewuchsdämpfungsmaß			
unter Berücksichtigung einer Schallweglänge von höchstens 200 m nach Bild 5a,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach Gl.(8) und (9),	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/>
pauschal mit 0,05 dB/m;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/>
Bebauungsdämpfungsmaß			
unter Abzug des Boden- und Meteorologiedämpfungsmaßes,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
nach Gl.(11) unter Berücksichtigung von Bild 5b für quellennahe Industriebebauung,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit freier Eingabe eines Dämpfungswerts (bei vorliegender genauerer Erfahrung),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach Gl.(1 2) für Einzelschallquellen und bei lockerer Bebauung,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bebauungsdämpfungsmaß mit Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß beschränkt auf 15 d13;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einfügungsdämpfungsmaß von Hindernissen nach VDI 2720 Blatt 1 (siehe QSI-Blatt hierzu);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallpegelerhöhung durch einfache Reflexion gemäß Beitrag einer Spiegelquelle unter Berücksichtigung			
des Absorptionsgrads der reflektierenden Fläche,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Struktur der reflektierenden Fläche,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
des Reflexionsverlustes von Lärmschutzwänden,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Größe und Orientierung der reflektierenden Fläche nach Gl.(1 5),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ggf. einer Abschirmung der Spiegelquelle,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zusätzlicher Schallpegelerhöhung durch Mehrfachreflexion bei beiderseits geschlossener Bebauung an Linienquellen nach Gl.(1 7),	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Korrektur für den Langzeitmittelungspegel nach Gl.(1 8).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Konformitätserklärung nach DIN 45687

2 Tabelle - DIN ISO 9613-2:1999-10

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
Mit			
A-Schallpegeln (Bezug 500 Hz),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallpegeln in Oktavbändern von 63 Hz bis 8 kHz;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit			
Punktquellen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen horizontal,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen vertikal,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen beliebig orientiert,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen horizontal,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen vertikal,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen beliebig orientiert;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit automatischer Unterteilung von Linien oder Flächen unter Berücksichtigung			
des Abstands zum Immissionsort,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gleicher Ausbreitungsbedingungen von allen Teilen zum Immissionsort;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spiegelquellen, um die Reflexion von Schall an Wänden und Decken (aber nicht am Boden) zu beschreiben			
die nach Bild 8 konstruierbar sind,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
und an Oberflächen mit Abmaßen und Orientierungen nach Gl.(1 9) auftreten,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
erster Ordnung,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
höherer Ordnung vollständig bis n = beliebig	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Richtwirkungsmaß für Punktquellen			
abhängig von einem Winkel,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
abhängig von zwei Winkeln;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit wählbarer Bezugsrichtung für jede Quelle;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Berücksichtigung eines eingebaren Raumwinkelmaßes;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach Gl.(4) für die mittlere Mitwindwetterlage, mit			
Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung nach Gl.(7),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dämpfung aufgrund von Luftabsorption nach Gl.(8) und Tabelle 2,	<input checked="" type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts in Oktavbändern nach Gl.(9) und Tabelle 3,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts für A-Schalldruckpegel nach Gl.(10) unter Berücksichtigung einer Bodenreflexion nach Gl.(11),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dämpfung aufgrund von Abschirmung			
nach Gl.(12) bei Beugung über die Oberkante des Schirms,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach Gl.(13) bei Beugung um eine senkrechte Kante herum,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wobei der Sonderfall zur Anwendung von Gleichung (13) für großflächige Industrieanlagen bei der Ermittlung des Langzeitmittlungspegels entsprechend Anmerkung 15 berücksichtigt wird,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁸	<input type="checkbox"/>
mit Berechnung des Abschirmmaßes auf jedem relevanten Ausbreitungsweg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Einschluss von Bodenreflexionen mit c2 = 20,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bei getrennter Berücksichtigung von Bodenreflexionen mit c2 = 40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung einer Abstandskomponente parallel zur Schirmkante nach Gl.(16),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bei Doppelbeugung mit c3 nach Gl.(14),	<input checked="" type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
und z nach Gl.(17),	<input checked="" type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung eines Korrekturfaktors für meteorologische Einflüsse nach Gl.(18),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Beachtung eines auf alle Beugungskanten eines Objekts oder mehrerer Objekte zusammen bezogenen Höchstwerts von 20 dB für Einfachbeugung und 25 dB für Doppelbeugung,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mehrfachbeugung wird näherungsweise unter Berücksichtigung der beiden wirksamsten Schirmkanten gerechnet,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mehrfachbeugung wird unter Berücksichtigung aller wirksamen Schirmkanten gerechnet,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Abzug einer meteorologischen Korrektur nach Gl.(21) und (22) zur Bestimmung des Langzeitmittlungspegels aus dem äquivalenten Dauerschalldruckpegel bei Mitwind.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Konformitätserklärung nach DIN 45687

