

**Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 12
" Werthmannshof "
der Gemeinde Lohmen**

09. Dezember 2021

Inhaltsverzeichnis

1. Planverfahren
2. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans
3. Vorhandene Planungen
 - 3.1. Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg – Vorpommern
 - 3.2. Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock
 - 3.3. Landesplanerische Stellungnahme
 - 3.4. Flächennutzungsplan
 - 3.5. Angrenzende Bebauungspläne und städtebauliche Satzungen
4. Räumlicher Geltungsbereich des Plangebiets und Flurneuordnung
5. Einschätzung des Plangebiets
 - 5.1. Bisherige Nutzungen
 - 5.2. Bodenschutz
 - 5.3. Denkmalschutz
 - 5.4. Immissionsschutz
 - 5.5. Wald
 - 5.6. Trinkwasserschutz
 - 5.7. Baumschutz
6. Erläuterungen zu den Planfestlegungen
 - 6.1. Art der baulichen Nutzung
 - 6.2. Maß der baulichen Nutzung
 - 6.3. Überbaubare Grundstücksfläche
7. Erschließung des Plangebiets
 - 7.1. Verkehrsanbindung und öffentliche Straßenverkehrsflächen
 - 7.2. Trinkwasser
 - 7.3. Löschwasser
 - 7.4. Schmutzwasser
 - 7.5. Niederschlagswasser
 - 7.6. Elektroenergie
 - 7.7. Gasversorgung
 - 7.8. Telekommunikationsanlagen
 - 7.9. Abfallentsorgung
8. Flächenbilanz
9. Literatur und Quellen

- Anlagen:
- Historische Recherche, B-Plan Nr. 12 „Werthmannshof“ (ehemals B-Plan Nr. 4 „Werthmannshof“) der Gemeinde Lohmen, Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert, 14.08.2020
 - Emissions- und Immissionsprognose für Schall zum Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen, AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH Rostock, 22. Februar 2021

1. Planverfahren

Der B-Plan soll die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründen, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen. Bei einer Plangebietsgröße von ca. 5.165 m² ist die zulässige Grundfläche, die von baulichen Anlagen überdeckt werden darf, offensichtlich kleiner als 10.000 m². Dementsprechend wird der B-Plan nach BauGB § 13b „Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren“ aufgestellt. Der Aufstellungsbeschluss vom 25.03.2019 wurde am 03.04.2019 im Amtskurier Güstrow-Land veröffentlicht. Am 08.10.2019 beschloss die Gemeinde, dass der B-Plan Nr. 4 ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB aufgestellt wird, dieser Beschluss wurde am 06.11.2019 im Amtskurier Güstrow-Land veröffentlicht.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen.

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter (Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete).

Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Die Gemeinde Lohmen hatte bereits 2005 ein Aufstellungsverfahren für einen B-Plan Nr. 4 begonnen. Damals sollte das heutige Plangebiet sowie westlich und nördlich angrenzende Flächen mit einer Nutzung nach § 4 BauNVO als allgemeines Wohngebiet überplant werden. Das Verfahren wurde nach der öffentlichen Auslegung eingestellt.

Das Aufstellungsverfahren für diesen B-Plan wurde mit der alten Nummerierung 4 begonnen. Nach Hinweis des Landkreises über die bereits erfolgte Registrierung des alten B-Planentwurfs unter der Nummer 4 und der Erforderlichkeit einer eindeutigen Bezeichnung sämtlicher B-Pläne wurde die Nummerierung des B-Plans „Werthmannshof“ von 4 auf 12 geändert.

Die Gemeinde Lohmen hat die Durchführung von Verfahrensschritten nach § 4b BauGB mit Vollmacht vom 21.10.2019 dem Planungsbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert, Kirchenstraße 11 in 18292 Krakow am See übertragen.

Der B-Plan beinhaltet Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zu überbaubaren Grundstücksflächen und zu örtlichen Verkehrsflächen und ist somit ein qualifizierter B-Plan entsprechend § 30 Abs. 1 BauGB.

2. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans

Das Plangebiet besteht aus Flächen des ehemaligen Werthmannshofes, welche seit mehreren Jahren nur noch wenig genutzt werden. Zeitweise erfolgt eine Nutzung als Weidefläche für Schafe.

Das Plangebiet befindet sich zwischen Wasserwerk, Wohnbebauung, Lagerhalle (Museumsspeicher) und einer Streuobstwiese. Bei Erhalt der Streuobstwiese erfolgt hier eine sinnvolle Abrundung der Ortslage und ein Lückenschluss an der Chausseestraße.

Ziel des Bebauungsplans ist die Entwicklung eines reinen Wohngebiets am südlichen Rand des Dorfes Lohmen. Ein Bebauungsplan ist an dieser Stelle für die Ordnung der städtebaulichen Entwicklung ausreichend.

3. Vorhandene Planungen

3.1. Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg - Vorpommern

Das Landesraumentwicklungsprogramm (LEP) kennzeichnet den Bereich der Gemeinde Lohmen und auch angrenzende Gemeinden als „Vorbehaltsgebiet Tourismus“. Teilflächen des Gemeindegebiets sind als „Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege“ ausgewiesen.

Lohmen gehört nicht zu den ausgewiesenen Ländlichen Gestaltungsräumen und Stadt-Umland-Räumen und ist somit Ländlicher Raum.

Es gelten folgende Grundsätze:

3.3.1 Ländliche Räume

- (2) Die Ländlichen Räume sollen so gesichert und weiterentwickelt werden, dass sie
 - einen attraktiven und eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraum bilden,
 - der dort lebenden Bevölkerung einen bedarfsgerechten Zugang zu Einrichtungen und Angeboten der Daseinsvorsorge ermöglichen,
 - ihre typische Siedlungsstruktur und das in regionaler kulturlandschaftlicher Differenzierung ausgeprägte kulturelle Erbe bewahren,
 - ihre landschaftliche Vielfalt erhalten und
 - die Basis einer bodengebundenen Veredelungswirtschaft bilden.
- (3) Die Verkehrs- und Kommunikationsinfrastruktur in Ländlichen Räumen soll bedarfsgerecht aus- bzw. umgebaut werden.

4.1 Siedlungsentwicklung

- (3) Konzepte zur Nachverdichtung, Rückbaumaßnahmen und flächensparende Siedlungs-, Bau- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der Ortsspezifik der Gemeinden die Grundlage für die künftige Siedlungsentwicklung bilden. Dabei sollen in angemessener Weise Freiflächen im Siedlungsbestand berücksichtigt werden.
- (5) In den Gemeinden sind die Innenentwicklungspotenziale sowie Möglichkeiten der Nachverdichtung vorrangig zu nutzen. ...

Das geplante Vorhaben berücksichtigt die Grundsätze der Nachverdichtung und Innenentwicklung, es entspricht den Grundsätzen der Landesplanung.

3.2. Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock

Die Verordnung über das Regionale Raumentwicklungsprogramm wurde am 22.08.2011 im Gesetz- und Verordnungsblatt M-V verkündet (GVOBl. 2011 S. 938). Das Regionale Raumentwicklungsprogramm kennzeichnet den Bereich der Gemeinde Lohmen und auch

angrenzende Gemeinden als „Tourismusschwerpunktraum“. Teilbereiche der Gemeinde werden als „Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege“ festgesetzt.

Für die Entwicklung sind folgende Ziele und Grundsätze zu beachten:

4 Siedlungsentwicklung (ab Seite 37 RREP MMR)

4.1 Siedlungsstruktur

Z (2) In den Gemeinden ohne zentralörtliche Einstufung ist die Neuausweisung von Wohnbauflächen nur im Rahmen des Eigenbedarfs zulässig. Als Eigenbedarf wird eine Flächenentwicklung definiert, die eine Zunahme des Wohnungsbestandes um bis zu 3% ermöglicht.

Z (3) Der Nutzung erschlossener Standortreserven sowie der Umnutzung, Erneuerung und Verdichtung bebauter Gebiete ist Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen einzuräumen.

Die Regelung zum Eigenbedarf wird folgendermaßen begründet:

Grundlage für die Ableitung des gemeindlichen Eigenbedarfs ist der statistisch erfasste Wohnungsbestand zum Stichtag 31.12.2009. Bei der Umrechnung von Wohneinheiten auf die Wohnbaufläche ist ein Orientierungswert von 15-20 Wohneinheiten je Hektar anzusetzen. Vorhandene Wohnbauflächenreserven sind in die Berechnung des Eigenbedarfs mit einzubeziehen.

Die Gemeinde Lohmen hatte am 31.12.2009 einen Bestand von 421 Wohnungen.¹ Daraus ergibt sich ein Eigenbedarfs-Potential bis 2020 von 13 Wohnungen. Laut Statistischem Landesamt MV ist festzustellen, dass im Zeitraum 2009-2018 4 Wohneinheiten (WE) zusätzlich entstanden sind.² Weitere Potenziale wie Baulücken, freie Grundstücke oder leerstehende Häuser sind in Lohmen nicht vorhanden.

Für 2020 ist die Fertigstellung eines Wohnhauses mit 4 WE vorgesehen. Dafür wurde jedoch in 2018-2020 ein 6 WE Block abgetragen. Da die 6 WE im Bestand im maßgeblichen Wohnungsbestand vom 31.12.2009 enthalten waren, handelt es sich hierbei nicht um Erweiterung des Wohnungsbestands sondern um einen Ersatzbau. Damit stehen noch 9 WE für eine Entwicklung zur Verfügung.

Die Wohnbauflächenentwicklung soll aufgrund der infrastrukturellen Ausstattung mit Kita, Seniorenzentrum, ÖPNV usw. sowie dem guten Arbeitsplatzangebot (Reha-Klinik, Hotel, Seniorenheim) vorrangig im Gemeindehauptort umgesetzt werden.

Der B-Plan Nr. 12 weist eine Wohnbaufläche in der Größe von 4.312 m² aus. Im ländlichen Bereich ist von großen Grundstück und ca. 15 Wohnungen je Hektar auszugehen. Durch den B-Plan werden also

$$0,43 \text{ ha} \times 15 \text{ Wohneinheiten/ha} = 6,5 \sim 7 \text{ Wohneinheiten}$$

vorbereitet.

Das geplante Vorhaben entspricht den Grundsätzen der Regionalplanung.

¹ Email vom Statistischen Amt M-V, Fachbereich 434 - Bautätigkeit, UGR und FDZ vom 17.10.2019

² Email vom Amt für Kreisentwicklung, SB Regionalplanung vom 07.11.2019

3.3 Landesplanerische Stellungnahme

Das Amt für Raumordnung und Landesplanung kommt zu folgendem Prüfungsergebnis:

Das in Aussicht genommene reine Wohngebiet auf den Flächen eines ehemaligen Bauernhofes ist nach Abwägung aller landes- und regionalplanerischen Belange mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

Ihr bislang bestehendes Potenzial der Wohnbauflächenzunahme im Rahmen der Eigenbedarfsregelung hat die Gemeinde noch nicht vollständig aufgebraucht.

Bei der Planung handelt es sich um eine sinn- und maßvolle Flächenarrondierung mit dem Ziel, im Gemeindehauptort durch Lückenschluss an der Chausseestraße neue Wohnbaugrundstücke zu entwickeln und damit die Ortslage abzurunden .

Es ist davon auszugehen, dass die Planfläche von den Belangen des Vorbehaltsgebietes Leitungen des LEP nicht berührt ist.³

Der erneute Entwurf des Bebauungsplans Nr. 12 „Werthmannshof“ der Gemeinde Lohmen (Stand: 22.04.2021) ist nach Abwägung aller landes- und regionalplanerischen Belange mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.⁴

3.4. Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Lohmen verfügt über keinen Flächennutzungsplan. Die Gemeinde hat am 29.09.2020 beschlossen, einen Flächennutzungsplan aufzustellen.

Der Bebauungsplan Nr. 12 „Werthmannshof“ wird als vorzeitiger Bebauungsplan entsprechend BauGB § 8 Abs. 4 aufgestellt. Dringender Grund für die Aufstellung des B-Plans „Werthmannshof“ ist der Bedarf an Wohnraum in der Gemeinde. Nach langjähriger Befassung mit der künftigen Nutzung der Fläche des Werthmannshofes für den Wohnungsbau und nochmaliger Abwägung geht die Gemeinde davon aus, dass der B-Plan Nr. 12 „Werthmannshof“ der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegenstehen wird.

3.5. Angrenzende Bebauungspläne und städtebauliche Satzungen

Nördlich und westlich des Plangebiets befindet sich das Plangebiet der Neufassung der Klarstellungssatzung Nr. 3 „Zum Kösteracker“ für die Gemeinde Lohmen, Ortsteil Lohmen in Aufstellung.

Östlich der Chausseestraße befinden sich Flächen innerhalb der wirksamen Abrundungssatzung der Gemeinde Lohmen.

³ Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung vom 20.01.2020 zur Planzeige

⁴ Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung vom 22.06.2021

4. Räumlicher Geltungsbereich des Plangebiets

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 172/11, 172/12, 172/13 und 172/14 sowie eine Teilfläche des Flurstücks 172/15 der Flur 1 der Gemarkung Lohmen.

„Der gesamte Planungsbereich unterliegt dem **Flurneuordnungsverfahren „Lohmen“**. Zuständig für die Bearbeitung ist die NBS Landentwicklung GmbH als beauftragte Stelle. Seitens der NBS Landentwicklung GmbH gibt es keine Bedenken. Die Planungen werden im Flurneuordnungsverfahren bei der Neuzuteilung der Flurstücke berücksichtigt.“⁵

Das Plangebiet wird folgendermaßen begrenzt:

- im Norden durch den ehemaligen Werthmannshof
- im Osten durch die Chausseestraße und das Wasserwerk
- im Süden, durch eine Streuobstwiese
- im Westen durch die Wohnbebauung Zum Kösteracker

Die Festsetzung der Plangebietsgrenzen erfolgte im Wesentlichen auf den vorhandenen Flurstücksgrenzen. Die nördliche und nordwestliche Grenze des Plangebiets folgt einem Parzellierungsvorschlag der Flurneuordnung. Die beiden neu festgesetzten Eckpunkte sind in der Planzeichnung eindeutig vermaßt.

⁵ Stellungnahme des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt MM vom 04.05.2020

5. Einschätzung des Plangebiets

5.1. Bisherige Nutzungen

Das Plangebiet gehörte früher zu einem Bauernhof. Der Eigentümer ist in den 70-iger Jahren des letzten Jahrhunderts verstorben. Seitdem wurden die Flächen nur noch wenig genutzt.

5.2. Bodenschutz

5.2.1. Altlasten und Bodenschutz (Munitionsfunde)

Im Plangebiet sind keine Altlasten bekannt.

Auf Teilflächen des Plangebiets stand ein Stallgebäude, welches Anfang der 80-iger Jahre des letzten Jahrhunderts abgetragen wurde.

Zu der vorherigen landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebiets wurde eine historische Recherche angefertigt und als Anlage zur Begründung des B-Plans genommen. Nach Aussagen des Zeitzeugen befanden sich keine altlastenrelevante Nutzungen (Tankstelle, Werkstatt, Öllager, Fahrzeugrampen etc.) auf dem Grundstück. Die Bodenschutzbehörde des Landkreises Rostock teilte nach Prüfung der historischen Recherche mit, dass sich aus der ehemaligen Nutzung kein Altlastenverdacht ableiten lässt und weitergehende bodenschutzrechtliche Forderungen nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht erhoben werden.⁶

Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden. Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S.1554) sind zu beachten.

In Mecklenburg-Vorpommern sind Munitionsfunde nicht auszuschließen.

Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich.

Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen.

Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) der in Rede stehenden Fläche sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V erhältlich.

⁶ Email Landkreis Rostock, Umweltamt, SB Bodenschutz vom 26.08.2020 und Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt, Abt. 4, vom 26.08.2020

Auf der Homepage www.brand-kats-mv.de ist unter „Munitionsbergungsdienst“ das Antragsformular sowie ein Merkblatt über die notwendigen Angaben einsehbar. Ein entsprechendes Auskunftsersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.⁷

5.2.2. Bodenmanagement

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S.1554) sind zu beachten.

5.3. Denkmalschutz

Im Plangebiet sind keine Denkmale oder Bodendenkmale bekannt.

Bei Erdarbeiten können jederzeit archäologische Fundstellen entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodenfunden oder auch auffälligen Bodenverfärbungen ist gem. § 11 DSchG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

5.4. Immissionsschutz

5.4.1. Lärm

Zur Beurteilung verschiedener Lärmimmissionen wurde im Februar 2021 vom Büro für Schallschutz AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH, Schonenfahrerstraße 4 aus 18057 Rostock eine Emissions- und Immissionsprognose für Schall erarbeitet und als Anlage zur Begründung des B-Plans erklärt. Die Prognose kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

„Das Ziel der Untersuchung ist die Ermittlung und Bewertung der Geräuschimmissionen für den Geltungsbereich des gegenständlichen Bebauungsplanes, die durch die maßgeblichen Emittenten hervorgerufen werden. Bei Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 sollen Vorschläge zur Kompensation unterbreitet werden. Die Ermittlung der Geräuschemissionen der maßgebenden Schallemitenten erfolgt auf der Grundlage von Prognosen für die Emissionsquellenarten Verkehr, Gewerbe und Sportanlagen. Die Bewertung der Geräuschimmissionen erfolgt anhand der DIN 18005-1 in Verbindung mit der den RLS-90, der TA Lärm und der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV).

⁷ Stellungnahme des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz vom 19.12.2019

Unter der Voraussetzung, dass die der Prognose zugrunde liegenden schalltechnischen Parameter eingehalten werden, kommt die durchgeführte Untersuchung zu folgendem Ergebnis:

Für die Beurteilungspegel der durch den Verkehr auf öffentlichen Straßen verursachten Geräusche werden im Untersuchungsgebiet im Beurteilungszeitraum Tag Werte zwischen 48 dB(A) und 60 dB(A) und im Beurteilungszeitraum Nacht Werte zwischen 38 dB(A) und 49 dB(A) berechnet. Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 gemäß der derzeit geplanten baurechtlichen Einstufung als reines Wohngebiet werden am Tag und in der Nacht überwiegend eingehalten. Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ liegen tags bei maximal 10 dB sowie nachts bei maximal 9 dB und betreffen die Immissionsorte IO1 bis IO8.

Für die Beurteilungspegel der durch die im direkten Umfeld des Vorhabenstandortes befindlichen gewerblichen Anlagen im Normalbetrieb verursachten Geräusche werden im Untersuchungsgebiet im Beurteilungszeitraum Tag Werte zwischen 43 dB(A) und 49 dB(A) und im Beurteilungszeitraum Nacht Werte zwischen 32 dB(A) und 35 dB(A) berechnet. Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 gemäß der derzeit geplanten baurechtlichen Einstufung als reines Wohngebiet werden sowohl am Tag als auch in der Nacht eingehalten.

Die durch die Verarbeitungs- und Transportprozesse bestimmen Spitzenpegel der Gesamtbelastung sämtlicher auf die Immissionsorte einwirkender gewerblicher Anlagen im Normalbetrieb liegen an allen maßgeblichen Immissionsorten unter den maximal zulässigen Spitzenpegeln gemäß der TA Lärm.

Für die Beurteilungspegel der durch die im direkten Umfeld des Vorhabenstandortes befindlichen gewerblichen Anlagen verursachten Geräusche werden während des Betriebs des Betonbrecher der SBH Schrott- und Baustoff- Handelsges. mbH (weniger als 10 Tage im Jahr – entspricht den seltenen Ereignissen gemäß TA Lärm) im Untersuchungsgebiet im Beurteilungszeitraum Tag Werte zwischen 49 dB(A) und 55 dB(A) berechnet. Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 gemäß der derzeit geplanten baurechtlichen Einstufung als reines Wohngebiet werden am Tag überwiegend überschritten. Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ liegen tags bei maximal 5 dB und betreffen die Immissionsorte IO1, IO2, IO4, IO6 bis IO8 sowie IO10 bis IO22. Der Betrieb des Betonbrechers auf dem Anlagengelände der SBH Schrott- und Baustoff- Handelsges. mbH fällt nicht unter den Normalbetrieb und kann gemäß TA Lärm /1/ als seltene Ereignis angesehen werden. Die Immissionsrichtwerte für seltenen Ereignisse der TA Lärm /1/ werden deutlich unterschritten.

Für die Beurteilungspegel der durch die im direkten Umfeld des Vorhabenstandortes befindlichen gewerblichen Anlagen verursachten Geräusche werden während eines Havariefalls des Wasserwerkes (24-stündiger Betrieb eines Notstromaggregats im Freien) im Untersuchungsgebiet im Beurteilungszeitraum Tag Werte zwischen 49 dB(A) und 78 dB(A) und im Beurteilungszeitraum Nacht Werte zwischen 59 dB(A) und 75 dB(A) berechnet. Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 gemäß der derzeit geplanten baurechtlichen Einstufung als reines Wohngebiet werden sowohl am Tag als auch in der Nacht überschritten. Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN

09. Dezember 2021

18005-1 Beiblatt 1 liegen tags bei mindestens 1 dB(A) und maximal 28 dB(A) und nachts bei mindestens 8 dB(A) und maximal 40 dB(A). Ein eventuell auftretender Havariefall im Wasserwerk fällt nicht unter den Normalbetrieb des Wasserwerkes. Aus diesem Grund müssen die Überschreitungen sowohl der Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 als auch der Immissionsrichtwerte der TA Lärm von den Anwohnern hingenommen werden und werden lediglich der Vollständigkeit halber genannt.

Für die Beurteilungspegel der durch die naheliegende Sportanlage verursachten Geräusche werden im Untersuchungsgebiet im Beurteilungszeitraum Tag Werte zwischen 31 dB(A) und 48 dB(A) berechnet. Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ gemäß der derzeit geplanten baurechtlichen Einstufung als reines Wohngebiet werden am Tag eingehalten. Gemäß den Aussagen des Betreibers der Sportanlage wird der Sportplatz im Beurteilungszeitraum Nacht nicht genutzt.

Aus schalltechnischer Sicht ist die baurechtliche Einstufung des Vorhabenstandort als Reines Wohngebiet (WR) grundsätzlich möglich. Lediglich die Verkehrsgeräusche führen zu einer Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1. Die prognostizierte Überschreitungen können durch baulichen Schallschutz kompensiert werden. Geräuschimmissionen durch gewerbliche Anlagen und durch Sportanlagen halten die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 in Verbindung mit den Immissionsrichtwerten der für die Geräuscharten geltenden Vorschriften ein.

Auf der Grundlage der Ergebnisse dieser Untersuchung werden Lärminderungsmaßnahmen für Verkehrsgeräuschimmissionen diskutiert. Diesbezüglich werden entsprechende textliche Festsetzungen vorgeschlagen, die zur Sicherung der Belange des Immissionsschutzes im Bebauungsplan aufgenommen werden können. **Die maßgebenden Geräusche werden durch den Fahrzeugverkehr auf der nächstgelegenen Straße (Chausseestraße (Landesstraße L11)) bestimmt.**

Schalltechnisch sinnvolle und gleichzeitig städtebaulich akzeptable aktive Maßnahmen zum Schutz vor Lärm, wie z.B. in Form einer Lärmschutzwand bzw. eines Lärmschutzwalls, sind am Vorhabenstandort nicht umsetzbar.

Im Rahmen des B-Planes und auch der nachgelagerten Baugenehmigungen sollte auf die besondere Geräuschsituation am Vorhabenstandort während eines möglichen Havariefalls des Wasserwerkes nachvollziehbar aufmerksam gemacht werden."

Die Ergebnisse der Schallprognose werden durch textliche Festsetzungen 3.1 bis 3.2 und Übernahme der Lärmpegelbereiche in die Planzeichnung umgesetzt, bezüglich eines möglichen Havariefalls des Wasserwerkes erfolgt ein Hinweis auf der Satzung.

Die Plausibilität der Prognose wurde durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V bestätigt.⁸

⁸ Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V vom 19.04.2021

Die DIN 4109-1 und DIN 18005-1 können bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin (www.beuth.de) bezogen werden oder im Amt Güstrow-Land, Bauamt zu den Öffnungszeiten eingesehen werden.

Die TA Lärm wurde als sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz erlassen und ist im Internet unter www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de einsehbar.

Das Plangebiet befindet sich in einem Jet-Tiefflugkorridor. Aufgrund der Lage des Plangebietes ist daher durch den militärischen Flugbetrieb mit Lärm- und Abgasemissionen zu rechnen. Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr weist darauf hin, dass Beschwerden und Ersatzansprüche, welche sich auf diese Emissionen beziehen, nicht anerkannt werden können.⁹

5.4.2. Gerüche und Luftschadstoffe

„In einer Entfernung von ca. 235 m in östlicher Richtung betreibt die Produktivgenossenschaft Gerdshagen/Lohmen e.G. in Lohmen eine Rindermastanlage mit 697 genehmigten Rinderplätzen sowie in einer Entfernung von ca. 550 m in südlicher Richtung eine Biogasanlage mit einer Durchsatzleistung von 45,9 t/d und einer Rohgasproduktionskapazität von 2,9 Mio. Nm³/a, ein Biogas-BHKW mit einer Feuerungswärmeleistung von 1.882 kW, ein Gärrestlager mit einer Lagerkapazität von 10.207 m³ Gülle sowie ein Biogaslager mit einem Fassungsvermögen von 8,06 t. Bei der Biogasanlage handelt es sich zudem um einen Betriebsbereich der unteren Klasse nach der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) nach § 2 Nr. 1 der 12. BImSchV (max. mögliches Fassungsvermögen von 21.329 kg Biogas).

Bezüglich dieser Anlagen ist zu berücksichtigen, dass bei einem bestimmungsgemäßen Anlagenbetrieb Gerüche und Luftschadstoffe in Form von Ammoniak und Stickstoff sowie Schall innerhalb der gesetzlichen Grenzwerte emittiert werden können.

Weiterhin befindet sich in einer Entfernung von ca. 420 m in nördlicher Richtung die Flüssiggasanlage der Propan Rheingas GmbH & Co. KG mit einem Fassungsvermögen von 28,6 t.

Seitens des StALU MM bestehen zum Planvorhaben keine immissionsschutz- bzw. abfallrechtlichen Bedenken.“¹⁰

Die Rindermastanlage wird seit 2009 nicht mehr betrieben.

Sie wurde am 10.04.2020 stillgelegt. Eine Wiederinbetriebnahme innerhalb einer 3-Jahres-Frist kann nicht ausgeschlossen werden.¹¹

⁹ Stellungnahme des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr vom 31.05.2021

¹⁰ Stellungnahme des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt MM vom 04.05.2020

¹¹ Stellungnahme des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt MM vom 25.06.2021

5.5. Wald

In der Nähe des Plangebiets befindet sich kein Wald.

5.6. Trinkwasserschutz

Das Plangebiet liegt vollständig in der Schutzzone III der Wasserfassung Lohmen. Eine (MV_WSG_2338_07) Bebauung ist möglich, wenn die geltenden Verbote und Nutzungsbeschränkungen für die Trinkwasserschutzzone beachtet und eingehalten werden.

Folgende Nutzungsbeschränkungen werden besonders hervorgehoben:

1. Die anfallenden Schmutzwässer sind in die öffentliche Anlage einzuleiten. Die abwassertechnischen Anlagen sind entsprechend den Vorgaben des ATV-Arbeitsblattes A 142 (Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten) zu errichten und zu betreiben.
2. Bei Ölheizungen sind Auflagen zur Trinkwasserschutzzone zu beachten. Die Lagerung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hat auf der Grundlage der VAWS-MV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe AwS -Anlagenverordnung - Mecklenburg-Vorpommern) zu erfolgen.
3. Die Einhaltung der RiStWag 2016 (Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten) ist zwingend erforderlich.
4. Bohrungen für Brauchwassernutzung und Erdwärmeanlagen sind nicht gestattet.¹²

5.7. Baumschutz

Im Plangebiet befinden sich 3 Ahornbäume und jeweils eine Kastanie, Walnuss und Birke. Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden, sind gesetzlich geschützt.¹³ Damit unterliegen die Kastanie und die Walnuss dem gesetzlichen Schutz. Zur besseren Ausnutzbarkeit der Grundstücke möchte die Gemeinde auch die geschützten Bäume roden. In der Planzeichnung werden sämtliche Bäume im Plangebiet als zu rodende Bäume dargestellt. Ersatzpflanzungen werden nach TF 2.2 entsprechend Baumschutzkompensationserlass M-V¹⁴ nach folgender Kompensationsregel vorgesehen

| <u>Stammumfang</u> | <u>Kompensation im Verhältnis</u> |
|---------------------|-----------------------------------|
| 50 cm bis 150 cm | 1 : 1 |
| > 150 cm bis 250 cm | 1 : 2 |

¹² Schreiben des WAZ Güstrow-Bützow-Sternberg an Amt Güstrow-Land vom 03.07.2017

¹³ Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V § 18

¹⁴ Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007

6. Erläuterungen zu den Planfestlegungen

6.1. Art der baulichen Nutzung

Es wird ein reines Wohngebiet nach § 3 BauNVO ausgewiesen.

Wegen der Kleinteiligkeit des Gebiets werden folgende Nutzungen ausgeschlossen:

- sonstige Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke

Entsprechend BauNVO § 13a können Ferienwohnungen insbesondere bei einer baulich untergeordneten Bedeutung gegenüber der in dem Gebäude vorherrschenden Hauptnutzung zu den kleinen Betrieben des Beherbergungsgewerbes nach BauNVO § 3 Abs. 3 Nr. 1 gehören und somit im reinen Wohngebiet zulässig sein. Die Gemeinde macht von dieser Möglichkeit Gebrauch.

Der B-Plan Nr. 12 schafft Voraussetzungen zum Bau von 4 bis 7 Wohnhäusern.

Die Gemeinde sieht den Charakter eines Wohngebietes als gewahrt an, wenn höchstens 25 % der Wohnungen als Ferienwohnungen genutzt werden.

6.2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Ausweisung einer Grundflächenzahl

$$GRZ = 0,4$$

und der Festlegung, dass maximal ein Vollgeschoss zulässig ist, geregelt.

Der Begriff Vollgeschoss ist in Mecklenburg-Vorpommern in der Landesbauordnung in § 2 Abs. 6 wie folgt geregelt:

„Geschosse sind oberirdische Geschosse, wenn ihre Deckenoberkanten im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragen; im Übrigen sind sie Kellergeschosse. Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Bedachung, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, sind keine Geschosse. Vollgeschosse sind Geschosse, deren Deckenoberkante im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragt und die über mindestens zwei Drittel ihrer Grundfläche eine lichte Höhe von mindestens 2,30 m haben.“

Die Landesbauordnung regelt in § 47 Abs. 1 weiterhin:

„Aufenthaltsräume müssen eine lichte Raumhöhe von mindestens 2,40 m haben, Aufenthaltsräume in Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 eine lichte Raumhöhe von mindestens 2,30 m. Im Dachraum muss diese Raumhöhe über mindestens der Hälfte ihrer Netto-Grundfläche vorhanden sein....“

6.3. Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt.

Die Festlegung der Baugrenze an der Landesstraße L 11 erfolgte auf Grundlage des beidseitigen 2 m breiten Schutzstreifens der vorhandenen Trinkwasserleitung.

7. Erschließung des Plangebiets

Die Erschließung des Plangebiets wird nach den anerkannten Regeln der Technik geplant und ausgeführt.

7.1. Verkehrsanbindung und öffentliche Straßenverkehrsflächen

Die verkehrstechnische Erschließung erfolgt über die innerhalb der Ortsdurchfahrt vorhandene Zufahrt zur Landesstraße L 11. Die L 11 trägt in der Ortslage den Namen Chausseestraße. Das Baugebiet ist somit in angemessener Breite an das öffentliche Straßennetz angeschlossen.

Die Wohngebietsstraße bzw. insbesondere die Kurve wird für Pkw, Lieferwagen und dreiachsige Lkw ausgelegt. Es wird jedoch nur eine kleine Wendeanlage für Pkw. vorgesehen. Für den Regelfall wird davon ausgegangen, dass die Fahrzeuge die jeweiligen Grundstücke zum Wenden mitnutzen.

Müllfahrzeuge können innerhalb des Plangebiets nicht wenden. Die Abfallbehälter sind am Abfuhrtag von den Grundstücksnutzern zum Sammelplatz zu transportieren.

Auf der Grundlage dieser Anforderungen wird zur Erschließung des Wohngebiets ein Wohnweg nach RAST 06 mit einer Fahrbahnbreite von 5,0 m und beidseitigen Schutzstreifen zur Aufnahme von Straßenleuchten, Grenzsteinen, Rückenstützen u.ä. von 0,5 m ausgewählt. Die Mindestfahrbahnbreite eines Wohnwegs beträgt 4,5 m. Diese Wohnwege besitzen folgende Charakterisierung:

- Erschließungsstraße
- Vorherrschende Bebauung mit Reihen- und Einzelhäusern
- Ausschließlich Wohnen
- Geringe Länge (bis ca. 100 m)
- Verkehrsstärke unter 150 Kfz./h
- Besonderer Nutzungsanspruch: Aufenthalt

Der Wohnweg dient der gemeinsamen Nutzung durch Kfz., Radfahrer und Fußgänger. Vorgesehen ist eine Ausschilderung mit dem Verkehrszeichen 325.1 „Beginn eines verkehrsberuhigten Bereichs“.



Öffentliche Parkstände werden wegen der Kleinteiligkeit des Gebiets nicht ausgewiesen. In einer Textlichen Festsetzung ist geregelt, dass auf den jeweiligen Baugrundstücken je Wohnung mindestens 2 Stellplätze oder Garagen vorzuhalten sind.

7.2. Trinkwasser

Der Planbereich befindet sich in einem Trinkwasserschutzgebiet, näheres unter 5.6..

Die Trinkwasserversorgung wird durch Anschluss an das zentrale Trinkwassernetz des Wasserversorgungs- und Abwasserzweckverbands Güstrow-Bützow-Sternberg (WAZ) gesichert.

Im Plangebiet befindet sich parallel der Landesstraße L 11 eine öffentliche Trinkwasserversorgungsleitung. Gemäß DVGW Arbeitsblatt W 400-1 ist eine öffentliche Trinkwasserversorgungsleitung in Abhängigkeit von ihrer Dimension durch einen Schutzstreifen von 4,0 m Breite (jeweils 2 m beidseitig der Achse der Trinkwasserleitung) zu sichern. Dieser Schutzstreifen dient unter anderem der Bewirtschaftung und dem Betrieb der Leitung. Innerhalb des 4,0 m breiten Schutzstreifens dürfen für die Dauer des Bestehens der Leitung keine baulichen Anlagen errichtet oder sonstige Einwirkungen, die den Bestand und den Betrieb der Leitung gefährden können, vorgenommen werden. Dazu gehört u.a. auch die Bepflanzung mit Bäumen und Hecken.

Die Trinkwasserleitung wurde in die Planzeichnung übernommen, der Schutzstreifen wurde in einer Breite von 4 m als Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des WAZ festgesetzt.

Der Trinkwassergrundstücksanschluss von Haus Nr. 9 verläuft derzeit lageunsicher über zu bebauende Grundstücke. Die Trinkwasseranschlussleitung darf nicht überbaut werden und ist daher zur Baufeldfreimachung und Erschließung des Plangebietes umzuverlegen und an die im Rahmen der Erschließungsplanung für das B-Plangebiet neu zu errichtende Versorgungsleitung anzuschließen. Der vorhandene Trinkwassergrundstücksanschluss wurde in der Planzeichnung und Planzeichenerklärung als „still zu legen nach Neuanschluss“ ausgewiesen.¹⁵

7.3. Löschwasser

Der Löschwasserbedarf wurde nach DVGW-Arbeitsblatt W 405 Abs. 5 für den Grundschutz ermittelt. Dazu wird die maximal mögliche GFZ im Baugebiet ermittelt:

$$\begin{array}{lcl} \text{GRZ} = 0,4 & \text{Erdgeschoss:} & \text{GFZ} = 0,4 \\ & \text{Dachgeschoss:} & 2/3 \text{ GRZ} = 2/3 * 0,4 = \underline{0,27} \\ & & 0,67 < 0,7 \end{array}$$

Bei kleiner Gefahr der Brandausbreitung ergibt sich ein Löschwasserbedarf von **48 m³/h**.

Voraussetzung für die Annahme kleiner Gefahr der Brandausbreitung ist die Ausführung der künftigen Gebäude in einer überwiegenden Bauart mit mindesten feuerhemmenden Umfassungswänden und harten Bedachungen.

Die Löschwasserversorgung wird durch den Teich westlich der Chausseestraße gewährleistet. Die Entfernung vom Ufer des Teichs bis zu den Wohngrundstücken beträgt etwa 260 m.

¹⁵ Stellungnahme des WAZ Güstrow, Bützow, Sternberg vom 21.06.2021

7.4. Schmutzwasser

Die ordnungsgemäße Schmutzwasserentsorgung wird durch Anschluss an die zentrale Kanalisation des Wasserversorgungs- und Abwasserzweckverbands Güstrow-Bützow-Sternberg (WAZ) gewährleistet.

7.5. Niederschlagswasser

Im Bereich des Plangebiets gibt es kein öffentliches Niederschlagswassernetz. Auf Grundlage des Landeswassergesetzes § 32 (4) wird durch diese B-Plan-Satzung in TF 2. geregelt, dass das anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, erlaubnisfrei versickert werden darf. Eine Verunreinigung des Grundwassers ist nicht zu befürchten, sonstige Belange stehen dem nicht entgegen.

Dies gilt auch für das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen.

7.6. Elektroenergie

Die Versorgung mit Elektroenergie durch die WEMAG Netz GmbH über das vorhandene Netz ist abgesichert.

7.7. Gasversorgung

Die Versorgung mit Flüssig- bzw. Erdgas durch die Propan Rheingas GmbH & Co. KG über das vorhandene Netz wird angestrebt.

7.8. Telekommunikationsanlagen

sind in der Ortslage vorhanden.

7.9. Abfallentsorgung

Für alle Abfälle, die nicht verwertet werden, besteht nach Abfallsatzung des Landkreises Rostock grundsätzlich Anschlußpflicht. Die von den Entsorgungsbetrieben zur Verfügung gestellten Abfallbehälter werden auf den Wohngrundstücken aufgestellt. Nur am Entsorgungstag werden die Abfallbehälter zur ausgewiesenen Fläche für die Abfallentsorgung gebracht.

8. Flächenbilanz

| Art der baulichen Nutzung | m ² |
|---------------------------|----------------|
| Wohnbaufläche | 4.165 |
| Grünfläche | 290 |
| Verkehrsfläche | 695 |
| Versorgungsfläche | 15 |
| Summe = Plangebietsgröße | 5.165 |

X \ BP 12 Werthmannshof \ Flächenbilanz.xls

9. Literatur und Quellen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung Mecklenburg - Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015, (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033)
- Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Landesverordnung vom 27.05.2016
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock in der Fassung der Landesverordnung vom 22.08.2011
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S.1554)
- Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1, „Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, Mai 1987
- Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) Februar 2008

Lohmen,06.09..... 2022

D. K.

.....
Dikau, Bürgermeister



Dipl. – Ing. Wolfgang Geistert

Kirchenstraße 11
18 292 Krakow am See
Telefon 0172 40 339 40

Historische Recherche

B-Plan Nr. 12 „Werthmannshof“
(ehemals B-Plan Nr. 4 „Werthmannshof“)
der Gemeinde Lohmen

im nördlichen Teil früher Bestandteil des
Landwirtschaftsbetriebs Werthmannshof



Wohnhaus des Werthmannshofes, August 2019

Der Bürgermeister und langjährige Einwohner von Lohmen Bernd Dikau hat am 13.08.2020 folgende Angaben gemacht:

Die Gebäude des Werthmannshofes wurden um 1910 errichtet. Der Hof wurde als Dreiseitenhof mit Wohnhaus, Speicher und Stall errichtet.

Etwa 1957 wurde in Lohmen die LPG „Bernhard Quandt“ gegründet. Der Stall wurde in der LPG Zeit als Sauen- und Abferkelstall genutzt. Dort waren ganzjährig etwa 13 bis 20 Sauen untergebracht. Die Tiere standen auf Stroheinstreu über Betonfußboden. Das Stroh wurde im Dachgeschoss gelagert.