3 Tabelle - Schall 03:1990

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
der Beurteilungspegel von Schienenverkehrsgeräuschen			
getrennt für Tag und Nacht,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach dem Teilstückverfahren,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit der Teilstücklänge nach Gl.(5),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung annähernd gleichmäßiger Emission,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung annähernd gleichmäßiger Ausbreitungsbedingungen-,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach Anhang, Gl.(A.1) für jedes Gleis eines Streckenabschnitts			
mit einer Mindestlänge nach Bild A.1,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
mit einem Mindestgleisbogenradius nach Bild A.1,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
mit gleichmäßigen Emissions- und Ausbreitungsbedingungen;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ohne Brücken und Bahnübergänge;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ohne Einflüsse von Gebäuden und Gehölz;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
aus dem Emissionspegel nach Gl.(1) mit Berücksichtigung			
der Fahrzeugart nach Tabelle 4,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Bremsbauart nach Gl.(2),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Zuglängen nach Gl.(3),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Geschwindigkeit nach Gl.(4),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Fahrbahnart nach Tabelle 5,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Brücken mit einem Zuschlag von 3 dB,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Bahnübergängen in einer Länge, die gleich der zweifachen Straßenbreite ist, mit einem Zuschlag von 5 dB ohne weitere Korrekturen nach Tabelle 5,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von technisch nicht aus geschlossenem Kurvenquietschen durch einen Zuschlag nach Tabelle 6;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter der Annahme von Immissionsorten			
in 3,5 m Höhe über unbebautem Gelände,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0,2 m über den Oberkanten von Fenstern in Gebäuden mit bekannter Geschosshöhe,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in 3,5 m Höhe über Gelände für das Erdgeschoss in Gebäuden mit unbekannter Geschosshöhe,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in 2,8 m zusätzlicher Höhe für jedes weitere Geschoss in solchen Gebäuden;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für jedes Teilstück aus Gl.(6) mit Berücksichtigung			
der Richtwirkung nach Gl.(7),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
des Abstands nach Gl.(8),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Luftabsorption nach Gl.(9),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Boden- und Meteorologiedämpfung nach Gl.(10),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Abschirmung durch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallschutzwände nach Gl.(12) mit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umweg über ein Hindernis nach Gl.(13) und Bild 3,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Witterungskorrektur zur Abschirmwirkung nach Gl.(14) oder (14a);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallschutzwälle nach Gl.(12) mit Umweg über ein Hindernis nach Gl.(15) und Bild 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Witterungskorrektur zur Abschirmwirkung nach Abschnitt 7.2;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dammkante von Strecken in Hochlage nach Bild 5;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einschnittskante von Einschnitten mit geneigter Böschung nach Bild 6;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Abschirmung durch Gebäude,			
als lange geschlossene Häuserzeile nach Bild 7,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Lücken in der anlagennächsten Gebäudereihe nach Gl.(16) bis (18) und Bild 8,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Gehölz nach Gl.(19);	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung von Reflexionen			
an nicht schallabsorbierenden Hindernissen parallel zu einem Gleis auf der gegenüberliegenden, nicht abgeschirmten Seite durch einen Zuschlag von 2 dB,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
der 1. Reflexion des Schalls von Güterzügen im Fall mit Abschirmung auf der gegenüberliegenden Seite,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
von Mehrfachreflexion zwischen parallelen reflektierenden Stützmauern oder weitgehend geschlossenen Häuserzeilen nach Gl.(20);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Konformitätserklärung nach DIN 45687