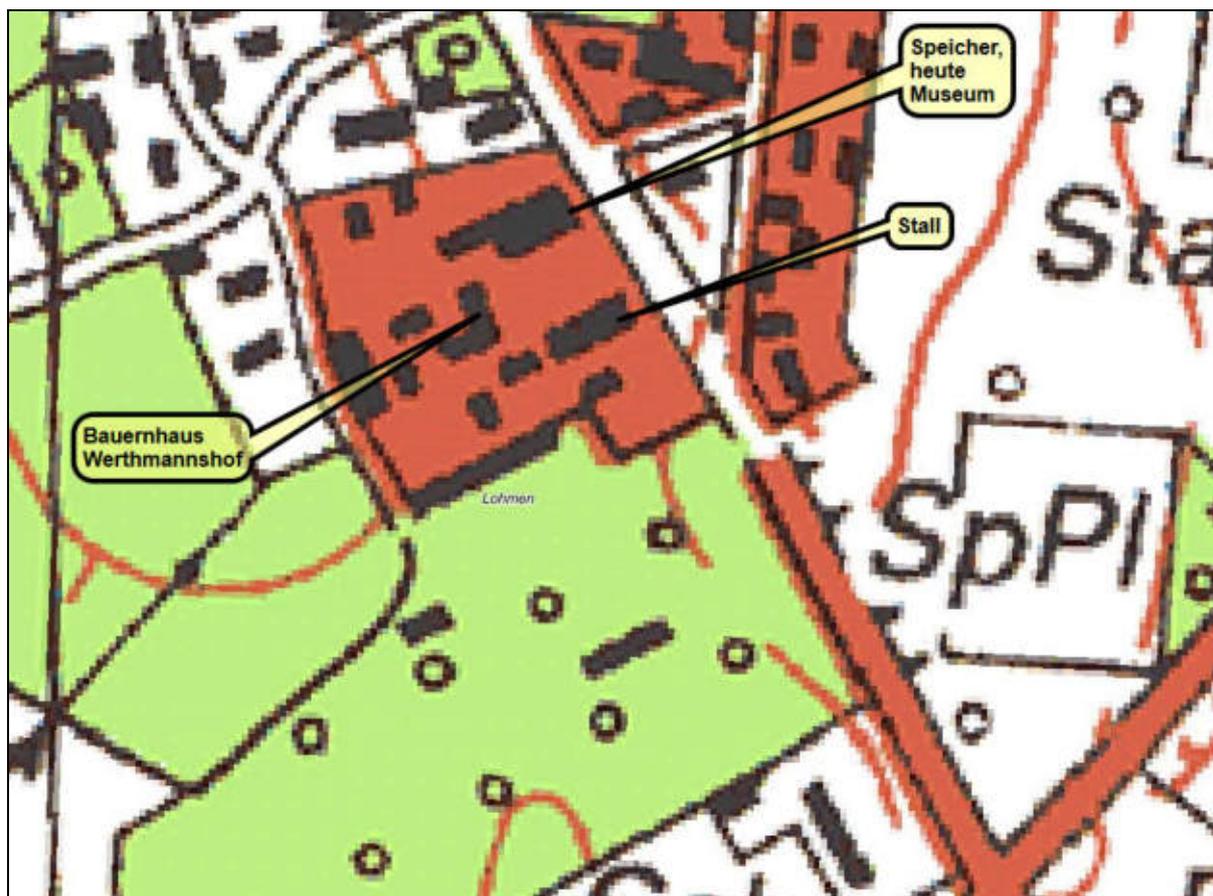


Links die Chausseestraße, mittig im Hintergrund der Stall und rechts der Speicher mit Büroanbau, Foto etwa 1975

Der Stall wurde Anfang der 1980-iger Jahre abgebrochen.



Fläche der Stallanlage heute (August 2019)



Auszug aus der Topografischen Karte TK 25 um 1980
aus www.geoportal-mv.de/gaia

Aus der Topografischen Karte wurden die Maße des Stalls mit ca. 35 x 13 m ermittelt. Der Stall soll eine gleiche Länge wie der gegenüber befindliche Speicher gehabt haben. Der Speicher hat eine Länge von ca. 32 m.



Die Lage des ehemaligen Stalls wurde anhand noch vorhandener Fragmente der Außenwand in die Planzeichnung des B-Plans übernommen.

Krakow am See, den 14.08.2020

Geistert



Emissions- und Immissionsprognose für Schall

**zum Bebauungsplan Nr. 12 *Werthmannshof*
am Standort Lohmen**

Projekt: 10020027

Vorhabenträger:
Gemeinde Lohmen über Amt Güstrow-Land
Haselstraße 4
18273 Güstrow

Rostock, 22. Februar 2021



Diese Emissions- und Immissionsprognose wurde erarbeitet von der

AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH
Schonenfahrerstraße 4
18057 Rostock

Telefon: 0381 8002255
Telefax: 0381 8002256
E-Mail: info@aqu.de
Internet: www.aqu.de

Bearbeiter: B.Sc. Olaf Sakuth

Telefon: 0381 81729670
Mobiltelefon: 0171 9978482
Telefax: 0381 8002256
E-Mail: olaf.sakuth@aqu.de

Berichtsumfang: 42 Seiten und 1 Anhang mit insgesamt 74 Seiten

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Aufgabenstellung | 5 |
| 2 | Allgemeine Angaben | 6 |
| 2.1 | Standort | 6 |
| 2.2 | Kurzbeschreibung des Vorhabens | 8 |
| 3 | Beschreibung relevanter Emissionsquellen | 9 |
| 3.1 | Verkehr | 9 |
| 3.2 | Gewerbe | 11 |
| 3.2.1 | Biogasanlage Lohmen | 11 |
| 3.2.2 | SBH Schrott- und Baustoff- Handelsgesellschaft mbH | 12 |
| 3.2.3 | Kläranlage | 13 |
| 3.2.3 | Flüssiggasanlage | 13 |
| 3.2.4 | Wasserwerk | 14 |
| 3.3 | Sportanlage | 16 |
| 3.3.1 | Fußballplatz | 16 |
| 4 | Berechnung der Geräuschemission | 21 |
| 4.1 | Beschreibung des Berechnungsmodells | 21 |
| 4.2 | Maßgebliche Immissionsorte / Schutzanspruch | 23 |
| 4.3 | Ergebnisse | 24 |
| 4.3.1 | Verkehr | 24 |
| 4.3.2 | Gewerbe | 25 |
| 4.3.3 | Sportanlage | 29 |
| 5 | Maßnahmen zum Schutz vor Lärm | 31 |
| 6 | Hinweise und Empfehlungen für den B-Plan | 36 |
| 7 | Qualität der Prognose | 37 |
| 8 | Zusammenfassung | 38 |
| | Erklärung | 41 |
| | Quellenangaben/Literaturverzeichnis | 42 |
| | Abkürzungsverzeichnis | 44 |
| | Anhang | 45 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Entwicklung der Verkehrsstärke auf den Landesstraßen L11 und L17 | 9 |
| Tabelle 2: schallrelevante Parameter der auf den Vorhabenstandort einwirkenden Straßen | 10 |
| Tabelle 3: Emissionswerte Biogasanlage Lohmen | 11 |
| Tabelle 4: Emissionswerte SBH | 12 |
| Tabelle 5: Emissionswerte SBH (Fortsetzung) | 13 |
| Tabelle 6: Emissionswerte Wasserwerk | 15 |
| Tabelle 7: Kennwerte zur Ermittlung der Schalleistungspegel der Parkplätze | 19 |
| Tabelle 8: Emissionswerte Sportanlage | 20 |
| Tabelle 9: Immissionspunkte und deren baurechtliche und schalltechnische Einordnung | 23 |
| Tabelle 10: Beurteilungspegel Verkehrslärm | 24 |
| Tabelle 11: Beurteilungspegel Gewerbelärm (Normalbetrieb) | 25 |
| Tabelle 12: Spitzenpegel Gewerbelärm (Normalbetrieb) | 26 |
| Tabelle 13: Beurteilungspegel Gewerbelärm (Betonbrechen) | 27 |
| Tabelle 14: Beurteilungspegel Gewerbelärm (Havariefall Wasserwerk) | 28 |
| Tabelle 15: Beurteilungspegel Sportanlagenlärm - Punktspiel | 29 |
| Tabelle 16: Beurteilungspegel Sportanlagenlärm - Training | 30 |
| Tabelle 17: maßgebliche Außenlärmpegel | 34 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Auszug aus der topographischen Karte mit Darstellung des Vorhabenstandortes | 6 |
| Abbildung 2: Auszug aus dem Luftbild mit Darstellung des Vorhabenstandortes | 7 |
| Abbildung 3: Auszug aus dem Entwurf zum B-Plan Nr. 12 „Werthmannshof“ | 8 |
| Abbildung 4: Ergebnisse der Rasterberechnung für den maßgeblichen Außenlärmpegel | 35 |

1 Aufgabenstellung

Der Vorhabenträger, die Gemeinde Lohmen, vertreten durch das Amt Güstrow-Land mit Sitz in der Haselstraße 4 in 18273 Güstrow, beabsichtigt am Standort:

Landkreis: Rostock
Gemeinde: Lohmen
Gemarkung: Lohmen
Flur: 1
Flurstücke: 172/11, 172/12, 172/13, 172/14 und 172/15 (teilweise)

die Entwicklung neuer Wohnbauflächen. Um die künftigen Entwicklungsmöglichkeiten planungsrechtlich zu sichern, plant der Vorhabenträger die Aufstellung eines Bebauungsplanes (B-Plan Nr. 12 *Werthmannshof*).

Vom Vorhabenträger wird eine Emissions- und Immissionsprognose für Schall benötigt, um zu prüfen, ob und inwieweit die Entwicklung neuer Wohnbauflächen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht möglich ist.

Die AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH wurde beauftragt, im Rahmen der Emissions- und Immissionsprognose für Schall alle dafür notwendigen Informationen zu erarbeiten. Das Ziel der Untersuchung ist die Ermittlung und Bewertung der Geräuschemissionen auf den geplanten Wohnbauflächen, die durch die maßgeblichen Emittenten verursacht werden. Darüber hinaus sind bei möglichen Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte Maßnahmen zur Reduzierung der Geräuschemissionen zu untersuchen.

Die nachstehende Prognose basiert auf Angaben des Vorhabenträgers, des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr MV, des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg sowie der Betreiber der unterschiedlichen gewerblichen und Sportanlagen.

2 Allgemeine Angaben

2.1 Standort

Die Gemeinde Lohmen befindet sich im südlichen Teil des Landkreises Rostock ca. 45 km südlich der Hanse- und Universitätsstadt Rostock und ca. 45 km östlich der Landeshauptstadt Schwerin. Der Vorhabenstandort an sich befindet sich im südlichen Teil des Ortslage Lohmen und ist im direkten Umfeld von einer Straße sowie von Wohn- und gewerblicher Bebauung umgeben.

Die Zufahrt zum Vorhabenstandort ist durch eine direkte Zufahrt zur Landesstraße L11 (Chausseestraße) gesichert.

Der Vorhabenstandort befindet sich direkt an der Landesstraße L11. Der geringste Abstand des Vorhabenstandortes (geplanter Geltungsbereich) beträgt ca. 3,00 m zur Landesstraße. Darüber hinaus befinden sich im Umfeld des Vorhabenstandortes mehrere gewerblichen und eine Sportanlage.

In der Abbildung 1 sind der Vorhabenstandort und die nähere Umgebung in einem Auszug aus der topographischen Karte dargestellt.



Abbildung 1: Auszug aus der topographischen Karte mit Darstellung des Vorhabenstandortes
Quelle: GeoBasis-DE/M-V 2020 (erstellt: 05.09.2020)

In Abbildung 2 sind der Vorhabenstandort sowie seine Einbindung in die Ortslage Lohmen im Luftbild dargestellt.



Abbildung 2: Auszug aus dem Luftbild mit Darstellung des Vorhabenstandortes
Quelle: GeoBasis-DE/M-V 2020 (erstellt: 05.09.2020)

2.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Der Vorhabenträger plant am Standort Lohmen die Entwicklung neuer Wohnbauflächen. Nach derzeitigem Stand sind innerhalb des Geltungsbereichs insgesamt zwei Bauflächen geplant. Die verkehrstechnische Anbindung erfolgt über eine Erschließungsstraße. Die Zufahrt zum Wohngebiet ist durch eine direkte Zufahrt zu einer Landesstraße L11 (Chausseestraße) gesichert, die unweit des Vorhabenstandortes in die Landesstraße L17 (Rostocker Chaussee) mündet.



Abbildung 3: Auszug aus dem Entwurf zum B-Plan Nr. 12 „Werthmannshof“

Quelle: Planzeichnung zur Satzung der Gemeinde Lohmen über den Bebauungsplan Nr.12 „Werthmannshof“, Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert, Stand: 08/2020

3 Beschreibung relevanter Emissionsquellen

Die relevanten, auf den Vorhabenstandort einwirkenden Emissionsquellen lassen sich wie folgt beschreiben:

- Verkehr (Straßenverkehr)
- Gewerbe (Wasserwerk, Biogasanlage, Flüssiggasanlage, Containerdienst und Klärwerk)
- Sportanlage (Fußballplatz)

3.1 Verkehr

Die auf den Vorhabenstandort einwirkende relevante verkehrsbezogene Geräuschquelle ist der Fahrzeugverkehr auf der Landesstraße L11 (Chausseestraße). Darüber hinaus wird ebenfalls der Fahrzeugverkehr auf der Landesstraße L17 in Richtung Dobbertin und in Richtung Gutow berücksichtigt.

Die Straßenverkehrsgeräusche sind abhängig von der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV), vom Anteil des Schwerlastverkehrs (SV), von der maximalen Höchstgeschwindigkeit sowie von der Oberflächenbeschaffenheit der Straßen. Für die Landesstraßen L11 und L17 liegen die Angaben zur Verkehrsstärke gemäß der Verkehrsmengenkarte Mecklenburg-Vorpommern aus den Jahren 2005, 2010 und 2015 vor (siehe Tab. 1).

Tabelle 1: Entwicklung der Verkehrsstärke auf den Landesstraßen L11 und L17

| | L11 Zählstelle 0199 | | L17 Zählstelle 0215 | | L17 Zählstelle 0217 | |
|----------|---------------------|----|---------------------|-----|---------------------|-----|
| | DTV | SV | DTV | SV | DTV | SV |
| | [Kfz/24h] | | [Kfz/24h] | | [Kfz/24h] | |
| VMK 2005 | 1.264 | 74 | 3.224 | 208 | 1.952 | 221 |
| VMK 2010 | 1.203 | 75 | 3.418 | 274 | 2.014 | 209 |
| VMK 2015 | 1.136 | 77 | 3.042 | 200 | 2.181 | 189 |

Im Zeitraum von 2005 bis 2015 variiert die Verkehrsstärke auf allen berücksichtigten Straßen. In der Untersuchung wird auf den jeweiligen Maximalwert für die Verkehrsstärke abgestellt. Darüber hinaus wird auch der jeweilige Maximalwert für den LKW-Anteil zum Ansatz gebracht. Eine Prognose der zukünftigen Fahrzeugzahlen ist nur schwer durchzuführen. Um einen möglichen zukünftigen Anstieg der Verkehrszahlen auf den Landesstraßen L11 und L17 zu berücksichtigen, wird in der Prognose der jeweilige Maximalwert für die Verkehrsstärke und zusätzlich ein Sicherheitszuschlag von 10% berücksichtigt.

Sowohl die Landesstraße L11 (Chausseestraße) als auch die Landesstraße L17 sind zweispurig ausgebildet. Die Fahrbahnoberfläche besteht aus nicht geriffeltem Gussasphalt oder einem vergleichbaren Straßenbelag. Im Bereich des Vorhabenstandortes gilt eine maximal zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h.

L17 - Im Bereich des Vorhabenstandortes gilt eine maximal zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h.

Die schallrelevanten Parameter der auf den Vorhabenstandort einwirkenden Straßen werden im Folgenden zusammengefasst (siehe Tab. 2).

Tabelle 2: schallrelevante Parameter der auf den Vorhabenstandort einwirkenden Straßen

| Straße | DTV | | LKW-Anteil | | | V _{max} | | Fahrbahn- oberfläche |
|---------------------|---------|-------|------------------|------------------------------|------------------------------|------------------|-----|-------------------------|
| | Zählung | +10% | p _{24h} | p _T ¹⁾ | p _N ¹⁾ | PKW | LKW | |
| | [KFZ/d] | | [%] | | | [km/h] | | |
| L11 | 1.264 | 1.390 | 6,8 | 7,0 | 3,5 | 50 | 50 | Asphalt |
| L17 östlicher Teil | 3.418 | 3.760 | 8,0 | 8,2 | 4,2 | 70 | 70 | Asphalt |
| L17 westlicher Teil | 2.181 | 2.399 | 11,3 | 11,6 | 5,9 | 70 | 70 | Asphalt |

¹⁾ Ermittlung des Schwerlastverkehrsanteils für den Tag p_T und für die Nacht p_N erfolgt aus dem 24 h - Wert des Schwerlastverkehrsanteil p_{24h} gemäß RB-Lärm 92

3.2 Gewerbe

3.2.1 Biogasanlage Lohmen

Etwa 580 m südlich des Vorhabenstandortes befindet sich die Biogasanlage Lohmen. Die schallrelevanten Quellen der Biogasanlage lassen sich wie folgt beschreiben:

- schallabstrahlende Außenflächen BHKW und ORC-Anlage
- Aggregate bzw. Arbeiten im Freien
- anlagenbezogener Verkehr

Gemäß des schalltechnischen Gutachtens zur Errichtung der Biogasanlage /19/ werden folgende Schallemissionswerte berücksichtigt. Dabei wird der schalltechnisch ungünstigste Betriebsablauf während des Einbringens der Silage (BA Saisonbetrieb Ernte) untersucht.

Tabelle 3: Emissionswerte Biogasanlage Lohmen

| ID | Bezeichnung | L _w | L _{wmax} | T _E | | h _E | Bemerkung |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------|----------------|------|----------------|--|
| | | | | T | N | | |
| | | [dB(A)] | | [h] | | [m] | |
| EZQi Einzel (Punkt-) quellen | | | | | | | |
| 001 | Abgaskamin | 88,0 | 91 | 16 | 1 | 10,00 | |
| 002 | Abluft | 93,0 | 96 | 16 | 1 | 4,50 | |
| 003 | Zuluft | 93,0 | 96 | 16 | 1 | 4,00 | |
| 004 | Notkühler | 86,9 | 90 | 16 | 1 | 1,75 | |
| 005 | Gemischkühler | 83,0 | 86 | 16 | 1 | 1,30 | |
| 006 | Kondensator ORC | 78,1 | 81 | 16 | 1 | 5,00 | |
| 007 | Abkippen Silage | 98,1 | 110 | 1,5 | 0 | 1,00 | 30 Vorgänge a 3 min K _i = 6 dB |
| 008 | Feststoffeintrag | 81,0 | 84 | 2,67 | 0,17 | 1,00 | 10 min pro Stunde |
| LIQi Linienquellen | | | | | | | |
| 001 | Feststoffeintrag | 103,0 | 108 | 1 | 0 | 1,50 | Radlader, K _i = 3 dB |
| 002 | LKW Silage (Anlieferung) | 65,7 ¹⁾ | 110 | 16 | 0 | 1,00 | 30 Transporte mit L'w = 63 dB(A)/m |
| FLQi Flächenquellen | | | | | | | |
| 001 ... 005 | BHKW-Container Wände + Dach | 70,0 ²⁾ | -- | 16 | 1 | -- | L x B x H = 12,10 m x 3,00 m x 3,00 m |
| 006 ... 010 | ORC-Container Wände + Dach | 79,0 ²⁾ | -- | 16 | 1 | -- | L x B x H = 6,00 m x 2,50 m x 2,50 m |
| 011 | Verdichten Silage | 103,0 | 110 | 15 | 0 | 4,50 | Radlader, K _i = 3 dB |

L_w – Schalleistungspegel, L_{wmax} – maximaler Schalleistungspegel (Spitzenpegel), T_E – Einwirkzeit, T – Beurteilungszeitraum *Tag* (6:00 Uhr – 22:00 Uhr), N – Beurteilungszeitraum *Nacht* (lautestes volle Stunde zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr), h_E – Emissionshöhe, K_i – Impulszuschlag

¹⁾ auf eine Stunde bezogener, längenbezogener Schalleistungspegel L'w in dB(A)/m ²⁾ flächenbezogener Schalleistungspegel L''w in dB(A)/m²

3.2.2 SBH Schrott- und Baustoff- Handelsgesellschaft mbH

Etwa 350 m südöstlich des Vorhabenstandortes befindet sich das Anlagengelände der SBH Schrott- und Baustoff- Handelsges. mbH. Die SBH ist ein Dienstleister in den Bereichen Schrotthandel, Abbruch und Entkernung sowie Containerdienst. Die Betriebszeit auf dem Anlagengelände beginnt regelmäßig um 6:00 Uhr und endet um 18:00 Uhr. Temporär fahren LKW ab 4:00 Uhr vom Hofgelände.

Auf dem Anlagengelände in Lohmen befindet sich ein Verwaltungsgebäude, eine Halle zur Aufbereitung von Containern, in der die 6 LKW des Standorts für die Nacht untergestellt werden. Hinter der Containerhalle befindet sich ein Lagerplatz für Betonrecycling, auf dem einmal im Jahr die gelagerten Betonreste gebrochen werden. Insgesamt sind auf dem Anlagengelände 12 Mitarbeiter tätig. Diese teilen sich in 5 Büromitarbeiter, 1-2 Werkstattmitarbeiter und 6 LKW-Fahrer auf. Am Tag der höchsten Emission kommt es zu jeweils 18 An- bzw. Abfahrten der LKW zum bzw. vom Anlagengelände.

Darüber hinaus finden bei Bedarf 20 Transporte zum Lagerplatz für Betonrecycling statt. Das Betonrecycling wird auf dem Lagerplatz abgekippt. Einmal im Jahr wird der Beton von einer Spezialfirma mit einem Brecher zerkleinert. Die Beschickung des Brechers erfolgt dabei mittels Radlader. Die Arbeiten beim Brechen des Betonrecycling können bei Bedarf bis 19:00 Uhr andauern.

Schrott wird auf dem gegenständlichen Anlagengelände nicht gelagert oder umgeschlagen. Die Schrottplätze des Unternehmens befinden sich an mehreren externen Standorten.

In der Untersuchung werden folgende Schallemissionswerte berücksichtigt:

Tabelle 4: Emissionswerte SBH

| ID | Bezeichnung | L _w | L _{w,max} | T _E | | h _E | Bemerkung |
|-------------|--------------------------------|----------------|--------------------|----------------|-----|----------------|--|
| | | | | T | N | | |
| | | [dB(A)] | [h] | | [m] | | |
| EZQi | Einzel (Punkt-) quellen | | | | | | |
| 009 | Abkippen Bauschutt | 107,0 | 121 | 0,7 | 0 | 2,00 | 20 Vorgänge a 2 min K _i = 3 dB |
| 010 | Containerwechsel | 108,0 | 123 | 1,4 | 0 | 1,00 | 28 Vorgänge a 3 min K _i = 6 dB |
| 012 | Brecher | 119,0 | 128 | 10 | 0 | 2,50 | Betrieb Brecher 1 Mal pro Jahr K _i = 3 dB |

L_w – Schalleistungspegel, L_{w,max} – maximaler Schalleistungspegel (Spitzenpegel), T_E – Einwirkzeit, T – Beurteilungszeitraum Tag (6:00 Uhr – 22:00 Uhr), N – Beurteilungszeitraum Nacht (lauteste volle Stunde zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr), h_E - Emissionshöhe, K_i – Impulszuschlag

¹⁾ auf eine Stunde bezogener längenbezogener Schalleistungspegel L'w in dB(A)/m

Tabelle 5: Emissionswerte SBH (Fortsetzung)

| ID | Bezeichnung | L _w | L _{wmax} | T _E | | h _E | Bemerkung |
|-------------|-----------------------|--------------------|-------------------|----------------|-----|----------------|--|
| | | | | T | N | | |
| | | [dB(A)] | [h] | | [m] | | |
| LIQi | Linienquellen | | | | | | |
| 003 | LKW Tag | 64,8 ¹⁾ | 110 | 12 | 0 | 1,00 | 18 Transporte mit L' _w = 63 dB(A)/m |
| | LKW Nacht | 66,0 ¹⁾ | 110 | 0 | 1 | 1,00 | 2 Transporte mit L' _w = 63 dB(A)/m |
| 004 | LKW Bauschutt | 65,2 ¹⁾ | 110 | 12 | 0 | 1,00 | 20 Transporte mit L' _w = 63 dB(A)/m |
| FLQi | Flächenquellen | | | | | | |
| 013 | Radlader | 103,0 | 110 | 3 | 0 | 1,50 | K _I = 3 dB |
| 036 | Radlader Brecher | 103,0 | 110 | 10 | 0 | 1,50 | Betrieb Brecher 1 Mal pro Jahr K _I = 3 dB |

L_w – Schalleistungspegel, L_{w,max} – maximaler Schalleistungspegel (Spitzenpegel), T_E – Einwirkzeit, T – Beurteilungszeitraum Tag (6:00 Uhr – 22:00 Uhr), N – Beurteilungszeitraum Nacht (lauteste volle Stunde zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr), h_E – Emissionshöhe
¹⁾ längenbezogener Schalleistungspegel L'_w in dB(A)/m

3.2.3 Kläranlage

Etwa 650 m südöstlich des Vorhabenstandortes befindet sich eine Kläranlage. Für die Kläranlage wird gemäß DIN 18005 ein flächenbezogener Schalleistungspegel von L'_w = 60 dB(A)/m² berücksichtigt. Die Kläranlage wird als Flächenquellen mit einer Einwirkzeit von T_E = 24 h und einer Emissionshöhe von h_E = 1,00 m digitalisiert.

3.2.3 Flüssiggasanlage

Etwa 420 m nordöstlich des Vorhabenstandortes befindet sich eine Flüssiggasanlage der Propan Rheingas GmbH & Co. KG mit einem Fassungsvermögen von 28,6 t. Von dem unterirdische liegenden Gastank erfolgt die zentrale Gasversorgung mehrerer Haushalte der Gemeinde Lohmen. Einzige relevante Schallquellen ist das Entladen des LKW bei der Anlieferung des Flüssiggases. Gemäß den Aussagen des Anlagenbetreibers wird maximal vier Mal im Jahr Flüssiggas zum Gastank angeliefert. Das Entladen dauert dann maximal 2 Stunden.

Beim Entladen wird das Gas mit einer bordeigenen Pumpenanlage aus dem Tankfahrzeug in den Gastank gepumpt. Für das Entladen des Gases aus dem Tankfahrzeug wird gemäß dem Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von LKW /14/ konservativ ein Schalleistungspegel von L_w = 106 dB(A) und ein Spitzenpegel von L_{wmax} = 110 dB(A) berücksichtigt. Der Entladevorgang wird als Einzelschallquelle mit einer Einwirkzeit von T_E = 2 h und einer Emissionshöhe von h_E = 1,00 m digitalisiert.

3.2.4 Wasserwerk

Das Wasserwerk in Lohmen besteht aus zwei Gebäudeteilen. Im westlichen Gebäudeteil befindet sich ein Wassertank. Im östlichen Gebäudeteil sind die für den Betrieb des Wasserwerkes notwendigen Aggregate und Anlagenteile untergebracht.

Gemäß den Ergebnissen einer Schallmessung innerhalb des Technikraumes werden für das Wasserwerk ein Innenpegel von $L_I = 84,8$ dB(A) im Beurteilungszeitraum Tag und ein Innenpegel von $L_I = 83,0$ dB(A) im Beurteilungszeitraum Nacht berücksichtigt.

Gemäß Literatur /10/ wird für Außenwände aus Gasbeton ein Schalldämmmaß von mindestens $R'_w = 46$ dB, für die Dachkonstruktion ein Schalldämmmaß von mindestens $R'_w = 41$ dB und für das geschlossene Tor ein Schalldämmmaß von mindestens $R'_w = 15$ dB berücksichtigt. Für die Lüftungsöffnung in den nach Osten gerichtete Außenwand wird ein Schalldämmmaß von mindestens $R'_w = 5$ dB berücksichtigt. Der Normalbetrieb der Aggregate und Anlagenteilen innerhalb des Technikraumes erfolgt bei geschlossenem Tor.

Die Lüftungsöffnung in der nach Norden gerichtete Außenwand befindet sich nicht direkt im Technikraum, sondern im westlichen Gebäudeteil. In einer Entfernung von 1,00 m vor der Lüftungsöffnung wurden für die unterschiedlichen Betriebsabläufe folgenden Schalldruckpegel messtechnisch ermittelt (siehe Tab. 6).

Tabelle 6: Emissionswerte Lüftungsöffnung Nord (LüftungN)

| Betriebsablauf | Schalldruckpegel | Abstand | Schalleistungspegel |
|------------------|------------------|---------|---------------------|
| | [dB(A)] | [m] | [dB(A)] |
| Grundgeräusche | 41,9 | 1,00 | 52,5 |
| 2 Kompressoren | 49,9 | 1,00 | 60,8 |
| Filterrückspülen | 53,5 | 1,00 | 64,4 |

Die Schalleistungspegel für die unterschiedlichen Betriebsabläufe werden auf Grundlage der Messergebnisse mit Hilfe der Schall-Ausbreitungssoftware IMMI der Fa. Wölfel berechnet (siehe Tab. 6). Die Kompressoren sind maximal 10 Minuten pro Stunde im Betrieb. Das Filterrückspülen erfolgt alle zwei Wochen werktags in der Zeit zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr und dauert maximal 40 Minuten (2 mal 20 Minuten). Gemäß den Ergebnissen der Schallmessung wird für die Lüftungsöffnung in der nach Norden gerichteten Außenwand ein Schalleistungspegel von $L_W = 56,5$ dB(A) im Beurteilungszeitraum Tag und ein Schalleistungspegel von $L_W = 55,4$ dB(A) im Beurteilungszeitraum Nacht berücksichtigt.

Die Außenflächen des Gebäudes werden als Flächenquellen mit einer Einwirkzeit von $T_E = 24$ h und einer der Bebauung entsprechenden Emissionshöhe digitalisiert.

Bei Stromausfall (Havariefall) muss das Wasserwerk mittels Notstromaggregat mit Energie versorgt werden. Gemäß den Herstellerangaben wird für das Stromaggregat ein Schalleistungspegel von $L_W = 100$ dB(A) berücksichtigt.

Das Stromaggregat wird im Rahmen der Untersuchung des Havariefalls als Punktquelle mit einer Einwirkzeit von $T_E = 24$ h sowie einer Emissionshöhe von $h_E = 1,50$ m digitalisiert.

Tabelle 7: Emissionswerte Wasserwerk

| ID | Bezeichnung | L_W | L_{Wmax} | T_E | | h_E | Bemerkung |
|-------------------|----------------------------|------------------------------|------------|-------|---|-------|---|
| | | | | T | N | | |
| | | [dB(A)] | | [h] | | [m] | |
| EZQi | Punktquelle | | | | | | |
| 013 | Stromaggregat | 100 | -- | 16 | 1 | 1,50 | Untersuchung Havariefall |
| FLQi | Flächenquellen | | | | | | |
| 037 ... 041 | Gebäude WW Wände + Dach | 84,8 / 83,0 ¹⁾ | -- | 16 | 1 | -- | $R'_{W,Wand} = 46$ dB $R'_{W,Dach} = 41$ dB $R'_{W,Tor} = 15$ dB $R'_{W,Öffnung} = 5$ dB |
| 048 | LüftungN | 56,5 / 55,4 ²⁾ | -- | 16 | 1 | -- | Messung |

L_W – Schallleistungspegel, $L_{W,max}$ – maximaler Schallleistungspegel (Spitzenpegel), T_E – Einwirkzeit, T – Beurteilungszeitraum Tag (6:00 Uhr – 22:00 Uhr), N – Beurteilungszeitraum Nacht (lauteste volle Stunde zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr), h_E - Emissionshöhe,
¹⁾ Innenpegel (1. Wert Tagwert / 2. Wert Nachtwert) ²⁾ 1. Wert Tagwert / 2. Wert Nachtwert

3.3 Sportanlage

3.3.1 Fußballplatz

Etwa 250 m bis 300 m östlich des Vorhabenstandortes befindet sich eine Sportanlage mit insgesamt zwei Fußballfeldern. Gemäß den Aussagen der Gemeinde wird die Sportanlage ausschließlich für Punktspiele sowie für das regelmäßige Training der Junioren- und der Seniorenmannschaften des SV 90 Lohmen e.V. genutzt.

Die Heim-Punktspiele der Juniorenmannschaft finden in der Regel 14-tägig am Samstag oder am Sonntag in der Zeit von 10:00 Uhr bis 13:00 Uhr statt. Die Heim-Punktspiele der Seniorenmannschaften wiederum finden am Samstag und am Sonntag in der Zeit von 13:00 Uhr bis 16:00 Uhr statt. Das regelmäßige wöchentliche Training der Mannschaften wird in der Regel am Mittwoch und am Donnerstag in der Zeit von 17:00 Uhr bis 20:00 Uhr durchgeführt. In Ausnahmefällen kann ein Training auch bis 21:00 Uhr dauern. Von November bis März findet auf dem Platz kein Training statt. Dafür wird dann die Sporthalle in Zehna genutzt.

Während der Spiele kann inklusive der Ersatzspieler von maximal 36 Spielern auf dem Fußballfeld und von maximal 100 Zuschauern am Spielfeldrand ausgegangen werden. Die Spieler parken an der nahegelegenen Schule, wo ihnen auch Umkleidemöglichkeiten zur Verfügung stehen. Die Zuschauer hingegen parken auf einer Rasenfläche nahe der Sportanlage. Während des Trainings kann von maximal 25 Spielern pro Trainingseinheit auf dem Spielfeld ausgegangen werden. Auch hier ziehen sich die Spieler in der nahegelegenen Schule um, wo ihnen auch Parkplätze zur Verfügung stehen. Die Spieler gehen dann zur Sportanlage zum Spiel oder um Training.

Die schallrelevanten Quellen der Sportanlage lassen sich wie folgt beschreiben:

- Spieler
- Schiedsrichterpfiffe
- Zuschauer
- Parkplatz

Spieler auf Spielfeld

Gemäß der VDI-Richtlinie 3770 wird für die Spieler auf dem Spielfeld ein Schalleistungspegel von $L_W = 94$ dB(A) und ein Spitzenpegel von $L_{W,max} = 95$ dB(A) (entspricht der Schallemission beim sehr lauten Rufen) berücksichtigt.

Schiedsrichterpfiffe

Gemäß der VDI-Richtlinie 3770 wird für die Schiedsrichterpfiffe entsprechend der Gleichung:

$$L_{WA} = 98,5 \text{ dB} + 3 * \lg(1+n) \text{ dB} \quad \text{für } n > 30$$

mit

n Zuschauerzahl

ein Schalleistungspegel von $L_W = 105,5$ dB(A) für das Punktspiel der Senioren und von $L_W = 103,6$ dB(A) für das Punktspiel der Junioren sowie ein Spitzenpegel von $L_{W,max} = 118$ dB(A) berücksichtigt.

Während des Trainings wird für die Schiedsrichterpfiffe gemäß der Gleichung:

$$L_{WA} = 73,0 \text{ dB} + 20 * \lg(1+n) \text{ dB} \quad \text{für } n \leq 30$$

mit

n Zuschauerzahl (Ansatz gemäß VDI 3770 10 Zuschauer)

ein Schalleistungspegel von $L_W = 93,8 \text{ dB(A)}$ sowie ein Spitzenpegel von $L_{W,max} = 118 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt.

Zuschauer

Gemäß der VDI-Richtlinie 3770 wird für die Zuschauer entsprechend der Gleichung:

$$L_{WAT} = 80 \text{ dB} + 10 * \lg(n) \text{ dB} \quad \text{für } n \leq 500$$

mit

n Zuschauerzahl

ein Schalleistungspegel von $L_W = 100 \text{ dB(A)}$ bzw. von $L_W = 97 \text{ dB(A)}$ für die Punktspiele und von $L_W = 90 \text{ dB(A)}$ für das Training sowie ein Spitzenpegel von $L_{W,max} = 118 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt.

Kommunikationsgeräusche der Spieler auf dem Weg zum Spielfeld und zurück

Die Prognose geht davon aus, dass 36 Spieler gleichzeitig vom Parkplatz zum Spielfeld und zurück gehen, von denen die Hälfte gleichzeitig mit gehobener Stimme spricht. Weiter wird angenommen, dass die Spieler maximal 5 Minuten benötigen, den Weg zwischen Parkplatz und Spielfeld zurückzulegen.

Gemäß der VDI 3770 wird für das Sprechen einer Einzelperson ein Schalleistungspegel von $L_{W,1} = 70 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt. Entsprechend der Gleichung:

$$L_W = L_{W,1} + 10 * \lg(k*n) \text{ dB}$$

mit

$L_{W,1}$ Schalleistungspegel pro Person

n Anzahl der Personen

k Gleichzeitigkeitsfaktor

errechnet sich für die Kommunikationsgeräusche der Spieler auf dem Weg zum Spielfeld und zurück ein Gesamtschalleistungspegel von $L_W = 82,6 \text{ dB(A)}$. In der Prognose wird hier ein maximaler Schalleistungspegel von $L_{W,max} = 90 \text{ dB(A)}$ angenommen. Das entspricht dem Schallemissions-Kennwert für lautes Rufen einer Person gemäß /18/.

Gemäß der Gleichung:

$$K_I = 9,5 \text{ dB} - 4,5 * \lg(k*n) \text{ dB}$$

mit

K_I Impulszuschlag

N Anzahl der Sprechenden Personen

errechnet sich für die Kommunikationsgeräusche der Spieler ein Impulszuschlag von $K_I = 3,9 \text{ dB}$.

Parkplätze

Die Schallemissionen von nicht öffentlichen Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen werden nach der „Parkplatzlärmstudie“ des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz /16/ ermittelt. Bei der Beurteilung von Parkplätzen ist zu berücksichtigen, dass deren Geräuschemissionen im Unterschied zu den gleichmäßigen Geräuschemissionen des fließenden Verkehrs überwiegend durch ungleichmäßige, z.T. informationshaltige Geräusche wie Türenschnellen, Stimmengewirr und Motorstart geprägt werden. Aus diesem Grunde werden nicht öffentliche Parkplätze hinsichtlich ihrer schalltechnischen Beurteilung wie Anlagen betrachtet. Die Beurteilung der Geräuschemissionen von Parkplätzen erfolgt entsprechend der TA Lärm /1/. Ihre Schallemissionen (= stundenbezogener Schalleistungspegel ($L_{WA,1h}$)) werden entsprechend der Bayerischen Parkplatzlärmstudie /15/ nach folgender Formel berechnet:

$$L_{WA,1h} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \log (B \cdot N) \text{ [dB(A)]}$$

mit

| | |
|-------------|--|
| L_{W0} | Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung/h (= 63 dB(A)) |
| K_{PA} | Zuschlag für die Parkplatzart (vgl. Tab. 34 in /15/) |
| K_I | Zuschlag für die Impulshaltigkeit (vgl. Tab. 34 in /15/) |
| K_D | Zuschlag für den Durchfahr- und Parksuchverkehr Berücksichtigung der Intensität der Nutzung (Fahrzeugbewegung je Stellplatz und Bezugsgröße) $K_D = 2,5 \cdot \lg (f \cdot B - 9)$ für $f \cdot B > 10$, sonst $K_D = 0$ f Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße (vgl. Kapitel 8.2.1 in /15/) |
| B | Bezugsgröße (zur Ermittlung der Bewegungshäufigkeit) |
| N | Bewegungshäufigkeit (Anzahl der Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße pro Stunde – Anhaltswerte in Tab. 33 in /15/) |
| $B \cdot N$ | Anzahl der Bewegungen auf dem Parkplatz pro Stunde |
| K_{StrO} | Zuschlag für Fahrbahnoberflächen |
| $f \cdot B$ | Anzahl der Stellplätze entsprechend der Bezugsgröße. |

Für die Parkplätze werden die Brutto-Schalleistungspegel berechnet, d. h. die abschirmende Wirkung des Parkhauses wird nicht berücksichtigt.

Zu den Punktspielen werden maximal 100 Personen (Senioren) bzw. 50 Personen (Junioren) den Parkplatz für Zuschauer zum Training hingegen maximal 10 Personen anfahren. Die Spieler parken sowohl zum Punktspiel als auch zum Training an der Schule, wo sie die Umkleiden nutzen. Hier kann von maximal 40 Personen ausgegangen werden. Die Prognose geht davon aus, dass jeweils zwei Personen zusammen in einem Fahrzeug zur Sportanlage fahren.

Im Sinne einer Maximalwertabschätzung wird für jeden Parkplatz eine Fahrbewegung pro Stellplatz und Stunde berücksichtigt. Diese Annahme gilt für die Stunde vor dem Punktspiel bzw. Training und für die Stunde nach dem Punktspiel bzw. Training.

Für die Berechnungen werden eine Oberfläche aus Rasen für den Parkplatz der Zuschauer sowie von Betonsteinpflaster (Fugen > 3 mm) für den Parkplatz der Spieler zugrunde gelegt. Die wesentlichen Kennwerte zur Ermittlung der Schalleistungspegel für die Parkplätze sind in Tabelle 8 zusammengestellt.

Tabelle 8: Kennwerte zur Ermittlung der Schalleistungspegel der Parkplätze

| Parkplatz / Stellplätze | Intensität der Nutzung | | | Schalleis- tungspegel ¹⁾ | Zuschläge lt. Parkplatz- lärmstudie | | | |
|--|----------------------------------|-----|---|--|--|----------------|----------------|-------------------|
| | Zeit | B*N | N | | K _{PA} | K _I | K _D | K _{StrO} |
| BA Punktspiel | | | | | | | | |
| Parkplatz ZuschauerP Jun. 25 Stellplätze | 9-10 13-14 | 25 | 1 | 87,0 | 3 | 4 | 3 | 0 |
| Parkplatz ZuschauerP 50 Stellplätze | 12-13 16-17 | 50 | 1 | 91,0 | 3 | 4 | 4 | 0 |
| Parkplatz SpielerP Sen. + Jun. 20 Stellplätze | 9-10 13-14 12-13 16-17 | 20 | 1 | 86,6 | 3 | 4 | 2,6 | 1 |
| BA Training | | | | | | | | |
| Parkplatz ZuschauerT 10 Stellplätze | 16-17 19-20 18-19 21-22 | 10 | 1 | 80,0 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| Parkplatz SpielerT 20 Stellplätze | 16-17 19-20 18-19 21-22 | 20 | 1 | 86,6 | 3 | 4 | 2,6 | 1 |

Sämtliche sportplatzbezogenen Schallquellen werden als Flächenquellen mit einer Emissionshöhe von $h_E = 1,60$ m bzw. von $h_E = 0,50$ m (Parkplatz) sowie mit den in der folgenden Tabelle genannten Einwirkzeiten digitalisiert.

Tabelle 9: Emissionswerte Sportanlage

| ID | Bezeichnung | L _w | L _{wmax} | T _E | | h _E | Bemerkung |
|--|-------------------------------|----------------|-------------------|----------------|---|----------------|---|
| | | | | T | N | | |
| | | [dB(A)] | | [h] | | [m] | |
| BA Punktspiel (Samstag und Sonntag) | | | | | | | |
| 001 | SpielerP | 94,0 | 95 | 3 | 0 | 1,60 | |
| 002 | SchiedsrichterP | 105,5 | 118 | 1,5 | 0 | 1,60 | |
| 003 | ZuschauerP | 100,0 | 110 | 3 | 0 | 1,60 | 100 Zuschauer |
| 004 | SpielerP (Hin- und Rück) | 86,5 | 90 | 0,17 | 0 | 1,60 | 36 Spieler, 50% gehobenes Sprechen, inklusive K _I = 3,9 dB |
| 005 | Parkplatz ZuschauerP | 91,0 | 100 | 2 | 0 | 0,50 | 50 Fahrbewegungen pro Stunde |
| 006 | Parkplatz SpielerP Sen.+Jun. | 85,6 | 100 | 4 | 0 | 0,50 | 20 Fahrbewegungen pro Stunde |
| 007 | SpielerP Jun. | 94,0 | 95 | 3 | 0 | 1,60 | |
| 008 | SchiedsrichterP Jun. | 103,6 | 118 | 1,5 | 0 | 1,60 | |
| 009 | ZuschauerP Jun. | 97,0 | 110 | 3 | 0 | 1,60 | 50 Zuschauer |
| 010 | SpielerP (Hin- und Rück) Jun. | 86,5 | 90 | 0,17 | 0 | 1,60 | 36 Spieler, 50% gehobenes Sprechen, inklusive K _I = 3,9 dB |
| 011 | Parkplatz ZuschauerP Jun. | 87,0 | 100 | 2 | 0 | 0,50 | 25 Fahrbewegungen pro Stunde |
| BA Training | | | | | | | |
| 012 | SpielerT | 94,0 | 95 | 4 | 0 | 1,60 | |
| 013 | SchiedsrichterT | 93,8 | 118 | 3 | 0 | 1,60 | |
| 017 | ZuschauerT | 90,0 | 110 | 4 | 0 | 1,60 | 10 Zuschauer |
| 014 | SpielerT (Hin- und Rück) | 86,5 | 90 | 0,33 | 0 | 1,60 | 36 Spieler, 50% gehobenes Sprechen, inklusive K _I = 3,9 dB |
| 015 | Parkplatz ZuschauerT | 80,0 | 100 | 4 | 0 | 0,50 | 10 Fahrbewegungen pro Stunde |
| 016 | Parkplatz SpielerT | 85,6 | 100 | 4 | 0 | 0,50 | 20 Fahrbewegungen pro Stunde |

4 Berechnung der Geräuschimmission

Die Beurteilungspegel für die verschiedenen Geräuscharten werden gemäß DIN 18005 wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu den relevanten Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert.

In der vorliegenden Untersuchung werden die Geräuscharten Verkehr, Gewerbe und Sportanlagen nach den jeweils geltenden Vorschriften getrennt in einzelnen Kapiteln untersucht.

4.1 Beschreibung des Berechnungsmodells

Es wird eine detaillierte Prognose mit dem Berechnungsmodell IMMI /9/ der Fa. Wölfel durchgeführt, wobei die Beurteilungspegel der jeweiligen Geräuschart entsprechend der derzeit geltenden Berechnungsvorschrift ermittelt werden.

Geräuschimmission Verkehr

Die Ermittlung der Geräuschimmissionen durch den Verkehr auf den Straßen wird entsprechend den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90 mit den unter Punkt 3.1 genannten schallrelevanten Parametern auf der Grundlage der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke DTV, des Anteil des Schwerlastverkehrs p , der maximalen Höchstgeschwindigkeit v_{\max} , der Art der Fahrbahnoberfläche und der Fahrbahnsteigung durchgeführt.

Geräuschimmission Gewerbe

Die Berechnung der Geräuschimmissionen durch gewerbliche Anlagen wird entsprechend der TA Lärm /1/ auf der Grundlage der angegebenen mittleren Schallleistungspegel $L_{W,Aeq}$, deren Einwirkzeiten T_E , deren Richtwirkungskorrektur DC (vgl. DIN ISO 9613-2 E, Abschnitt 6., Gleichung 3) durchgeführt. Es wird die detaillierte Prognose nach TA Lärm /1/, Anhang A.2.3, angewandt, wobei die Emissionsdaten als Summenpegel vorliegen. Die Schallausbreitungsrechnung folgt der DIN ISO 9613-2 /2/. Für die Berechnung werden folgende Randbedingungen angesetzt:

- Luftdämpfungskoeffizient a bei 500 Hz = 1,9 dB/km
- Mitwind - Wetterlage, d. h. keine meteorologische Korrektur C_{met}
- Bodendämpfung berechnet für porösen Boden oder gemischten, jedoch überwiegend porösen Boden
- Temperatur 10 °C, relative Luftfeuchte 70 % ISO 9613
- Bei Abschirmungen wird davon ausgegangen, dass die flächenbezogene Masse mindestens 10 kg/m² beträgt und dass das abschirmende Objekt eine geschlossene Oberfläche ohne große Risse oder Lücken aufweist.

Der von einem Außenhaulement abgestrahlte Schallleistungspegel L_{WA} berechnet sich aus dem Hallen-Innenpegel L_i in dB(A) unter Berücksichtigung der Korrektur C_{diff} , dem bewerteten Schalldämmmaß des Außenhaulementes R_w in dB(A) sowie der Fläche des Elementes in m².

Geräuschimmission Sportanlage

Der Beurteilungspegel für die Sportanlage wird entsprechend der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) ermittelt, wobei die Emissionsdaten als schallrelevante Parameter (Mittelungspegel L_{Am} , Einwirkzeiten T_E und Zuschlag K_I für Impulshaltigkeit und Zuschlag K_T für Ton- und Informationshaltigkeit) vorliegen.

Die Bewertung und Beurteilung der ermittelten Geräuschimmissionen erfolgt anhand der DIN 18005-1 *Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung* (2002-07) /7/ in Verbindung mit der RLS-90, der TA Lärm /1/ sowie anhand der 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV).

4.2 Maßgebliche Immissionsorte / Schutzanspruch

Als repräsentative Berechnungspunkte zur Ermittlung der Immissionen werden maßgebliche Immissionsorte (IO) am Vorhabenstandort festgelegt. Diese befinden sich an den Grenzen der geplanten Bauflächen, da hier Öffnungen zu schutzbedürftigen Räumen angeordnet können. Die untersuchten Immissionsorte werden baurechtlich aufgrund der derzeit angestrebten Planung als reines Wohngebiet eingestuft (siehe Tab. 10).

Tabelle 10: Immissionspunkte und deren baurechtliche und schalltechnische Einordnung

| IO | Immissionsorte | Höhe [m] | Baurechtliche Einstufung | Orientierungswerte DIN 18005-1 Bbl. 1 | |
|------|----------------|-------------|-----------------------------|--|--|
| | | | | Tag | Nacht |
| IO1 | BF1 Ost EG | 2,80 | WR | 50 | 35 (Gewerbe- und Freizeitlärm) bzw. 40 (Verkehrslärm) |
| IO2 | BF1 Ost OG | 5,60 | | | |
| IO3 | BF1 Süd EG | 2,80 | | | |
| IO4 | BF1 Süd OG | 5,60 | | | |
| IO5 | BF1 West EG | 2,80 | | | |
| IO6 | BF1 West OG | 5,60 | | | |
| IO7 | BF1 Nord EG | 2,80 | | | |
| IO8 | BF1 Nord OG | 5,60 | | | |
| IO9 | BF2 Ost1 EG | 2,80 | | | |
| IO10 | BF2 Ost1 OG | 5,60 | | | |
| IO11 | BF2 Ost2 EG | 2,80 | | | |
| IO12 | BF2 Ost2 OG | 5,60 | | | |
| IO13 | BF2 Ost3 EG | 2,80 | | | |
| IO14 | BF2 Ost3 OG | 5,60 | | | |
| IO15 | BF2 Süd EG | 2,80 | | | |
| IO16 | BF2 Süd OG | 5,60 | | | |
| IO17 | BF2 West1 EG | 2,80 | | | |
| IO18 | BF2 West1 OG | 5,60 | | | |
| IO19 | BF2 West2 EG | 2,80 | | | |
| IO20 | BF2 West2 OG | 5,60 | | | |
| IO21 | BF2 Nord EG | 2,80 | | | |
| IO22 | BF2 Nord OG | 5,60 | | | |

WR – reines Wohngebiet, BF - Baufläche

Die Koordinaten der Immissionsorte (UTM-Koordinaten mit Bezug auf ETRS98 Zone 33) sind den Ergebnisdarstellungen im Anhang zu entnehmen und die Lage der Immissionsorte bezüglich der untersuchten Bauflächen wird in der Abbildung *Lageplan der Immissionsorte* dargestellt.

Tags gilt eine Beurteilungszeit von 16 Stunden (6:00 Uhr - 22:00 Uhr) und nachts eine Beurteilungszeit von 8 Stunden (22:00 Uhr - 6:00 Uhr).

4.3 Ergebnisse

4.3.1 Verkehr

Anhand der unter Punkt 3.1 beschriebenen Schallquellen und der für diese ermittelten bzw. angenommenen schallrelevanten Parameter werden die nachfolgenden Beurteilungspegel an den maßgebenden Immissionsorten ermittelt. In der Tabelle 11 werden die vom Verkehrslärm der umliegenden Straßen verursachten Beurteilungspegel an den untersuchten Immissionsorten mit den Orientierungswerten (OW) der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ verglichen.

Tabelle 11: Beurteilungspegel Verkehrslärm

| IO | Beurteilungspegel | | OW DIN 18005 Bbl. 1 | | Überschreitung | |
|------|-------------------|-------|---------------------|-------|----------------|-------|
| | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht |
| | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | |
| IO1 | 60 | 49 | 50 | 40 | 10 | 9 |
| IO2 | 59 | 49 | | | 9 | 9 |
| IO3 | 53 | 43 | | | 3 | 3 |
| IO4 | 54 | 44 | | | 4 | 4 |
| IO5 | 51 | 40 | | | 1 | -- |
| IO6 | 51 | 41 | | | 1 | 1 |
| IO7 | 53 | 43 | | | 3 | 3 |
| IO8 | 53 | 43 | | | 3 | 3 |
| IO9 | 49 | 39 | | | -- | -- |
| IO10 | 50 | 40 | | | -- | -- |
| IO11 | 49 | 39 | | | -- | -- |
| IO12 | 49 | 39 | | | -- | -- |
| IO13 | 50 | 39 | | | -- | -- |
| IO14 | 50 | 40 | | | -- | -- |
| IO15 | 49 | 39 | | | -- | -- |
| IO16 | 49 | 39 | | | -- | -- |
| IO17 | 48 | 38 | | | -- | -- |
| IO18 | 48 | 38 | | | -- | -- |
| IO19 | 48 | 38 | | | -- | -- |
| IO20 | 48 | 38 | | | -- | -- |
| IO21 | 48 | 38 | | | -- | -- |
| IO22 | 49 | 38 | | | -- | -- |

Die Beurteilungspegel für den Straßenverkehr liegen im Beurteilungszeitraum *Tag* zwischen 48 dB(A) und 60 dB(A) und im Beurteilungszeitraum *Nacht* zwischen 38 dB(A) und 49 dB(A). Der Vergleich der berechneten verkehrslärmbezogenen Beurteilungspegel mit den maximal zulässigen Orientierungswerten (OW) der DIN 18005-1 zeigt, dass an den Immissionsorten IO9 - IO22 die Orientierungswerte der DIN 18005-1 sowohl im Beurteilungszeitraum *Tag* als auch im Beurteilungszeitraum *Nacht* eingehalten bzw. um 1 dB(A) und mehr unterschritten werden. An den Immissionsorten IO1 - IO8 werden die Orientierungswerte im Beurteilungszeitraum *Tag* um mindestens 1 dB(A) und maximal 10 dB(A) und im Beurteilungszeitraum *Nacht* um mindestens 1 dB(A) und maximal 9 dB(A) überschritten.

4.3.2 Gewerbe

Anhand der unter Punkt 3.2 beschriebenen Schallquellen und der für diese ermittelten bzw. angenommenen schallrelevanten Parameter werden die nachfolgenden Beurteilungspegel an den maßgebenden Immissionsorten ermittelt. In der Tabelle 12 werden die vom Gewerbelärm der umliegenden gewerblichen Anlagen verursachten Beurteilungspegel an den untersuchten Immissionsorten mit den Orientierungswerten (OW) der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ verglichen.

Tabelle 12: Beurteilungspegel Gewerbelärm (Normalbetrieb)

| IO | Beurteilungspegel | | OW DIN 18005 Bbl. 1 | | Überschreitung | |
|------|-------------------|-------|---------------------|-------|----------------|-------|
| | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht |
| | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | |
| IO1 | 49 | 35 | 50 | 35 | -- | -- |
| IO2 | 48 | 35 | | | -- | -- |
| IO3 | 43 | 32 | | | -- | -- |
| IO4 | 46 | 34 | | | -- | - |
| IO5 | 47 | 33 | | | -- | -- |
| IO6 | 47 | 33 | | | -- | -- |
| IO7 | 48 | 34 | | | -- | -- |
| IO8 | 48 | 34 | | | -- | -- |
| IO9 | 43 | 32 | | | -- | -- |
| IO10 | 45 | 32 | | | -- | -- |
| IO11 | 49 | 34 | | | -- | -- |
| IO12 | 48 | 34 | | | -- | -- |
| IO13 | 49 | 35 | | | -- | -- |
| IO14 | 48 | 34 | | | -- | -- |
| IO15 | 49 | 35 | | | -- | -- |
| IO16 | 48 | 34 | | | -- | -- |
| IO17 | 48 | 34 | | | -- | -- |
| IO18 | 48 | 34 | | | -- | -- |
| IO19 | 48 | 34 | | | -- | -- |
| IO20 | 48 | 34 | | | -- | -- |
| IO21 | 45 | 32 | | | -- | -- |
| IO22 | 45 | 33 | | | -- | -- |

Der Vergleich der berechneten gewerbelärmbezogenen Beurteilungspegel mit den zulässigen Orientierungswerten der DIN 18005-1 Beiblatt 1 zeigt, dass bei bestimmungsgemäßem Betrieb der berücksichtigten gewerblichen Anlagen die prognostizierten Beurteilungspegel im Beurteilungszeitraum *Tag* an sämtlichen Immissionsorten um 1 dB(A) und mehr unterhalb der Orientierungswerte der DIN 18005-1 liegen sowie im Beurteilungszeitraum *Nacht* die Orientierungswerte einhalten bzw. um 1 dB(A) und mehr unterhalb der Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ liegen.

Die Spitzenpegel der Gesamtbelastung sämtlicher auf die Immissionsorte einwirkender gewerblicher Anlagen im Normalbetrieb werden vor allem durch die Verarbeitungs- und Transportprozesse bestimmt. Die für diese Anlagen ermittelten Spitzenpegel liegen an sämtlichen maßgeblichen Immissionsorten unterhalb der maximal zulässigen Spitzenpegeln gemäß der TA Lärm /1/ (siehe Tab. 13).

Tabelle 13: Spitzenpegel Gewerbelärm (Normalbetrieb)

| IO | Beurteilungspegel | | Spitzenpegel TA Lärm | | Überschreitung | |
|------|-------------------|-------|----------------------|-------|----------------|-------|
| | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht |
| | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | |
| IO1 | 66 | 54 | 80 | 55 | -- | -- |
| IO2 | 66 | 53 | | | -- | -- |
| IO3 | 60 | 52 | | | -- | -- |
| IO4 | 61 | 52 | | | -- | -- |
| IO5 | 65 | 54 | | | -- | -- |
| IO6 | 64 | 53 | | | -- | -- |
| IO7 | 66 | 54 | | | -- | -- |
| IO8 | 66 | 54 | | | -- | -- |
| IO9 | 58 | 49 | | | -- | -- |
| IO10 | 59 | 49 | | | -- | -- |
| IO11 | 65 | 54 | | | -- | -- |
| IO12 | 64 | 53 | | | -- | -- |
| IO13 | 65 | 54 | | | -- | -- |
| IO14 | 65 | 54 | | | -- | -- |
| IO15 | 65 | 54 | | | -- | -- |
| IO16 | 64 | 54 | | | -- | -- |
| IO17 | 65 | 54 | | | -- | -- |
| IO18 | 64 | 53 | | | -- | -- |
| IO19 | 64 | 54 | | | -- | -- |
| IO20 | 64 | 53 | | | -- | -- |
| IO21 | 59 | 49 | | | -- | -- |
| IO22 | 59 | 48 | | | -- | -- |

Einmal im Jahr wird auf dem Anlagengelände der SBH Schrott- und Baustoff- Handelsges. mbH Beton mit einem Brecher zerkleinert. Die Beschickung des Brechers erfolgt dabei mittels Radlader. Die Arbeiten beim Brechen des Betons können bei Bedarf bis 19:00 Uhr andauern.

Der Vergleich der berechneten gewerbelärmbezogenen Beurteilungspegel mit den zulässigen Orientierungswerten der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ zeigt, dass beim Betrieb des Betonbrecher der SBH Schrott- und Baustoff- Handelsges. mbH die prognostizierten Beurteilungspegel im Beurteilungszeitraum *Tag* an den Immissionsorten IO3, IO5 und IO9 einhalten bzw. um 1 dB(A) und mehr unterhalb der Orientierungswerte der DIN 18005-1 liegen.

An den Immissionsorten IO1, IO2, IO4, IO6 bis IO8 sowie IO10 bis IO22 werden die Orientierungswerte im Beurteilungszeitraum *Tag* um mindestens 2 dB(A) und maximal 4 dB(A) überschritten. Im Beurteilungszeitraum *Nacht* wird der Betonbrecher nicht betrieben.

Tabelle 14: Beurteilungspegel Gewerbelärm (Betonbrechen)

| IO | Beurteilungspegel | | OW DIN 18005 | | Überschreitung | |
|------|-------------------|-------|--------------|-------|----------------|-------|
| | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht |
| | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | |
| IO1 | 54 | 35 | 50 | 35 | 4 | -- |
| IO2 | 54 | 35 | | | 4 | -- |
| IO3 | 47 | 32 | | | -- | -- |
| IO4 | 53 | 34 | | | 3 | -- |
| IO5 | 50 | 33 | | | -- | -- |
| IO6 | 53 | 33 | | | 3 | -- |
| IO7 | 53 | 34 | | | 3 | -- |
| IO8 | 53 | 34 | | | 3 | -- |
| IO9 | 49 | 32 | | | -- | -- |
| IO10 | 53 | 32 | | | 3 | -- |
| IO11 | 54 | 34 | | | 4 | -- |
| IO12 | 54 | 34 | | | 4 | -- |
| IO13 | 54 | 35 | | | 4 | -- |
| IO14 | 54 | 34 | | | 4 | -- |
| IO15 | 55 | 35 | | | 5 | -- |
| IO16 | 54 | 34 | | | 4 | -- |
| IO17 | 54 | 34 | | | 4 | -- |
| IO18 | 53 | 34 | | | 3 | -- |
| IO19 | 54 | 34 | | | 4 | -- |
| IO20 | 53 | 34 | | | 3 | -- |
| IO21 | 52 | 32 | | | 2 | -- |
| IO22 | 53 | 32 | | | 3 | -- |

Ist wegen voraussehbarer Besonderheiten bei Betrieb einer gewerblichen Anlage zu erwarten, dass in seltenen Fällen oder über eine begrenzte Zeitdauer, aber an nicht mehr als zehn Tagen eines Kalenderjahres und nicht an mehr als jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden, die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ auch bei Einhaltung des Standes der Technik zur Lärm-minderung nicht eingehalten werden können, kann gemäß TA Lärm /1/ eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte zugelassen werden. Beim Betrieb des Betonbrechers auf dem Anlagenge-lände der SBH Schrott- und Baustoff- Handelsges. mbH werden die Immissionsrichtwerte für sel-tene Ereignisse von 70 dB(A) im Beurteilungszeitraum *Tag* an allen Immissionsorten um 16 dB(A) und mehr unterschritten. Somit kann davon ausgegangen werden, dass auch während des Be-triebes des Betonbrechers keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche im Sinne der TA Lärm /1/ hervorgerufen werden.

Tabelle 15: Beurteilungspegel Gewerbelärm (Havariefall Wasserwerk)

| IO | Beurteilungspegel | | IRW TA Lärm | | Überschreitung | |
|------|-------------------|-------|-------------|-------|----------------|-------|
| | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht |
| | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | |
| IO1 | 67 | 63 | 50 | 35 | 17 | 28 |
| IO2 | 68 | 64 | | | 18 | 29 |
| IO3 | 78 | 75 | | | 28 | 40 |
| IO4 | 77 | 74 | | | 27 | 39 |
| IO5 | 67 | 63 | | | 17 | 28 |
| IO6 | 68 | 64 | | | 18 | 29 |
| IO7 | 62 | 59 | | | 12 | 24 |
| IO8 | 62 | 59 | | | 12 | 24 |
| IO9 | 65 | 61 | | | 15 | 26 |
| IO10 | 67 | 63 | | | 17 | 28 |
| IO11 | 62 | 58 | | | 12 | 23 |
| IO12 | 63 | 60 | | | 13 | 25 |
| IO13 | 51 | 47 | | | 1 | 12 |
| IO14 | 53 | 49 | | | 3 | 14 |
| IO15 | 47 | 43 | | | -- | 8 |
| IO16 | 49 | 44 | | | -- | 9 |
| IO17 | 53 | 49 | | | 3 | 14 |
| IO18 | 54 | 50 | | | 4 | 15 |
| IO19 | 60 | 56 | | | 10 | 21 |
| IO20 | 61 | 57 | | | 11 | 22 |
| IO21 | 60 | 57 | | | 10 | 22 |
| IO22 | 62 | 58 | | | 12 | 23 |

Der Vergleich der berechneten gewerbelärmbezogenen Beurteilungspegel mit den zulässigen Orientierungswerten der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ zeigt, dass im Havariefall des Wasserwerkes (Betrieb eines Notstromaggregats im Freien) die prognostizierten Beurteilungspegel an sämtlichen Immissionsorten die Orientierungswerte der DIN 18005-1 im Beurteilungszeitraum *Tag* um mindestens 1 dB(A) und maximal 28 dB(A) sowie im Beurteilungszeitraum *Nacht* um mindestens 8 dB(A) und maximal 40 dB(A) überschreiten.

4.3.3 Sportanlage

Anhand der unter Punkt 3.3 beschriebenen Schallquellen und der für diese ermittelten bzw. angenommenen schallrelevanten Parameter werden die nachfolgenden Beurteilungspegel an den maßgebenden Immissionsorten ermittelt. In den Tabellen 16 (Punktspiel) und 17 (Training) werden die vom Lärm der naheliegenden Sportanlage verursachten Beurteilungspegel an den untersuchten Immissionsorten mit den Orientierungswerten (OW) der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ verglichen.

Tabelle 16: Beurteilungspegel Sportanlagenlärm - Punktspiel

| IO | Beurteilungspegel | | | | OW DIN 18005 Bbl. 1 | | Überschreitung | |
|------|-------------------|-----------------------|--------------|----|------------------------|-------|----------------|-------|
| | W 8-20h | So 9-13h 15-20h | So 13-15h | N | Tag | Nacht | Tag | Nacht |
| | [dB(A)] | | | | [dB(A)] | | [dB(A)] | |
| IO1 | 44 | 43 | 48 | -- | 50 | 35 | -- | -- |
| IO2 | 44 | 44 | 48 | -- | | | -- | -- |
| IO3 | 44 | 43 | 47 | -- | | | -- | -- |
| IO4 | 44 | 43 | 48 | -- | | | -- | -- |
| IO5 | 42 | 42 | 46 | -- | | | -- | -- |
| IO6 | 43 | 42 | 46 | -- | | | -- | -- |
| IO7 | 43 | 42 | 46 | -- | | | -- | -- |
| IO8 | 43 | 42 | 46 | -- | | | -- | -- |
| IO9 | 42 | 41 | 45 | -- | | | -- | -- |
| IO10 | 42 | 42 | 46 | -- | | | -- | -- |
| IO11 | 42 | 42 | 45 | -- | | | -- | -- |
| IO12 | 42 | 42 | 46 | -- | | | -- | -- |
| IO13 | 43 | 42 | 46 | -- | | | -- | -- |
| IO14 | 43 | 43 | 46 | -- | | | -- | -- |
| IO15 | 42 | 42 | 46 | -- | | | -- | -- |
| IO16 | 43 | 42 | 46 | -- | | | -- | -- |
| IO17 | 41 | 41 | 45 | -- | | | -- | -- |
| IO18 | 42 | 41 | 45 | -- | | | -- | -- |
| IO19 | 41 | 41 | 45 | -- | | | -- | -- |
| IO20 | 41 | 41 | 45 | -- | | | -- | -- |
| IO21 | 41 | 41 | 45 | -- | | | -- | -- |
| IO22 | 42 | 41 | 45 | -- | | | -- | -- |

Die Beurteilungspegel für die Sportanlage liegen während der Punktspiele am Werktag außerhalb der Ruhezeiten (8 Uhr-20 Uhr) zwischen 41 dB(A) und 44 dB(A) und am immissionskritischen Sonntag außerhalb der Ruhezeiten (9 Uhr -13 Uhr und 15 Uhr - 20 Uhr) zwischen 41 dB(A) und 44 dB(A) und innerhalb der Ruhezeiten (13 Uhr – 15 Uhr) zwischen 45 dB(A) und 48 dB(A).

Tabelle 17: Beurteilungspegel Sportanlagenlärm - Training

| IO | Beurteilungspegel | | | OW DIN 18005 Bbl. 1 | | Überschreitung | |
|------|-------------------|-------------|----|------------------------|-------|----------------|-------|
| | W 8-20h | W 20-22h | N | Tag | Nacht | Tag | Nacht |
| | [dB(A)] | | | [dB(A)] | | [dB(A)] | |
| IO1 | 33 | 37 | -- | 50 | 35 | -- | -- |
| IO2 | 34 | 37 | -- | | | -- | -- |
| IO3 | 33 | 37 | -- | | | -- | -- |
| IO4 | 34 | 37 | -- | | | -- | -- |
| IO5 | 32 | 36 | -- | | | -- | -- |
| IO6 | 33 | 36 | -- | | | -- | -- |
| IO7 | 32 | 36 | -- | | | -- | -- |
| IO8 | 32 | 36 | -- | | | -- | -- |
| IO9 | 32 | 36 | -- | | | -- | -- |
| IO10 | 32 | 36 | -- | | | -- | -- |
| IO11 | 33 | 36 | -- | | | -- | -- |
| IO12 | 33 | 36 | -- | | | -- | -- |
| IO13 | 34 | 37 | -- | | | -- | -- |
| IO14 | 34 | 37 | -- | | | -- | -- |
| IO15 | 33 | 37 | -- | | | -- | -- |
| IO16 | 34 | 37 | -- | | | -- | -- |
| IO17 | 32 | 36 | -- | | | -- | -- |
| IO18 | 32 | 36 | -- | | | -- | -- |
| IO19 | 32 | 35 | -- | | | -- | -- |
| IO20 | 32 | 35 | -- | | | -- | -- |
| IO21 | 31 | 35 | -- | | | -- | -- |
| IO22 | 32 | 35 | -- | | | -- | -- |

Die Beurteilungspegel für die Sportanlage liegen während des Trainings am Werktag außerhalb der Ruhezeiten (8 Uhr - 20 Uhr) zwischen 31 dB(A) und 44 dB(A) und innerhalb der Ruhezeiten (20 Uhr - 22 Uhr) zwischen 35 dB(A) und 37 dB(A).

Der Vergleich der berechneten sportanlagenbezogenen Beurteilungspegel mit den maximal zulässigen Orientierungswerten (OW) der DIN 18005-1 zeigt, dass an sämtlichen Immissionsorten die Orientierungswerte der DIN 18005-1 im Beurteilungszeitraum *Tag* um 2 dB(A) und mehr unterschritten werden.

Gemäß den Aussagen des Betreibers der Sportanlage wird der Sportplatz im Beurteilungszeitraum *Nacht* nicht genutzt.

5 Maßnahmen zum Schutz vor Lärm

Entsprechend dem Baugesetzbuch müssen Bauleitpläne die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleisten. Das bedeutet, dass die zuständige Gemeinde durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan dafür Sorge tragen muss, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes das Plangebiet nicht beeinträchtigen. Die DIN 18005-1 *Schallschutz im Städtebau /7/* ordnet Bauflächen, Baugebieten, Sondergebieten und sonstigen Flächen entsprechend dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung Orientierungswerte für die Beurteilungspegel zu, die eingehalten oder unterschritten werden sollen.

Geräuschemissionen durch den Straßenverkehr

Die Beurteilungspegel für den Straßenverkehr liegen im Beurteilungszeitraum *Tag* zwischen 48 dB(A) und 60 dB(A) und im Beurteilungszeitraum *Nacht* zwischen 38 dB(A) und 49 dB(A). Der Vergleich der berechneten verkehrslärmbezogenen Beurteilungspegel mit den maximal zulässigen Orientierungswerten (OW) der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ zeigt, dass an den Immissionsorten IO9 - IO22 die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ sowohl im Beurteilungszeitraum *Tag* als auch im Beurteilungszeitraum *Nacht* eingehalten bzw. um 1 dB(A) und mehr unterschritten werden. An den Immissionsorten IO1 - IO8 werden die Orientierungswerte im Beurteilungszeitraum *Tag* um mindestens 1 dB(A) und maximal 10 dB(A) und im Beurteilungszeitraum *Nacht* um mindestens 1 dB(A) und maximal 9 dB(A) überschritten. Die prognostizierte Überschreitung kann durch baulichen Schallschutz kompensiert werden. Eine entsprechende Umsetzung bzw. Festsetzung im B-Plan werden empfohlen.

Geräuschemissionen durch gewerbliche Anlagen

Die Beurteilungspegel für die gewerblichen Anlagen während des Normalbetriebs liegen im Beurteilungszeitraum *Tag* zwischen 43 dB(A) und 49 dB(A) und im Beurteilungszeitraum *Nacht* zwischen 32 dB(A) und 35 dB(A). Der Vergleich der berechneten gewerbelärmbezogenen Beurteilungspegel mit den maximal zulässigen Orientierungswerten (OW) der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ zeigt, dass an sämtlichen Immissionsorten die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ im Beurteilungszeitraum *Tag* um 1 dB(A) und mehr unterschritten werden und im Beurteilungszeitraum *Nacht* eingehalten bzw. um 1 dB(A) und mehr unterschritten werden. Die durch die Verarbeitungs- und Transportprozesse bestimmten Spitzenpegel der Gesamtbelastung sämtlicher auf die Immissionsorte einwirkender gewerblicher Anlagen im Normalbetrieb liegen an allen maßgeblichen Immissionsorten unter den maximal zulässigen Spitzenpegeln gemäß der TA Lärm /1/.

Die Beurteilungspegel für die gewerblichen Anlagen während des Betriebs des Betonbrecher (weniger als 10 Tagen im Jahr) der SBH Schrott- und Baustoff- Handelsges. mbH liegen im Beurteilungszeitraum *Tag* zwischen 49 dB(A) und 55 dB(A). Der Vergleich der berechneten gewerbelärmbezogenen Beurteilungspegel mit den maximal zulässigen Orientierungswerten (OW) der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ zeigt, dass die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ an den Immissionsorten IO3, IO5 bis IO9 im Beurteilungszeitraum *Tag* eingehalten bzw. um 1 dB(A) und mehr unterschritten werden.

An den Immissionsorten IO1, IO2, IO4, IO6 bis IO8 sowie IO10 bis IO22 werden die Orientierungswerte im Beurteilungszeitraum *Tag* um mindestens 1 dB(A) und maximal 5 dB(A) überschritten. Gemäß den Aussagen des Anlagenbetreiber wird der Betonbrecher im Beurteilungszeitraum *Nacht* nicht betrieben.

Die Beurteilungspegel für die gewerblichen Anlagen während eines Havariefalls des Wasserwerkes (Betrieb eines Notstromaggregats im Freien) liegen im Beurteilungszeitraum *Tag* zwischen 49 dB(A) und 78 dB(A) und im Beurteilungszeitraum *Nacht* zwischen 59 dB(A) und 75 dB(A). Der Vergleich der berechneten gewerbelärmbezogenen Beurteilungspegel mit den maximal zulässigen Orientierungswerten (OW) der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ zeigt, dass an sämtlichen Immissionsorten die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ im Beurteilungszeitraum *Tag* um mindestens 1 dB(A) und maximal 28 dB(A) und im Beurteilungszeitraum *Nacht* um mindestens 8 dB(A) und maximal 40 dB(A) überschritten werden.

Da auch nach Umsetzung des geplanten Vorhabens die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm /1/ gewährleistet werden muss, sind diese der Bewertung des Gewerbelärms zugrunde zu legen. Das Immissionsschutzrecht verpflichtet die Betreiber gewerblicher Anlagen zur Einhaltung der für die Anlagen zutreffenden Bestimmungen. Deren Einhaltung ist von betroffenen Nachbarn grundsätzlich einklagbar. Ein Überschreiten der Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm /1/ an den geplanten Wohngebäuden kann somit zu erheblichen Einschränkungen der im Umfeld bestehenden Anlagen führen. Für die Beurteilung der durch die gewerblichen Anlagen hervorgerufenen Geräuschimmissionen werden die Beurteilungspegel der Anlagen im Normalbetrieb herangezogen. Darunter fallen all die Arbeiten und Aggregate, die öfter als an 10 Tagen im Jahr durchgeführt bzw. betrieben werden.

Der Betrieb des Betonbrechers auf dem Anlagengelände der SBH Schrott- und Baustoff- Handelsges. mbH fällt nicht unter den Normalbetrieb und kann gemäß TA Lärm /1/ als seltenes Ereignis angesehen werden. Die Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse der TA Lärm /1/ werden an allen Immissionsorten um 16 dB(A) und mehr unterschritten.

Ein eventuelle auftretender Havariefall im Wasserwerk bei einem Stromausfall fällt ebenfalls nicht unter den Normalbetrieb. Während eines Havariefalls errechnen sich Beurteilungspegel, die weit über den Orientierungswerten der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ liegen. Allerdings müssen diesen von den Anwohnern hingenommen werden und werden lediglich der Vollständigkeit halber genannt.

Geräuschimmissionen durch Sportanlagen

Die Beurteilungspegel für die Sportanlage liegen während der Punktspiele am Werktag außerhalb der Ruhezeiten (8 Uhr-20 Uhr) zwischen 41 dB(A) und 44 dB(A) und am immissionskritischen Sonntag außerhalb der Ruhezeiten (9 Uhr -13 Uhr und 15 Uhr - 20 Uhr) zwischen 41 dB(A) und 44 dB(A) und innerhalb der Ruhezeiten (13 Uhr – 15 Uhr) zwischen 45 dB(A) und 48 dB(A).

Die Beurteilungspegel für die Sportanlage liegen während des Trainings am Werktag außerhalb der Ruhezeiten (8 Uhr-20 Uhr) zwischen 31 dB(A) und 44 dB(A) und innerhalb der Ruhezeiten (20 Uhr – 22 Uhr) zwischen 35 dB(A) und 37 dB(A). Der Vergleich der berechneten sportanlagebezogenen Beurteilungspegel mit den maximal zulässigen Orientierungswerten (OW) der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ zeigt, dass an sämtlichen Immissionsorten die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ im Beurteilungszeitraum *Tag* um 2 dB(A) und mehr unterschritten werden. Gemäß den Aussagen des Betreibers der Sportanlage wird der Sportplatz im Beurteilungszeitraum *Nacht* nicht genutzt.

Lärmschutz in Außenwohnbereichen

Auf den dem Wohnen zugeordneten Außenwohnbereichen (z. B. Balkone, Loggien, Terrassen) sollten tagsüber gewisse Pegelgrenzen nicht überschritten werden, um eine angemessene Aufenthaltsqualität im Freien zu gewährleisten. Außenwohnbereiche gelten dann als schutzbedürftig, wenn sie bei bestimmungsgemäßer Nutzung dem regelmäßigen und dauerhaften Aufenthalt dienen. Ein Kriterium für eine akzeptable Aufenthaltsqualität, das im Rahmen der Abwägung bei einer Überschreitung der Orientierungswerte von DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ herangezogen werden kann, ist z. B. die Gewährleistung einer ungestörten Kommunikation über kurze Distanzen (übliches Gespräch zwischen zwei Personen) mit normaler, allenfalls leicht angehobener Sprechlautstärke. Den Schwellenwert, bis zu dem ungestörte Kommunikation unter den o. g. Voraussetzungen möglich ist, sieht die Rechtsprechung (Urteil zu einer Planfeststellung für eine Flughafenenerweiterung) bei einem äquivalenten Dauerschallpegel von 62 dB(A) außen. Mit der Fluglärmaußenwohnbereichsentschädigungs-Verordnung (3. FlugLSV) wurden für Außenwohnbereiche Werte für den fluglärmbedingten äquivalenten Dauerschallpegel für den Tag (LAeq Tag) festgelegt, bei deren Überschreitung Entschädigungen durch den Flughafenbetreiber zu leisten sind. Dies betrifft bei zivilen Flugplätzen im Sinne von § 2 Abs. 2 Satz 2 Nr. 1 des Fluglärmschutzgesetzes den Bereich der Tag-Schutzzone 1, in dem der LAeq Tag einen Wert von 65 dB(A) überschreitet.

An sämtlichen untersuchten Immissionsorten liegen die Gesamt-Außenlärmpegel sämtlicher auf den Vorhabenstandort einwirkender Schall-Emittenten sowohl unter dem Schwellenwert von 65 dB(A) als auch unter dem Schwellenwert von 62 dB(A).

maßgeblicher Außenlärmpegel

Die DIN 4109-1:2018-01 *Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen* befasst sich in Abschnitt 7 mit den Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen. Demnach können Innenräume durch eine entsprechende Bausubstanz vor Außenlärm geschützt werden. Die Anforderungen an die Außenbauteile ergeben sich entsprechend den Kriterien der DIN 4109-1:2018-01. Der maßgebliche Außenlärmpegel, der für die Auslegung der Anforderungen zugrunde zu legen ist, ergibt sich aus dem entsprechend der DIN 18005 ermittelten Tagesbeurteilungspegel, wobei diesem 3 dB(A) zu addieren sind. Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag minus Nacht weniger als 10 dB, so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem 3 dB erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB.

Rührt die Geräuschbelastung von mehreren (gleich- oder verschiedenartigen) Quellen her, so berechnet sich der maßgebliche resultierende Außenlärmpegel aus der energetischen Summierung der Beurteilungspegel der einzelnen Geräuschquellen gemäß der Gleichung:

$$L_{a,res} = 10 * \lg \sum (10^{0,1 * L_{a,i}}) \text{ (dB)}$$

mit

$L_{a,res}$ resultierender Außenlärmpegel

$L_{a,i}$ Außenlärmpegel der einzelnen Geräuschquellen.

Der Untersuchung wird hier pro Fassade ein Beurteilungspegel zugrunde gelegt, der jeweils zum maximalen maßgeblichen Außenlärmpegel führt. Dabei wird bei der Betrachtung der gewerblichen Geräusche auf die Beurteilungspegel während des Betriebs des Betonbrecher (seltene Ereignisse an weniger als 10 Tagen im Jahr) der SBH Schrott- und Baustoff- Handelsges. mbH abgestellt. Auf Grundlage der Ergebnisse der durchgeführten Berechnung ergeben sich für die geplanten Gebäude innerhalb des Geltungsbereichs des gegenständlichen B-Plans folgende maßgeblichen Außenlärmpegel (siehe Tab. 18).

Tabelle 18: maßgebliche Außenlärmpegel

| Bezeichnung | $L_{a,Verkehr}$ | | $L_{a,Gewerbe}$ | | $L_{a,SpA}$ | | $L_{a,Gesamt}$ | | Bezug | L_a |
|-------------|-----------------|----|-----------------|----|-------------|----|----------------|----|-------|-------|
| | T | N | T | N | T | N | T | N | | |
| | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | | | |
| BF1 Ost | 60 | 49 | 54 | 35 | 48 | -- | 61 | 49 | 61 | 64 |
| BF1 Süd | 54 | 44 | 53 | 34 | 48 | -- | 57 | 45 | 57 | 60 |
| BF1 West | 51 | 41 | 53 | 33 | 46 | -- | 56 | 42 | 56 | 59 |
| BF1 Nord | 53 | 43 | 53 | 34 | 46 | -- | 57 | 44 | 57 | 60 |
| BF2 Ost1 | 50 | 40 | 53 | 32 | 46 | -- | 55 | 41 | 55 | 58 |
| BF2 Ost2 | 49 | 39 | 54 | 34 | 46 | -- | 56 | 40 | 56 | 59 |
| BF2 Ost3 | 50 | 40 | 54 | 35 | 46 | -- | 56 | 41 | 56 | 59 |
| BF2 Süd | 49 | 39 | 55 | 35 | 46 | -- | 56 | 40 | 56 | 59 |
| BF2 West1 | 48 | 38 | 54 | 34 | 45 | -- | 55 | 40 | 55 | 58 |
| BF2 West2 | 48 | 38 | 54 | 34 | 45 | -- | 55 | 40 | 55 | 58 |
| BF2 Nord | 49 | 38 | 53 | 32 | 45 | -- | 55 | 39 | 55 | 58 |

$L_{a,Verkehr}$ – Außenlärmpegel durch Verkehrslärm, $L_{a,Gewerbe}$ – Außenlärmpegel durch Gewerbelärm, $L_{a,Gesamt}$ – resultierender Außenlärm mit $L_{a,Gesamt} = L_{a,Verkehr} + L_{a,Gewerbe}$, Bezug – Außenlärmpegel der für die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegel herangezogen wird, L_a – maßgeblicher Außenlärmpegel

Die Außenbauteile sind in Abhängigkeit von der jeweiligen Nutzung der schutzbedürftigen Räume entsprechend den Anforderungen der DIN 4109-1:2018-01 gemäß der Gleichung:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

mit

$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien
 aber: Mindestwert $R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$

$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches
 aber: Mindestwert $R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$

$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$ für Büroräume und Ähnliches

L_a maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01

auszuführen.