Schienenbonus von 5 dB;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
mit Zusammenfassung der Beurteilungspegel aller Teilstücke und Bereiche zum Gesamtbeurteilungspegel an einem Immissionsort nach Gl.(11);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für Personenbahnhöfe			
mit Emissionspegeln für Zug- und Rangierfahrten wie für die freie Strecke,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ohne Berücksichtigung von Abschirmungen an Bahnsteigkanten,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/>
ohne zusätzliche Berücksichtigung von anderen Geräuschemissionen,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/>
mit einer Geschwindigkeit von 35 km/h für Rangierfahrten;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für Rangierbahnhöfe gesondert nach Akustik 04;			
für Umschlagbahnhöfe mit gesonderter Berechnung der Emission und Ausbreitungsdämpfung nach Akustik 04, deren Teilergebnisse nach Abschnitt 8.3 berücksichtigt werden;			
mit Darstellung der Ergebnisse			
in Tabellen ähnlich wie in Akustik 07 beschrieben,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁶	<input type="checkbox"/>
in Lageplänen ähnlich Bild 10.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁶	<input type="checkbox"/>

Konformitätserklärung nach DIN 45687

4 Tabelle - RLS-90:1990

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
der Beurteilungspegel von Straßenverkehrsgerauschen			
getrennt für Tag und Nacht,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung mehrerer Quellen und Spiegelquellen nach Gl.(1),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit einem Zuschlag für lichtzeichengeregelte Kreuzungen und Einmündungen nach Gl.(2), Tabelle 2 und Bild 9,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von zwei rechtwinkligen Straßen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von zwei oder mehr Straßen unter beliebigen Winkeln,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter ausschließlicher Berücksichtigung der nächstgelegenen Kreuzungen und Einmündungen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Referenzeinstellung nach dem Verfahren langer, gerader Fahrstreifen" kann gerechnet werden			
mit einem Mittelungspegel nach Gl.(5),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit einem Emissionspegel nach Gl.(6),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit einem 25-m-Mittelungspegel nach Gl.(7),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Berücksichtigung			
einer Geschwindigkeitskorrektur nach Gl.(8),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Straßenoberfläche nach Tabelle 4,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Steigungen und Gefälle nach Gl.(9),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Abstand und Luftabsorption nach Gl.(10),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Boden- und Meteorologiedämpfung nach Gl.(11), sofern keine Abschirmung auftritt,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
topografischer und baulicher Gegebenheiten nach Gl.(11),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Mehrfachreflexionen zwischen parallelen Reflektoren mit einem Lückenanteil von weniger als 30% durch Gl.(13a),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Mehrfachreflexionen zwischen absorbierend bekleideten, parallelen Lärmschutzwänden oder Stützmauern durch Gl.(13b),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Schallschirmen konstanter Höhe parallel zu einem langen, geraden" Fahrstreifen, der nach beiden Seiten mindestens eine "Überstandslänge" nach Gl.(17) aufweist, durch ein Abschirmaß nach Gl.(14) bis (16),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Überstandslängen an mehrstreifigen Fahrbahnen nach Gl.(18).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Referenzeinstellung zum Teilstückverfahren kann gerechnet werden			
mit Teilstücken für annähernd gleiche Emissions- und Ausbreitungsbedingungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit maximaler Länge des halben Abstands von der Teilstückmitte zum Immissionsort,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit dem Mittelungspegel aller Teilstücke nach Gl.(19),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit dem Mittelungspegel einzelner Teilstücke nach Gl.(20),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit einem Emissionspegel nach Gl.(6) bis (9);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Berücksichtigung			
von Abstand und Luftabsorption nach Gl.(21),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Boden- und Meteorologiedämpfung nach Gl.(22), sofern keine Abschirmung auftritt,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
topografischer und baulicher Gegebenheiten nach Gl.(23),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Mehrfachreflexionen zwischen parallelen Reflektoren mit einem Lückenanteil von weniger als 30% durch Gl.(24a),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Mehrfachreflexionen zwischen absorbierend bekleideten, parallelen Lärmschutzwänden oder Stützmauern durch Gl.(24b),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Abschirmung durch Gl.(25) bis (27);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für Parkplätze mit			
Zerlegung der Fläche in Einzelschallquellen nach Abschnitt 4.5,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beurteilungspegel der Gesamtfläche nach Gl.(29),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beurteilungspegel von Einzelschallquellen nach Gl.(30),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Emissionspegel nach Gl.(31) samt Tabelle 5 und 6,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung topografischer und baulicher Gegebenheiten nach Gl.(32);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung von			
Einfachreflexionen nach Abschnitt 4.6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Spiegelungen nach Bild 20,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
und Bild 21,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Absorptionsberücksichtigung nach Tabelle 7;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Konformitätserklärung nach DIN 45687

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden mit Darstellung der Ergebnisse	ja	eingeschränkt	nein
in einem Formblatt nach Beispiel Bild 22,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Lageplan der Lärmschutzmaßnahmen nach Bild 23,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit unterschiedlicher Kennzeichnung von Lärmschutzwänden und -wällen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Angaben von Längen und Höhen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Kennzeichnung der abgeschirmten Gebiete als Wohngebiete, Mischgebiete usw.,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Kenntlichmachen von Gebäudeseiten und Stockwerken, an denen der Immissionsgrenzwert überschritten wird,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Angabe der berechneten Beurteilungspegel an den untersuchten Gebäuden (Tag- und Nachtwerte).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Konformitätserklärung nach DIN 45687

5 Tabelle - VDI 2720 Blatt 1:1997-03

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden in Ergänzung zu VDI 2714;	ja	eingeschränkt	nein
die Abschirmwirkung von			
Schallschutzwänden,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gebäuden,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beliebig positionierten Hindernissen mit bis zu drei paarweise etwa orthogonalen Beugungskanten, sofern deren Abmessungen nach VDI 2714 Gl.(15) zur Reflexion beitragen könnten,	<input checked="" type="checkbox"/> ⁷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bodenerhebungen;	<input checked="" type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für Einzelschallquellen, deren Ausdehnung			
parallel zur Schirmkante höchstens $\alpha_{Q,0}/4$ ist,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
senkrecht zur Schirmkante höchstens $\alpha_{Q,0}/8$ ist;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unter Berücksichtigung von Bewuchs-, Bebauungs- und Boden- und Meteorologieeinflüssen nach Gl.(2) bis (4),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung von Boden- und Meteorologieeinflüssen nach Gl.(5) für die oberen Schirmkanten,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ohne Berücksichtigung von Boden- und Meteorologieeinflüssen nach Gl.(6) für die seitlichen Schirmkanten,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wobei der Sonderfall zur Anwendung der Gl.(6) für großflächige Industrieanlagen entsprechend dem letzten Absatz auf Seite 6 berücksichtigt wird;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
mit Berücksichtigung reflektierender Flächen in der Nähe des Schallschirms durch Spiegelschallquellen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Berücksichtigung reflektierender Flächen in der Nähe des Schallschirms durch Spiegelschallquellen;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Berechnung des Abschirmmaßes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach Gl.(7),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Einschluss von Bodenreflexionen mit $C2 = 20$,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bei getrennter Berücksichtigung von Bodenreflexionen nach Anhang B mit $C2 = 40$,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für Mehrfachbeugung mit $C3$ nach Gl.(8),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit der Wegverlängerung z			
näherungsweise nach Gl.(10),	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
nach Anhang A,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
bei Mehrfachbeugung nach Gl.(11),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit der Witterungskorrektur nach Gl.(12);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Beachtung eines auf alle Beugungskanten eines Objekts oder mehrerer Objekte zusammen bezogenen Höchstwerts von 20 dB für Einfachbeugung und 25 dB für Doppelbeugung.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Konformitätserklärung nach DIN 45687