In der Abbildung 4 sind die Ergebnisse der Rasterberechnung für den maßgeblichen Außenlärmpegel dargestellt.

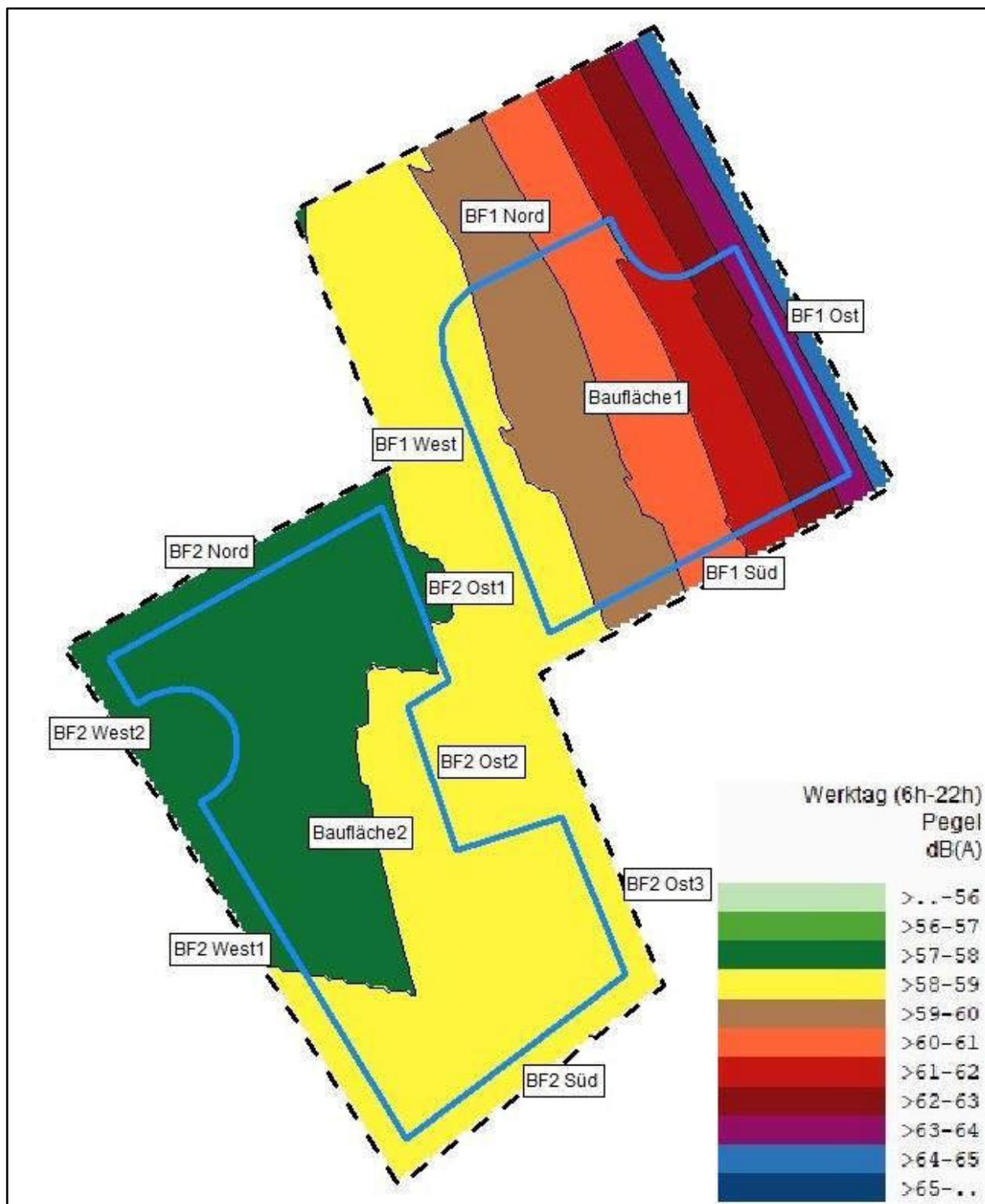


Abbildung 4: Ergebnisse der Rasterberechnung für den maßgeblichen Außenlärmpegel

6 Hinweise und Vorschläge für Festsetzungen

Aus schalltechnischer Sicht werden die nachfolgenden Hinweise für den B-Plan gegeben. Die maßgebenden Geräusche werden durch den Fahrzeugverkehr auf den umliegenden Straßen bestimmt.

Schalltechnisch sinnvolle und gleichzeitig stadtbaulich akzeptable aktive Maßnahmen zum Schutz vor Lärm, wie z.B. in Form einer Lärmschutzwand bzw. eines Lärmschutzwalls, sind am Vorhabenstandort nicht umsetzbar.

Im Rahmen des B-Planes und auch der nachgelagerten Baugenehmigungen sollte auf die besondere Geräuschsituation am Vorhabenstandort während eines möglichen Havariefalls des Wasserwerkes nachvollziehbar aufmerksam gemacht werden.

Es wird empfohlen in der Planzeichnung des Bebauungsplanes die Lärmpegelbereiche darzustellen.

Nachfolgend werden auf Grundlage der Ergebnisse des vorliegenden Gutachtens folgende Vorschläge für Festsetzungen unterbreitet:

- Die Außenfassaden von schutzbedürftigen Räumen sind im Sinne der DIN 4109 in Abhängigkeit der ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel entsprechend ihrer Nutzung so auszuführen, dass die erforderlichen resultierenden bewerteten Schalldämm-Maße gemäß der DIN 4109-1: 2018-01 eingehalten werden.
- Mindestens die Hälfte der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume der Gebäude auf der Baufläche 1 sind an den lärm- bzw. straßenabgewandten Gebäudeseiten anzuordnen.
- Schutzbedürftige Räume der Gebäude auf der Baufläche 1 auf der lärm- bzw. straßenzugewandten Gebäudeseite sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszurüsten.
- Wird durch ergänzende Schalluntersuchungen für konkrete Planvorhaben nachgewiesen, dass sich der Beurteilungspegel infolge von Abschirmungen durch vorgelagerte Baukörper, des Wegfalls maßgeblicher Schallquellen bzw. durch schallmindernde Maßnahmen an den Schallquellen vermindert, so kann von den Festsetzungen abgewichen werden.

7 Qualität der Prognose

Die Qualität der Prognose wird im Wesentlichen durch folgende Faktoren bestimmt:

- Qualität der Schalleistungspegel der Geräuschquellen
- Genauigkeit der Ausbreitungsberechnung des Prognosemodelles
- Aussagekraft der angesetzten Betriebsdaten zur Bildung des Beurteilungspegels

Im Zusammenhang mit den Emissionsdaten wurden Schalleistungspegel aus technischen Dokumentationen, Untersuchungen und Studien sowie eigenen Messungen angesetzt. Die Emissionsabschätzung anhand von Literaturwerten bzw. aus überschlägigen Berechnungsverfahren erfolgte mittels der Auslegungsparameter der Aggregate. Diese Emissionsdaten liegen erfahrungsgemäß auf der sicheren Seite, sodass Abweichungen nach oben nicht zu erwarten sind.

Für Anlagenteile, für die keine Emissionsdaten vorlagen und für die Schalleistungspegel aus ähnlichen Anlagenteilen angesetzt wurden, wurde für die Prognose ein Sicherheitszuschlag berücksichtigt.

Für die Genauigkeit des Prognosemodells ist gemäß Entwurf DIN SO 9613-2 von 9/97 von einer Genauigkeit je nach Abstand von ± 1 bis ± 3 dB(A) auszugehen.

Bezüglich der vom Betreiber angegebenen Einwirkzeiten wird eine Betriebssituation dargestellt, die den oberen Erwartungsbereich kennzeichnet. Für alle zum Einsatz kommenden Aggregate wurde als konservativer Ansatz von einem Volllastbetrieb ausgegangen.

Aufgrund der hier genannten Faktoren kann die Genauigkeit der Prognose mit $\pm 3,0$ dB(A) abgeschätzt werden.

8 Zusammenfassung

Der Vorhabenträger, die Gemeinde Lohmen, beabsichtigt am Standort Lohmen die Entwicklung neuer Wohnbauflächen. Um die künftigen Entwicklungsmöglichkeiten planungsrechtlich zu sichern, plant der Vorhabenträger die Aufstellung eines Bebauungsplanes (B-Plan Nr. 12 *Werthmannshof*).

Die AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH wurde beauftragt, im Rahmen einer Emissions- und Immissionsprognose für Schall alle dafür notwendigen Informationen zu erarbeiten.

Das Ziel der Untersuchung ist die Ermittlung und Bewertung der Geräuschemissionen für den Geltungsbereich des gegenständlichen Bebauungsplanes, die durch die maßgeblichen Emittenten hervorgerufen werden. Bei Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ sollen Vorschläge zur Kompensation unterbreitet werden. Die Ermittlung der Geräuschemissionen der maßgebenden Schallemittenten erfolgt auf der Grundlage von Prognosen für die Emissionsquellenarten Verkehr, Gewerbe und Sportanlagen. Die Bewertung der Geräuschemissionen erfolgt anhand der DIN 18005-1 in Verbindung mit der den RLS-90, der TA Lärm /1/ und der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV).

Unter der Voraussetzung, dass die der Prognose zugrunde liegenden schalltechnischen Parameter eingehalten werden, kommt die durchgeführte Untersuchung zu folgendem Ergebnis: Für die Beurteilungspegel der durch den Verkehr auf öffentlichen Straßen verursachten Geräusche werden im Untersuchungsgebiet im Beurteilungszeitraum *Tag* Werte zwischen 48 dB(A) und 60 dB(A) und im Beurteilungszeitraum *Nacht* Werte zwischen 38 dB(A) und 49 dB(A) berechnet. Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ gemäß der derzeit geplanten baurechtlichen Einstufung als reines Wohngebiet werden am Tag und in der Nacht überwiegend eingehalten. Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ liegen tags bei maximal 10 dB sowie nachts bei maximal 9 dB und betreffen die Immissionsorte IO1 bis IO8.

Für die Beurteilungspegel der durch die im direkten Umfeld des Vorhabenstandortes befindlichen gewerblichen Anlagen im Normalbetrieb verursachten Geräusche werden im Untersuchungsgebiet im Beurteilungszeitraum *Tag* Werte zwischen 43 dB(A) und 49 dB(A) und im Beurteilungszeitraum *Nacht* Werte zwischen 32 dB(A) und 35 dB(A) berechnet. Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ gemäß der derzeit geplanten baurechtlichen Einstufung als reines Wohngebiet werden sowohl am Tag als auch in der Nacht eingehalten.

Die durch die Verarbeitungs- und Transportprozesse bestimmten Spitzenpegel der Gesamtbelastung sämtlicher auf die Immissionsorte einwirkender gewerblicher Anlagen im Normalbetrieb liegen an allen maßgeblichen Immissionsorten unter den maximal zulässigen Spitzenpegeln gemäß der TA Lärm /1/.

Für die Beurteilungspegel der durch die im direkten Umfeld des Vorhabenstandortes befindlichen gewerblichen Anlagen verursachten Geräusche werden während des Betriebs des Betonbrecher der SBH Schrott- und Baustoff- Handelsges. mbH (weniger als 10 Tage im Jahr – entspricht den seltenen Ereignissen gemäß TA Lärm /1/) im Untersuchungsgebiet im Beurteilungszeitraum *Tag* Werte zwischen 49 dB(A) und 55 dB(A) berechnet. Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ gemäß der derzeit geplanten baurechtlichen Einstufung als reines Wohngebiet werden am Tag überwiegend überschritten. Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ liegen tags bei maximal 5 dB und betreffen die Immissionsorte IO1, IO2, IO4, IO6 bis IO8 sowie IO10 bis IO22. Der Betrieb des Betonbrechers auf dem Anlagengelände der SBH Schrott- und Baustoff- Handelsges. mbH fällt nicht unter den Normalbetrieb und kann gemäß TA Lärm /1/ als seltenes Ereignis angesehen werden. Die Immissionsrichtwerte für seltenen Ereignisse der TA Lärm /1/ werden deutlich unterschritten.

Für die Beurteilungspegel der durch die im direkten Umfeld des Vorhabenstandortes befindlichen gewerblichen Anlagen verursachten Geräusche werden während eines Havariefalls des Wasserwerkes (24-stündiger Betrieb eines Notstromaggregats im Freien) im Untersuchungsgebiet im Beurteilungszeitraum *Tag* Werte zwischen 49 dB(A) und 78 dB(A) und im Beurteilungszeitraum *Nacht* Werte zwischen 59 dB(A) und 75 dB(A) berechnet. Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ gemäß der derzeit geplanten baurechtlichen Einstufung als reines Wohngebiet werden sowohl am Tag als auch in der Nacht überschritten. Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ liegen tags bei mindestens 1 dB(A) und maximal 28 dB(A) und im nachts bei mindestens 8 dB(A) und maximal 40 dB(A). Ein eventuell auftretender Havariefall im Wasserwerk fällt nicht unter den Normalbetrieb des Wasserwerkes. Aus diesem Grund müssen die Überschreitungen sowohl der Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ als auch der Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ von den Anwohnern hingenommen werden und werden lediglich der Vollständigkeit halber genannt.

Für die Beurteilungspegel der durch die naheliegende Sportanlage verursachten Geräusche werden im Untersuchungsgebiet im Beurteilungszeitraum *Tag* Werte zwischen 31 dB(A) und 48 dB(A) berechnet. Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ gemäß der derzeit geplanten baurechtlichen Einstufung als reines Wohngebiet werden am Tag eingehalten. Gemäß den Aussagen des Betreibers der Sportanlage wird der Sportplatz im Beurteilungszeitraum *Nacht* nicht genutzt.

Aus schalltechnischer Sicht ist die baurechtliche Einstufung des Vorhabenstandort als Reines Wohngebiet (WR) grundsätzlich möglich. Lediglich die Verkehrsgeräusche führen zu einer Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/. Die prognostizierte Überschreitungen können durch baulichen Schallschutz kompensiert werden. Geräuschimmissionen durch gewerbliche Anlagen und durch Sportanlagen halten die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 /8/ in Verbindung mit den Immissionsrichtwerten der für die Geräuscharten geltenden Vorschriften ein.

Auf der Grundlage der Ergebnisse dieser Untersuchung werden Lärminderungsmaßnahmen für Verkehrsgeräuschimmissionen diskutiert. Diesbezüglich werden entsprechende textliche Festsetzungen vorgeschlagen, die zur Sicherung der Belange des Immissionsschutzes im Bebauungsplan aufgenommen werden können. Die maßgebenden Geräusche werden durch den Fahrzeugverkehr auf der nächstgelegenen Straße (Chausseestraße (Landesstraße L11)) bestimmt.

Schalltechnisch sinnvolle und gleichzeitig städtebaulich akzeptable aktive Maßnahmen zum Schutz vor Lärm, wie z.B. in Form einer Lärmschutzwand bzw. eines Lärmschutzwalls, sind am Vorhabenstandort nicht umsetzbar.

Im Rahmen des B-Planes und auch der nachgelagerten Baugenehmigungen sollte auf die besondere Geräuschsituation am Vorhabenstandort während eines möglichen Havariefalls des Wasserwerkes nachvollziehbar aufmerksam gemacht werden.

Es wird empfohlen in der Planzeichnung des Bebauungsplanes die Lärmpegelbereiche darzustellen.

Nachfolgend werden auf Grundlage der Ergebnisse des vorliegenden Gutachtens folgende Vorschläge für Festsetzungen unterbreitet:

- Die Außenfassaden von schutzbedürftigen Räumen sind im Sinne der DIN 4109 in Abhängigkeit der ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel entsprechend ihrer Nutzung so auszuführen, dass die erforderlichen resultierenden bewerteten Schalldämm-Maße gemäß der DIN 4109-1: 2018-01 eingehalten werden.
- Mindestens die Hälfte der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume der Gebäude auf der Baufläche 1 sind an den lärm- bzw. straßenabgewandten Gebäudeseiten (Landesstraße L11) anzuordnen.
- Schutzbedürftige Räume der Gebäude auf der Baufläche 1 auf der lärm- bzw. straßenzugewandten Gebäudeseite (Landesstraße L11) sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszurüsten.
- Wird durch ergänzende Schalluntersuchungen für konkrete Planvorhaben nachgewiesen, dass sich die Beurteilungspegel infolge von Abschirmungen durch vorgelagerte Baukörper, des Wegfalls maßgeblicher Schallquellen bzw. durch schallmindernde Maßnahmen an den Schallquellen vermindern, so kann von den Festsetzungen abgewichen werden.

Erklärung

Diese Emissions- und Immissionsprognose für Schall wurde nach den bisherigen Angaben zu dem Planvorhaben erstellt.

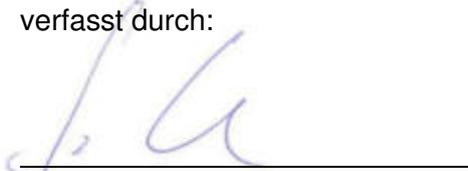
Bei wesentlichen Änderungen des Planvorhabens (Position der Emissionsquellen, Änderung des Emissionsverhaltens) und weiterer Parameter greifen die ermittelten Ergebnisse nicht mehr.

Diese Emissions- und Immissionsprognose wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Rostock, den 22. Februar 2021

im Auftrag der AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH

verfasst durch:



B.Sc. Olaf Sakuth
Büro für Schallschutz

Quellenangaben/Literaturverzeichnis

- /1/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26 vom 28.08.1998 S. 503)
- /2/ DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien“ September 1997
- /3/ VDI 2714 „Schallausbreitung im Freien“, Ausgabe 01/88
- /4/ VDI 2571 „Schallabstrahlung von Industriebauten“ Ausgabe 08/76
- /5/ Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen 1990 - RLS 90
- /6/ DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, November 1989
- /7/ DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau – Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung“, Juli 2002
- /8/ DIN 18005-1 Beiblatt 1 „Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, Mai 1987
- /9/ Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen, 8.5.2000
- /10/ Heckl, M.: Taschenbuch der „Technischen Akustik“, 2. Auflage; Springer Verlag 1994
- /11/ Schmidt: Schalltechnisches Taschenbuch, VDI Verlag 1996
- /12/ Schall-Ausbreitungssoftware IMMI der Fa. Meßsysteme Wölfel
- /13/ Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Gewerbelärm - Kenndaten und Kosten für Schutzmaßnahmen, Schriftenreihe Heft 154, München 2000
- /14/ Landesumweltamt NRW: Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von LKW, Merkblätter Nr. 25, Essen 2000
- /15/ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG): Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und -verwertung sowie Kläranlagen, Wiesbaden 2001
- /16/ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG): Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch LKW auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Wiesbaden 2005
- /17/ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Parkplatzlärmstudie – 6. Überarbeitete Auflage, Augsburg August 2007
- /18/ Umweltbundesamt GmbH, Forum Schall: Praxisleitfaden Schalltechnik in der Landwirtschaft, Wien 2013
- /19/ Umweltbundesamt GmbH, Forum Schall: Emissionsdatenkatalog, Wien 2016

/20/ Sachverständigenbüro Dr. Degenkolb: Schalltechnisches Gutachten zum Bau einer Biogasanlage im Geltungsbereich des Teilbebauungsplanes 10/1 „Energiepark Lohmen, Sondergebiet Biogasanlage“ der Gemeinde 18276 Lohmen, Rostock 2012

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-----------------|---|
| BauNVO | Bau-Nutzungsverordnung |
| dB(A) | Dezibel mit der Frequenzbewertung A |
| GOK | Geländeoberkante |
| IPkt. | Immissionspunkt |
| IRW | Immissionsrichtwert |
| L_{eq} | äquivalenter Dauerschalldruckpegel nach DIN EC 804 |
| L_{AFmax} | maximaler Schalldruckpegel (A- und F- bewertet) |
| $L_{m,E}$ | Emissionspegel |
| L_{AFmin} | minimaler Schalldruckpegel (A- und F- bewertet) |
| L_p | Schalldruckpegel |
| L_r | Beurteilungspegel |
| $L_{r,i}$ | Beurteilungspegel der Teilquelle i am Immissionsort |
| lt. h | lauteste Nachtstunde |
| L_w | Schalleistungspegel |
| $L_{w(A)}$ | A-bewerteter Schalleistungspegel |
| $L_{w,r}$ Nacht | Schalleistungsbeurteilungspegel Nacht |
| $L_{w,r}$ Tag | Schalleistungsbeurteilungspegel Tag |
| M | maßgebende stündliche Verkehrsstärke in Kfz/h |
| p | LKW-Anteil in % |
| $R'_{w,res}$ | resultierendes Gesamt-Bauschalldämm-Maß |
| RZ | Ruhezeit |
| T_E | Einwirkzeit |
| v_{zul} | zulässige Geschwindigkeit |

Anhang

Anhang 1: Emissionsdaten

- Eigenschaften und Einstellung der Berechnungssoftware (Verkehr)
- Eigenschaften und Einstellung der Berechnungssoftware (Gewerbe)
- Eigenschaften und Einstellung der Berechnungssoftware (Sportanlage)
- Eingabedaten (Verkehr)
- Eingabedaten (Gewerbe)
- Eingabedaten (Sportanlage)

Anhang 2: Ergebnisse

- Beurteilungspegel an den Immissionspunkten (Verkehr)
- Beurteilungs- und Spitzenpegel an den Immissionspunkten (Gewerbe)
- Beurteilungspegel an den Immissionspunkten (Sportanlage)
- Immissionsanteile der einzelnen Quellen am Beurteilungspegel der Zusatzbelastung für den Saisonbetrieb Ernte - Mittlere Liste (Verkehr)
- Immissionsanteile der einzelnen Quellen am Beurteilungspegel der Zusatzbelastung für den Saisonbetrieb Ernte - Mittlere Liste (Sportanlage)

Abbildungen

- Emissionsquellenplan (Verkehr)
- Emissionsquellenplan (Gewerbe)
- Emissionsquellenplan (Sportanlage) – Punktspiel
- Emissionsquellenplan (Sportanlage) – Training
- Lageplan der Immissionsorte
- Ergebnisse der Rasterberechnung (Werktag 6:00 Uhr – 22:00 Uhr) – Verkehr Höhe $h = 2,80$ m
- Ergebnisse der Rasterberechnung (Nacht 22:00 Uhr – 6:00 Uhr) – Verkehr Höhe $h = 2,80$ m
- Ergebnisse der Rasterberechnung (Werktag 6:00 Uhr – 22:00 Uhr) – Verkehr Höhe $h = 5,60$ m
- Ergebnisse der Rasterberechnung (Nacht 22:00 Uhr – 6:00 Uhr) – Verkehr Höhe $h = 5,60$ m

- Ergebnisse der Rasterberechnung (Werktag 6:00 Uhr – 22:00 Uhr) – Gewerbe (Normalbetrieb) Höhe $h = 2,80$ m
- Ergebnisse der Rasterberechnung (Nacht 22:00 Uhr – 6:00 Uhr) Gewerbe (Normalbetrieb) Höhe $h = 2,80$ m
- Ergebnisse der Rasterberechnung (Werktag 6:00 Uhr – 22:00 Uhr) – Gewerbe (Normalbetrieb) Höhe $h = 5,60$ m
- Ergebnisse der Rasterberechnung (Nacht 22:00 Uhr – 6:00 Uhr) – Gewerbe (Normalbetrieb) Höhe $h = 5,60$ m
- Ergebnisse der Rasterberechnung (Werktag 6:00 Uhr – 22:00 Uhr) – Sportanlage Höhe $h = 2,80$ m
- Ergebnisse der Rasterberechnung (Werktag 6:00 Uhr – 22:00 Uhr) – Sportanlage Höhe $h = 5,60$ m

Eigenschaften und Einstellungen der Berechnungssoftware IMMI (Verkehr)

| Projekt Eigenschaften | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|-------------|---------------------|------------------|---------------------------------|------------|---------------------|----------|------------------|---------|----------------|--|
| Prognosetyp: | Lärm | | | | | | | | | | | |
| Prognoseart: | Lärm (nationale Normen) | | | | | | | | | | | |
| Beurteilung nach: | DIN 18005 | | | | | | | | | | | |
| Projekt-Notizen | | | | | | | | | | | | |
| Arbeitsbereich | | | | | | | | | | | | |
| | | von ... | | bis ... | | Ausdehnung | | Fläche | | | | |
| x /m | | 33307280.00 | | 33309200.00 | | 1920.00 | | 2.78 km² | | | | |
| y /m | | 5951160.00 | | 5952610.00 | | 1450.00 | | | | | | |
| z /m | | -10.00 | | 110.00 | | 120.00 | | | | | | |
| Geländehöhen in den Eckpunkten | | | | | | | | | | | | |
| xmin / ymax (z4) | | 0.00 | | xmax / ymax (z3) | | 0.00 | | | | | | |
| xmin / ymin (z1) | | 0.00 | | xmax / ymin (z2) | | 0.00 | | | | | | |
| Verfügbare Raster | | | | | | | | | | | | |
| Name | x min /m | x max /m | y min /m | y max /m | dx /m | dy /m | nx | ny | Bezug | Höhe /m | Bereich | |
| Raster 0 | 33307280.00 | 33309200.00 | 5951160.00 | 5952610.00 | 20.00 | 20.00 | 97 | 73 | relativ | 4.00 | Arbeitsbereich | |
| Raster NuGe H=2,80 m | 33308108.54 | 33308199.47 | 5951903.49 | 5952031.41 | 0.50 | 0.50 | 182 | 256 | relativ | 2.80 | gemäß NuGe | |
| Raster NuGe H=5,60 m | 33308108.54 | 33308199.47 | 5951903.49 | 5952031.41 | 0.50 | 0.50 | 182 | 256 | relativ | 5.60 | gemäß NuGe | |
| Raster 3 | 33308080.00 | 33308240.00 | 5951900.00 | 5952040.00 | 10.00 | 10.00 | 17 | 15 | relativ | 2.80 | Rechteck | |
| Raster 4 | 33308020.00 | 33308260.00 | 5951870.00 | 5952060.00 | 10.00 | 10.00 | 25 | 20 | relativ | 5.60 | Rechteck | |
| Berechnungseinstellung | | | | | Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | |
| Rechenmodell | | | | | Punktberechnung | | | | Rasterberechnung | | | |
| Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT | | | | | | | | | | | | |
| L /m | | | | | | | | | | | | |
| Geländekanten als Hindernisse | | | Ja | | Ja | | | | | | | |
| Verbesserte Interpolation in den Randbereichen | | | Ja | | Ja | | | | | | | |
| Freifeld vor Reflexionsflächen /m | | | | | | | | | | | | |
| für Quellen | | | 1.0 | | 1.0 | | | | | | | |
| für Immissionspunkte | | | 1.0 | | 1.0 | | | | | | | |
| Haus: weißer Rand bei Raster | | | Nein | | Nein | | | | | | | |
| Zwischenausgaben | | | Keine | | Keine | | | | | | | |
| Art der Einstellung | | | Referenzeinstellung | | | | Referenzeinstellung | | | | | |
| Reichweite von Quellen begrenzen: | | | | | | | | | | | | |
| * Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen: | | | Nein | | Nein | | | | | | | |
| * Mindest-Pegelabstand /dB: | | | Nein | | Nein | | | | | | | |
| Projektion von Linienquellen | | | Ja | | Ja | | | | | | | |
| Projektion von Flächenquellen | | | Ja | | Ja | | | | | | | |
| Beschränkung der Projektion | | | Nein | | Nein | | | | | | | |
| * Radius /m um Quelle herum: | | | | | | | | | | | | |
| * Radius /m um IP herum: | | | | | | | | | | | | |
| Mindestlänge für Teilstücke /m | | | 1.0 | | 1.0 | | | | | | | |
| Variable Min.-Länge für Teilstücke: | | | | | | | | | | | | |
| * in Prozent des Abstandes IP-Quelle | | | Nein | | Nein | | | | | | | |
| Zus. Faktor für Abstandskriterium | | | 1.0 | | 1.0 | | | | | | | |
| Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk: | | | Nein | | Nein | | | | | | | |
| * Einfügungsdämpfung begrenzen: | | | | | | | | | | | | |
| * Grenzwert /dB für Einfachbeugung: | | | | | | | | | | | | |
| * Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung: | | | | | | | | | | | | |
| Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613 | | | | | | | | | | | | |
| * Seitlicher Umweg | | | Ja | | Ja | | | | | | | |
| * Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen | | | Nein | | Nein | | | | | | | |
| Reflexion | | | | | | | | | | | | |
| Reflexion (max. Ordnung) | | | 1 | | 1 | | | | | | | |
| Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen: | | | Nein | | Nein | | | | | | | |
| * Suchradius /m | | | | | | | | | | | | |
| Reichweite von Refl.Flächen begrenzen: | | | | | | | | | | | | |
| * Radius um Quelle oder IP /m: | | | Nein | | Nein | | | | | | | |
| * Mindest-Pegelabstand /dB: | | | Nein | | Nein | | | | | | | |
| Spiegelquellen durch Projektion | | | Ja | | Ja | | | | | | | |
| Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung | | | Ja | | Ja | | | | | | | |
| Strahlen als Hilfslinien sichern | | | Nein | | Nein | | | | | | | |

| Teilstück-Kontrolle | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|---------|--------|-----------------------|-----------------------|----------|----------|----------|---------|
| Teilstück-Kontrolle nach Schall 03: | | Ja | Ja | | | | | | | |
| Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke: | | Nein | Nein | | | | | | | |
| Beschleunigte Iteration (Näherung): | | Nein | Nein | | | | | | | |
| Geforderte Genauigkeit /dB: | | 0.1 | 0.1 | | | | | | | |
| Zwischenergebnisse anzeigen: | | Nein | Nein | | | | | | | |
| Globale Parameter | | Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | |
| Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen | | 0.00 | | | | | | | | |
| Temperatur /° | | 10 | | | | | | | | |
| relative Feuchte /% | | 70 | | | | | | | | |
| Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto) | | 40.00 | | | | | | | | |
| Mittlere Stockwerkshöhe in m | | 2.80 | | | | | | | | |
| Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC): | | Tag | Abend | Nacht | | | | | | |
| Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC): | | 2.00 | 1.00 | 0.00 | | | | | | |
| Parameter der Bibliothek: RLS-90 | | Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | |
| Reflexionskriterium nach Abschnitt 4.6: hR >= 0.3*SQRT(aR) | | Ja | | | | | | | | |
| Berücksichtigt Bewuchs-Elemente | | Nein | | | | | | | | |
| Berücksichtigt Bauungs-Elemente | | Nein | | | | | | | | |
| Berücksichtigt Boden-Elemente | | Nein | | | | | | | | |
| Beurteilungszeiträume | | | | | | | | | | |
| T1 | Tag (6h-22h) | | | | | | | | | |
| T2 | Nacht (22h-6h) | | | | | | | | | |
| Steigungen und Steigungszuschläge Dstg für Strassen | | | | | | | | | | |
| Element | Bezeichnung | Abschnitt | s /m | ds /m | Steigung _m | Steigung _m | Dstg /dB | Dstg /dB | Dstg /dB | Hinweis |
| | | | m | m | aus Koord. | für | Tag | Nacht | | |
| STRb001 | L11 | 1 | 0.00 | 137.79 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | Max. |
| | | 2 | 137.79 | 124.06 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| | | 3 | 261.85 | 86.88 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| | | 4 | 348.73 | 266.69 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| | | 5 | 615.42 | 162.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| | | 6 | 777.43 | 199.89 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| STRb002 | L17 westlicher Teil | 1 | 0.00 | 80.28 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | Max. |
| | | 2 | 80.28 | 81.43 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| | | 3 | 161.71 | 73.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| | | 4 | 235.04 | 81.91 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| | | 5 | 316.95 | 202.53 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| | | 6 | 519.48 | 141.41 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| STRb003 | L17 östlicher Teil | 1 | 0.00 | 749.65 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | Max. |
| | | 2 | 749.65 | 264.06 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| | | 3 | 1013.71 | 192.60 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |

Eigenschaften und Einstellungen der Berechnungssoftware IMMI (Gewerbe)

| | | | | | |
|--|-------------------------|------------------|------------|----------|---------|
| Projekt Eigenschaften | | | | | |
| Prognosetyp: | Lärm | | | | |
| Prognoseart: | Lärm (nationale Normen) | | | | |
| Beurteilung nach: | TA Lärm (1998) | | | | |
| Projekt-Notizen | | | | | |
| Arbeitsbereich | | | | | |
| | von ... | bis ... | Ausdehnung | Fläche | |
| x /m | 33307280.00 | 33309200.00 | 1920.00 | 2.78 km² | |
| y /m | 5951160.00 | 5952610.00 | 1450.00 | | |
| z /m | -10.00 | 110.00 | 120.00 | | |
| Geländehöhen in den Eckpunkten | | | | | |
| xmin / ymax (z4) | 0.00 | xmax / ymax (z3) | 0.00 | | |
| xmin / ymin (z1) | 0.00 | xmax / ymin (z2) | 0.00 | | |
| Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten | | | | | |
| Elementgruppen | Variante 0 | Normalbetrieb | EmiQuePlan | FLQi | Brecher |
| Gruppe 0 | + | | | | |
| Gebäude | + | + | | | + |
| IO | + | + | + | + | + |
| Text_IO | + | + | | + | + |
| EZQi | + | + | | | + |
| LIOi | + | + | | | + |
| FLQi | + | + | | | + |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-------------|---------------------|------------|--|-------|---------------------|-----|-------------------------|---------|----------------|--|
| Text_SQ | | | | | | | | | | | | |
| NuGe | | | | | | | | | | | | |
| BGA | | | | | | | | | | | | |
| Brecher | | | | | | | | | | | | |
| HavarieWW | | | | | | | | | | | | |
| Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten | | | | | | | | | | | | |
| Elementgruppen | HavarieWW | | | | | | | | | | | |
| Gruppe 0 | | | | | | | | | | | | |
| Gebäude | + | | | | | | | | | | | |
| IO | + | | | | | | | | | | | |
| Text_IO | + | | | | | | | | | | | |
| EZQi | + | | | | | | | | | | | |
| LIOi | + | | | | | | | | | | | |
| FLQi | + | | | | | | | | | | | |
| Text_SQ | | | | | | | | | | | | |
| NuGe | + | | | | | | | | | | | |
| BGA | | | | | | | | | | | | |
| Brecher | | | | | | | | | | | | |
| HavarieWW | + | | | | | | | | | | | |
| Verfügbare Raster | | | | | | | | | | | | |
| Name | x min /m | x max /m | y min /m | y max /m | dx /m | dy /m | nx | ny | Bezug | Höhe /m | Bereich | |
| Raster 0 | 33307280.00 | 33309200.00 | 5951160.00 | 5952610.00 | 20.00 | 20.00 | 97 | 73 | relativ | 4.00 | Arbeitsbereich | |
| Raster NuGe H=2,80 m | 33308108.54 | 33308199.47 | 5951903.49 | 5952031.41 | 0.50 | 0.50 | 182 | 256 | relativ | 2.80 | gemäß NuGe | |
| Raster NuGe H=5,60 m | 33308108.54 | 33308199.47 | 5951903.49 | 5952031.41 | 0.50 | 0.50 | 182 | 256 | relativ | 5.60 | gemäß NuGe | |
| Berechnungseinstellung | | | | | Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | |
| Rechenmodell | | | | | Punktberechnung | | | | Rasterberechnung | | | |
| Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT | | | | | | | | | | | | |
| L /m | | | | | | | | | | | | |
| Geländekanten als Hindernisse | | | Ja | | | | Ja | | | | | |
| Verbesserte Interpolation in den Randbereichen | | | Ja | | | | Ja | | | | | |
| Freifeld vor Reflexionsflächen /m | | | | | | | | | | | | |
| für Quellen | | | 1.0 | | | | 1.0 | | | | | |
| für Immissionspunkte | | | 1.0 | | | | 1.0 | | | | | |
| Haus: weißer Rand bei Raster | | | Nein | | | | Nein | | | | | |
| Zwischenausgaben | | | Keine | | | | Keine | | | | | |
| Art der Einstellung | | | Referenzeinstellung | | | | Referenzeinstellung | | | | | |
| Reichweite von Quellen begrenzen: | | | | | | | | | | | | |
| * Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen: | | | Nein | | | | Nein | | | | | |
| * Mindest-Pegelabstand /dB: | | | Nein | | | | Nein | | | | | |
| Projektion von Linienquellen | | | Ja | | | | Ja | | | | | |
| Projektion von Flächenquellen | | | Ja | | | | Ja | | | | | |
| Beschränkung der Projektion | | | Nein | | | | Nein | | | | | |
| * Radius /m um Quelle herum: | | | | | | | | | | | | |
| * Radius /m um IP herum: | | | | | | | | | | | | |
| Mindestlänge für Teilstücke /m | | | 1.0 | | | | 1.0 | | | | | |
| Variable Min.-Länge für Teilstücke: | | | | | | | | | | | | |
| * in Prozent des Abstandes IP-Quelle | | | Nein | | | | Nein | | | | | |
| Zus. Faktor für Abstandskriterium | | | 1.0 | | | | 1.0 | | | | | |
| Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk: | | | Nein | | | | Nein | | | | | |
| * Einfügungsdämpfung begrenzen: | | | | | | | | | | | | |
| * Grenzwert /dB für Einfachbeugung: | | | | | | | | | | | | |
| * Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung: | | | | | | | | | | | | |
| Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613 | | | | | | | | | | | | |
| * Seitlicher Umweg | | | Ja | | | | Ja | | | | | |
| * Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen | | | Nein | | | | Nein | | | | | |
| Reflexion | | | | | | | | | | | | |
| Reflexion (max. Ordnung) | | | 1 | | | | 1 | | | | | |
| Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen: | | | Nein | | | | Nein | | | | | |
| * Suchradius /m | | | | | | | | | | | | |
| Reichweite von Refl.Flächen begrenzen: | | | | | | | | | | | | |
| * Radius um Quelle oder IP /m: | | | Nein | | | | Nein | | | | | |
| * Mindest-Pegelabstand /dB: | | | Nein | | | | Nein | | | | | |
| Spiegelquellen durch Projektion | | | Ja | | | | Ja | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung | Ja | Ja | | | | | | | | | | |
| Strahlen als Hilfslinien sichern | Nein | Nein | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Teilstück-Kontrolle | | | | | | | | | | | | |
| Teilstück-Kontrolle nach Schall 03: | Ja | Ja | | | | | | | | | | |
| Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke: | Nein | Nein | | | | | | | | | | |
| Beschleunigte Iteration (Näherung): | Nein | Nein | | | | | | | | | | |
| Geforderte Genauigkeit /dB: | 0.1 | 0.1 | | | | | | | | | | |
| Zwischenergebnisse anzeigen: | Nein | Nein | | | | | | | | | | |
| Globale Parameter | | Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | |
| Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen | | 0.00 | | | | | | | | | | |
| Temperatur /° | | 10 | | | | | | | | | | |
| relative Feuchte /% | | 70 | | | | | | | | | | |
| Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto) | | 40.00 | | | | | | | | | | |
| Mittlere Stockwerkshöhe in m | | 2.80 | | | | | | | | | | |
| Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC): | Tag | Abend | Nacht | | | | | | | | | |
| Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC): | 2.00 | 1.00 | 0.00 | | | | | | | | | |
| Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2 | | Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | |
| Mit-Wind Wetterlage | | Ja | | | | | | | | | | |
| Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei frequenzabhängiger Berechnung | | Nein | | | | | | | | | | |
| frequenzunabhängiger Berechnung | | Ja | | | | | | | | | | |
| Berechnung der Mittleren Höhe Hm | | streng nach ISO 9613-2 | | | | | | | | | | |
| nur Abstandsmaß berechnen(veraltet) | | Nein | | | | | | | | | | |
| Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen | | Nein | | | | | | | | | | |
| Abzug höchstens bis -Dz | | Nein | | | | | | | | | | |
| "Additional recommendations" - ISO TR 17534-3 | | Ja | | | | | | | | | | |
| ABar nach Erlass Thüringen (01.10.2015) | | Nein | | | | | | | | | | |
| Berücksichtigt Bewuchs-Elemente | | Ja | | | | | | | | | | |
| Berücksichtigt Bebauungs-Elemente | | Ja | | | | | | | | | | |
| Berücksichtigt Boden-Elemente | | Ja | | | | | | | | | | |
| Emissionsspektren (Interne Datenbank) | | | | | | | | | | | | |
| Name | Σ dB(A) | Typ | 16 Hz | 32 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz |
| Wasserwerk Tag | 84.8 | A | dB(A) | | | | | | | | | |
| Wasserwerk Nacht | 83.0 | A | dB(A) | | | | | | | | | |
| Dämmspektren (Interne Datenbank) | | | | | | | | | | | | |
| Name | Σ dB(A) | Typ | 16 Hz | 32 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz |
| Wand | 46.0 | | dB | | | | | | | | | |
| Dach | 41.0 | | dB | | | | | | | | | |
| Tor | 15.0 | | dB | | | | | | | | | |
| Öffnung | 5.0 | | dB | | | | | | | | | |
| Beurteilungszeiträume | | | | | | | | | | | | |
| T1 | Werktag (6h-22h) | | | | | | | | | | | |
| T2 | Sonntag (6h-22h) | | | | | | | | | | | |
| T3 | Nacht (22h-6h) | | | | | | | | | | | |