6 Tabelle - VBUSch:2006

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
der Beurteilungspegel von Schienenverkehrsgeräuschen			
getrennt für Tag, Abend, Nacht,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
aus dem Emissionspegel nach Gl.(2) und (3) mit Berücksichtigung			
der Fahrzeugart nach Tabelle 2,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Bremsbauart nach Gl.(4),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Zuglängen nach Gl.(5),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Geschwindigkeit nach Gl.(6),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Aerodynamik nach Gl. (7)			
der Fahrbahnart nach Tabelle 3,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Brücken mit einem Zuschlag von 3 dB,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Bahnübergängen in einer Länge, die gleich der zweifachen Straßenbreite ist, mit einem Zuschlag von 5 dB ohne weitere Korrekturen nach Tabelle 3,	<input checked="" type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von technisch nicht aus geschlossenem Kurvenquietschen durch einen Zuschlag nach Tabelle 4;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter der Annahme von Immissionsorten			
in Höhe von 4,0 m über dem Boden,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für jedes Teilstück aus Gl.(9) und (10) mit Berücksichtigung			
der Richtwirkung nach Gl.(11),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
des Abstands nach Gl.(12),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Luftabsorption nach Gl.(13),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Boden- und Meteorologiedämpfung nach Gl.(14),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Witterungsbedingungen nach Gl.(15) und (16)			
der Abschirmung durch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallschutzwände nach Gl.(18) mit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umweg über ein Hindernis nach Gl.(19) und Bild 2,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Witterungskorrektur zur Abschirmwirkung nach Gl.(20) oder (20a);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mehrfachbeugung nach Gl.(18) mit Umweg über ein Hindernis nach Gl.(21) und Bild 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Witterungskorrektur zur Abschirmwirkung nach Abschnitt 7.1;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dammkante von Strecken in Hochlage nach Bild 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einschnittskante von Einschnitten mit geneigter Böschung nach Bild 5;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Abschirmung durch Gebäude,			
als lange geschlossene Häuserzeile nach Bild 6,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Gehölz nach Gl.(22);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung von Reflexionen nach Abschnitt 7.7			
mit Bedingung an die Höhe der reflektierenden Fläche,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Zuschlag durch Mehrfachreflexionen zwischen parallelen reflektierenden Stützmauern oder weitgehend geschlossenen Häuserzeilen nach Gl.(23);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Zusammenfassung der Beurteilungspegel aller Teilstücke und Bereiche zum Gesamtbeurteilungspegel an einem Immissionsort nach Gl.(17);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für Personenbahnhöfe			
mit Emissionspegeln für Zug- und Rangierfahrten wie für die freie Strecke,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ohne Berücksichtigung von Abschirmungen an Bahnsteigkanten,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/>
ohne zusätzliche Berücksichtigung von anderen Geräuschemissionen,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/>
mit einer Geschwindigkeit von 35 km/h für Rangierfahrten;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Konformitätserklärung nach DIN 45687

7 Tabelle - VBUS:2006

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
der Mittelungspegel von Straßenverkehrsgläuschen			
getrennt für Tag, Abend und Nacht,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sowie der Tag-Abend-Nacht-Index,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung mehrerer Quellen und Spiegelquellen nach Gl.(3),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
einer mehrstreifigen Straße nach Gl.(4), sowie der Abbildung 1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Referenzeinstellung nach dem Teilstückverfahren kann gerechnet werden			
mit Teilstücken für annähernd konstante Emissions- und Ausbreitungsbedingungen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit maximaler Länge des halben Abstands vom Emissionsort (in der Mitte des Teilstücks in 0,5 m Höhe) zum Immissionsort,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit dem Mittelungspegel aller Teilstücke nach Gl.(5),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit dem Mittelungspegel einzelner Teilstücke nach Gl.(6),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit einem Emissionspegel nach Gl.(7),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit einem 25-m-Mittelungspegel nach Gl.(8), sowie der Tabelle 2,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Berücksichtigung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
einer Geschwindigkeitskorrektur nach Gl.(9),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Straßenoberfläche nach Tabelle 3,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Steigungen und Gefälle nach Abschnitt 3.5.4,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Abstand und Luftabsorption nach Gl. (10),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Boden- und Meteorologiedämpfung aufgrund topografischer und baulicher Gegebenheiten nach Gl.(11), sofern keine Abschirmung auftritt,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Mehrfachreflexionen zwischen parallelen Reflektoren mit einem Lückenanteil von weniger als 30% durch Gl.(13),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Mehrfachreflexionen zwischen absorbierend bekleideten, parallelen Lärmschutzwänden oder Stützmauern durch Gl.(14),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Abschirmung durch ein oder mehrere Hindernisse zwischen Emissions- und Immissionsort nach Gl.(15) bis (19),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von unterschiedlichen Ausbreitungsbedingungen, je nach Tageszeit durch Gl. (20) mit den in Tabelle 6 angegebenen meteorologischen Korrektur Werten,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Von Einfachreflexionen nach Abschnitt 3.11,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Spiegelungen nach Abbildung 5,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
und Abbildung 6,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Absorptionsberücksichtigung nach Tabelle 7.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Konformitätserklärung nach DIN 45687

8 Tabelle - VBUI:2006

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
Die Lärmindizes für Umgebungslärm durch Industrie und Gewerbe			
der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} (2.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Nacht-Lärmindex L_{Night} (2.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung der Bewertungszeiträume			
Tag (12 Stunden, 06.00-18.00 Uhr) (2.2, 2.6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abend (4 Stunden, 18.00-22.00 Uhr) (2.2, 2.6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nacht (8 Stunden, 22.00-06.00 Uhr) (2.2, 2.6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter der Annahme von Immissionsorten			
in 4,0 m Höhe über Gelände (2.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung der meteorologischen Korrektur			
mit den Standardwerten $C_{0,Day} = 2$ dB, $C_{0,Evening} = 1$ dB, $C_{0,Night} = 0$ dB (2.6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit			
A-Schallpegeln (Bezug 500 Hz) (3.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallpegeln in Oktavbändern von 63 Hz bis 8 kHz (3.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für			
Punktquellen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen, horizontal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen, vertikal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen, beliebig orientiert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen, horizontal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen, vertikal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen, beliebig orientiert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ermittlung des Mittelungspegels $L_{Aeq, i}$ (G2, 2.6) für die Bewertungszeiträume	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung der Schallausbreitung nach DIN ISO 9613-2:1999 (3.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schalldämpfung aufgrund Schallausbreitung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauungsflächen nach Anhang A, DIN ISO 9613-2:1999	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschirmungen nach Abschnitt 7.4, DIN ISO 9613-2:1999	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reflexionen nach Abschnitt 7.5, DIN ISO 9613-2:1999	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bodeneffekt nach Abschnitt 7.3.2, DIN ISO 9613-2:1999	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung der Schallabstrahlung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach VDI 2714:1988, Abschnitt 5 (3.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung von	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einwirkzeit T_E in den Bewertungszeiträumen (3.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Richtwirkungskorrektur (3.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 1) Luftabsorptionskoeffizient α berechnet
- 2) Benutzer kann Koeffizient eingeben
- 3) Ohne Berücksichtigung der Abstandskomponente parallel zur Schirmkante (gemäß ISO 17534-1)
- 4) Ohne Beschränkung $D_0 \geq -5$
- 5) Benutzereingabe
- 6) Berechnung nach ISO 9613 oder VDI 2714/20 nicht nach Schall 03
- 7) Einschränkung "bis zu drei paarweise etwa orthogonalen Beugungskanten" entfällt
- 8) Diese Eigenschaft kann vom Benutzer eingegeben werden