Eigenschaften und Einstellungen der Berechnungssoftware IMMI (Sportanlage)

| | | | |
|--|-------------------------|------------------|------------|
| Projekt Eigenschaften | | | |
| Prognosetyp: | Lärm | | |
| Prognoseart: | Lärm (nationale Normen) | | |
| Beurteilung nach: | 18. BImSchV, 2017 | | |
| Projekt-Notizen | | | |
| Arbeitsbereich | | | |
| | von ... | bis ... | Ausdehnung |
| x /m | 33307280.00 | 33309200.00 | 1920.00 |
| y /m | 5951160.00 | 5952610.00 | 1450.00 |
| z /m | -10.00 | 110.00 | 120.00 |
| Geländehöhen in den Eckpunkten | | | |
| xmin / ymax (z4) | 0.00 | xmax / ymax (z3) | 0.00 |
| xmin / ymin (z1) | 0.00 | xmax / ymin (z2) | 0.00 |
| Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten | | | |
| Elementgruppen | Variante 0 | Punktspiel | Training |

| Gruppe 0 | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-------------|------------|------------|--|-------|-----|-----|-------------------------|---------|----------------|--|
| Gebäude | | | | | | | | | | | | |
| IO | | | | | | | | | | | | |
| Text_IO | | | | | | | | | | | | |
| Punktspiel | | | | | | | | | | | | |
| Training | | | | | | | | | | | | |
| NuGe | | | | | | | | | | | | |
| Verfügbare Raster | | | | | | | | | | | | |
| Name | x min /m | x max /m | y min /m | y max /m | dx /m | dy /m | nx | ny | Bezug | Höhe /m | Bereich | |
| Raster 0 | 33307280.00 | 33309200.00 | 5951160.00 | 5952610.00 | 20.00 | 20.00 | 97 | 73 | relativ | 4.00 | Arbeitsbereich | |
| Raster NuGe H=2,80 m | 33308108.54 | 33308199.47 | 5951903.49 | 5952031.41 | 0.50 | 0.50 | 182 | 256 | relativ | 2.80 | gemäß NuGe | |
| Raster NuGe H=5,60 m | 33308108.54 | 33308199.47 | 5951903.49 | 5952031.41 | 0.50 | 0.50 | 182 | 256 | relativ | 5.60 | gemäß NuGe | |
| Raster 3 | 33308040.00 | 33308280.00 | 5951880.00 | 5952060.00 | 10.00 | 10.00 | 25 | 19 | relativ | 2.80 | Rechteck | |
| Raster 4 | 33308040.00 | 33308280.00 | 5951880.00 | 5952060.00 | 10.00 | 10.00 | 25 | 19 | relativ | 5.60 | Rechteck | |
| Berechnungseinstellung | | | | | Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | |
| Rechenmodell | | | | | Punktberechnung | | | | Rasterberechnung | | | |
| Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT | | | | | | | | | | | | |
| L /m | | | | | | | | | | | | |
| Geländekanten als Hindernisse | | | | | Ja | | | | Ja | | | |
| Verbesserte Interpolation in den Randbereichen | | | | | Ja | | | | Ja | | | |
| Freifeld vor Reflexionsflächen /m | | | | | | | | | | | | |
| für Quellen | | | | | 1.0 | | | | 1.0 | | | |
| für Immissionspunkte | | | | | 1.0 | | | | 1.0 | | | |
| Haus: weißer Rand bei Raster | | | | | Nein | | | | Nein | | | |
| Zwischenausgaben | | | | | Keine | | | | Keine | | | |
| Art der Einstellung | | | | | Referenzeinstellung | | | | Referenzeinstellung | | | |
| Reichweite von Quellen begrenzen: | | | | | | | | | | | | |
| * Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen: | | | | | Nein | | | | Nein | | | |
| * Mindest-Pegelabstand /dB: | | | | | Nein | | | | Nein | | | |
| Projektion von Linienquellen | | | | | Ja | | | | Ja | | | |
| Projektion von Flächenquellen | | | | | Ja | | | | Ja | | | |
| Beschränkung der Projektion | | | | | Nein | | | | Nein | | | |
| * Radius /m um Quelle herum: | | | | | | | | | | | | |
| * Radius /m um IP herum: | | | | | | | | | | | | |
| Mindestlänge für Teilstücke /m | | | | | 1.0 | | | | 1.0 | | | |
| Variable Min.-Länge für Teilstücke: | | | | | | | | | | | | |
| * in Prozent des Abstandes IP-Quelle | | | | | Nein | | | | Nein | | | |
| Zus. Faktor für Abstandskriterium | | | | | 1.0 | | | | 1.0 | | | |
| Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk: | | | | | Nein | | | | Nein | | | |
| * Einfügungsdämpfung begrenzen: | | | | | | | | | | | | |
| * Grenzwert /dB für Einfachbeugung: | | | | | | | | | | | | |
| * Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung: | | | | | | | | | | | | |
| Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613 | | | | | | | | | | | | |
| * Seitlicher Umweg | | | | | Ja | | | | Ja | | | |
| * Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen | | | | | Nein | | | | Nein | | | |
| Reflexion | | | | | | | | | | | | |
| Reflexion (max. Ordnung) | | | | | 1 | | | | 1 | | | |
| Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen: | | | | | Nein | | | | Nein | | | |
| * Suchradius /m | | | | | | | | | | | | |
| Reichweite von Refl.Flächen begrenzen: | | | | | | | | | | | | |
| * Radius um Quelle oder IP /m: | | | | | Nein | | | | Nein | | | |
| * Mindest-Pegelabstand /dB: | | | | | Nein | | | | Nein | | | |
| Spiegelquellen durch Projektion | | | | | Ja | | | | Ja | | | |
| Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung | | | | | Ja | | | | Ja | | | |
| Strahlen als Hilfslinien sichern | | | | | Nein | | | | Nein | | | |
| Teilstück-Kontrolle | | | | | | | | | | | | |
| Teilstück-Kontrolle nach Schall 03: | | | | | Ja | | | | Ja | | | |
| Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke: | | | | | Nein | | | | Nein | | | |
| Beschleunigte Iteration (Näherung): | | | | | Nein | | | | Nein | | | |
| Geforderte Genauigkeit /dB: | | | | | 0.1 | | | | 0.1 | | | |
| Zwischenergebnisse anzeigen: | | | | | Nein | | | | Nein | | | |

| Globale Parameter | | Kopie von "Referenzeinstellung" | | |
|--|------------------------|---------------------------------|-------|--|
| Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen | | 0.00 | | |
| Temperatur /° | | 10 | | |
| relative Feuchte /% | | 70 | | |
| Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto) | | 40.00 | | |
| Mittlere Stockwerkshöhe in m | | 2.80 | | |
| Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC): | Tag | Abend | Nacht | |
| Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC): | 2.00 | 1.00 | 0.00 | |
| Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2 | | Kopie von "Referenzeinstellung" | | |
| Mit-Wind Wetterlage | | Ja | | |
| Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei | | | | |
| frequenzabhängiger Berechnung | | Nein | | |
| frequenzunabhängiger Berechnung | | Ja | | |
| Berechnung der Mittleren Höhe Hm | | streng nach ISO 9613-2 | | |
| nur Abstandsmaß berechnen(veraltet) | | Nein | | |
| Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen | | Nein | | |
| Abzug höchstens bis -Dz | | Nein | | |
| "Additional recommendations" - ISO TR 17534-3 | | Ja | | |
| ABar nach Erlass Thüringen (01.10.2015) | | Nein | | |
| Berücksichtigt Bewuchs-Elemente | | Ja | | |
| Berücksichtigt Bebauungs-Elemente | | Ja | | |
| Berücksichtigt Boden-Elemente | | Ja | | |
| Beurteilungszeiträume | | | | |
| T1 | Werktag, RZ (6-8h) | | | |
| T2 | Werktag (8-20h) | | | |
| T3 | Werktag, RZ (20-22h) | | | |
| T4 | Werktag, Nacht (22-6h) | | | |
| T5 | Sonntag, RZ (7-9h) | | | |
| T6 | Sonntag (9-13h,15-20h) | | | |
| T7 | Sonntag, RZ (13-15h) | | | |
| T8 | Sonntag, RZ (20-22h) | | | |
| T9 | Sonntag, Nacht (22-7h) | | | |

Eingabedaten (Verkehr)

| Straße /RLS-90 (3) | | | | | | | | | | Variante 0 | |
|--------------------|---------------------------------|---------------------|-----------------|--------------|--------------------------------|----------------|--------------|------------------------------|--|------------|--|
| STRb001 | Bezeichnung | L11 | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | | |
| | Gruppe | SQ | | | Mehrf. Refl. Dreifl /dB | | | 0.00 | | | |
| | Knotenzahl | 7 | | | Steigung max. % (aus z-Koord.) | | | 0.00 | | | |
| | Länge /m | 977.32 | | | d/m(Emissionslinie) | | | 0.00 | | | |
| | Länge /m (2D) | 977.32 | | | DTV in Kfz/Tag | | | 1390.00 | | | |
| | Fläche /m² | --- | | | Strassengattung | | | Landes-/ Kreisstraße | | | |
| | | | | | Straßenoberfläche | | | Nicht geriffelter Gußasphalt | | | |
| | Emiss.-Variante | DStro | M in Kfz / h | p / % | v Pkw /km/h | v Lkw /km/h | Lm,25 /dB(A) | Lm,E /dB(A) | | | |
| | Tag | 0.00 | 83.40 | 7.00 | 50.00 | 50.00 | 58.48 | 53.97 | | | |
| | Nacht | 0.00 | 11.12 | 3.50 | 50.00 | 50.00 | 48.86 | 43.65 | | | |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | | | | | |
| | DIN 18005 | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- | Lm,E /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lm,Er /dB(A) | | | |
| | Tag (6h-22h) | 16.00 | Tag | 54.0 | 1.00 | 16.00000 | 0.00 | 54.0 | | | |
| | Nacht (22h-6h) | 8.00 | Nacht | 43.7 | 1.00 | 8.00000 | 0.00 | 43.7 | | | |
| | Geometrie | Steigung/% | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | | |
| | | 0.0 | | 1 | 33307826.85 | 5952591.88 | 0.00 | 0.00 | | | |
| | | - | | 7 | 33308328.74 | 5951756.55 | 0.00 | 0.00 | | | |
| STRb002 | Bezeichnung | L17 westlicher Teil | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | | |
| | Gruppe | SQ | | | Mehrf. Refl. Dreifl /dB | | | 0.00 | | | |
| | Knotenzahl | 7 | | | Steigung max. % (aus z-Koord.) | | | 0.00 | | | |
| | Länge /m | 660.89 | | | d/m(Emissionslinie) | | | 0.00 | | | |
| | Länge /m (2D) | 660.89 | | | DTV in Kfz/Tag | | | 3760.00 | | | |
| | Fläche /m² | --- | | | Strassengattung | | | Landes-/ Kreisstraße | | | |
| | | | | | Straßenoberfläche | | | Nicht geriffelter Gußasphalt | | | |
| | Emiss.-Variante | DStro | M in Kfz / h | p / % | v Pkw /km/h | v Lkw /km/h | Lm,25 /dB(A) | Lm,E /dB(A) | | | |
| | Tag | 0.00 | 225.60 | 8.20 | 70.00 | 70.00 | 63.07 | 60.86 | | | |
| | Nacht | 0.00 | 30.08 | 4.20 | 70.00 | 70.00 | 53.37 | 50.63 | | | |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | | | | | |

| | DIN 18005 | | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - | 0.0 |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------|--------------------------------|----------------|------------------------------|--------------|-----|
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- Mes | Lm,E /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lm,Er /dB(A) | |
| Tag (6h-22h) | 16.00 | Tag | 60.9 | 1.00 | 16.00000 | 0.00 | 60.9 | |
| Nacht (22h-6h) | 8.00 | Nacht | 50.6 | 1.00 | 8.00000 | 0.00 | 50.6 | |
| Geometrie | Steigung/% | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | |
| | 0.0 | | 1 | 33308328.82 | 5951756.35 | 0.00 | 0.00 | |
| | - | | 7 | 33308036.82 | 5951173.59 | 0.00 | 0.00 | |
| STRb003 | Bezeichnung | L17 östlicher Teil | | Wirkradius /m | | 99999.00 | | |
| | Gruppe | SQ | | Mehrf. Refl. Drefl /dB | | 0.00 | | |
| | Knotenzahl | 4 | | Steigung max. % (aus z-Koord.) | | 0.00 | | |
| | Länge /m | 1206.31 | | d/m (Emissionslinie) | | 0.00 | | |
| | Länge /m (2D) | 1206.31 | | DTV in Kfz/Tag | | 2399.00 | | |
| | Fläche /m² | --- | | Strassengattung | | Landes-/ Kreisstraße | | |
| | | | | Straßenoberfläche | | Nicht geriffelter Gußasphalt | | |
| Emiss.-Variante | DStro | M in Kfz / h | p / % | v Pkw /km/h | v Lkw /km/h | Lm,25 /dB(A) | Lm,E /dB(A) | |
| Tag | 0.00 | 143.94 | 11.60 | 70.00 | 70.00 | 61.78 | 59.86 | |
| Nacht | 0.00 | 19.19 | 5.90 | 70.00 | 70.00 | 51.84 | 49.37 | |
| Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | | | |
| DIN 18005 | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- Mes | Lm,E /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lm,Er /dB(A) | |
| Tag (6h-22h) | 16.00 | Tag | 59.9 | 1.00 | 16.00000 | 0.00 | 59.9 | |
| Nacht (22h-6h) | 8.00 | Nacht | 49.4 | 1.00 | 8.00000 | 0.00 | 49.4 | |
| Geometrie | Steigung/% | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | |
| | 0.0 | | 1 | 33308328.99 | 5951756.59 | 0.00 | 0.00 | |
| | - | | 4 | 33309189.32 | 5952596.12 | 0.00 | 0.00 | |

Eingabedaten (Gewerbe)

| Punkt-SQ /ISO 9613 (13) | | | | | | | | | | Variante 0 | |
|---------------------------------|--------------------|-----------------|--------------|----------------|----------------------------|-------------|------------|--------------------------|-------|------------|--|
| EZQI001 | Bezeichnung | Abgaskamin | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | | |
| | Gruppe | EZQi | | | D0 | | | 0.00 | | | |
| | Knotenzahl | 1 | | | Hohe Quelle | | | Nein | | | |
| | Länge /m | --- | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | | | |
| | Länge /m (2D) | --- | | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | | |
| | Fläche /m² | --- | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | | |
| | | | | | Tag | 88.00 | - | - | 88.00 | | |
| | | | | | Nacht | 88.00 | - | - | 88.00 | | |
| | | | | | Ruhe | 88.00 | - | - | 88.00 | | |
| Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | | | | | | |
| TA Lärm (1998) | 91.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- Mes | Lw /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lwr /dB(A) | | | | |
| Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 88.0 | | | | |
| Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 88.0 | 1.00 | 1.00000 | -12.04 | | | | | |
| Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 88.0 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | | | | | |
| Werktag, RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 88.0 | 1.00 | 2.00000 | -9.03 | | | | | |
| Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 88.0 | | | | |
| So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 88.0 | 1.00 | 5.00000 | -5.05 | | | | | |
| So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 88.0 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | | | | | |
| So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 88.0 | 1.00 | 2.00000 | -9.03 | | | | | |
| Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 88.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 88.0 | | | | |
| Geometrie | Nr | | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | | | | |
| | Geometrie: | | 33308373.70 | 5951300.62 | 10.00 | 10.00 | | | | | |
| EZQI002 | Bezeichnung | Abluft | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | | |
| | Gruppe | Gruppe 0 | | | D0 | | | 0.00 | | | |
| | Knotenzahl | 1 | | | Hohe Quelle | | | Nein | | | |
| | Länge /m | --- | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | | | |
| | Länge /m (2D) | --- | | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | | |
| | Fläche /m² | --- | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | | |
| | | | | | Tag | 93.00 | - | - | 93.00 | | |
| | | | | | Nacht | 93.00 | - | - | 93.00 | | |
| | | | | | Ruhe | 93.00 | - | - | 93.00 | | |
| Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | | | | | | |
| TA Lärm (1998) | 96.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- Mes | Lw /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lwr /dB(A) | | | | |
| Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 93.0 | | | | |
| Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 93.0 | 1.00 | 1.00000 | -12.04 | | | | | |
| Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 93.0 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----------------|--|---------------------|--------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|--------------------------|-----------|
| | Werktag,RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 93.0 | 1.00 | 2.00000 | -9.03 | | |
| | Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 93.0 | |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 93.0 | 1.00 | 5.00000 | -5.05 | | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 93.0 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 93.0 | 1.00 | 2.00000 | -9.03 | | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 93.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 93.0 | |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | |
| | | | | Geometrie: | 33308366.24 | 5951294.10 | 4.50 | 4.50 | |
| EZQi003 | Bezeichnung | Zuluft | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | |
| | Gruppe | EZQi | | | D0 | | | 0.00 | |
| | Knotenzahl | 1 | | | Hohe Quelle | | | Nein | |
| | Länge /m | --- | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | |
| | Länge /m (2D) | --- | | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw |
| | Fläche /m² | --- | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) |
| | | | | | Tag | 93.00 | - | - | 93.00 |
| | | | | | Nacht | 93.00 | - | - | 93.00 |
| | | | | | Ruhe | 93.00 | - | - | 93.00 |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | |
| | TA Lärm (1998) | 96.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- M | Lw /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lwr /dB(A) | |
| | Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 93.0 | |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 93.0 | 1.00 | 1.00000 | -12.04 | | |
| | Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 93.0 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | | |
| | Werktag,RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 93.0 | 1.00 | 2.00000 | -9.03 | | |
| | Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 93.0 | |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 93.0 | 1.00 | 5.00000 | -5.05 | | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 93.0 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 93.0 | 1.00 | 2.00000 | -9.03 | | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 93.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 93.0 | |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | |
| | | | | Geometrie: | 33308375.02 | 5951301.66 | 4.00 | 4.00 | |
| EZQi004 | Bezeichnung | Notkühler | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | |
| | Gruppe | EZQi | | | D0 | | | 0.00 | |
| | Knotenzahl | 1 | | | Hohe Quelle | | | Nein | |
| | Länge /m | --- | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | |
| | Länge /m (2D) | --- | | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw |
| | Fläche /m² | --- | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) |
| | | | | | Tag | 86.90 | - | - | 86.90 |
| | | | | | Nacht | 86.90 | - | - | 86.90 |
| | | | | | Ruhe | 86.90 | - | - | 86.90 |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | |
| | TA Lärm (1998) | 90.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- M | Lw /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lwr /dB(A) | |
| | Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 86.9 | |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 86.9 | 1.00 | 1.00000 | -12.04 | | |
| | Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 86.9 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | | |
| | Werktag,RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 86.9 | 1.00 | 2.00000 | -9.03 | | |
| | Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 86.9 | |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 86.9 | 1.00 | 5.00000 | -5.05 | | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 86.9 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 86.9 | 1.00 | 2.00000 | -9.03 | | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 86.9 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 86.9 | |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | |
| | | | | Geometrie: | 33308377.57 | 5951296.37 | 1.75 | 1.75 | |
| EZQi005 | Bezeichnung | Gemischkühler | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | |
| | Gruppe | EZQi | | | D0 | | | 0.00 | |
| | Knotenzahl | 1 | | | Hohe Quelle | | | Nein | |
| | Länge /m | --- | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | |
| | Länge /m (2D) | --- | | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw |
| | Fläche /m² | --- | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) |
| | | | | | Tag | 83.00 | - | - | 83.00 |
| | | | | | Nacht | 83.00 | - | - | 83.00 |
| | | | | | Ruhe | 83.00 | - | - | 83.00 |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | |
| | TA Lärm (1998) | 86.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- M | Lw /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lwr /dB(A) | |

| | | | | | | | | | | |
|----------------|--|---------------------|--------------|------------------------|----------------------|-----------------------|------------------|--------------------------|-----------|-----------------------|
| | Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | | | 83.0 |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 83.0 | 1.00 | 1.00000 | -12.04 | | | |
| | Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 83.0 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | | | |
| | Werktag,RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 83.0 | 1.00 | 2.00000 | -9.03 | | | |
| | Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | | | 83.0 |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 83.0 | 1.00 | 5.00000 | -5.05 | | | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 83.0 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | | | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 83.0 | 1.00 | 2.00000 | -9.03 | | | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 83.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | | | 83.0 |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | | | ! z(rel) /m |
| | | | | Geometrie: | 33308378.70 | 5951293.92 | 1.30 | | | 1.30 |
| EZQi006 | Bezeichnung | Kond. ORC | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | |
| | Gruppe | EZQi | | | D0 | | | 0.00 | | |
| | Knotenzahl | 1 | | | Hohe Quelle | | | Nein | | |
| | Länge /m | --- | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | | |
| | Länge /m (2D) | --- | | | Emi.Vari- | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | |
| | Fläche /m² | --- | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | |
| | | | | | Tag | 78.10 | - | - | 78.10 | |
| | | | | | Nacht | 78.10 | - | - | 78.10 | |
| | | | | | Ruhe | 78.10 | - | - | 78.10 | |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | | | Extra-Zuschlag |
| | TA Lärm (1998) | 81.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | 0.0 |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- | Lw /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | | | Lwr /dB(A) |
| | Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | | | 78.1 |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 78.1 | 1.00 | 1.00000 | -12.04 | | | |
| | Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 78.1 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | | | |
| | Werktag,RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 78.1 | 1.00 | 2.00000 | -9.03 | | | |
| | Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | | | 78.1 |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 78.1 | 1.00 | 5.00000 | -5.05 | | | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 78.1 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | | | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 78.1 | 1.00 | 2.00000 | -9.03 | | | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 78.1 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | | | 78.1 |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | | | ! z(rel) /m |
| | | | | Geometrie: | 33308370.18 | 5951293.31 | 5.00 | | | 5.00 |
| EZQi007 | Bezeichnung | Abkippen Silage | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | |
| | Gruppe | EZQi | | | D0 | | | 0.00 | | |
| | Knotenzahl | 1 | | | Hohe Quelle | | | Nein | | |
| | Länge /m | --- | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | | |
| | Länge /m (2D) | --- | | | Emi.Vari- | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | |
| | Fläche /m² | --- | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | |
| | | | | | Tag | 98.10 | - | - | 98.10 | |
| | | | | | Nacht | 98.10 | - | - | 98.10 | |
| | | | | | Ruhe | 98.10 | - | - | 98.10 | |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | | | Extra-Zuschlag |
| | TA Lärm (1998) | 110.0 | | 6.0 | 0.0 | 0.0 | | | | 0.0 |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- | Lw /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | | | Lwr /dB(A) |
| | Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | | | 93.8 |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 98.1 | 1.00 | 0.09375 | -16.32 | | | |
| | Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 98.1 | 1.00 | 1.21875 | -5.18 | | | |
| | Werktag,RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 98.1 | 1.00 | 0.18750 | -13.31 | | | |
| | Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | | | 93.8 |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 98.1 | 1.00 | 0.46875 | -9.33 | | | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 98.1 | 1.00 | 0.84375 | -6.78 | | | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 98.1 | 1.00 | 0.18750 | -13.31 | | | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 98.1 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | - |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | | | ! z(rel) /m |
| | | | | Geometrie: | 33308371.19 | 5951373.92 | 1.00 | | | 1.00 |
| EZQi008 | Bezeichnung | Feststoffeintrag | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | |
| | Gruppe | EZQi | | | D0 | | | 0.00 | | |
| | Knotenzahl | 1 | | | Hohe Quelle | | | Nein | | |
| | Länge /m | --- | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | | |
| | Länge /m (2D) | --- | | | Emi.Vari- | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | |
| | Fläche /m² | --- | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | |
| | | | | | Tag | 81.00 | - | - | 81.00 | |
| | | | | | Nacht | 81.00 | - | - | 81.00 | |
| | | | | | Ruhe | 81.00 | - | - | 81.00 | |

| Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|--------------------|-------|-----------------|-------------------|----------------|----------------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|------|
| TA Lärm (1998) | | 84.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - | | | | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.- | Lw /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lwr /dB(A) | | | | | |
| Werktag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 73.2 | | | | | |
| Werktag, RZ (6h-7h) | | 1.00 | Ruhe | 81.0 | 1.00 | 0.16666 | -19.82 | | | | | | |
| Werktag (7h-20h) | | 13.00 | Tag | 81.0 | 1.00 | 2.16667 | -8.68 | | | | | | |
| Werktag,RZ(20h-22h) | | 2.00 | Ruhe | 81.0 | 1.00 | 0.33333 | -16.81 | | | | | | |
| Sonntag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 73.2 | | | | | |
| So, RZ(6h-9h/20h-22h) | | 5.00 | Ruhe | 81.0 | 1.00 | 0.83333 | -12.83 | | | | | | |
| So (9h-13h/15h-20h) | | 9.00 | Tag | 81.0 | 1.00 | 1.50000 | -10.28 | | | | | | |
| So, RZ(13h-15h) | | 2.00 | Ruhe | 81.0 | 1.00 | 0.33333 | -16.81 | | | | | | |
| Nacht (22h-6h) | | 1.00 | Nacht | 81.0 | 1.00 | 0.16666 | -7.78 | 73.2 | | | | | |
| Geometrie | | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | | | | |
| | | | | Geometrie: | 33308355.29 | 5951285.58 | 1.00 | 1.00 | | | | | |
| EZQi009 | Bezeichnung | Abkippen Bauschutt | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | | | | |
| | Gruppe | EZQi | | | Lw (Tag) /dB(A) | | | 106.63 | | | | | |
| | Knotenzahl | 1 | | | Lw (Nacht) /dB(A) | | | 106.63 | | | | | |
| | Länge /m | --- | | | Lw (Ruhe) /dB(A) | | | 106.63 | | | | | |
| | Länge /m (2D) | --- | | | D0 | | | 0.00 | | | | | |
| | Fläche /m² | --- | | | Hohe Quelle | | | Nein | | | | | |
| | | | | | Emission ist | | | Schallleistungspegel (Lw) | | | | | |
| | Emiss.-Variante | Summe | 16 Hz | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | |
| | Tag | Lw /dB (A) | 106.6 | - | 67.2 | 73.3 | 86.1 | 94.1 | 98.8 | 100.1 | 101.8 | 99.6 | 89.8 |
| | Nacht | Lw /dB (A) | 106.6 | - | 67.2 | 73.3 | 86.1 | 94.1 | 98.8 | 100.1 | 101.8 | 99.6 | 89.8 |
| | Ruhe | Lw /dB (A) | 106.6 | - | 67.2 | 73.3 | 86.1 | 94.1 | 98.8 | 100.1 | 101.8 | 99.6 | 89.8 |
| Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | | | | | | |
| TA Lärm (1998) | | 121.0 | | 3.0 | 0.0 | 0.0 | - | | | | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.- | Lw /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lwr /dB(A) | | | | | |
| Werktag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 101.8 | | | | | |
| Werktag, RZ (6h-7h) | | 1.00 | Ruhe | 106.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Werktag (7h-20h) | | 13.00 | Tag | 106.6 | 1.00 | 0.66667 | -10.80 | | | | | | |
| Werktag,RZ(20h-22h) | | 2.00 | Ruhe | 106.6 | 1.00 | 2.00000 | -6.03 | | | | | | |
| Sonntag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | - | | | | | |
| So, RZ(6h-9h/20h-22h) | | 5.00 | Ruhe | 106.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| So (9h-13h/15h-20h) | | 9.00 | Tag | 106.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| So, RZ(13h-15h) | | 2.00 | Ruhe | 106.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Nacht (22h-6h) | | 1.00 | Nacht | 106.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | | | | |
| Geometrie | | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | | | | |
| | | | | Geometrie: | 33308568.01 | 5951828.58 | 2.00 | 2.00 | | | | | |
| EZQi010 | Bezeichnung | Containerwechsel | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | | | | |
| | Gruppe | EZQi | | | Lw (Tag) /dB(A) | | | 108.04 | | | | | |
| | Knotenzahl | 1 | | | Lw (Nacht) /dB(A) | | | 108.04 | | | | | |
| | Länge /m | --- | | | Lw (Ruhe) /dB(A) | | | 108.04 | | | | | |
| | Länge /m (2D) | --- | | | D0 | | | 0.00 | | | | | |
| | Fläche /m² | --- | | | Hohe Quelle | | | Nein | | | | | |
| | | | | | Emission ist | | | Schallleistungspegel (Lw) | | | | | |
| | Emiss.-Variante | Summe | 16 Hz | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | |
| | Tag | Lw /dB (A) | 108.0 | - | 69.7 | 87.8 | 91.2 | 94.4 | 101.5 | 104.0 | 102.1 | 94.7 | 88.1 |
| | Nacht | Lw /dB (A) | 108.0 | - | 69.7 | 87.8 | 91.2 | 94.4 | 101.5 | 104.0 | 102.1 | 94.7 | 88.1 |
| | Ruhe | Lw /dB (A) | 108.0 | - | 69.7 | 87.8 | 91.2 | 94.4 | 101.5 | 104.0 | 102.1 | 94.7 | 88.1 |
| Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | | | | | | |
| TA Lärm (1998) | | 123.0 | | 6.0 | 0.0 | 0.0 | - | | | | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.- | Lw /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lwr /dB(A) | | | | | |
| Werktag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 103.5 | | | | | |
| Werktag, RZ (6h-7h) | | 1.00 | Ruhe | 108.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Werktag (7h-20h) | | 13.00 | Tag | 108.0 | 1.00 | 1.40000 | -4.58 | | | | | | |
| Werktag,RZ(20h-22h) | | 2.00 | Ruhe | 108.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Sonntag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | - | | | | | |
| So, RZ(6h-9h/20h-22h) | | 5.00 | Ruhe | 108.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| So (9h-13h/15h-20h) | | 9.00 | Tag | 108.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| So, RZ(13h-15h) | | 2.00 | Ruhe | 108.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Nacht (22h-6h) | | 1.00 | Nacht | 108.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | | | | |
| Geometrie | | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | | | | |
| | | | | Geometrie: | 33308484.97 | 5951893.85 | 1.00 | 1.00 | | | | | |
| EZQi011 | Bezeichnung | Entladen Gas | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | | | | |
| | Gruppe | EZQi | | | D0 | | | 0.00 | | | | | |

| Knotenzahl | | 1 | | Hohe Quelle | | | | Nein | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|---------------|--------------|--------------------|--------------|----------------|--------------------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|------|
| Länge /m | | --- | | Emission ist | | | | Schalleistungspegel (Lw) | | | | | |
| Länge /m (2D) | | --- | | Emi. Vari- ante | | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | | | | |
| Fläche /m² | | --- | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | | | | |
| | | | | Tag | | 106.00 | - | - | 106.00 | | | | |
| | | | | Nacht | | 106.00 | - | - | 106.00 | | | | |
| | | | | Ruhe | | 106.00 | - | - | 106.00 | | | | |
| Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | | | | | |
| TA Lärm (1998) | | 110.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.- Maß | Lw /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lwr /dB(A) | | | | | |
| Werktag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 97.0 | | | | | |
| Werktag, RZ (6h-7h) | | 1.00 | Ruhe | 106.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Werktag (7h-20h) | | 13.00 | Tag | 106.0 | 1.00 | 2.00000 | -9.03 | | | | | | |
| Werktag, RZ(20h-22h) | | 2.00 | Ruhe | 106.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Sonntag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | - | | | | | |
| So, RZ(6h-9h/20h-22h) | | 5.00 | Ruhe | 106.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| So (9h-13h/15h-20h) | | 9.00 | Tag | 106.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| So, RZ(13h-15h) | | 2.00 | Ruhe | 106.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Nacht (22h-6h) | | 1.00 | Nacht | 106.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | | | | |
| Geometrie | | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | | | | |
| | | | | Geometrie: | 33308352.35 | 5952385.79 | 1.00 | 1.00 | | | | | |
| EZQi012 | Bezeichnung | Brecher | | Wirkradius /m | | | | 99999.00 | | | | | |
| | Gruppe | Brecher | | Lw (Tag) /dB(A) | | | | 118.99 | | | | | |
| | Knotenzahl | 1 | | Lw (Nacht) /dB(A) | | | | 118.99 | | | | | |
| | Länge /m | --- | | Lw (Ruhe) /dB(A) | | | | 118.99 | | | | | |
| | Länge /m (2D) | --- | | D0 | | | | 0.00 | | | | | |
| | Fläche /m² | --- | | Hohe Quelle | | | | Nein | | | | | |
| | | | Emission ist | | | | Schalleistungspegel (Lw) | | | | | | |
| | Emiss.-Variante | Summe | 16 Hz | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | |
| | Tag | Lw /dB (A) | 119.0 | - | 80.2 | 90.5 | 103.1 | 105.2 | 110.5 | 113.9 | 114.5 | 109.5 | 99.8 |
| | Nacht | Lw /dB (A) | 119.0 | - | 80.2 | 90.5 | 103.1 | 105.2 | 110.5 | 113.9 | 114.5 | 109.5 | 99.8 |
| | Ruhe | Lw /dB (A) | 119.0 | - | 80.2 | 90.5 | 103.1 | 105.2 | 110.5 | 113.9 | 114.5 | 109.5 | 99.8 |
| Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | | | | | |
| TA Lärm (1998) | | 128.0 | | 3.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.- Maß | Lw /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lwr /dB(A) | | | | | |
| Werktag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 120.0 | | | | | |
| Werktag, RZ (6h-7h) | | 1.00 | Ruhe | 119.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Werktag (7h-20h) | | 13.00 | Tag | 119.0 | 1.00 | 10.00000 | 0.96 | | | | | | |
| Werktag, RZ(20h-22h) | | 2.00 | Ruhe | 119.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Sonntag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | - | | | | | |
| So, RZ(6h-9h/20h-22h) | | 5.00 | Ruhe | 119.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| So (9h-13h/15h-20h) | | 9.00 | Tag | 119.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| So, RZ(13h-15h) | | 2.00 | Ruhe | 119.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Nacht (22h-6h) | | 1.00 | Nacht | 119.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | | | | |
| Geometrie | | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | | | | |
| | | | | Geometrie: | 33308576.15 | 5951831.32 | 2.50 | 2.50 | | | | | |
| EZQi013 | Bezeichnung | Stromaggregat | | Wirkradius /m | | | | 99999.00 | | | | | |
| | Gruppe | HavarieWW | | D0 | | | | 0.00 | | | | | |
| | Knotenzahl | 1 | | Hohe Quelle | | | | Nein | | | | | |
| | Länge /m | --- | | Emission ist | | | | Schalleistungspegel (Lw) | | | | | |
| | Länge /m (2D) | --- | | Emi. Vari- ante | | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | | | | |
| | Fläche /m² | --- | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | | | | |
| | | | Tag | | 100.00 | - | - | 100.00 | | | | | |
| | | | Nacht | | 100.00 | - | - | 100.00 | | | | | |
| | | | Ruhe | | 100.00 | - | - | 100.00 | | | | | |
| Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | | | | | |
| TA Lärm (1998) | | - | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.- Maß | Lw /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lwr /dB(A) | | | | | |
| Werktag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 100.0 | | | | | |
| Werktag, RZ (6h-7h) | | 1.00 | Ruhe | 100.0 | 1.00 | 1.00000 | -12.04 | | | | | | |
| Werktag (7h-20h) | | 13.00 | Tag | 100.0 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | | | | | | |
| Werktag, RZ(20h-22h) | | 2.00 | Ruhe | 100.0 | 1.00 | 2.00000 | -9.03 | | | | | | |
| Sonntag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 100.0 | | | | | |
| So, RZ(6h-9h/20h-22h) | | 5.00 | Ruhe | 100.0 | 1.00 | 5.00000 | -5.05 | | | | | | |
| So (9h-13h/15h-20h) | | 9.00 | Tag | 100.0 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | | | | | | |
| So, RZ(13h-15h) | | 2.00 | Ruhe | 100.0 | 1.00 | 2.00000 | -9.03 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|------------------|------|-------|------------|-------------|------------|------------------|--------------------|
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 100.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 100.0 |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | | | | Geometrie: | 33308182.78 | 5951966.68 | 1.50 | 1.50 |

| Linien-SQ /ISO 9613 (4) | | | | | | | | | | | | | Variante 0 | | |
|-------------------------|--|---------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|------------|--|--|
| LIQI001 | Bezeichnung | RL Feststoffeintrag | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | | | | | | |
| | Gruppe | LIOi | | | D0 | | | 0.00 | | | | | | | |
| | Knotenzahl | 6 | | | Hohe Quelle | | | Nein | | | | | | | |
| | Länge /m | 188.78 | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | | | | | | | |
| | Länge /m (2D) | 188.78 | | | Emi.-Variante | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw' | | | | | |
| | Fläche /m² | --- | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | dB(A) | | | | | |
| | | | | | Tag | 103.00 | - | - | 103.00 | 80.24 | | | | | |
| | | | | | Nacht | 103.00 | - | - | 103.00 | 80.24 | | | | | |
| | | | | | Ruhe | 103.00 | - | - | 103.00 | 80.24 | | | | | |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | | | | | | |
| | TA Lärm (1998) | 110.0 | | 3.0 | 0.0 | | 0.0 | | 0.0 | | | | | | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.-Masse | Lw' /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | | dLi /dB | Lw'r /dB(A) | | | | | | |
| | Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | | 71.2 | | | | | | |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 80.2 | 1.00 | 0.50000 | | -12.05 | | | | | | | |
| | Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 80.2 | 1.00 | 0.50000 | | -12.05 | | | | | | | |
| | Werktag, RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 80.2 | 0.00 | 0.00000 | | -99.00 | | | | | | | |
| | Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | | 71.2 | | | | | | |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 80.2 | 1.00 | 0.50000 | | -12.05 | | | | | | | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 80.2 | 1.00 | 0.50000 | | -12.05 | | | | | | | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 80.2 | 0.00 | 0.00000 | | -99.00 | | | | | | | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 80.2 | 0.00 | 0.00000 | | -99.00 | - | | | | | | |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | | | | | | |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308356.63 | 5951289.05 | 1.50 | 1.50 | | | | | | |
| | | | | | 6 | 33308360.10 | 5951288.25 | 1.50 | 1.50 | | | | | | |
| LIQI002 | Bezeichnung | LKW Silage | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | | | | | | |
| | Gruppe | LIOi | | | D0 | | | 0.00 | | | | | | | |
| | Knotenzahl | 14 | | | Hohe Quelle | | | Nein | | | | | | | |
| | Länge /m | 403.73 | | | Emission ist | | | längenbez. SL-Pegel (Lw/m) | | | | | | | |
| | Länge /m (2D) | 403.73 | | | Emi.-Variante | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw' | | | | | |
| | Fläche /m² | --- | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | dB(A) | | | | | |
| | | | | | Tag | 65.70 | - | - | 91.76 | 65.70 | | | | | |
| | | | | | Nacht | 65.70 | - | - | 91.76 | 65.70 | | | | | |
| | | | | | Ruhe | 65.70 | - | - | 91.76 | 65.70 | | | | | |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | | | | | | |
| | TA Lärm (1998) | 110.0 | | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | 0.0 | | | | | | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.-Masse | Lw' /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | | dLi /dB | Lw'r /dB(A) | | | | | | |
| | Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | | 65.7 | | | | | | |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 65.7 | 1.00 | 1.00000 | | -12.04 | | | | | | | |
| | Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 65.7 | 1.00 | 13.00000 | | -0.90 | | | | | | | |
| | Werktag, RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 65.7 | 1.00 | 2.00000 | | -9.03 | | | | | | | |
| | Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | | 65.7 | | | | | | |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 65.7 | 1.00 | 5.00000 | | -5.05 | | | | | | | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 65.7 | 1.00 | 9.00000 | | -2.50 | | | | | | | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 65.7 | 1.00 | 2.00000 | | -9.03 | | | | | | | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 65.7 | 0.00 | 0.00000 | | -99.00 | - | | | | | | |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | | | | | | |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308447.69 | 5951269.30 | 1.00 | 1.00 | | | | | | |
| | | | | | 14 | 33308448.22 | 5951267.43 | 1.00 | 1.00 | | | | | | |
| LIQI003 | Bezeichnung | LKW | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | | | | | | |
| | Gruppe | LIOi | | | Lw (Tag) /dB(A) | | | 89.82 | | | | | | | |
| | Knotenzahl | 14 | | | Lw (Nacht) /dB(A) | | | 91.02 | | | | | | | |
| | Länge /m | 314.77 | | | Lw (Ruhe) /dB(A) | | | 89.82 | | | | | | | |
| | Länge /m (2D) | 314.77 | | | Lw' (Tag) /dB(A) | | | 64.84 | | | | | | | |
| | Fläche /m² | --- | | | Lw' (Nacht) /dB(A) | | | 66.04 | | | | | | | |
| | | | | | Lw' (Ruhe) /dB(A) | | | 64.84 | | | | | | | |
| | | | | | D0 | | | 0.00 | | | | | | | |
| | | | | | Hohe Quelle | | | Nein | | | | | | | |
| | | | | | Emission ist | | | längenbez. SL-Pegel (Lw/m) | | | | | | | |
| | Emiss.-Variante | Summe | 16 Hz | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|---------|---------------------|-------------------|------------------------|----------------|---------------------------|---------------|-----------------------|---------------|----------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|
| | Tag | Lw' /dB | 74.6 | - | - | 69.7 | 63.6 | 59.4 | 56.3 | 56.3 | 53.5 | 48.3 | 44.6 | |
| | | | | - | - | 67.7 | 60.6 | 58.1 | 55.7 | 56.5 | 52.3 | 47.5 | 45.6 | |
| | | | | - | - | 66.0 | 59.9 | 57.1 | 55.4 | 54.9 | 50.2 | 46.0 | 46.0 | |
| | Nacht | Lw' /dB | 75.8 | - | - | 70.9 | 64.8 | 60.6 | 57.5 | 57.5 | 54.7 | 49.5 | 45.8 | |
| | | | | - | - | 68.9 | 61.8 | 59.3 | 56.9 | 57.7 | 53.5 | 48.7 | 46.8 | |
| | | | | - | - | 67.2 | 61.1 | 58.3 | 56.6 | 56.1 | 51.4 | 47.2 | 47.2 | |
| | Ruhe | Lw' /dB | 74.6 | - | - | 69.7 | 63.6 | 59.4 | 56.3 | 56.3 | 53.5 | 48.3 | 44.6 | |
| | | | | - | - | 67.7 | 60.6 | 58.1 | 55.7 | 56.5 | 52.3 | 47.5 | 45.6 | |
| | | | | - | - | 66.0 | 59.9 | 57.1 | 55.4 | 54.9 | 50.2 | 46.0 | 46.0 | |
| | Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | | Ton-Zuschlag | | Info.-Zuschlag | | | Extra-Zuschlag | | |
| | TA Lärm (1998) | | 110.0 | | 0.0 | | 0.0 | | 0.0 | | | - | | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.-Masse | Lw' /dB(A) | | n-mal | | Einwirkzeit /h | | dLi /dB | Lw'r /dB(A) | | |
| | Werktag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | | | | 63.6 | | |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | | 1.00 | Ruhe | 64.8 | | 1.00 | | 1.00000 | | -12.04 | | | |
| | Werktag (7h-20h) | | 13.00 | Tag | 64.8 | | 1.00 | | 11.00000 | | -1.63 | | | |
| | Werktag, RZ(20h-22h) | | 2.00 | Ruhe | 64.8 | | 0.00 | | 0.00000 | | -99.00 | | | |
| | Sonntag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | | | | - | | |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | | 5.00 | Ruhe | 64.8 | | 0.00 | | 0.00000 | | -99.00 | | | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | | 9.00 | Tag | 64.8 | | 0.00 | | 0.00000 | | -99.00 | | | |
| | So, RZ(13h-15h) | | 2.00 | Ruhe | 64.8 | | 0.00 | | 0.00000 | | -99.00 | | | |
| | Nacht (22h-6h) | | 1.00 | Nacht | 66.0 | | 1.00 | | 1.00000 | | 0.00 | 66.0 | | |
| | Geometrie | | | | Nr | | x/m | | y/m | | z(abs) /m | | ! z(rel) /m | |
| | | | | | Knoten: | | 1 | | 33308503.60 | | 5951944.09 | | 1.00 | |
| | | | | | | | 14 | | 33308504.37 | | 5951945.44 | | 1.00 | |
| LIQi004 | Bezeichnung | | LKW Bauschutt | | | | Wirkradius /m | | | | 99999.00 | | | |
| | Gruppe | | LQIi | | | | Lw (Tag) /dB(A) | | | | 91.07 | | | |
| | Knotenzahl | | 14 | | | | Lw (Nacht) /dB(A) | | | | 91.07 | | | |
| | Länge /m | | 382.66 | | | | Lw (Ruhe) /dB(A) | | | | 91.07 | | | |
| | Länge /m (2D) | | 382.66 | | | | Lw' (Tag) /dB(A) | | | | 65.24 | | | |
| | Fläche /m² | | --- | | | | Lw' (Nacht) /dB(A) | | | | 65.24 | | | |
| | | | | | | | Lw' (Ruhe) /dB(A) | | | | 65.24 | | | |
| | | | | | | | D0 | | | | 0.00 | | | |
| | | | | | | | Hohe Quelle | | | | Nein | | | |
| | | | | | | | Emission ist | | | | längenbez. SL-Pegel (Lw/m) | | | |
| | Emiss.-Variante | | Summe | | 16 Hz | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz |
| | Tag | | 75.0 | | - | - | 70.1 | 64.0 | 59.8 | 56.7 | 56.7 | 53.9 | 48.7 | 45.0 |
| | | | | | - | - | 68.1 | 61.0 | 58.5 | 56.1 | 56.9 | 52.7 | 47.9 | 46.0 |
| | | | | | - | - | 66.4 | 60.3 | 57.5 | 55.8 | 55.3 | 50.6 | 46.4 | 46.4 |
| | Nacht | | 75.0 | | - | - | 70.1 | 64.0 | 59.8 | 56.7 | 56.7 | 53.9 | 48.7 | 45.0 |
| | | | | | - | - | 68.1 | 61.0 | 58.5 | 56.1 | 56.9 | 52.7 | 47.9 | 46.0 |
| | | | | | - | - | 66.4 | 60.3 | 57.5 | 55.8 | 55.3 | 50.6 | 46.4 | 46.4 |
| | Ruhe | | 75.0 | | - | - | 70.1 | 64.0 | 59.8 | 56.7 | 56.7 | 53.9 | 48.7 | 45.0 |
| | | | | | - | - | 68.1 | 61.0 | 58.5 | 56.1 | 56.9 | 52.7 | 47.9 | 46.0 |
| | | | | | - | - | 66.4 | 60.3 | 57.5 | 55.8 | 55.3 | 50.6 | 46.4 | 46.4 |
| | Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | | Ton-Zuschlag | | Info.-Zuschlag | | | Extra-Zuschlag | | |
| | TA Lärm (1998) | | 110.0 | | 0.0 | | 0.0 | | 0.0 | | | - | | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.-Masse | Lw' /dB(A) | | n-mal | | Einwirkzeit /h | | dLi /dB | Lw'r /dB(A) | | |
| | Werktag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | | | | 64.0 | | |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | | 1.00 | Ruhe | 65.2 | | 1.00 | | 1.00000 | | -12.04 | | | |
| | Werktag (7h-20h) | | 13.00 | Tag | 65.2 | | 1.00 | | 11.00000 | | -1.63 | | | |
| | Werktag, RZ(20h-22h) | | 2.00 | Ruhe | 65.2 | | 0.00 | | 0.00000 | | -99.00 | | | |
| | Sonntag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | | | | - | | |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | | 5.00 | Ruhe | 65.2 | | 0.00 | | 0.00000 | | -99.00 | | | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | | 9.00 | Tag | 65.2 | | 0.00 | | 0.00000 | | -99.00 | | | |
| | So, RZ(13h-15h) | | 2.00 | Ruhe | 65.2 | | 0.00 | | 0.00000 | | -99.00 | | | |
| | Nacht (22h-6h) | | 1.00 | Nacht | 65.2 | | 0.00 | | 0.00000 | | -99.00 | - | | |
| | Geometrie | | | | Nr | | x/m | | y/m | | z(abs) /m | | ! z(rel) /m | |
| | | | | | Knoten: | | 1 | | 33308503.43 | | 5951943.75 | | 0.00 | |
| | | | | | | | 14 | | 33308505.31 | | 5951945.26 | | 0.00 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----------------------|--|------------|--|--|--|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------------------|------------|
| Flächen-SQ /ISO 9613 (20) | | | | | | | | | | | FLQi | |
| FLQi001 | Bezeichnung | | BHKW/WAND1 | | | | Wirkradius /m | | | | 99999.00 | |
| | Gruppe | | FLQi | | | | D0 | | | | 0.00 | |
| | Knotenzahl | | 5 | | | | Hohe Quelle | | | | Nein | |
| | Länge /m | | 11.61 | | | | Emission ist | | | | flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²) | |
| | Länge /m (2D) | | 5.61 | | | | Emi.Variante | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw' |
| | Fläche /m² | | 8.41 | | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | dB(A) |
| | | | | | | | Tag | 70.00 | - | - | 79.25 | 70.00 |
| | | | | | | | Nacht | 70.00 | - | - | 79.25 | 70.00 |

| | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | |
|---------------------------------|---------------|--------------|-------|-----------------|---------------|----------------|----------------|------------------------------|
| Beurteilungsvorschrift | | | | | | | | |
| TA Lärm (1998) | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.- | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) |
| Werktag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 71.9 |
| Werktag, RZ (6h-7h) | | 1.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 1.00000 | -6.04 | |
| Werktag (7h-20h) | | 13.00 | Tag | 70.0 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | |
| Werktag,RZ(20h-22h) | | 2.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | |
| Sonntag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 73.6 |
| So, RZ(6h-9h/20h-22h) | | 5.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 5.00000 | 0.95 | |
| So (9h-13h/15h-20h) | | 9.00 | Tag | 70.0 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | |
| So, RZ(13h-15h) | | 2.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | |
| Nacht (22h-6h) | | 1.00 | Nacht | 70.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 70.0 |
| Geometrie | | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | | | | Knoten: | | | | |
| | | | | 1 | 33308374.22 | 5951302.88 | 0.00 | 0.00 |
| | | | | 2 | 33308376.20 | 5951300.89 | 0.00 | 0.00 |
| | | | | 3 | 33308376.20 | 5951300.89 | 3.00 | 3.00 |
| | | | | 4 | 33308374.22 | 5951302.88 | 3.00 | 3.00 |
| | | | | 5 | 33308374.22 | 5951302.88 | 0.00 | 0.00 |
| FLQi002 | Bezeichnung | BHKW/WAND2 | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 |
| | Gruppe | FLQi | | | D0 | | | 0.00 |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein |
| | Länge /m | 31.40 | | | Emission ist | | | flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²) |
| | Länge /m (2D) | 25.40 | | | Emi.Vari- | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | Fläche /m² | 38.10 | | | | | | Lw |
| | | | | | | | | Lw' |
| | | | | | Tag | 70.00 | - | 85.81 |
| | | | | | Nacht | 70.00 | - | 85.81 |
| | | | | | Ruhe | 70.00 | - | 85.81 |
| Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | |
| TA Lärm (1998) | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.- | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) |
| Werktag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 71.9 |
| Werktag, RZ (6h-7h) | | 1.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 1.00000 | -6.04 | |
| Werktag (7h-20h) | | 13.00 | Tag | 70.0 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | |
| Werktag,RZ(20h-22h) | | 2.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | |
| Sonntag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 73.6 |
| So, RZ(6h-9h/20h-22h) | | 5.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 5.00000 | 0.95 | |
| So (9h-13h/15h-20h) | | 9.00 | Tag | 70.0 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | |
| So, RZ(13h-15h) | | 2.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | |
| Nacht (22h-6h) | | 1.00 | Nacht | 70.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 70.0 |
| Geometrie | | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | | | | Knoten: | | | | |
| | | | | 1 | 33308376.20 | 5951300.89 | 0.00 | 0.00 |
| | | | | 2 | 33308366.76 | 5951292.40 | 0.00 | 0.00 |
| | | | | 3 | 33308366.76 | 5951292.40 | 3.00 | 3.00 |
| | | | | 4 | 33308376.20 | 5951300.89 | 3.00 | 3.00 |
| | | | | 5 | 33308376.20 | 5951300.89 | 0.00 | 0.00 |
| FLQi003 | Bezeichnung | BHKW/WAND3 | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 |
| | Gruppe | FLQi | | | D0 | | | 0.00 |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein |
| | Länge /m | 11.74 | | | Emission ist | | | flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²) |
| | Länge /m (2D) | 5.74 | | | Emi.Vari- | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | Fläche /m² | 8.61 | | | | | | Lw |
| | | | | | | | | Lw' |
| | | | | | Tag | 70.00 | - | 79.35 |
| | | | | | Nacht | 70.00 | - | 79.35 |
| | | | | | Ruhe | 70.00 | - | 79.35 |
| Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | |
| TA Lärm (1998) | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.- | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) |
| Werktag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 71.9 |
| Werktag, RZ (6h-7h) | | 1.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 1.00000 | -6.04 | |
| Werktag (7h-20h) | | 13.00 | Tag | 70.0 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | |
| Werktag,RZ(20h-22h) | | 2.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | |
| Sonntag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 73.6 |
| So, RZ(6h-9h/20h-22h) | | 5.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 5.00000 | 0.95 | |
| So (9h-13h/15h-20h) | | 9.00 | Tag | 70.0 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | |
| So, RZ(13h-15h) | | 2.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | |

| | | | | | | | | |
|----------------|--|---------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 70.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 70.0 |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308366.76 | 5951292.40 | 0.00 |
| | | | | | 2 | 33308364.78 | 5951294.47 | 0.00 |
| | | | | | 3 | 33308364.78 | 5951294.47 | 3.00 |
| | | | | | 4 | 33308366.76 | 5951292.40 | 3.00 |
| | | | | | 5 | 33308366.76 | 5951292.40 | 0.00 |
| FLQi004 | Bezeichnung | BHKW/WAND4 | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 |
| | Gruppe | FLQi | | | D0 | | | 0.00 |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein |
| | Länge /m | 31.28 | | | Emission ist | | | flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²) |
| | Länge /m (2D) | 25.28 | | | Emi.Vari- | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | Fläche /m² | 37.92 | | | | dB(A) | dB | dB |
| | | | | | | | | |
| | | | | | Tag | 70.00 | - | 85.79 |
| | | | | | Nacht | 70.00 | - | 85.79 |
| | | | | | Ruhe | 70.00 | - | 85.79 |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | |
| | TA Lärm (1998) | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) |
| | Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 71.9 |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 1.00000 | -6.04 | |
| | Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 70.0 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | |
| | Werktag,RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | |
| | Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 73.6 |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 5.00000 | 0.95 | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 70.0 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 70.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 70.0 |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308364.78 | 5951294.47 | 0.00 |
| | | | | | 2 | 33308374.22 | 5951302.88 | 0.00 |
| | | | | | 3 | 33308374.22 | 5951302.88 | 3.00 |
| | | | | | 4 | 33308364.78 | 5951294.47 | 3.00 |
| | | | | | 5 | 33308364.78 | 5951294.47 | 0.00 |
| FLQi005 | Bezeichnung | BHKW/DACH | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 |
| | Gruppe | FLQi | | | D0 | | | 0.00 |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein |
| | Länge /m | 31.01 | | | Emission ist | | | flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²) |
| | Länge /m (2D) | 31.01 | | | Emi.Vari- | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | Fläche /m² | 35.91 | | | | dB(A) | dB | dB |
| | | | | | | | | |
| | | | | | Tag | 70.00 | - | 85.55 |
| | | | | | Nacht | 70.00 | - | 85.55 |
| | | | | | Ruhe | 70.00 | - | 85.55 |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | |
| | TA Lärm (1998) | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) |
| | Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 71.9 |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 1.00000 | -6.04 | |
| | Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 70.0 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | |
| | Werktag,RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | |
| | Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 73.6 |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 5.00000 | 0.95 | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 70.0 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 70.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 70.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 70.0 |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308374.22 | 5951302.88 | 3.00 |
| | | | | | 2 | 33308376.20 | 5951300.89 | 3.00 |
| | | | | | 3 | 33308366.76 | 5951292.40 | 3.00 |
| | | | | | 4 | 33308364.78 | 5951294.47 | 3.00 |
| | | | | | 5 | 33308374.22 | 5951302.88 | 3.00 |
| FLQi006 | Bezeichnung | ORC/WAND1 | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 |
| | Gruppe | FLQi | | | D0 | | | 0.00 |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein |
| | Länge /m | 16.81 | | | Emission ist | | | flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²) |
| | Länge /m (2D) | 11.81 | | | Emi.Vari- | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|----------------|--|---------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|------------------------------|-----------|------------|
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 79.0 | 1.00 | 5.00000 | 0.95 | | | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 79.0 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | | | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 79.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 79.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 79.0 | | |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308373.41 | 5951294.23 | 0.00 | 0.00 | |
| | | | | | 2 | 33308368.96 | 5951290.31 | 0.00 | 0.00 | |
| | | | | | 3 | 33308368.96 | 5951290.31 | 2.50 | 2.50 | |
| | | | | | 4 | 33308373.41 | 5951294.23 | 2.50 | 2.50 | |
| | | | | | 5 | 33308373.41 | 5951294.23 | 0.00 | 0.00 | |
| FLQi009 | Bezeichnung | ORC/WAND4 | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | |
| | Gruppe | FLQi | | | D0 | | | 0.00 | | |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein | | |
| | Länge /m | 10.89 | | | Emission ist | | | flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²) | | |
| | Länge /m (2D) | 5.89 | | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw* |
| | Fläche /m² | 7.36 | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | dB(A) |
| | | | | | Tag | 79.00 | - | - | 87.67 | 79.00 |
| | | | | | Nacht | 79.00 | - | - | 87.67 | 79.00 |
| | | | | | Ruhe | 79.00 | - | - | 87.67 | 79.00 |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | | |
| | TA Lärm (1998) | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- Merkmal | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) | | |
| | Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 80.9 | | |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 79.0 | 1.00 | 1.00000 | -6.04 | | | |
| | Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 79.0 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | | | |
| | Werktag, RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 79.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | | |
| | Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 82.6 | | |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 79.0 | 1.00 | 5.00000 | 0.95 | | | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 79.0 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | | | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 79.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 79.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 79.0 | | |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308368.96 | 5951290.31 | 0.00 | | |
| | | | | | 2 | 33308366.86 | 5951292.37 | 0.00 | | |
| | | | | | 3 | 33308366.86 | 5951292.37 | 2.50 | | |
| | | | | | 4 | 33308368.96 | 5951290.31 | 2.50 | | |
| | | | | | 5 | 33308368.96 | 5951290.31 | 0.00 | | |
| FLQi010 | Bezeichnung | ORC/DACH | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | |
| | Gruppe | FLQi | | | D0 | | | 0.00 | | |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein | | |
| | Länge /m | 17.81 | | | Emission ist | | | flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²) | | |
| | Länge /m (2D) | 17.81 | | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw* |
| | Fläche /m² | 17.65 | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | dB(A) |
| | | | | | Tag | 79.00 | - | - | 91.47 | 79.00 |
| | | | | | Nacht | 79.00 | - | - | 91.47 | 79.00 |
| | | | | | Ruhe | 79.00 | - | - | 91.47 | 79.00 |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | | |
| | TA Lärm (1998) | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- Merkmal | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) | | |
| | Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 80.9 | | |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 79.0 | 1.00 | 1.00000 | -6.04 | | | |
| | Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 79.0 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | | | |
| | Werktag, RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 79.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | | |
| | Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 82.6 | | |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 79.0 | 1.00 | 5.00000 | 0.95 | | | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 79.0 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | | | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 79.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 79.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 79.0 | | |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308366.86 | 5951292.37 | 2.50 | | |
| | | | | | 2 | 33308371.23 | 5951296.34 | 2.50 | | |
| | | | | | 3 | 33308373.41 | 5951294.23 | 2.50 | | |
| | | | | | 4 | 33308368.96 | 5951290.31 | 2.50 | | |
| | | | | | 5 | 33308366.86 | 5951292.37 | 2.50 | | |
| FLQi011 | Bezeichnung | Verdichten Silage | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | |
| | Gruppe | FLQi | | | D0 | | | 0.00 | | |

| Knotenzahl | | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein | | | | | |
|---------------------------------|---------------|--------------|----------------|-----------------|--------------------|----------------|------------|------------------------------|--------|-------|------|------|------|
| Länge /m | | 196.74 | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | | | | | |
| Länge /m (2D) | | 196.74 | | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw" | | | |
| Fläche /m² | | 1474.97 | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | dB(A) | | | |
| | | | | | Tag | 105.00 | - | - | 105.00 | 73.31 | | | |
| | | | | | Nacht | 103.00 | - | - | 103.00 | 71.31 | | | |
| | | | | | Ruhe | 103.00 | - | - | 103.00 | 71.31 | | | |
| Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | | | | | |
| TA Lärm (1998) | | 110.0 | | 3.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.- Masse | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) | | | | | |
| Werktag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 77.2 | | | | | |
| Werktag, RZ (6h-7h) | | 1.00 | Ruhe | 71.3 | 1.00 | 1.00000 | -3.04 | | | | | | |
| Werktag (7h-20h) | | 13.00 | Tag | 73.3 | 1.00 | 12.00000 | 1.75 | | | | | | |
| Werktag, RZ(20h-22h) | | 2.00 | Ruhe | 71.3 | 1.00 | 2.00000 | -0.03 | | | | | | |
| Sonntag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 78.4 | | | | | |
| So, RZ(6h-9h/20h-22h) | | 5.00 | Ruhe | 71.3 | 1.00 | 5.00000 | 3.95 | | | | | | |
| So (9h-13h/15h-20h) | | 9.00 | Tag | 73.3 | 1.00 | 8.00000 | -0.01 | | | | | | |
| So, RZ(13h-15h) | | 2.00 | Ruhe | 71.3 | 1.00 | 2.00000 | -0.03 | | | | | | |
| Nacht (22h-6h) | | 1.00 | Nacht | 71.3 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | | | | |
| Geometrie | | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | | | | |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308358.47 | 5951403.14 | 4.50 | 4.50 | | | | |
| | | | | | 2 | 33308376.63 | 5951404.61 | 4.50 | 4.50 | | | | |
| | | | | | 3 | 33308387.58 | 5951325.98 | 4.50 | 4.50 | | | | |
| | | | | | 4 | 33308369.02 | 5951323.44 | 4.50 | 4.50 | | | | |
| | | | | | 5 | 33308358.47 | 5951403.14 | 4.50 | 4.50 | | | | |
| FLQi013 | Bezeichnung | Radlader | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | | | | |
| | Gruppe | FLQi | | | Lw (Tag) /dB(A) | | | 103.02 | | | | | |
| | Knotenzahl | 5 | | | Lw (Nacht) /dB(A) | | | 103.02 | | | | | |
| | Länge /m | 151.44 | | | Lw (Ruhe) /dB(A) | | | 103.02 | | | | | |
| | Länge /m (2D) | 151.44 | | | Lw" (Tag) /dB(A) | | | 71.84 | | | | | |
| | Fläche /m² | 1312.69 | | | Lw" (Nacht) /dB(A) | | | 71.84 | | | | | |
| | | | | | Lw" (Ruhe) /dB(A) | | | 71.84 | | | | | |
| | | | | | D0 | | | 0.00 | | | | | |
| | | | | | Hohe Quelle | | | Nein | | | | | |
| Emiss.-Variante | | Summe | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | | | | | |
| | Tag | Lw" /dB (A) | 71.8 | - | 37.9 | 53.5 | 56.0 | 58.4 | 64.9 | 67.9 | 65.9 | 58.2 | 48.5 |
| | Nacht | Lw" /dB (A) | 71.8 | - | 37.9 | 53.5 | 56.0 | 58.4 | 64.9 | 67.9 | 65.9 | 58.2 | 48.5 |
| | Ruhe | Lw" /dB (A) | 71.8 | - | 37.9 | 53.5 | 56.0 | 58.4 | 64.9 | 67.9 | 65.9 | 58.2 | 48.5 |
| Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | | | | | |
| TA Lärm (1998) | | 110.0 | | 3.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.- Masse | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) | | | | | |
| Werktag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | 67.6 | | | | | |
| Werktag, RZ (6h-7h) | | 1.00 | Ruhe | 71.8 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Werktag (7h-20h) | | 13.00 | Tag | 71.8 | 1.00 | 3.00000 | -4.27 | | | | | | |
| Werktag, RZ(20h-22h) | | 2.00 | Ruhe | 71.8 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Sonntag (6h-22h) | | 16.00 | | | | | | - | | | | | |
| So, RZ(6h-9h/20h-22h) | | 5.00 | Ruhe | 71.8 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| So (9h-13h/15h-20h) | | 9.00 | Tag | 71.8 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| So, RZ(13h-15h) | | 2.00 | Ruhe | 71.8 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Nacht (22h-6h) | | 1.00 | Nacht | 71.8 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | | | | |
| Geometrie | | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | | | | |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308575.09 | 5951853.16 | 1.50 | 1.50 | | | | |
| | | | | | 2 | 33308598.06 | 5951836.33 | 1.50 | 1.50 | | | | |
| | | | | | 3 | 33308567.61 | 5951797.62 | 1.50 | 1.50 | | | | |
| | | | | | 4 | 33308547.68 | 5951813.32 | 1.50 | 1.50 | | | | |
| | | | | | 5 | 33308575.09 | 5951853.16 | 1.50 | 1.50 | | | | |
| FLQi014 | Bezeichnung | Kläranlage | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | | | | |
| | Gruppe | FLQi | | | D0 | | | 0.00 | | | | | |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein | | | | | |
| | Länge /m | 319.32 | | | Emission ist | | | flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²) | | | | | |
| | Länge /m (2D) | 319.32 | | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw" | | | |
| | Fläche /m² | 6321.79 | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | dB(A) | | | |
| | | | | | Tag | 60.00 | - | - | 98.01 | 60.00 | | | |
| | | | | | Nacht | 60.00 | - | - | 98.01 | 60.00 | | | |
| | | | | | Ruhe | 60.00 | - | - | 98.01 | 60.00 | | | |

| Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | |
|---------------------------------|----------------------|-----------------|------------|-----------------|---------------------------|-----------------|----------------|--------------------------|
| TA Lärm (1998) | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- Maß | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) | |
| Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 61.9 | |
| Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 60.0 | 1.00 | 1.00000 | -6.04 | | |
| Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 60.0 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | | |
| Werktag,RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 60.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | |
| Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 63.6 | |
| So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 60.0 | 1.00 | 5.00000 | 0.95 | | |
| So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 60.0 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | | |
| So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 60.0 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | |
| Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 60.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 60.0 | |
| Geometrie | | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | Knoten: | | | 1 | 33308702.79 | 5951685.85 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | 2 | 33308767.95 | 5951656.48 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | 3 | 33308732.70 | 5951577.44 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | 4 | 33308664.87 | 5951607.35 | 1.00 | 1.00 |
| | | | | 5 | 33308702.79 | 5951685.85 | 1.00 | 1.00 |
| FLQi037 | Bezeichnung | GebäudeWW/WAND1 | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 |
| | Gruppe | FLQi | | | D0 | | | 0.00 |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein |
| | Länge /m | 29.99 | | | Emission ist | | | Innenpegel (Lp) |
| | Länge /m (2D) | 19.99 | | | Emi. Vari- ant | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | Fläche /m² | 49.97 | | | | dB(A) | dB | dB |
| | | | | | Tag | 84.80 | 46.00 | - |
| | | | | | Nacht | 83.00 | 46.00 | - |
| | | | | | Ruhe | 84.80 | 46.00 | - |
| | | | | | C(diffus) /dB | | | EN 12354-4; B.1-1: -6.0 |
| Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | |
| TA Lärm (1998) | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- Maß | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) | |
| Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 34.7 | |
| Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 32.8 | 1.00 | 1.00000 | -6.04 | | |
| Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 32.8 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | | |
| Werktag,RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 32.8 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | |
| Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 36.4 | |
| So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 32.8 | 1.00 | 5.00000 | 0.95 | | |
| So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 32.8 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | | |
| So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 32.8 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | |
| Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 31.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 31.0 | |
| Geometrie | | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | Knoten: | | | 1 | 33308185.78 | 5951966.84 | 0.00 | 0.00 |
| | | | | 2 | 33308194.64 | 5951971.46 | 0.00 | 0.00 |
| | | | | 3 | 33308194.64 | 5951971.46 | 5.00 | 5.00 |
| | | | | 4 | 33308185.78 | 5951966.84 | 5.00 | 5.00 |
| | | | | 5 | 33308185.78 | 5951966.84 | 0.00 | 0.00 |
| FLQi037 /1 | Bezeichnung | LüftungN | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 |
| Öffnung | Gruppe | FLQi | | | D0 | | | 0.00 |
| (FLQi042) | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein |
| | Länge /m | 1.60 | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) |
| | Länge /m (2D) | 1.00 | | | Emi. Vari- ant | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | Fläche /m² | 0.15 | | | | dB(A) | dB | dB |
| | | | | | Tag | 56.50 | - | - |
| | | | | | Nacht | 55.40 | - | - |
| | | | | | Ruhe | 56.50 | - | - |
| Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | |
| TA Lärm (1998) | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- Maß | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) | |
| Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 66.7 | |
| Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 64.7 | 1.00 | 1.00000 | -6.04 | | |
| Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 64.7 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | | |
| Werktag,RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 64.7 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | |
| Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 68.4 | |
| So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 64.7 | 1.00 | 5.00000 | 0.95 | | |
| So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 64.7 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | | |
| So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 64.7 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | |

| | | | | | | | | |
|-------------------|--|---------------------|----------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 63.6 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 63.6 |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | | | Knoten: | 1 | 33308185.87 | 5951966.89 | 4.00 | 4.00 |
| | | | | 2 | 33308186.31 | 5951967.12 | 4.00 | 4.00 |
| | | | | 3 | 33308186.31 | 5951967.12 | 4.30 | 4.30 |
| | | | | 4 | 33308185.87 | 5951966.89 | 4.30 | 4.30 |
| | | | | 5 | 33308185.87 | 5951966.89 | 4.00 | 4.00 |
| FLQi038 | Bezeichnung | GebäudeWW/WAND2 | | | Wirkradius /m | | 99999.00 | |
| | Gruppe | FLQi | | | D0 | | 0.00 | |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | Nein | |
| | Länge /m | 24.17 | | | Emission ist | | Innenpegel (Lp) | |
| | Länge /m (2D) | 14.17 | | | Emi.Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | Fläche /m² | 35.42 | | | dB(A) | dB | dB | Lw |
| | | | | | dB(A) | dB | dB(A) | Lw' |
| | | | | | Tag | 84.80 | 46.00 | - |
| | | | | | Nacht | 83.00 | 46.00 | - |
| | | | | | Ruhe | 84.80 | 46.00 | - |
| | | | | | C(diffus) /dB | EN 12354-4; B.1-1: -6.0 | | |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag |
| | TA Lärm (1998) | - | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- Mes | Lw'' /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw''r /dB(A) |
| | Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 34.7 |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 32.8 | 1.00 | 1.00000 | -6.04 | |
| | Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 32.8 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | |
| | Werktag,RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 32.8 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | |
| | Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 36.4 |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 32.8 | 1.00 | 5.00000 | 0.95 | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 32.8 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 32.8 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 31.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 31.0 |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | | | Knoten: | 1 | 33308194.64 | 5951971.46 | 0.00 | 0.00 |
| | | | | 2 | 33308198.12 | 5951965.29 | 0.00 | 0.00 |
| | | | | 3 | 33308198.12 | 5951965.29 | 5.00 | 5.00 |
| | | | | 4 | 33308194.64 | 5951971.46 | 5.00 | 5.00 |
| | | | | 5 | 33308194.64 | 5951971.46 | 0.00 | 0.00 |
| FLQi038 /1 | Bezeichnung | Tor | | | Wirkradius /m | | 99999.00 | |
| Öffnung | Gruppe | FLQi | | | D0 | | 0.00 | |
| (FLQi043) | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | Nein | |
| | Länge /m | 8.00 | | | Richtwirkung | | ÖAL28: Öffnungen | |
| | Länge /m (2D) | 4.00 | | | dx | | 0.91 | |
| | Fläche /m² | 4.00 | | | dy | | 0.00 | |
| | | | | | dz | | 0.41 | |
| | | | | | Emission ist | | Innenpegel (Lp) | |
| | | | | | Emi.Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | | | | | dB(A) | dB | dB | Lw |
| | | | | | dB(A) | dB | dB(A) | Lw' |
| | | | | | Tag | 84.80 | 15.00 | - |
| | | | | | Nacht | 83.00 | 15.00 | - |
| | | | | | Ruhe | 84.80 | 15.00 | - |
| | | | | | C(diffus) /dB | EN 12354-4; B.1-1: -6.0 | | |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag |
| | TA Lärm (1998) | - | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- Mes | Lw'' /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw''r /dB(A) |
| | Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 65.7 |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 63.8 | 1.00 | 1.00000 | -6.04 | |
| | Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 63.8 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | |
| | Werktag,RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 63.8 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | |
| | Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 67.4 |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 63.8 | 1.00 | 5.00000 | 0.95 | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 63.8 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 63.8 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 62.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 62.0 |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | | | Knoten: | 1 | 33308195.87 | 5951969.29 | 0.00 | 0.00 |
| | | | | 2 | 33308196.85 | 5951967.55 | 0.00 | 0.00 |
| | | | | 3 | 33308196.85 | 5951967.55 | 2.00 | 2.00 |
| | | | | 4 | 33308195.87 | 5951969.29 | 2.00 | 2.00 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------|--|---------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------|------------|------------|
| | | | 5 | 33308195.87 | 5951969.29 | 0.00 | 0.00 | | | |
| FLQi038 /2 | Bezeichnung | LüftungO | | Wirkradius /m | | 99999.00 | | | | |
| Öffnung | Gruppe | FLQi | | D0 | | 0.00 | | | | |
| (FLQi044) | Knotenzahl | 5 | | Hohe Quelle | | Nein | | | | |
| | Länge /m | 3.00 | | Richtwirkung | | ÖAL28: Öffnungen | | | | |
| | Länge /m (2D) | 1.50 | | dx | | 0.91 | | | | |
| | Fläche /m² | 0.56 | | dy | | 0.00 | | | | |
| | | | | dz | | 0.41 | | | | |
| | | | | Emission ist | | Innenpegel (Lp) | | | | |
| | | | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw" | |
| | | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | dB(A) | |
| | | | | Tag | 84.80 | 5.00 | - | 71.30 | 73.80 | |
| | | | | Nacht | 83.00 | 5.00 | - | 69.50 | 72.00 | |
| | | | | Ruhe | 84.80 | 5.00 | - | 71.30 | 73.80 | |
| | | | | C(diffus) /dB | | EN 12354-4; B.1-1: -6.0 | | | | |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | | | |
| | TA Lärm (1998) | - | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - | | | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- M | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) | | |
| | Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 75.7 | | |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 73.8 | 1.00 | 1.00000 | -6.04 | | | |
| | Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 73.8 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | | | |
| | Werktag, RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 73.8 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | | |
| | Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 77.4 | | |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 73.8 | 1.00 | 5.00000 | 0.95 | | | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 73.8 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | | | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 73.8 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 72.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 72.0 | | |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308196.18 | 5951968.74 | 4.00 | 4.00 | |
| | | | | | 2 | 33308196.55 | 5951968.09 | 4.00 | 4.00 | |
| | | | | | 3 | 33308196.55 | 5951968.09 | 4.75 | 4.75 | |
| | | | | | 4 | 33308196.18 | 5951968.74 | 4.75 | 4.75 | |
| | | | | | 5 | 33308196.18 | 5951968.74 | 4.00 | 4.00 | |
| FLQi039 | Bezeichnung | GebäudeWW/WAND3 | | Wirkradius /m | | 99999.00 | | | | |
| | Gruppe | FLQi | | D0 | | 0.00 | | | | |
| | Knotenzahl | 5 | | Hohe Quelle | | Nein | | | | |
| | Länge /m | 30.32 | | Emission ist | | Innenpegel (Lp) | | | | |
| | Länge /m (2D) | 20.32 | | Emi. Vari- ante | | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw" |
| | Fläche /m² | 50.80 | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | dB(A) |
| | | | | Tag | 84.80 | 46.00 | - | 49.86 | 32.80 | |
| | | | | Nacht | 83.00 | 46.00 | - | 48.06 | 31.00 | |
| | | | | Ruhe | 84.80 | 46.00 | - | 49.86 | 32.80 | |
| | | | | C(diffus) /dB | | EN 12354-4; B.1-1: -6.0 | | | | |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | | | |
| | TA Lärm (1998) | - | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - | | | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- M | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) | | |
| | Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 34.7 | | |
| | Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 32.8 | 1.00 | 1.00000 | -6.04 | | | |
| | Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 32.8 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | | | |
| | Werktag, RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 32.8 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | | |
| | Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 36.4 | | |
| | So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 32.8 | 1.00 | 5.00000 | 0.95 | | | |
| | So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 32.8 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | | | |
| | So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 32.8 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | | |
| | Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 31.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 31.0 | | |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308198.12 | 5951965.29 | 0.00 | 0.00 | |
| | | | | | 2 | 33308189.02 | 5951960.78 | 0.00 | 0.00 | |
| | | | | | 3 | 33308189.02 | 5951960.78 | 5.00 | 5.00 | |
| | | | | | 4 | 33308198.12 | 5951965.29 | 5.00 | 5.00 | |
| | | | | | 5 | 33308198.12 | 5951965.29 | 0.00 | 0.00 | |
| FLQi041 | Bezeichnung | GebäudeWW/DACH | | Wirkradius /m | | 99999.00 | | | | |
| | Gruppe | FLQi | | D0 | | 0.00 | | | | |
| | Knotenzahl | 5 | | Hohe Quelle | | Nein | | | | |
| | Länge /m | 34.11 | | Emission ist | | Innenpegel (Lp) | | | | |
| | Länge /m (2D) | 34.11 | | Emi. Vari- ante | | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw" |

| Fläche /m² | 70.28 | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | dB(A) |
|--|---------------------|------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|------------------|-------------------------|-------------|
| | | | | Tag | 84.80 | 41.00 | - | 56.27 37.80 |
| | | | | Nacht | 83.00 | 41.00 | - | 54.47 36.00 |
| | | | | Ruhe | 84.80 | 41.00 | - | 56.27 37.80 |
| | | | | C(diffus) /dB | | | EN 12354-4; B.1-1: -6.0 | |
| Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | Impuls-Zuschlag | | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | |
| TA Lärm (1998) | - | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | | - | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- | Lw'' /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw''r /dB(A) | |
| Werktag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 39.7 | |
| Werktag, RZ (6h-7h) | 1.00 | Ruhe | 37.8 | 1.00 | 1.00000 | -6.04 | | |
| Werktag (7h-20h) | 13.00 | Tag | 37.8 | 1.00 | 13.00000 | -0.90 | | |
| Werktag, RZ(20h-22h) | 2.00 | Ruhe | 37.8 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | |
| Sonntag (6h-22h) | 16.00 | | | | | | 41.4 | |
| So, RZ(6h-9h/20h-22h) | 5.00 | Ruhe | 37.8 | 1.00 | 5.00000 | 0.95 | | |
| So (9h-13h/15h-20h) | 9.00 | Tag | 37.8 | 1.00 | 9.00000 | -2.50 | | |
| So, RZ(13h-15h) | 2.00 | Ruhe | 37.8 | 1.00 | 2.00000 | -3.03 | | |
| Nacht (22h-6h) | 1.00 | Nacht | 36.0 | 1.00 | 1.00000 | 0.00 | 36.0 | |
| Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | |
| | Knoten: | | 1 | 33308185.78 | 5951966.84 | 5.00 | 5.00 | |
| | | | 2 | 33308194.64 | 5951971.46 | 5.00 | 5.00 | |
| | | | 3 | 33308198.12 | 5951965.29 | 5.00 | 5.00 | |
| | | | 4 | 33308189.02 | 5951960.78 | 5.00 | 5.00 | |
| | | | 5 | 33308185.78 | 5951966.84 | 5.00 | 5.00 | |