Konformitätserklärung nach DIN 45687

9 Tabelle - Schall 03 (Fassung 01.01 2015) [1] & [2]

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
der Schalleistungspegel für Eisenbahnen und Straßenbahnen für eine Fahrzeugeinheit nach Gl. 1 und Beiblatt 1 und 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel für Eisenbahnen und Straßenbahnen für mehrere Fahrzeugeinheiten nach Gl. 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel für punkt-, linien- und flächenförmige Quellen in Rangier- und Umschlagbahnhöfen nach Gl. 3, Gl. 4 bzw. Gl. 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Bildung von Teilstücken so, dass bei Halbierung aller Teilstücke bzw. Teilflächen der Immissionsanteil nach Gl. 29 für alle Beiträge am jeweiligen Immissionsort sich um weniger als 0,1 dB verändert.	<input checked="" type="checkbox"/> ⁹⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung des Schalleistungspegels für Teilstücke ks bzw. Teilflächen kF nach Gl. 6 bzw. Gl. 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
das Richtwirkungsmaß nach Kap. 3.5.1 und Gl. 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
das Raumwinkelmaß nach Kap. 3.5.2 und Gl. 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Fahrzeugarten und der Anzahl der Achsen von Eisenbahnen nach Tab. 3 sowie nach Beiblatt 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 und Gl. 2 unter Berücksichtigung der Verkehrsdaten für Eisenbahnen nach Tab. 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 in Abhängigkeit von der Schallquellenhöhe nach Tab. 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit von Eisenbahnen nach Tab. 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für Fahrbahnarten von Eisenbahnen nach Tab. 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für Schallminderungstechniken am Gleis nach Tab. 8;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für Brücken nach Tab. 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel für Punktschallquellen in Rangier- und Umschlagbahnhöfen nach Gl. 3 unter Berücksichtigung der Schallquellen nach Tab. 10 und Beiblatt 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel für Linienschallquellen in Rangier- und Umschlagbahnhöfen nach Gl. 4 unter Berücksichtigung der Schallquellen nach Tab. 10 und Beiblatt 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel für Eisenbahnen und Rangier- und Umschlagbahnhöfe nach Gl. 1, Gl. 3 und Gl. 4 unter Berücksichtigung der Auffälligkeiten von Geräuschen nach Tab. 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Fahrzeugarten und Anzahl der Achsen von Straßenbahnen nach Tab. 12 und sowie nach Beiblatt 2;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 in Abhängigkeit von der Schallquellenhöhe von Straßenbahnen nach Tab. 13;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit für Straßenbahnen nach Tab. 14;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für Fahrbahnarten von Straßenbahnen nach Tab. 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für Brücken bei Straßenbahnen nach Tab. 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch geometrische Ausbreitung nach Gl. 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch Luftabsorption nach Gl. 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch Bodenabsorption über Boden nach Gl. 14 und Gl. 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Konformitätserklärung nach DIN 45687