Eingabedaten (Sportanlage)

| Flächen-SQ /ISO 9613 (17) | | | | | | | | | | Variante 0 | |
|--|----------------------|------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|-----------|-----------------------|------------|--|
| FLQi001 | Bezeichnung | SpielerP | | Wirkradius /m | | | | | | 99999.00 | |
| | Gruppe | Punktspiel | | D0 | | | | | | 0.00 | |
| | Knotenzahl | 5 | | Hohe Quelle | | | | | | Nein | |
| | Länge /m | 313.97 | | Emission ist | | | Schallleistungspegel (Lw) | | | | |
| | Länge /m (2D) | 313.97 | | Emi.Vari- | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw'' | | |
| | Fläche /m² | 5898.40 | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | dB(A) | | |
| | | | | Tag | 94.00 | - | - | 94.00 | 56.29 | | |
| | | | | Nacht | 94.00 | - | - | 94.00 | 56.29 | | |
| | | | | Ruhe | 94.00 | - | - | 94.00 | 56.29 | | |
| Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | Impuls-Zuschlag | | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | | | Extra-Zuschlag | | |
| 18. BImSchV, 2017 | 95.0 | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | | - | | 0.0 | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- | Lw'' /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw''r /dB(A) | | | | |
| Werktag, RZ (6-8h) | 2.00 | Ruhe | 56.3 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | | | |
| Werktag (8-20h) | 12.00 | Tag | 56.3 | 1.00 | 3.00000 | -6.02 | 50.3 | | | | |
| Werktag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 56.3 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | | | |
| Werktag, Nacht (22-6h) | 1.00 | Nacht | 56.3 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | | | |
| Sonntag, RZ (7-9h) | 2.00 | Ruhe | 56.3 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | | | |
| Sonntag (9-13h,15-20h) | 9.00 | Tag | 56.3 | 1.00 | 1.00000 | -9.54 | 46.8 | | | | |
| Sonntag, RZ (13-15h) | 2.00 | Ruhe | 56.3 | 1.00 | 2.00000 | 0.00 | 56.3 | | | | |
| Sonntag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 56.3 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | | | |
| Sonntag, Nacht (22-7h) | 1.00 | Nacht | 56.3 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | | | |
| Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | | | |
| | Knoten: | | 1 | 33308313.10 | 5952047.98 | 1.60 | 1.60 | | | | |
| | | | 5 | 33308313.10 | 5952047.98 | 1.60 | 1.60 | | | | |
| FLQi002 | Bezeichnung | SchiedsrichterP | | Wirkradius /m | | | | | | 99999.00 | |
| | Gruppe | Punktspiel | | D0 | | | | | | 0.00 | |
| | Knotenzahl | 5 | | Hohe Quelle | | | | | | Nein | |
| | Länge /m | 313.97 | | Emission ist | | | Schallleistungspegel (Lw) | | | | |
| | Länge /m (2D) | 313.97 | | Emi.Vari- | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw'' | | |
| | Fläche /m² | 5898.40 | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | dB(A) | | |
| | | | | Tag | 105.50 | - | - | 105.50 | 67.79 | | |
| | | | | Nacht | 105.50 | - | - | 105.50 | 67.79 | | |
| | | | | Ruhe | 105.50 | - | - | 105.50 | 67.79 | | |
| Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | Impuls-Zuschlag | | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | | | Extra-Zuschlag | | |
| 18. BImSchV, 2017 | 118.0 | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | | - | | 0.0 | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- | Lw'' /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw''r /dB(A) | | | | |
| Werktag, RZ (6-8h) | 2.00 | Ruhe | 67.8 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | | | |
| Werktag (8-20h) | 12.00 | Tag | 67.8 | 1.00 | 1.50000 | -9.03 | 58.8 | | | | |
| Werktag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 67.8 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | | | |
| Werktag, Nacht (22-6h) | 1.00 | Nacht | 67.8 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------------|--|--------------------------|------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| | Sonntag, RZ (7-9h) | 2.00 | Ruhe | 67.8 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag (9-13h,15-20h) | 9.00 | Tag | 67.8 | 1.00 | 0.75000 | -10.79 | 57.0 |
| | Sonntag, RZ (13-15h) | 2.00 | Ruhe | 67.8 | 1.00 | 0.75000 | -4.26 | 63.5 |
| | Sonntag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 67.8 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, Nacht (22-7h) | 1.00 | Nacht | 67.8 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | | | Knoten: | 1 | 33308313.10 | 5952047.98 | 1.60 | 1.60 |
| | | | | 5 | 33308313.10 | 5952047.98 | 1.60 | 1.60 |
| FLQi003 | Bezeichnung | ZuschauerP | | | Wirkradius /m | | 99999.00 | |
| | Gruppe | Punktspiel | | | D0 | | 0.00 | |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | Nein | |
| | Länge /m | 183.62 | | | Emission ist | | Schallleistungspegel (Lw) | |
| | Länge /m (2D) | 183.62 | | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | Fläche /m² | 625.89 | | | | dB(A) | dB | Lw |
| | | | | | | dB | dB(A) | Lw" |
| | | | | | Tag | 100.00 | - | 100.00 |
| | | | | | Nacht | 100.00 | - | 100.00 |
| | | | | | Ruhe | 100.00 | - | 100.00 |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | | Extra-Zuschlag |
| | 18. BImSchV, 2017 | 110.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 0.0 |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- Masse | Lw"/dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) |
| | Werktag, RZ (6-8h) | 2.00 | Ruhe | 72.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Werktag (8-20h) | 12.00 | Tag | 72.0 | 1.00 | 3.00000 | -6.02 | 66.0 |
| | Werktag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 72.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Werktag, Nacht (22-6h) | 1.00 | Nacht | 72.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, RZ (7-9h) | 2.00 | Ruhe | 72.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag (9-13h,15-20h) | 9.00 | Tag | 72.0 | 1.00 | 1.00000 | -9.54 | 62.5 |
| | Sonntag, RZ (13-15h) | 2.00 | Ruhe | 72.0 | 1.00 | 2.00000 | 0.00 | 72.0 |
| | Sonntag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 72.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, Nacht (22-7h) | 1.00 | Nacht | 72.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | | | Knoten: | 1 | 33308302.53 | 5951984.17 | 1.60 | 1.60 |
| | | | | 5 | 33308302.53 | 5951984.17 | 1.60 | 1.60 |
| FLQi004 | Bezeichnung | SpielerP (Hin- und Rück) | | | Wirkradius /m | | 99999.00 | |
| | Gruppe | Punktspiel | | | D0 | | 0.00 | |
| | Knotenzahl | 7 | | | Hohe Quelle | | Nein | |
| | Länge /m | 315.04 | | | Emission ist | | Schallleistungspegel (Lw) | |
| | Länge /m (2D) | 315.04 | | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | Fläche /m² | 899.90 | | | | dB(A) | dB | Lw |
| | | | | | | dB | dB(A) | Lw" |
| | | | | | Tag | 86.50 | - | 86.50 |
| | | | | | Nacht | 86.50 | - | 86.50 |
| | | | | | Ruhe | 86.50 | - | 86.50 |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | | Extra-Zuschlag |
| | 18. BImSchV, 2017 | 90.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 0.0 |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- Masse | Lw"/dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) |
| | Werktag, RZ (6-8h) | 2.00 | Ruhe | 57.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Werktag (8-20h) | 12.00 | Tag | 57.0 | 1.00 | 0.16666 | -18.57 | 38.4 |
| | Werktag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 57.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Werktag, Nacht (22-6h) | 1.00 | Nacht | 57.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, RZ (7-9h) | 2.00 | Ruhe | 57.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag (9-13h,15-20h) | 9.00 | Tag | 57.0 | 1.00 | 0.08333 | -20.33 | 36.6 |
| | Sonntag, RZ (13-15h) | 2.00 | Ruhe | 57.0 | 1.00 | 0.08333 | -13.80 | 43.2 |
| | Sonntag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 57.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, Nacht (22-7h) | 1.00 | Nacht | 57.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | | | Knoten: | 1 | 33308283.47 | 5951847.91 | 1.60 | 1.60 |
| | | | | 7 | 33308283.47 | 5951847.91 | 1.60 | 1.60 |
| FLQi005 | Bezeichnung | Parkplatz ZuschauerP | | | Wirkradius /m | | 99999.00 | |
| | Gruppe | Punktspiel | | | D0 | | 0.00 | |
| | Knotenzahl | 10 | | | Hohe Quelle | | Nein | |
| | Länge /m | 299.85 | | | Emission ist | | Schallleistungspegel (Lw) | |
| | Länge /m (2D) | 299.85 | | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | Fläche /m² | 2739.64 | | | | dB(A) | dB | Lw |
| | | | | | | dB | dB(A) | Lw" |
| | | | | | Tag | 91.00 | - | 91.00 |
| | | | | | Nacht | 91.00 | - | 91.00 |
| | | | | | Ruhe | 91.00 | - | 91.00 |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | | Extra-Zuschlag |

| 18. BImSchV, 2017 | | 100.0 | | 0.0 | | 0.0 | | 0.0 | | - | | 0.0 | | | |
|---------------------------------|---------------|------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|----------------|-------------|--------------------------|-------------|----------------|-------|-----|--|--|--|
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.- Max | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | | | Lw"r /dB(A) | | | | | |
| Werktag, RZ (6-8h) | 2.00 | Ruhe | 56.6 | 56.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Werktag (8-20h) | 12.00 | Tag | 56.6 | 56.6 | 1.00 | 2.00000 | -7.78 | | | 48.8 | | | | | |
| Werktag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 56.6 | 56.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Werktag, Nacht (22-6h) | 1.00 | Nacht | 56.6 | 56.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Sonntag, RZ (7-9h) | 2.00 | Ruhe | 56.6 | 56.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Sonntag (9-13h,15-20h) | 9.00 | Tag | 56.6 | 56.6 | 1.00 | 2.00000 | -6.53 | | | 50.1 | | | | | |
| Sonntag, RZ (13-15h) | 2.00 | Ruhe | 56.6 | 56.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Sonntag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 56.6 | 56.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Sonntag, Nacht (22-7h) | 1.00 | Nacht | 56.6 | 56.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Geometrie | | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | | ! z(rel) /m | | | | | | |
| | | | | Knoten: | | 1 | 33308232.49 | 5951941.18 | 0.50 | | 0.50 | | | | |
| | | | | | | 10 | 33308232.49 | 5951941.18 | 0.50 | | 0.50 | | | | |
| FLQi006 | Bezeichnung | Parkplatz SpielerP Sen.+Jun. | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | | | | | | |
| | Gruppe | Punktspiel | | | D0 | | | 0.00 | | | | | | | |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein | | | | | | | |
| | Länge /m | 175.50 | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | | | | | | | |
| | Länge /m (2D) | 175.50 | | | Emi. Vari- -max | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw" | | | | | |
| | Fläche /m² | 1464.19 | | | dB(A) | | | dB | dB | dB(A) | dB(A) | | | | |
| | | | | | Tag | 85.60 | - | - | 85.60 | 53.94 | | | | | |
| | | | | | Nacht | 85.60 | - | - | 85.60 | 53.94 | | | | | |
| | | | | | Ruhe | 85.60 | - | - | 85.60 | 53.94 | | | | | |
| Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | | | Extra-Zuschlag | | | | | |
| 18. BImSchV, 2017 | | 100.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | - | | 0.0 | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.- Max | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | | | Lw"r /dB(A) | | | | | |
| Werktag, RZ (6-8h) | 2.00 | Ruhe | 53.9 | 53.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Werktag (8-20h) | 12.00 | Tag | 53.9 | 53.9 | 1.00 | 4.00000 | -4.77 | | | 49.2 | | | | | |
| Werktag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 53.9 | 53.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Werktag, Nacht (22-6h) | 1.00 | Nacht | 53.9 | 53.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Sonntag, RZ (7-9h) | 2.00 | Ruhe | 53.9 | 53.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Sonntag (9-13h,15-20h) | 9.00 | Tag | 53.9 | 53.9 | 1.00 | 3.00000 | -4.77 | | | 49.2 | | | | | |
| Sonntag, RZ (13-15h) | 2.00 | Ruhe | 53.9 | 53.9 | 1.00 | 1.00000 | -3.01 | | | 50.9 | | | | | |
| Sonntag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 53.9 | 53.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Sonntag, Nacht (22-7h) | 1.00 | Nacht | 53.9 | 53.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Geometrie | | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | | ! z(rel) /m | | | | | | |
| | | | | Knoten: | | 1 | 33308234.38 | 5951802.22 | 0.50 | | 0.50 | | | | |
| | | | | | | 5 | 33308234.38 | 5951802.22 | 0.50 | | 0.50 | | | | |
| FLQi007 | Bezeichnung | SpielerP Jun. | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | | | | | | |
| | Gruppe | Punktspiel | | | D0 | | | 0.00 | | | | | | | |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein | | | | | | | |
| | Länge /m | 214.64 | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | | | | | | | |
| | Länge /m (2D) | 214.64 | | | Emi. Vari- -max | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw" | | | | | |
| | Fläche /m² | 2509.69 | | | dB(A) | | | dB | dB | dB(A) | dB(A) | | | | |
| | | | | | Tag | 94.00 | - | - | 94.00 | 60.00 | | | | | |
| | | | | | Nacht | 94.00 | - | - | 94.00 | 60.00 | | | | | |
| | | | | | Ruhe | 94.00 | - | - | 94.00 | 60.00 | | | | | |
| Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | | | Extra-Zuschlag | | | | | |
| 18. BImSchV, 2017 | | 95.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | - | | 0.0 | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.- Max | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | | | Lw"r /dB(A) | | | | | |
| Werktag, RZ (6-8h) | 2.00 | Ruhe | 60.0 | 60.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Werktag (8-20h) | 12.00 | Tag | 60.0 | 60.0 | 1.00 | 3.00000 | -6.02 | | | 54.0 | | | | | |
| Werktag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 60.0 | 60.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Werktag, Nacht (22-6h) | 1.00 | Nacht | 60.0 | 60.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Sonntag, RZ (7-9h) | 2.00 | Ruhe | 60.0 | 60.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Sonntag (9-13h,15-20h) | 9.00 | Tag | 60.0 | 60.0 | 1.00 | 3.00000 | -4.77 | | | 55.2 | | | | | |
| Sonntag, RZ (13-15h) | 2.00 | Ruhe | 60.0 | 60.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Sonntag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 60.0 | 60.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Sonntag, Nacht (22-7h) | 1.00 | Nacht | 60.0 | 60.0 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | | | |
| Geometrie | | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | | ! z(rel) /m | | | | | | |
| | | | | Knoten: | | 1 | 33308330.68 | 5951949.86 | 1.60 | | 1.60 | | | | |
| | | | | | | 5 | 33308330.68 | 5951949.86 | 1.60 | | 1.60 | | | | |
| FLQi008 | Bezeichnung | SchiedsrichterP Jun. | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | | | | | | |
| | Gruppe | Punktspiel | | | D0 | | | 0.00 | | | | | | | |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein | | | | | | | |
| | Länge /m | 214.64 | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | | | | | | | |

| | Länge /m (2D) | 214.64 | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw" | |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------|-----------------|----------------|--------------------------|--------------|------------|
| | Fläche /m² | 2509.69 | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | dB(A) | |
| | | | Tag | 103.60 | - | - | 103.60 | 69.60 | |
| | | | Nacht | 103.60 | - | - | 103.60 | 69.60 | |
| | | | Ruhe | 103.60 | - | - | 103.60 | 69.60 | |
| Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | 118.0 | Impuls-Zuschlag | 0.0 | Ton-Zuschlag | 0.0 | Info.-Zuschlag | 0.0 | |
| 18. BImSchV, 2017 | | | | | | | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- M | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) | | |
| Werktag, RZ (6-8h) | 2.00 | Ruhe | 69.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Werktag (8-20h) | 12.00 | Tag | 69.6 | 1.00 | 1.50000 | -9.03 | 60.6 | | |
| Werktag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 69.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Werktag, Nacht (22-6h) | 1.00 | Nacht | 69.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Sonntag, RZ (7-9h) | 2.00 | Ruhe | 69.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Sonntag (9-13h,15-20h) | 9.00 | Tag | 69.6 | 1.00 | 1.50000 | -7.78 | 61.8 | | |
| Sonntag, RZ (13-15h) | 2.00 | Ruhe | 69.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Sonntag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 69.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Sonntag, Nacht (22-7h) | 1.00 | Nacht | 69.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Geometrie | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | | |
| | | Knoten: | 1 | 33308330.68 | 5951949.86 | 1.60 | 1.60 | | |
| | | | 5 | 33308330.68 | 5951949.86 | 1.60 | 1.60 | | |
| FLQi009 | Bezeichnung | ZuschauerP Jun. | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | |
| | Gruppe | Punktspiel | | D0 | | | 0.00 | | |
| | Knotenzahl | 5 | | Hohe Quelle | | | Nein | | |
| | Länge /m | 147.09 | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | | |
| | Länge /m (2D) | 147.09 | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw" |
| | Fläche /m² | 450.20 | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | dB(A) | |
| | | | Tag | 97.00 | - | - | 97.00 | 70.47 | |
| | | | Nacht | 97.00 | - | - | 97.00 | 70.47 | |
| | | | Ruhe | 97.00 | - | - | 97.00 | 70.47 | |
| Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | 110.0 | Impuls-Zuschlag | 0.0 | Ton-Zuschlag | 0.0 | Info.-Zuschlag | 0.0 | |
| 18. BImSchV, 2017 | | | | | | | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- M | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) | | |
| Werktag, RZ (6-8h) | 2.00 | Ruhe | 70.5 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Werktag (8-20h) | 12.00 | Tag | 70.5 | 1.00 | 3.00000 | -6.02 | 64.4 | | |
| Werktag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 70.5 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Werktag, Nacht (22-6h) | 1.00 | Nacht | 70.5 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Sonntag, RZ (7-9h) | 2.00 | Ruhe | 70.5 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Sonntag (9-13h,15-20h) | 9.00 | Tag | 70.5 | 1.00 | 3.00000 | -4.77 | 65.7 | | |
| Sonntag, RZ (13-15h) | 2.00 | Ruhe | 70.5 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Sonntag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 70.5 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Sonntag, Nacht (22-7h) | 1.00 | Nacht | 70.5 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Geometrie | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | | |
| | | Knoten: | 1 | 33308337.10 | 5951957.41 | 1.60 | 1.60 | | |
| | | | 5 | 33308337.10 | 5951957.41 | 1.60 | 1.60 | | |
| FLQi010 | Bezeichnung | SpielerP (Hln- und Rück) Jun. | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | |
| | Gruppe | Punktspiel | | D0 | | | 0.00 | | |
| | Knotenzahl | 9 | | Hohe Quelle | | | Nein | | |
| | Länge /m | 239.17 | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | | |
| | Länge /m (2D) | 239.17 | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw" |
| | Fläche /m² | 677.44 | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | dB(A) | |
| | | | Tag | 86.50 | - | - | 86.50 | 58.19 | |
| | | | Nacht | 86.50 | - | - | 86.50 | 58.19 | |
| | | | Ruhe | 86.50 | - | - | 86.50 | 58.19 | |
| Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | 90.0 | Impuls-Zuschlag | 0.0 | Ton-Zuschlag | 0.0 | Info.-Zuschlag | 0.0 | |
| 18. BImSchV, 2017 | | | | | | | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- M | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) | | |
| Werktag, RZ (6-8h) | 2.00 | Ruhe | 58.2 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Werktag (8-20h) | 12.00 | Tag | 58.2 | 1.00 | 0.16666 | -18.57 | 39.6 | | |
| Werktag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 58.2 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Werktag, Nacht (22-6h) | 1.00 | Nacht | 58.2 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Sonntag, RZ (7-9h) | 2.00 | Ruhe | 58.2 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Sonntag (9-13h,15-20h) | 9.00 | Tag | 58.2 | 1.00 | 0.08333 | -20.33 | 37.9 | | |
| Sonntag, RZ (13-15h) | 2.00 | Ruhe | 58.2 | 1.00 | 0.08333 | -13.80 | 44.4 | | |
| Sonntag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 58.2 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Sonntag, Nacht (22-7h) | 1.00 | Nacht | 58.2 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - | | |
| Geometrie | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | | | |

| | | | | | | | | |
|----------------|--|---------------------------|--------------|------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| | | | Knoten: | 1 | 33308283.47 | 5951847.91 | 1.60 | 1.60 |
| | | | | 9 | 33308283.47 | 5951847.91 | 1.60 | 1.60 |
| FLQi011 | Bezeichnung | Parkplatz ZuschauerP Jun. | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 |
| | Gruppe | Punktspiel | | | D0 | | | 0.00 |
| | Knotenzahl | 10 | | | Hohe Quelle | | | Nein |
| | Länge /m | 299.85 | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) |
| | Länge /m (2D) | 299.85 | | | Emi. Vari- | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | Fläche /m² | 2739.64 | | | | dB(A) | dB | dB |
| | | | | | | | Lw | Lw" |
| | | | | | | | dB(A) | dB(A) |
| | | | | | Tag | 87.00 | - | 87.00 |
| | | | | | Nacht | 87.00 | - | 87.00 |
| | | | | | Ruhe | 87.00 | - | 87.00 |
| | | | | | | | | 52.62 |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | |
| | 18. BImSchV, 2017 | 100.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) |
| | Werktag, RZ (6-8h) | 2.00 | Ruhe | 52.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Werktag (8-20h) | 12.00 | Tag | 52.6 | 1.00 | 2.00000 | -7.78 | 44.8 |
| | Werktag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 52.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Werktag, Nacht (22-6h) | 1.00 | Nacht | 52.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, RZ (7-9h) | 2.00 | Ruhe | 52.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag (9-13h,15-20h) | 9.00 | Tag | 52.6 | 1.00 | 1.00000 | -9.54 | 43.1 |
| | Sonntag, RZ (13-15h) | 2.00 | Ruhe | 52.6 | 1.00 | 1.00000 | -3.01 | 49.6 |
| | Sonntag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 52.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, Nacht (22-7h) | 1.00 | Nacht | 52.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Geometrie | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | |
| | | | Knoten: | 1 | 33308232.49 | 5951941.18 | 0.50 | 0.50 |
| | | | | 10 | 33308232.49 | 5951941.18 | 0.50 | 0.50 |
| FLQi012 | Bezeichnung | SpielerT | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 |
| | Gruppe | Training | | | D0 | | | 0.00 |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein |
| | Länge /m | 323.87 | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) |
| | Länge /m (2D) | 323.87 | | | Emi. Vari- | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | Fläche /m² | 6484.50 | | | | dB(A) | dB | dB |
| | | | | | | | Lw | Lw" |
| | | | | | | | dB(A) | dB(A) |
| | | | | | Tag | 94.00 | - | 94.00 |
| | | | | | Nacht | 94.00 | - | 94.00 |
| | | | | | Ruhe | 94.00 | - | 94.00 |
| | | | | | | | | 55.88 |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | |
| | 18. BImSchV, 2017 | 95.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) |
| | Werktag, RZ (6-8h) | 2.00 | Ruhe | 55.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Werktag (8-20h) | 12.00 | Tag | 55.9 | 1.00 | 3.00000 | -6.02 | 49.9 |
| | Werktag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 55.9 | 1.00 | 1.00000 | -3.01 | 52.9 |
| | Werktag, Nacht (22-6h) | 1.00 | Nacht | 55.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, RZ (7-9h) | 2.00 | Ruhe | 55.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag (9-13h,15-20h) | 9.00 | Tag | 55.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, RZ (13-15h) | 2.00 | Ruhe | 55.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 55.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, Nacht (22-7h) | 1.00 | Nacht | 55.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Geometrie | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m | |
| | | | Knoten: | 1 | 33308330.68 | 5951949.86 | 1.60 | 1.60 |
| | | | | 5 | 33308330.68 | 5951949.86 | 1.60 | 1.60 |
| FLQi013 | Bezeichnung | SchiedsrichterT | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 |
| | Gruppe | Training | | | D0 | | | 0.00 |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein |
| | Länge /m | 323.87 | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) |
| | Länge /m (2D) | 323.87 | | | Emi. Vari- | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | Fläche /m² | 6484.50 | | | | dB(A) | dB | dB |
| | | | | | | | Lw | Lw" |
| | | | | | | | dB(A) | dB(A) |
| | | | | | Tag | 93.80 | - | 93.80 |
| | | | | | Nacht | 93.80 | - | 93.80 |
| | | | | | Ruhe | 93.80 | - | 93.80 |
| | | | | | | | | 55.68 |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | Extra-Zuschlag | |
| | 18. BImSchV, 2017 | 118.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"r /dB(A) |
| | Werktag, RZ (6-8h) | 2.00 | Ruhe | 55.7 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Werktag (8-20h) | 12.00 | Tag | 55.7 | 1.00 | 2.00000 | -7.78 | 47.9 |
| | Werktag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 55.7 | 1.00 | 1.00000 | -3.01 | 52.7 |
| | Werktag, Nacht (22-6h) | 1.00 | Nacht | 55.7 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |

| | | | | | | | | |
|----------------|--|--------------------------|------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|
| | Sonntag, RZ (7-9h) | 2.00 | Ruhe | 55.7 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag (9-13h,15-20h) | 9.00 | Tag | 55.7 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, RZ (13-15h) | 2.00 | Ruhe | 55.7 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 55.7 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, Nacht (22-7h) | 1.00 | Nacht | 55.7 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308330.68 | 5951949.86 | 1.60 |
| | | | | | 5 | 33308330.68 | 5951949.86 | 1.60 |
| FLQi014 | Bezeichnung | SpielerT (Hln- und Rück) | | | Wirkradius /m | | 99999.00 | |
| | Gruppe | Training | | | D0 | | 0.00 | |
| | Knotenzahl | 9 | | | Hohe Quelle | | Nein | |
| | Länge /m | 239.17 | | | Emission ist | | Schallleistungspegel (Lw) | |
| | Länge /m (2D) | 239.17 | | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | Fläche /m² | 677.44 | | | | dB(A) | dB | dB |
| | | | | | | | Lw | Lw" |
| | | | | | | | dB(A) | dB(A) |
| | | | | | Tag | 86.50 | - | 86.50 |
| | | | | | Nacht | 86.50 | - | 86.50 |
| | | | | | Ruhe | 86.50 | - | 86.50 |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | |
| | 18. BImSchV, 2017 | 90.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | - | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- M | Lw"/dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"/r /dB(A) |
| | Werktag, RZ (6-8h) | 2.00 | Ruhe | 58.2 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Werktag (8-20h) | 12.00 | Tag | 58.2 | 1.00 | 0.25000 | -16.81 | 41.4 |
| | Werktag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 58.2 | 1.00 | 0.08333 | -13.80 | 44.4 |
| | Werktag, Nacht (22-6h) | 1.00 | Nacht | 58.2 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, RZ (7-9h) | 2.00 | Ruhe | 58.2 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag (9-13h,15-20h) | 9.00 | Tag | 58.2 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, RZ (13-15h) | 2.00 | Ruhe | 58.2 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 58.2 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, Nacht (22-7h) | 1.00 | Nacht | 58.2 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308283.47 | 5951847.91 | 1.60 |
| | | | | | 9 | 33308283.47 | 5951847.91 | 1.60 |
| FLQi015 | Bezeichnung | Parkplatz ZuschauerT | | | Wirkradius /m | | 99999.00 | |
| | Gruppe | Training | | | D0 | | 0.00 | |
| | Knotenzahl | 7 | | | Hohe Quelle | | Nein | |
| | Länge /m | 153.10 | | | Emission ist | | Schallleistungspegel (Lw) | |
| | Länge /m (2D) | 153.10 | | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | Fläche /m² | 769.35 | | | | dB(A) | dB | dB |
| | | | | | | | Lw | Lw" |
| | | | | | | | dB(A) | dB(A) |
| | | | | | Tag | 80.00 | - | 80.00 |
| | | | | | Nacht | 80.00 | - | 80.00 |
| | | | | | Ruhe | 80.00 | - | 80.00 |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | |
| | 18. BImSchV, 2017 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | - | |
| | Beurteilungszeitraum / Zeitzone | Dauer | Emi.- M | Lw"/dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | Lw"/r /dB(A) |
| | Werktag, RZ (6-8h) | 2.00 | Ruhe | 51.1 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Werktag (8-20h) | 12.00 | Tag | 51.1 | 1.00 | 3.00000 | -6.02 | 45.1 |
| | Werktag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 51.1 | 1.00 | 1.00000 | -3.01 | 48.1 |
| | Werktag, Nacht (22-6h) | 1.00 | Nacht | 51.1 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, RZ (7-9h) | 2.00 | Ruhe | 51.1 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag (9-13h,15-20h) | 9.00 | Tag | 51.1 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, RZ (13-15h) | 2.00 | Ruhe | 51.1 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, RZ (20-22h) | 2.00 | Ruhe | 51.1 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Sonntag, Nacht (22-7h) | 1.00 | Nacht | 51.1 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | - |
| | Geometrie | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | ! z(rel) /m |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308280.08 | 5951886.05 | 0.50 |
| | | | | | 7 | 33308280.08 | 5951886.05 | 0.50 |
| FLQi016 | Bezeichnung | Parkplatz SpielerT | | | Wirkradius /m | | 99999.00 | |
| | Gruppe | Training | | | D0 | | 0.00 | |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | Nein | |
| | Länge /m | 175.50 | | | Emission ist | | Schallleistungspegel (Lw) | |
| | Länge /m (2D) | 175.50 | | | Emi. Vari- ante | Emission | Dämmung | Zuschlag |
| | Fläche /m² | 1464.19 | | | | dB(A) | dB | dB |
| | | | | | | | Lw | Lw" |
| | | | | | | | dB(A) | dB(A) |
| | | | | | Tag | 85.60 | - | 85.60 |
| | | | | | Nacht | 85.60 | - | 85.60 |
| | | | | | Ruhe | 85.60 | - | 85.60 |
| | Beurteilungsvorschrift | Spitzenpegel | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | Extra-Zuschlag | |

| 18. BImSchV, 2017 | | 100.0 | | 0.0 | | 0.0 | | 0.0 | | - | | 0.0 | |
|---------------------------------|----------------------|--------------|----------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------|--------------------------|--------------|----------------|------|------|--|
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.- Masse | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | | | Lw"r /dB(A) | | | |
| Werktag, RZ (6-8h) | | 2.00 | Ruhe | 53.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Werktag (8-20h) | | 12.00 | Tag | 53.9 | 1.00 | 3.00000 | -6.02 | | | | | 47.9 | |
| Werktag, RZ (20-22h) | | 2.00 | Ruhe | 53.9 | 1.00 | 1.00000 | -3.01 | | | | | 50.9 | |
| Werktag, Nacht (22-6h) | | 1.00 | Nacht | 53.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Sonntag, RZ (7-9h) | | 2.00 | Ruhe | 53.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Sonntag (9-13h,15-20h) | | 9.00 | Tag | 53.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Sonntag, RZ (13-15h) | | 2.00 | Ruhe | 53.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Sonntag, RZ (20-22h) | | 2.00 | Ruhe | 53.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Sonntag, Nacht (22-7h) | | 1.00 | Nacht | 53.9 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Geometrie | | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | | ! z(rel) /m | | | | |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308234.38 | 5951802.22 | | 0.50 | | 0.50 | | |
| | | | | | 5 | 33308234.38 | 5951802.22 | | 0.50 | | 0.50 | | |
| FLQi017 | Bezeichnung | ZuschauerT | | | Wirkradius /m | | | 99999.00 | | | | | |
| | Gruppe | Training | | | D0 | | | 0.00 | | | | | |
| | Knotenzahl | 5 | | | Hohe Quelle | | | Nein | | | | | |
| | Länge /m | 133.57 | | | Emission ist | | | Schalleistungspegel (Lw) | | | | | |
| | Länge /m (2D) | 133.57 | | | Emi. Vari- | Emission | Dämmung | Zuschlag | Lw | Lw" | | | |
| | Fläche /m² | 441.14 | | | | dB(A) | dB | dB | dB(A) | dB(A) | | | |
| | | | | | Tag | 90.00 | - | - | 90.00 | 63.55 | | | |
| | | | | | Nacht | 90.00 | - | - | 90.00 | 63.55 | | | |
| | | | | | Ruhe | 90.00 | - | - | 90.00 | 63.55 | | | |
| Beurteilungsvorschrift | | Spitzenpegel | | Impuls-Zuschlag | Ton-Zuschlag | Info.-Zuschlag | | | | Extra-Zuschlag | | | |
| 18. BImSchV, 2017 | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | 0.0 | | | |
| Beurteilungszeitraum / Zeitzone | | Dauer | Emi.- Masse | Lw" /dB(A) | n-mal | Einwirkzeit /h | dLi /dB | | | Lw"r /dB(A) | | | |
| Werktag, RZ (6-8h) | | 2.00 | Ruhe | 63.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Werktag (8-20h) | | 12.00 | Tag | 63.6 | 1.00 | 3.00000 | -6.02 | | | 57.5 | | | |
| Werktag, RZ (20-22h) | | 2.00 | Ruhe | 63.6 | 1.00 | 1.00000 | -3.01 | | | 60.5 | | | |
| Werktag, Nacht (22-6h) | | 1.00 | Nacht | 63.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Sonntag, RZ (7-9h) | | 2.00 | Ruhe | 63.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Sonntag (9-13h,15-20h) | | 9.00 | Tag | 63.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Sonntag, RZ (13-15h) | | 2.00 | Ruhe | 63.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Sonntag, RZ (20-22h) | | 2.00 | Ruhe | 63.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Sonntag, Nacht (22-7h) | | 1.00 | Nacht | 63.6 | 0.00 | 0.00000 | -99.00 | | | | | | |
| Geometrie | | | | Nr | x/m | y/m | z(abs) /m | | ! z(rel) /m | | | | |
| | | | | Knoten: | 1 | 33308316.50 | 5951923.49 | | 1.60 | | 1.60 | | |
| | | | | | 5 | 33308316.50 | 5951923.49 | | 1.60 | | 1.60 | | |

Beurteilungspegel an den Immissionspunkten (Verkehr)

| Kurze Liste | | Punktberechnung | | | | | |
|----------------------|-------------------|--|--------|----------------|--------|--|--|
| Immissionsberechnung | | Beurteilung nach DIN 18005 | | | | | |
| Variante 0 | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | | |
| | | IRW | L r,A | IRW | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | | |
| IPkt001 | IO1 BF1 Ost EG | 50.000 | 59.590 | 35.000 | 49.270 | | |
| IPkt002 | IO2 BF1 Ost OG | 50.000 | 59.366 | 35.000 | 49.045 | | |
| IPkt003 | IO3 BF1 Süd EG | 50.000 | 53.043 | 35.000 | 42.715 | | |
| IPkt004 | IO4 BF1 Süd OG | 50.000 | 54.324 | 35.000 | 43.999 | | |
| IPkt005 | IO5 BF1 West EG | 50.000 | 50.446 | 35.000 | 40.114 | | |
| IPkt006 | IO6 BF1 West OG | 50.000 | 51.259 | 35.000 | 40.929 | | |
| IPkt007 | IO7 BF1 Nord EG | 50.000 | 53.084 | 35.000 | 42.757 | | |
| IPkt008 | IO8 BF1 Nord OG | 50.000 | 53.084 | 35.000 | 42.757 | | |
| IPkt009 | IO9 BF2 Ost1 EG | 50.000 | 49.252 | 35.000 | 38.918 | | |
| IPkt010 | IO10 BF2 Ost1 OG | 50.000 | 49.805 | 35.000 | 39.472 | | |
| IPkt011 | IO11 BF2 Ost2 EG | 50.000 | 48.855 | 35.000 | 38.520 | | |
| IPkt012 | IO12 BF2 Ost2 OG | 50.000 | 49.307 | 35.000 | 38.973 | | |
| IPkt013 | IO13 BF2 Ost3 EG | 50.000 | 49.637 | 35.000 | 39.303 | | |
| IPkt014 | IO14 BF2 Ost3 OG | 50.000 | 50.178 | 35.000 | 39.845 | | |
| IPkt015 | IO15 BF2 Süd EG | 50.000 | 48.859 | 35.000 | 38.524 | | |
| IPkt016 | IO16 BF2 Süd OG | 50.000 | 49.251 | 35.000 | 38.917 | | |
| IPkt017 | IO17 BF2 West1 EG | 50.000 | 47.906 | 35.000 | 37.572 | | |
| IPkt018 | IO18 BF2 West1 OG | 50.000 | 48.219 | 35.000 | 37.886 | | |
| IPkt019 | IO19 BF2 West2 EG | 50.000 | 47.898 | 35.000 | 37.563 | | |
| IPkt020 | IO20 BF2 West2 OG | 50.000 | 48.248 | 35.000 | 37.914 | | |
| IPkt021 | IO21 BF2 Nord EG | 50.000 | 48.214 | 35.000 | 37.879 | | |
| IPkt022 | IO22 BF2 Nord OG | 50.000 | 48.621 | 35.000 | 38.287 | | |

Beurteilungs- und Spitzenpegel an den Immissionspunkten (Gewerbe)

Beurteilungspegel Normalbetrieb

| Kurze Liste | | Punktberechnung | | | | | |
|----------------------|-------------------|--|--------|------------------|--------|----------------|--------|
| Immissionsberechnung | | Beurteilung nach TA Lärm (1998) | | | | | |
| Normalbetrieb | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | Werktag (6h-22h) | | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | IRW | L r,A | IRW | L r,A | IRW | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| IPkt001 | IO1 BF1 Ost EG | 50.000 | 48.530 | 50.000 | 41.478 | 35.000 | 35.169 |
| IPkt002 | IO2 BF1 Ost OG | 50.000 | 48.046 | 50.000 | 41.879 | 35.000 | 35.057 |
| IPkt003 | IO3 BF1 Süd EG | 50.000 | 42.858 | 50.000 | 38.984 | 35.000 | 32.413 |
| IPkt004 | IO4 BF1 Süd OG | 50.000 | 45.587 | 50.000 | 42.067 | 35.000 | 33.883 |
| IPkt005 | IO5 BF1 West EG | 50.000 | 46.995 | 50.000 | 41.305 | 35.000 | 33.444 |
| IPkt006 | IO6 BF1 West OG | 50.000 | 46.955 | 50.000 | 41.419 | 35.000 | 32.987 |
| IPkt007 | IO7 BF1 Nord EG | 50.000 | 47.902 | 50.000 | 41.023 | 35.000 | 34.133 |
| IPkt008 | IO8 BF1 Nord OG | 50.000 | 47.902 | 50.000 | 41.023 | 35.000 | 34.133 |
| IPkt009 | IO9 BF2 Ost1 EG | 50.000 | 43.397 | 50.000 | 41.438 | 35.000 | 31.722 |
| IPkt010 | IO10 BF2 Ost1 OG | 50.000 | 44.473 | 50.000 | 41.527 | 35.000 | 31.930 |
| IPkt011 | IO11 BF2 Ost2 EG | 50.000 | 48.495 | 50.000 | 41.734 | 35.000 | 34.274 |
| IPkt012 | IO12 BF2 Ost2 OG | 50.000 | 47.995 | 50.000 | 41.828 | 35.000 | 33.974 |
| IPkt013 | IO13 BF2 Ost3 EG | 50.000 | 48.840 | 50.000 | 42.011 | 35.000 | 34.631 |
| IPkt014 | IO14 BF2 Ost3 OG | 50.000 | 48.303 | 50.000 | 42.107 | 35.000 | 34.297 |
| IPkt015 | IO15 BF2 Süd EG | 50.000 | 48.848 | 50.000 | 42.208 | 35.000 | 34.572 |
| IPkt016 | IO16 BF2 Süd OG | 50.000 | 48.329 | 50.000 | 42.300 | 35.000 | 34.249 |
| IPkt017 | IO17 BF2 West1 EG | 50.000 | 48.293 | 50.000 | 41.900 | 35.000 | 34.085 |
| IPkt018 | IO18 BF2 West1 OG | 50.000 | 47.816 | 50.000 | 41.989 | 35.000 | 33.795 |
| IPkt019 | IO19 BF2 West2 EG | 50.000 | 48.027 | 50.000 | 41.490 | 35.000 | 33.816 |

| | | | | | | | | | |
|---------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|
| IPkt020 | IO20 BF2 West2 OG | 50.000 | 47.561 | 50.000 | 41.577 | 35.000 | 33.535 | | |
| IPkt021 | IO21 BF2 Nord EG | 50.000 | 44.617 | 50.000 | 41.293 | 35.000 | 31.652 | | |
| IPkt022 | IO22 BF2 Nord OG | 50.000 | 44.457 | 50.000 | 41.379 | 35.000 | 31.597 | | |

Spitzenpegel Normalbetrieb

| Immissionspunkt | | Beurteilungszeitraum | Quelle(Lmax) | | Lw,Sp | D,ges | Lr,Sp | RW,Sp |
|-----------------|-------------------|----------------------|--------------|------------------|---------|---------|--------|--------|
| | | | | | /dB(A) | /dB | /dB(A) | /dB(A) |
| IPkt001 | IO1 BF1 Ost EG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -56.610 | 66.390 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -69.885 | 40.115 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -56.213 | 53.787 | 55.0 |
| IPkt002 | IO2 BF1 Ost OG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -57.368 | 65.632 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -69.621 | 40.379 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -56.924 | 53.076 | 55.0 |
| IPkt003 | IO3 BF1 Süd EG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -63.462 | 59.538 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -73.272 | 36.728 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -57.633 | 52.367 | 55.0 |
| IPkt004 | IO4 BF1 Süd OG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -61.858 | 61.142 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -69.206 | 40.794 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -57.684 | 52.316 | 55.0 |
| IPkt005 | IO5 BF1 West EG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -58.034 | 64.966 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -69.537 | 40.463 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -55.900 | 54.100 | 55.0 |
| IPkt006 | IO6 BF1 West OG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -58.684 | 64.316 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -69.457 | 40.543 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -56.570 | 53.430 | 55.0 |
| IPkt007 | IO7 BF1 Nord EG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -57.324 | 65.676 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -69.874 | 40.126 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -56.363 | 53.637 | 55.0 |
| IPkt008 | IO8 BF1 Nord OG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -57.324 | 65.676 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -69.874 | 40.126 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -56.363 | 53.637 | 55.0 |
| IPkt009 | IO9 BF2 Ost1 EG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -64.966 | 58.034 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -69.396 | 40.604 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -61.491 | 48.509 | 55.0 |
| IPkt010 | IO10 BF2 Ost1 OG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -63.993 | 59.007 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -69.315 | 40.685 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -61.393 | 48.607 | 55.0 |
| IPkt011 | IO11 BF2 Ost2 EG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -58.062 | 64.938 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -69.055 | 40.945 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -55.946 | 54.054 | 55.0 |
| IPkt012 | IO12 BF2 Ost2 OG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -58.785 | 64.215 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -68.971 | 41.029 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -56.613 | 53.387 | 55.0 |
| IPkt013 | IO13 BF2 Ost3 EG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -57.775 | 65.225 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -68.734 | 41.266 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -55.614 | 54.386 | 55.0 |
| IPkt014 | IO14 BF2 Ost3 OG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -58.554 | 64.446 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -68.647 | 41.353 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -56.316 | 53.684 | 55.0 |
| IPkt015 | IO15 BF2 Süd EG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -57.842 | 65.158 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -68.503 | 41.497 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -55.800 | 54.200 | 55.0 |
| IPkt016 | IO16 BF2 Süd OG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -58.603 | 64.397 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -68.413 | 41.587 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -56.478 | 53.522 | 55.0 |
| IPkt017 | IO17 BF2 West1 EG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -58.499 | 64.501 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -68.830 | 41.170 | 80.0 |

| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -56.397 | 53.603 | 55.0 |
|---------|-------------------|------------------|---------|------------------|---------|---------|--------|------|
| IPkt018 | IO18 BF2 West1 OG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -59.206 | 63.794 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -68.744 | 41.256 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -57.043 | 52.957 | 55.0 |
| IPkt019 | IO19 BF2 West2 EG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -58.630 | 64.370 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -69.293 | 40.707 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -56.472 | 53.528 | 55.0 |
| IPkt020 | IO20 BF2 West2 OG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -59.310 | 63.690 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -69.210 | 40.790 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -57.103 | 52.897 | 55.0 |
| IPkt021 | IO21 BF2 Nord EG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -64.062 | 58.938 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -69.516 | 40.484 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -61.233 | 48.767 | 55.0 |
| IPkt022 | IO22 BF2 Nord OG | Werktag (6h-22h) | EZQi010 | Containerwechsel | 123.000 | -64.408 | 58.592 | 80.0 |
| | | Sonntag (6h-22h) | LIQi002 | LKW Silage | 110.000 | -69.435 | 40.565 | 80.0 |
| | | Nacht (22h-6h) | LIQi003 | LKW | 110.000 | -61.870 | 48.130 | 55.0 |