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
die Dämpfung durch Reflexion über Wasser nach Gl. 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch Bodeneinfluss nach Gl. 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berücksichtigung von Hindernissen nach den Vorgaben der Gl. 17 und Bild 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch seitliche Beugung nach Gl. 18 und Gl. 21 mit $C_2=20$ für flächenhafte Bahnanlagen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch seitliche Beugung nach Gl. 18 und Gl. 21 mit $C_2=40$ für Bahnstrecken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch Beugung über ein Hindernis nach Gl. 19 und Gl. 21 mit $C_2=20$ für flächenhafte Bahnanlagen nach Bild 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch Beugung über ein Hindernis nach Gl. 19 und Gl. 21 mit $C_2=40$ für Bahnstrecken nach Bild 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Abschirmung durch Hindernisse durch Berechnung von z entsprechend Gl. 26 in Verbindung mit Bild 7".	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Pegelkorrektur für reflektierende Schallschutzwände nach Gl. 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Abschirmung durch niedrige Schallschutzwände nach Kap. 6.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Pegelerhöhung durch Reflexionen nach Kap. 6.6	<input checked="" type="checkbox"/> ¹⁰⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berücksichtigung von Reflektoren nach der Bedingung gemäß Gl. 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berücksichtigung des Absorptionsverlustes an Wänden nach Tab. 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berücksichtigung von Reflexionen bis einschließlich der 3. Ordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung der Schallimmission an einem Immissionsort nach Gl. 29 und Gl. 30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung des äquivalenten Dauerschalldruckpegels für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht nach Gl. 31 und Gl. 32	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung des Beurteilungspegels von Eisenbahnen nach Gl. 33 und Gl. 34	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung des Beurteilungspegels von Rangier- und Umschlagbahn-höfen nach Gl. 35 und Gl. 36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung des Beurteilungspegels von Straßenbahnen nach Gl. 37 und Gl. 38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berücksichtigung der Regelung nach §43 Absatz 1, Satz 2 und 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 02.Juli 2013	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 9) Der in SoundPLAN implementierte, dynamische Teilungsalgorithmus für Linien- und Flächenschallquellen berücksichtigt zusätzlich Parameter und geht somit über das in der Richtlinie [1] beschriebene Iterationsverfahren hinaus und erzielt damit mindestens die geforderte Genauigkeit.
- 10) Weder die Schall03 [1] noch der Erläuterungsbericht [2] enthalten eine Aussage wie mit gebeugten Reflexionen zu verfahren ist. In SoundPLAN tragen gebeugte Schallstrahlen zum Immissionspegel bei.

Literaturhinweise

- [1] Anlage 2 der 16. BImSchV in der Fassung vom 1.1.2015, Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)¹⁾
- [2] Erläuterungen zur Anlage 2 der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung — 16. BImSchV) Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03); Teil 1: Erläuterungsbericht, Stand 19. Dezember 2014 und Teil 2: Testaufgaben, Stand 17. April 2015²⁾

Y:\Büro\Bescheinigungen\QSI Konformitätserklärung.doc

Seite	Objekt	Konflikt	Maßnahmen	Ergebnisrelevant	Bericht Nr.	Geändert durch
1	Deckblatt	~	Titel ergänzt	nein	1490_0	AB
2-3	Inhaltsverzeichnis	~	aktualisiert	nein	1490_0	AB
4-5	Auflagenvorschläge	Geänderte Planungssituation	Auflagenvorschläge ergänzt	ja	1490_0	AB
8	Betriebsbeschreibung	~	Plan /28/ ergänzt, Absatz angefügt.	nein	1490_0	AB
9-10	Grundlagen	~	/28/ ergänzt, Reihenfolge geändert	nein	1490_0	AB
11	Tabelle 1	~	Auszug aus Tabelle vervollständigt	nein	1490_0	AB
12	Tabelle 2	~	Auszug aus Tabelle vervollständigt	nein	1490_0	AB
33	Anlage 1.1	Geänderte Planungssituation	Plan mit Ergebnissen aktualisiert	ja	1490_0	AB
34-36	Anlage 1.2	Geänderte Planungssituation	Pläne aktualisiert	nein	1490_0	AB
37-39	Anlage 2	Geänderte Planungssituation	Ergebnistabellen aktualisiert	ja	1490_0	AB
101-128	Anlage 4	Geänderte Planungssituation	Dokumentation Schallausbreitung aktualisiert	ja	1490_0	AB
132	Dokumentation Rechenlauf	Geänderte Planungssituation	Aktualisiert	nein	1490_0	AB

Tabelle 11: Änderungsdienst

Legende:

~ keine Änderung

Bericht Nr. Berichtsstand vor Änderung