Beurteilungspegel (Brecher)

| Kurze Liste | | Punktberechnung | | | | | |
|----------------------|-------------------|--|--------|------------------|--------|----------------|--------|
| Immissionsberechnung | | Beurteilung nach TA Lärm (1998) | | | | | |
| Brecher | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | Werktag (6h-22h) | | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | IRW | L r,A | IRW | L r,A | IRW | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| IPkt001 | IO1 BF1 Ost EG | 50.000 | 53.573 | 50.000 | 41.478 | 35.000 | 35.169 |
| IPkt002 | IO2 BF1 Ost OG | 50.000 | 53.351 | 50.000 | 41.879 | 35.000 | 35.057 |
| IPkt003 | IO3 BF1 Süd EG | 50.000 | 47.020 | 50.000 | 38.984 | 35.000 | 32.413 |
| IPkt004 | IO4 BF1 Süd OG | 50.000 | 53.219 | 50.000 | 42.067 | 35.000 | 33.883 |
| IPkt005 | IO5 BF1 West EG | 50.000 | 50.195 | 50.000 | 41.305 | 35.000 | 33.444 |
| IPkt006 | IO6 BF1 West OG | 50.000 | 53.208 | 50.000 | 41.419 | 35.000 | 32.987 |
| IPkt007 | IO7 BF1 Nord EG | 50.000 | 53.059 | 50.000 | 41.023 | 35.000 | 34.133 |
| IPkt008 | IO8 BF1 Nord OG | 50.000 | 53.059 | 50.000 | 41.023 | 35.000 | 34.133 |
| IPkt009 | IO9 BF2 Ost1 EG | 50.000 | 48.478 | 50.000 | 41.438 | 35.000 | 31.722 |
| IPkt010 | IO10 BF2 Ost1 OG | 50.000 | 52.507 | 50.000 | 41.527 | 35.000 | 31.930 |
| IPkt011 | IO11 BF2 Ost2 EG | 50.000 | 53.855 | 50.000 | 41.734 | 35.000 | 34.274 |
| IPkt012 | IO12 BF2 Ost2 OG | 50.000 | 53.545 | 50.000 | 41.828 | 35.000 | 33.974 |
| IPkt013 | IO13 BF2 Ost3 EG | 50.000 | 54.149 | 50.000 | 42.011 | 35.000 | 34.631 |
| IPkt014 | IO14 BF2 Ost3 OG | 50.000 | 53.836 | 50.000 | 42.107 | 35.000 | 34.297 |
| IPkt015 | IO15 BF2 Süd EG | 50.000 | 54.657 | 50.000 | 42.208 | 35.000 | 34.572 |
| IPkt016 | IO16 BF2 Süd OG | 50.000 | 54.328 | 50.000 | 42.300 | 35.000 | 34.249 |
| IPkt017 | IO17 BF2 West1 EG | 50.000 | 53.609 | 50.000 | 41.900 | 35.000 | 34.085 |
| IPkt018 | IO18 BF2 West1 OG | 50.000 | 53.274 | 50.000 | 41.989 | 35.000 | 33.795 |
| IPkt019 | IO19 BF2 West2 EG | 50.000 | 53.492 | 50.000 | 41.490 | 35.000 | 33.816 |
| IPkt020 | IO20 BF2 West2 OG | 50.000 | 53.184 | 50.000 | 41.577 | 35.000 | 33.535 |
| IPkt021 | IO21 BF2 Nord EG | 50.000 | 52.105 | 50.000 | 41.293 | 35.000 | 31.652 |
| IPkt022 | IO22 BF2 Nord OG | 50.000 | 52.452 | 50.000 | 41.379 | 35.000 | 31.597 |

Beurteilungspegel (Havariefall)

| Kurze Liste | | Punktberechnung | | | | | |
|----------------------|----------------|--|--------|------------------|--------|----------------|--------|
| Immissionsberechnung | | Beurteilung nach TA Lärm (1998) | | | | | |
| HavarieWW | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | Werktag (6h-22h) | | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | IRW | L r,A | IRW | L r,A | IRW | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| IPkt001 | IO1 BF1 Ost EG | 50.000 | 65.104 | 50.000 | 66.718 | 35.000 | 63.083 |
| IPkt002 | IO2 BF1 Ost OG | 50.000 | 66.233 | 50.000 | 67.874 | 35.000 | 64.241 |
| IPkt003 | IO3 BF1 Süd EG | 50.000 | 76.526 | 50.000 | 78.221 | 35.000 | 74.595 |

| | | | | | | | | | |
|---------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|
| IPkt004 | IO4 BF1 Süd OG | 50.000 | 75.621 | 50.000 | 77.315 | 35.000 | 73.688 | | |
| IPkt005 | IO5 BF1 West EG | 50.000 | 65.012 | 50.000 | 66.653 | 35.000 | 63.018 | | |
| IPkt006 | IO6 BF1 West OG | 50.000 | 66.177 | 50.000 | 67.831 | 35.000 | 64.199 | | |
| IPkt007 | IO7 BF1 Nord EG | 50.000 | 60.760 | 50.000 | 62.258 | 35.000 | 58.614 | | |
| IPkt008 | IO8 BF1 Nord OG | 50.000 | 60.760 | 50.000 | 62.258 | 35.000 | 58.614 | | |
| IPkt009 | IO9 BF2 Ost1 EG | 50.000 | 63.226 | 50.000 | 64.897 | 35.000 | 61.256 | | |
| IPkt010 | IO10 BF2 Ost1 OG | 50.000 | 64.946 | 50.000 | 66.617 | 35.000 | 62.981 | | |
| IPkt011 | IO11 BF2 Ost2 EG | 50.000 | 60.310 | 50.000 | 61.754 | 35.000 | 58.102 | | |
| IPkt012 | IO12 BF2 Ost2 OG | 50.000 | 61.861 | 50.000 | 63.406 | 35.000 | 59.760 | | |
| IPkt013 | IO13 BF2 Ost3 EG | 50.000 | 51.577 | 50.000 | 50.615 | 35.000 | 46.631 | | |
| IPkt014 | IO14 BF2 Ost3 OG | 50.000 | 52.543 | 50.000 | 52.592 | 35.000 | 48.719 | | |
| IPkt015 | IO15 BF2 Süd EG | 50.000 | 49.985 | 50.000 | 47.033 | 35.000 | 42.456 | | |
| IPkt016 | IO16 BF2 Süd OG | 50.000 | 50.176 | 50.000 | 48.467 | 35.000 | 44.116 | | |
| IPkt017 | IO17 BF2 West1 EG | 50.000 | 52.752 | 50.000 | 52.883 | 35.000 | 49.039 | | |
| IPkt018 | IO18 BF2 West1 OG | 50.000 | 53.228 | 50.000 | 53.750 | 35.000 | 49.932 | | |
| IPkt019 | IO19 BF2 West2 EG | 50.000 | 58.534 | 50.000 | 59.890 | 35.000 | 56.225 | | |
| IPkt020 | IO20 BF2 West2 OG | 50.000 | 59.468 | 50.000 | 60.926 | 35.000 | 57.267 | | |
| IPkt021 | IO21 BF2 Nord EG | 50.000 | 58.763 | 50.000 | 60.344 | 35.000 | 56.677 | | |
| IPkt022 | IO22 BF2 Nord OG | 50.000 | 59.824 | 50.000 | 61.435 | 35.000 | 57.776 | | |

Beurteilungspegel an den Immissionspunkten (Sportanlage)

Beurteilungspegel (Punktspiel)

| Kurze Liste | | Punktberechnung | | | | | |
|-------------------|-------------------|--|--------|------------------------|--------|----------------------|--------|
| Immissionsberech- | | Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017 | | | | | |
| Punktspiel | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | Werktag (8-20h) | | Sonntag (9-13h,15-20h) | | Sonntag, RZ (13-15h) | |
| | | IRW | L r,A | IRW | L r,A | IRW | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| IPkt001 | IO1 BF1 Ost EG | 50.000 | 44.007 | 50.000 | 43.125 | 50.000 | 47.674 |
| IPkt002 | IO2 BF1 Ost OG | 50.000 | 44.337 | 50.000 | 43.446 | 50.000 | 48.019 |
| IPkt003 | IO3 BF1 Süd EG | 50.000 | 43.658 | 50.000 | 42.892 | 50.000 | 47.137 |
| IPkt004 | IO4 BF1 Süd OG | 50.000 | 43.978 | 50.000 | 43.208 | 50.000 | 47.462 |
| IPkt005 | IO5 BF1 West EG | 50.000 | 42.412 | 50.000 | 41.655 | 50.000 | 45.875 |
| IPkt006 | IO6 BF1 West OG | 50.000 | 42.682 | 50.000 | 41.922 | 50.000 | 46.151 |
| IPkt007 | IO7 BF1 Nord EG | 50.000 | 42.554 | 50.000 | 41.716 | 50.000 | 46.150 |
| IPkt008 | IO8 BF1 Nord OG | 50.000 | 42.554 | 50.000 | 41.716 | 50.000 | 46.150 |
| IPkt009 | IO9 BF2 Ost1 EG | 50.000 | 42.021 | 50.000 | 41.309 | 50.000 | 45.407 |
| IPkt010 | IO10 BF2 Ost1 OG | 50.000 | 42.280 | 50.000 | 41.565 | 50.000 | 45.669 |
| IPkt011 | IO11 BF2 Ost2 EG | 50.000 | 42.089 | 50.000 | 41.439 | 50.000 | 45.363 |
| IPkt012 | IO12 BF2 Ost2 OG | 50.000 | 42.351 | 50.000 | 41.702 | 50.000 | 45.625 |
| IPkt013 | IO13 BF2 Ost3 EG | 50.000 | 42.912 | 50.000 | 42.308 | 50.000 | 46.102 |
| IPkt014 | IO14 BF2 Ost3 OG | 50.000 | 43.209 | 50.000 | 42.608 | 50.000 | 46.392 |
| IPkt015 | IO15 BF2 Süd EG | 50.000 | 42.360 | 50.000 | 41.808 | 50.000 | 45.449 |
| IPkt016 | IO16 BF2 Süd OG | 50.000 | 42.636 | 50.000 | 42.088 | 50.000 | 45.716 |
| IPkt017 | IO17 BF2 West1 EG | 50.000 | 41.352 | 50.000 | 40.753 | 50.000 | 44.531 |
| IPkt018 | IO18 BF2 West1 OG | 50.000 | 41.592 | 50.000 | 40.994 | 50.000 | 44.769 |
| IPkt019 | IO19 BF2 West2 EG | 50.000 | 41.158 | 50.000 | 40.492 | 50.000 | 44.461 |
| IPkt020 | IO20 BF2 West2 OG | 50.000 | 41.391 | 50.000 | 40.725 | 50.000 | 44.696 |
| IPkt021 | IO21 BF2 Nord EG | 50.000 | 41.227 | 50.000 | 40.524 | 50.000 | 44.598 |
| IPkt022 | IO22 BF2 Nord OG | 50.000 | 41.462 | 50.000 | 40.757 | 50.000 | 44.836 |

Beurteilungspegel (Training)

| Kurze Liste | | Punktberechnung | |
|-------------------|--|--|----------------------|
| Immissionsberech- | | Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017 | |
| Training | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | |
| | | Werktag (8-20h) | Werktag, RZ (20-22h) |
| | | | |

| | | IRW | L r,A | IRW | L r,A |
|---------|-------------------|--------|--------|--------|--------|
| | | /dB | /dB | /dB | /dB |
| IPkt001 | IO1 BF1 Ost EG | 50.000 | 33.194 | 50.000 | 36.740 |
| IPkt002 | IO2 BF1 Ost OG | 50.000 | 33.473 | 50.000 | 37.018 |
| IPkt003 | IO3 BF1 Süd EG | 50.000 | 33.432 | 50.000 | 36.966 |
| IPkt004 | IO4 BF1 Süd OG | 50.000 | 33.719 | 50.000 | 37.251 |
| IPkt005 | IO5 BF1 West EG | 50.000 | 32.272 | 50.000 | 35.811 |
| IPkt006 | IO6 BF1 West OG | 50.000 | 32.522 | 50.000 | 36.060 |
| IPkt007 | IO7 BF1 Nord EG | 50.000 | 31.950 | 50.000 | 35.498 |
| IPkt008 | IO8 BF1 Nord OG | 50.000 | 31.950 | 50.000 | 35.498 |
| IPkt009 | IO9 BF2 Ost1 EG | 50.000 | 32.131 | 50.000 | 35.666 |
| IPkt010 | IO10 BF2 Ost1 OG | 50.000 | 32.377 | 50.000 | 35.910 |
| IPkt011 | IO11 BF2 Ost2 EG | 50.000 | 32.554 | 50.000 | 36.081 |
| IPkt012 | IO12 BF2 Ost2 OG | 50.000 | 32.813 | 50.000 | 36.338 |
| IPkt013 | IO13 BF2 Ost3 EG | 50.000 | 33.570 | 50.000 | 37.087 |
| IPkt014 | IO14 BF2 Ost3 OG | 50.000 | 33.864 | 50.000 | 37.377 |
| IPkt015 | IO15 BF2 Süd EG | 50.000 | 33.367 | 50.000 | 36.877 |
| IPkt016 | IO16 BF2 Süd OG | 50.000 | 33.653 | 50.000 | 37.160 |
| IPkt017 | IO17 BF2 West1 EG | 50.000 | 32.155 | 50.000 | 35.676 |
| IPkt018 | IO18 BF2 West1 OG | 50.000 | 32.403 | 50.000 | 35.921 |
| IPkt019 | IO19 BF2 West2 EG | 50.000 | 31.563 | 50.000 | 35.094 |
| IPkt020 | IO20 BF2 West2 OG | 50.000 | 31.793 | 50.000 | 35.323 |
| IPkt021 | IO21 BF2 Nord EG | 50.000 | 31.408 | 50.000 | 34.944 |
| IPkt022 | IO22 BF2 Nord OG | 50.000 | 31.634 | 50.000 | 35.169 |

Immissionsanteile der einzelnen Quellen am Beurteilungspegel der Gesamtbelastung - Mittlere Liste (Verkehr)

| Mittlere Liste » | | Punktberechnung | | | |
|----------------------|---------------------|---|--------|------------------|--------|
| Immissionsberechnung | | Beurteilung nach DIN 18005 | | | |
| IPkt001 » | IO1 BF1 Ost EG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |
| | | x = 33308186.66 m | | y = 5951997.56 m | |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB |
| STRb001 » | L11 | 59.451 | 59.451 | 49.133 | 49.133 |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 42.386 | 59.536 | 31.894 | 49.214 |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 40.563 | 59.590 | 30.332 | 49.270 |
| | Summe | | 59.590 | | 49.270 |
| IPkt002 » | IO2 BF1 Ost OG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |
| | | x = 33308186.66 m | | y = 5951997.56 m | |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB |
| STRb001 » | L11 | 59.214 | 59.214 | 48.895 | 48.895 |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 42.540 | 59.306 | 32.047 | 48.984 |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 40.697 | 59.366 | 30.467 | 49.045 |
| | Summe | | 59.366 | | 49.045 |
| IPkt003 » | IO3 BF1 Süd EG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |
| | | x = 33308178.12 m | | y = 5951973.79 m | |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB |
| STRb001 » | L11 | 52.330 | 52.330 | 42.011 | 42.011 |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 42.397 | 52.750 | 31.905 | 42.415 |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 41.188 | 53.043 | 30.957 | 42.715 |
| | Summe | | 53.043 | | 42.715 |
| IPkt004 » | IO4 BF1 Süd OG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |

| | | | | | | |
|------------------|-------------------------|--|---------------|------------------|---------------|------------|
| | | x = 33308178.12 m | | y = 5951973.79 m | | z = 5.60 m |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | |
| STRb001 » | L11 | 53.785 | 53.785 | 43.467 | 43.467 | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 42.554 | 54.101 | 32.062 | 43.770 | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 41.332 | 54.324 | 31.101 | 43.999 | |
| | Summe | | 54.324 | | 43.999 | |
| IPkt005 » | IO5 BF1 West EG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | |
| | | x = 33308155.42 m | | y = 5951981.80 m | | z = 2.80 m |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | |
| STRb001 » | L11 | 49.245 | 49.245 | 38.926 | 38.926 | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 41.692 | 49.948 | 31.200 | 39.604 | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 40.792 | 50.446 | 30.562 | 40.114 | |
| | Summe | | 50.446 | | 40.114 | |
| IPkt006 » | IO6 BF1 West OG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | |
| | | x = 33308155.42 m | | y = 5951981.80 m | | z = 5.60 m |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | |
| STRb001 » | L11 | 50.253 | 50.253 | 39.934 | 39.934 | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 41.836 | 50.837 | 31.344 | 40.497 | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 40.928 | 51.259 | 30.698 | 40.929 | |
| | Summe | | 51.259 | | 40.929 | |
| IPkt007 » | IO7 BF1 Nord EG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | |
| | | x = 33308161.16 m | | y = 5952005.97 m | | z = 2.80 m |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | |
| STRb001 » | L11 | 52.515 | 52.515 | 42.197 | 42.197 | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 41.620 | 52.855 | 31.127 | 42.524 | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 40.182 | 53.084 | 29.951 | 42.757 | |
| | Summe | | 53.084 | | 42.757 | |
| IPkt008 » | IO8 BF1 Nord OG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | |
| | | x = 33308161.16 m | | y = 5952005.97 m | | z = 2.80 m |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | |
| STRb001 » | L11 | 52.515 | 52.515 | 42.197 | 42.197 | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 41.620 | 52.855 | 31.127 | 42.524 | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 40.182 | 53.084 | 29.951 | 42.757 | |
| | Summe | | 53.084 | | 42.757 | |
| IPkt009 » | IO9 BF2 Ost1 EG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | |
| | | x = 33308146.64 m | | y = 5951969.30 m | | z = 2.80 m |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | |
| STRb001 » | L11 | 47.566 | 47.566 | 37.247 | 37.247 | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 41.561 | 48.538 | 31.069 | 38.185 | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 41.063 | 49.252 | 30.832 | 38.918 | |
| | Summe | | 49.252 | | 38.918 | |
| IPkt010 » | IO10 BF2 Ost1 OG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | |
| | | x = 33308146.64 m | | y = 5951969.30 m | | z = 5.60 m |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | |

| | | | | | | | |
|------------------|-------------------------|--|---------------|------------------|---------------|------------|--|
| STRb001 » | L11 | 48.300 | 48.300 | 37.981 | 37.981 | | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 41.704 | 49.160 | 31.212 | 38.810 | | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 41.203 | 49.805 | 30.972 | 39.472 | | |
| | Summe | | 49.805 | | 39.472 | | |
| IPkt011 » | IO11 BF2 Ost2 EG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | x = 33308148.63 m | | y = 5951948.34 m | | z = 2.80 m | |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | | |
| STRb001 » | L11 | 46.726 | 46.726 | 36.408 | 36.408 | | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 41.779 | 47.932 | 31.287 | 37.572 | | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 41.676 | 48.855 | 31.445 | 38.520 | | |
| | Summe | | 48.855 | | 38.520 | | |
| IPkt012 » | IO12 BF2 Ost2 OG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | x = 33308148.63 m | | y = 5951948.34 m | | z = 5.60 m | |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | | |
| STRb001 » | L11 | 47.359 | 47.359 | 37.040 | 37.040 | | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 41.928 | 48.453 | 31.436 | 38.096 | | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 41.825 | 49.307 | 31.595 | 38.973 | | |
| | Summe | | 49.307 | | 38.973 | | |
| IPkt013 » | IO13 BF2 Ost3 EG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | x = 33308166.26 m | | y = 5951935.34 m | | z = 2.80 m | |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | | |
| STRb001 » | L11 | 47.621 | 47.621 | 37.302 | 37.302 | | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 42.407 | 48.764 | 31.915 | 38.405 | | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 42.244 | 49.637 | 32.014 | 39.303 | | |
| | Summe | | 49.637 | | 39.303 | | |
| IPkt014 » | IO14 BF2 Ost3 OG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | x = 33308166.26 m | | y = 5951935.34 m | | z = 5.60 m | |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | | |
| STRb001 » | L11 | 48.370 | 48.370 | 38.052 | 38.052 | | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 42.570 | 49.385 | 32.078 | 39.030 | | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 42.406 | 50.178 | 32.175 | 39.845 | | |
| | Summe | | 50.178 | | 39.845 | | |
| IPkt015 » | IO15 BF2 Süd EG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | x = 33308158.41 m | | y = 5951918.30 m | | z = 2.80 m | |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | | |
| STRb001 » | L11 | 46.162 | 46.162 | 35.843 | 35.843 | | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 42.692 | 47.775 | 32.461 | 37.484 | | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 42.300 | 48.859 | 31.808 | 38.524 | | |
| | Summe | | 48.859 | | 38.524 | | |
| IPkt016 » | IO16 BF2 Süd OG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | x = 33308158.41 m | | y = 5951918.30 m | | z = 5.60 m | |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | | |
| STRb001 » | L11 | 46.739 | 46.739 | 36.421 | 36.421 | | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 42.861 | 48.230 | 32.631 | 37.937 | | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 42.464 | 49.251 | 31.972 | 38.917 | | |
| | Summe | | 49.251 | | 38.917 | | |

| | | | | | | | |
|------------------|--------------------------|--|---------------|------------------|---------------|------------|--|
| IPkt017 » | IO17 BF2 West1 EG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | x = 33308134.53 m | | y = 5951928.20 m | | z = 2.80 m | |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | | |
| STRb001 » | L11 | 44.962 | 44.962 | 34.644 | 34.644 | | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 42.103 | 46.774 | 31.873 | 36.486 | | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 41.512 | 47.906 | 31.020 | 37.572 | | |
| | Summe | | 47.906 | | 37.572 | | |
| IPkt018 » | IO18 BF2 West1 OG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | x = 33308134.53 m | | y = 5951928.20 m | | z = 5.60 m | |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | | |
| STRb001 » | L11 | 45.427 | 45.427 | 35.108 | 35.108 | | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 42.259 | 47.136 | 32.029 | 36.846 | | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 41.659 | 48.219 | 31.167 | 37.886 | | |
| | Summe | | 48.219 | | 37.886 | | |
| IPkt019 » | IO19 BF2 West2 EG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | x = 33308127.45 m | | y = 5951954.64 m | | z = 2.80 m | |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | | |
| STRb001 » | L11 | 45.464 | 45.464 | 35.145 | 35.145 | | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 41.278 | 46.867 | 31.048 | 36.573 | | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 41.149 | 47.898 | 30.657 | 37.563 | | |
| | Summe | | 47.898 | | 37.563 | | |
| IPkt020 » | IO20 BF2 West2 OG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | x = 33308127.45 m | | y = 5951954.64 m | | z = 5.60 m | |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | | |
| STRb001 » | L11 | 45.965 | 45.965 | 35.647 | 35.647 | | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 41.420 | 47.272 | 31.189 | 36.977 | | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 41.287 | 48.248 | 30.795 | 37.914 | | |
| | Summe | | 48.248 | | 37.914 | | |
| IPkt021 » | IO21 BF2 Nord EG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | x = 33308128.90 m | | y = 5951969.92 m | | z = 2.80 m | |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | | |
| STRb001 » | L11 | 46.149 | 46.149 | 35.830 | 35.830 | | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 41.082 | 47.326 | 30.590 | 36.967 | | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 40.881 | 48.214 | 30.650 | 37.879 | | |
| | Summe | | 48.214 | | 37.879 | | |
| IPkt022 » | IO22 BF2 Nord OG | Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | x = 33308128.90 m | | y = 5951969.92 m | | z = 5.60 m | |
| | | Tag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | | |
| STRb001 » | L11 | 46.713 | 46.713 | 36.395 | 36.395 | | |
| STRb003 » | L17 östlicher Teil | 41.217 | 47.793 | 30.725 | 37.436 | | |
| STRb002 » | L17 westlicher Teil | 41.016 | 48.621 | 30.786 | 38.287 | | |
| | Summe | | 48.621 | | 38.287 | | |

Immissionsanteile der einzelnen Quellen am Beurteilungspegel der Gesamtbelastung für den Normalbetrieb - Mittlere Liste (Gewerbe)

| Mittlere Liste » | | Punktberechnung | | | | | |
|----------------------|---------------------|---------------------------------|---------------|--|---------------|----------------|---------------|
| Immissionsberechnung | | Beurteilung nach TA Lärm (1998) | | | | | |
| IPkt001 » | IO1 BF1 Ost EG | Normalbetrieb | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |
| | | x = 33308187.04 m | | y = 5951996.19 m | | z = 2.80 m | |
| | | Werktag (6h-22h) | | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 46.877 | 46.877 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 38.326 | 47.444 | 39.498 | 39.498 | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 37.924 | 47.904 | | 39.498 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 34.340 | 48.091 | | 39.498 | | |
| LIQi003 » | LKW | 31.170 | 48.179 | | 39.498 | 32.655 | 32.655 |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 30.992 | 48.261 | | 39.498 | | 32.655 |
| FLQi014 » | Kläranlage | 29.847 | 48.323 | 31.544 | 40.143 | 27.919 | 33.913 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 28.096 | 48.364 | | 40.143 | | 33.913 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 27.718 | 48.401 | 29.415 | 40.495 | 23.990 | 34.334 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 27.010 | 48.433 | 27.010 | 40.686 | | 34.334 |
| FLQi038 /1 | Tor | 25.334 | 48.454 | 27.031 | 40.869 | 21.606 | 34.560 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 25.256 | 48.475 | 26.953 | 41.042 | | 34.560 |
| EZQi003 » | Zuluft | 23.544 | 48.489 | 25.241 | 41.155 | 21.616 | 34.775 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 22.614 | 48.500 | 24.311 | 41.244 | | 34.775 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 20.952 | 48.507 | 22.649 | 41.303 | 17.924 | 34.864 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 18.632 | 48.512 | 20.329 | 41.338 | 16.704 | 34.930 |
| EZQi004 » | Notkühler | 17.336 | 48.515 | 19.033 | 41.363 | 15.408 | 34.978 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 16.279 | 48.518 | 17.976 | 41.383 | 14.350 | 35.015 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.020 | 48.520 | 17.717 | 41.402 | 14.091 | 35.050 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 15.238 | 48.522 | 16.935 | 41.417 | 11.510 | 35.069 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 14.991 | 48.524 | 16.688 | 41.432 | 13.063 | 35.097 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | 14.617 | 48.526 | 16.314 | 41.445 | 10.889 | 35.113 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 13.395 | 48.527 | 15.092 | 41.455 | 11.466 | 35.132 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | 11.889 | 48.528 | 13.586 | 41.462 | 8.161 | 35.141 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 9.758 | 48.529 | 11.455 | 41.467 | 7.830 | 35.149 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 8.568 | 48.529 | 10.265 | 41.470 | 6.640 | 35.155 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 6.225 | 48.529 | 7.921 | 41.472 | 4.296 | 35.158 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 5.120 | 48.530 | 6.817 | 41.473 | 3.192 | 35.161 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 5.007 | 48.530 | 6.704 | 41.475 | 3.078 | 35.164 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 3.588 | 48.530 | 5.285 | 41.476 | 1.659 | 35.166 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 3.451 | 48.530 | 5.148 | 41.477 | 1.523 | 35.168 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 0.738 | 48.530 | 2.435 | 41.477 | -1.191 | 35.169 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -4.963 | 48.530 | -3.266 | 41.477 | -8.691 | 35.169 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | -5.260 | 48.530 | -3.563 | 41.478 | -7.189 | 35.169 |
| n=34 | Summe | | 48.530 | | 41.478 | | 35.169 |
| IPkt002 » | IO2 BF1 Ost OG | Normalbetrieb | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |
| | | x = 33308187.04 m | | y = 5951996.19 m | | z = 5.60 m | |
| | | Werktag (6h-22h) | | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 46.118 | 46.118 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 38.674 | 46.837 | 39.845 | 39.845 | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 37.773 | 47.345 | | 39.845 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 33.927 | 47.538 | | 39.845 | | |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 31.109 | 47.636 | | 39.845 | | |
| LIQi003 » | LKW | 30.458 | 47.718 | | 39.845 | 31.943 | 31.943 |
| FLQi014 » | Kläranlage | 29.923 | 47.790 | 31.620 | 40.454 | 27.995 | 33.413 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 27.830 | 47.833 | 29.527 | 40.791 | 24.101 | 33.895 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 27.475 | 47.873 | | 40.791 | | 33.895 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 27.292 | 47.911 | 27.292 | 40.981 | | 33.895 |
| FLQi038 /1 | Tor | 26.890 | 47.945 | 28.587 | 41.224 | 23.162 | 34.247 |

| | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|----------------------|---------------|---|---------------|----------------|---------------|
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 25.586 | 47.970 | 27.283 | 41.396 | | 34.247 |
| EZQi003 » | Zuluft | 23.832 | 47.987 | 25.529 | 41.507 | 21.904 | 34.493 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 22.849 | 48.000 | 24.546 | 41.594 | | 34.493 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 21.361 | 48.010 | 23.058 | 41.654 | 19.432 | 34.626 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 20.846 | 48.018 | 22.543 | 41.707 | 17.817 | 34.716 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 18.980 | 48.024 | 20.677 | 41.741 | 17.052 | 34.790 |
| EZQi004 » | Notkühler | 17.584 | 48.027 | 19.281 | 41.766 | 15.656 | 34.842 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 16.525 | 48.031 | 18.222 | 41.785 | 14.597 | 34.883 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.157 | 48.033 | 17.854 | 41.803 | 14.229 | 34.920 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 15.513 | 48.036 | 17.210 | 41.818 | 11.784 | 34.941 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | 14.740 | 48.038 | 16.437 | 41.830 | 11.011 | 34.959 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 13.636 | 48.039 | 15.333 | 41.840 | 11.708 | 34.979 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | 12.094 | 48.041 | 13.791 | 41.847 | 8.365 | 34.989 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 11.780 | 48.042 | 13.477 | 41.853 | 9.852 | 35.002 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 11.155 | 48.042 | 12.852 | 41.859 | 9.227 | 35.014 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 10.659 | 48.043 | 12.356 | 41.863 | 8.730 | 35.024 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.009 | 48.044 | 11.705 | 41.868 | 8.080 | 35.033 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 10.008 | 48.045 | 11.705 | 41.872 | 8.079 | 35.041 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 8.872 | 48.045 | 10.569 | 41.875 | 6.943 | 35.048 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 6.933 | 48.045 | 8.630 | 41.877 | 5.005 | 35.052 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 4.268 | 48.046 | 5.965 | 41.878 | 2.340 | 35.055 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 3.814 | 48.046 | 5.511 | 41.879 | 1.885 | 35.057 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -2.845 | 48.046 | -1.148 | 41.879 | -6.573 | 35.057 |
| n=34 | Summe | | 48.046 | | 41.879 | | 35.057 |
| IPkt003 » | I03 BF1 Süd EG | Normalbetrieb | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |
| | | x = 33308178.12 m | | y = 5951973.79 m | | z = 2.80 m | |
| | | Werktag (6h-22h) | | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 40.003 | 40.003 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 35.359 | 41.284 | 36.530 | 36.530 | | |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 30.456 | 41.629 | | 36.530 | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 30.196 | 41.930 | | 36.530 | | |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 29.256 | 42.159 | 30.953 | 37.591 | 26.227 | 26.227 |
| LIQi003 » | LKW | 27.088 | 42.292 | | 37.591 | 28.573 | 30.567 |
| FLQi014 » | Kläranlage | 26.422 | 42.403 | 28.119 | 38.056 | 24.494 | 31.526 |
| FLQi013 » | Radlader | 26.102 | 42.504 | | 38.056 | | 31.526 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 26.011 | 42.600 | | 38.056 | | 31.526 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 24.113 | 42.661 | 24.113 | 38.228 | | 31.526 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 22.118 | 42.699 | 23.815 | 38.382 | | 31.526 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | 21.178 | 42.730 | 22.875 | 38.503 | 17.450 | 31.692 |
| EZQi003 » | Zuluft | 20.860 | 42.758 | 22.557 | 38.612 | 18.931 | 31.917 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 19.575 | 42.779 | 21.272 | 38.691 | | 31.917 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 19.515 | 42.799 | 21.212 | 38.768 | 15.787 | 32.021 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 17.670 | 42.812 | 19.367 | 38.818 | 15.742 | 32.122 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 17.092 | 42.824 | 18.789 | 38.861 | 13.364 | 32.180 |
| EZQi004 » | Notkühler | 14.582 | 42.830 | 16.279 | 38.884 | 12.653 | 32.228 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 13.523 | 42.836 | 15.220 | 38.903 | 11.595 | 32.265 |
| FLQi038 /1 | Tor | 13.461 | 42.841 | 15.158 | 38.921 | 9.733 | 32.289 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 12.968 | 42.845 | 14.665 | 38.938 | 11.040 | 32.322 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 12.605 | 42.849 | 14.302 | 38.953 | 10.676 | 32.351 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 10.632 | 42.852 | 12.329 | 38.962 | 8.704 | 32.370 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 6.973 | 42.853 | 8.670 | 38.966 | 5.045 | 32.378 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 6.039 | 42.854 | 7.736 | 38.969 | 4.111 | 32.385 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 5.977 | 42.855 | 7.674 | 38.973 | 4.048 | 32.391 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 5.049 | 42.855 | 6.746 | 38.975 | 3.121 | 32.396 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 4.532 | 42.856 | 6.229 | 38.977 | 2.604 | 32.401 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | 4.134 | 42.857 | 5.831 | 38.980 | 0.406 | 32.403 |

| | | | | | | | |
|------------------|------------------------|----------------------|---------------|---|---------------|----------------|---------------|
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 4.078 | 42.857 | 5.775 | 38.982 | 2.149 | 32.408 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 0.917 | 42.857 | 2.614 | 38.983 | -1.011 | 32.410 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 0.528 | 42.858 | 2.224 | 38.984 | -1.401 | 32.411 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -2.074 | 42.858 | -0.377 | 38.984 | -5.802 | 32.412 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | -3.981 | 42.858 | -2.284 | 38.984 | -5.909 | 32.413 |
| n=34 | Summe | | 42.858 | | 38.984 | | 32.413 |
| IPkt004 » | IO4 BF1 Süd OG | Normalbetrieb | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |
| | | x = 33308178.12 m | | y = 5951973.79 m | | z = 5.60 m | |
| | | Werktag (6h-22h) | | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 41.606 | 41.606 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 39.002 | 43.507 | 40.174 | 40.174 | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 37.820 | 44.545 | | 40.174 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 31.925 | 44.776 | | 40.174 | | |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 30.566 | 44.938 | | 40.174 | | |
| FLQi014 » | Kläranlage | 30.002 | 45.075 | 31.699 | 40.751 | 28.073 | 28.073 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 28.818 | 45.177 | 30.515 | 41.144 | 25.789 | 30.090 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 27.629 | 45.252 | 27.629 | 41.333 | | 30.090 |
| LIQi003 » | LKW | 27.533 | 45.325 | | 41.333 | 29.019 | 32.598 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 26.307 | 45.379 | | 41.333 | | 32.598 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 25.939 | 45.428 | 27.636 | 41.514 | | 32.598 |
| EZQi003 » | Zuluft | 24.123 | 45.460 | 25.820 | 41.630 | 22.194 | 32.977 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 23.165 | 45.486 | 24.862 | 41.720 | | 32.977 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 21.597 | 45.504 | 23.294 | 41.782 | 19.668 | 33.175 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 20.931 | 45.519 | 22.628 | 41.835 | 17.203 | 33.283 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | 20.692 | 45.533 | 22.389 | 41.884 | 16.963 | 33.383 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 19.262 | 45.543 | 20.959 | 41.919 | 17.334 | 33.490 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 18.767 | 45.552 | 20.464 | 41.950 | 15.038 | 33.552 |
| EZQi004 » | Notkühler | 17.883 | 45.560 | 19.580 | 41.975 | 15.954 | 33.626 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 16.829 | 45.566 | 18.526 | 41.994 | 14.901 | 33.684 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.429 | 45.571 | 18.125 | 42.012 | 14.500 | 33.736 |
| FLQi038 /1 | Tor | 13.958 | 45.574 | 15.655 | 42.022 | 10.229 | 33.756 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 13.933 | 45.577 | 15.630 | 42.032 | 12.005 | 33.785 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 11.966 | 45.579 | 13.663 | 42.038 | 10.038 | 33.803 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 11.393 | 45.581 | 13.090 | 42.044 | 9.465 | 33.819 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 10.910 | 45.582 | 12.606 | 42.049 | 8.981 | 33.833 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 10.379 | 45.583 | 12.076 | 42.053 | 8.451 | 33.846 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.312 | 45.585 | 12.009 | 42.058 | 8.383 | 33.858 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 9.150 | 45.586 | 10.846 | 42.061 | 7.221 | 33.867 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 7.165 | 45.586 | 8.862 | 42.063 | 5.237 | 33.873 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 4.663 | 45.587 | 6.360 | 42.064 | 2.735 | 33.877 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | 4.658 | 45.587 | 6.355 | 42.065 | 0.930 | 33.879 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 4.118 | 45.587 | 5.815 | 42.066 | 2.190 | 33.882 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | 1.414 | 45.587 | 3.111 | 42.067 | -2.314 | 33.883 |
| n=34 | Summe | | 45.587 | | 42.067 | | 33.883 |
| IPkt005 » | IO5 BF1 West EG | Normalbetrieb | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |
| | | x = 33308155.42 m | | y = 5951981.80 m | | z = 2.80 m | |
| | | Werktag (6h-22h) | | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 45.430 | 45.430 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 38.694 | 46.265 | 39.865 | 39.865 | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 32.433 | 46.441 | | 39.865 | | |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 30.410 | 46.548 | | 39.865 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 29.339 | 46.630 | | 39.865 | | |
| LIQi003 » | LKW | 29.211 | 46.708 | | 39.865 | 30.697 | 30.697 |
| FLQi014 » | Kläranlage | 29.178 | 46.784 | 30.875 | 40.381 | 27.250 | 32.317 |

| | | | | | | | | |
|------------------|------------------------|----------------------|---|----------------|---------------|---------|---------------|--|
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 27.342 | 46.833 | 27.342 | 40.592 | | 32.317 | |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 26.467 | 46.873 | | 40.592 | | 32.317 | |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 25.628 | 46.906 | 27.325 | 40.792 | | 32.317 | |
| EZQi003 » | Zuluft | 23.846 | 46.927 | 25.543 | 40.920 | 21.918 | 32.696 | |
| LIQi002 » | LKW Silage | 22.868 | 46.944 | 24.565 | 41.019 | | 32.696 | |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 21.108 | 46.955 | 22.805 | 41.084 | 19.180 | 32.885 | |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 19.638 | 46.963 | 21.335 | 41.130 | 16.610 | 32.986 | |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 18.983 | 46.970 | 20.680 | 41.169 | 17.055 | 33.096 | |
| EZQi004 » | Notkühler | 17.609 | 46.975 | 19.306 | 41.197 | 15.681 | 33.174 | |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 16.557 | 46.979 | 18.254 | 41.219 | 14.629 | 33.234 | |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.228 | 46.983 | 17.924 | 41.239 | 14.299 | 33.289 | |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 13.660 | 46.985 | 15.357 | 41.250 | 11.732 | 33.320 | |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 13.051 | 46.987 | 14.748 | 41.260 | 9.323 | 33.337 | |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | 10.996 | 46.988 | 12.693 | 41.266 | 7.268 | 33.348 | |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 10.625 | 46.989 | 12.322 | 41.272 | 8.696 | 33.362 | |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 10.450 | 46.990 | 12.146 | 41.277 | 6.721 | 33.372 | |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 10.045 | 46.991 | 11.742 | 41.282 | 8.116 | 33.385 | |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.036 | 46.991 | 11.733 | 41.287 | 8.108 | 33.398 | |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 9.564 | 46.992 | 11.261 | 41.291 | 7.636 | 33.409 | |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 9.354 | 46.993 | 11.051 | 41.295 | 7.426 | 33.420 | |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 8.878 | 46.994 | 10.575 | 41.299 | 6.949 | 33.430 | |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 5.830 | 46.994 | 7.527 | 41.301 | 3.902 | 33.435 | |
| FLQi038 /1 | Tor | 4.757 | 46.994 | 6.454 | 41.302 | 1.029 | 33.437 | |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 4.452 | 46.994 | 6.149 | 41.303 | 2.524 | 33.441 | |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 3.856 | 46.995 | 5.553 | 41.304 | 1.927 | 33.444 | |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -3.567 | 46.995 | -1.870 | 41.305 | -7.295 | 33.444 | |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -10.024 | 46.995 | -8.327 | 41.305 | -13.753 | 33.444 | |
| n=34 | Summe | | 46.995 | | 41.305 | | 33.444 | |
| IPkt006 » | IO6 BF1 West OG | Normalbetrieb | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | |
| | | x = 33308155.42 m | y = 5951981.80 m | z = 5.60 m | | | | |
| | | Werktag (6h-22h) | Sonntag (6h-22h) | Nacht (22h-6h) | | | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 44.781 | 44.781 | | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 38.768 | 45.751 | 39.940 | 39.940 | | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 37.444 | 46.350 | | 39.940 | | | |
| FLQi013 » | Radlader | 31.439 | 46.487 | | 39.940 | | | |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 30.520 | 46.596 | | 39.940 | | | |
| FLQi014 » | Kläranlage | 29.558 | 46.681 | 31.255 | 40.491 | 27.630 | 27.630 | |
| LIQi003 » | LKW | 27.968 | 46.739 | | 40.491 | 29.454 | 31.647 | |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 27.415 | 46.790 | 27.415 | 40.700 | | 31.647 | |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 26.247 | 46.828 | | 40.700 | | 31.647 | |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 25.704 | 46.861 | 27.401 | 40.898 | | 31.647 | |
| EZQi003 » | Zuluft | 23.914 | 46.883 | 25.611 | 41.025 | 21.986 | 32.093 | |
| LIQi002 » | LKW Silage | 22.939 | 46.901 | 24.636 | 41.124 | | 32.093 | |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 21.394 | 46.913 | 23.091 | 41.191 | 19.466 | 32.324 | |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 19.558 | 46.921 | 21.254 | 41.235 | 16.529 | 32.437 | |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 19.051 | 46.928 | 20.748 | 41.274 | 17.123 | 32.563 | |
| EZQi004 » | Notkühler | 17.676 | 46.933 | 19.373 | 41.302 | 15.748 | 32.652 | |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 16.625 | 46.937 | 18.322 | 41.324 | 14.696 | 32.721 | |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.228 | 46.941 | 17.925 | 41.343 | 14.299 | 32.783 | |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 13.728 | 46.943 | 15.424 | 41.355 | 11.799 | 32.818 | |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 13.242 | 46.945 | 14.939 | 41.364 | 9.514 | 32.838 | |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 12.189 | 46.946 | 13.886 | 41.372 | 8.461 | 32.854 | |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | 12.157 | 46.948 | 13.854 | 41.380 | 8.429 | 32.869 | |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 11.739 | 46.949 | 13.436 | 41.387 | 9.811 | 32.891 | |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 11.200 | 46.950 | 12.897 | 41.393 | 9.272 | 32.910 | |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 10.735 | 46.951 | 12.432 | 41.399 | 8.807 | 32.927 | |

| | | | | | | | |
|------------------|------------------------|----------------------|---|---------|----------------|---------|---------------|
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 10.365 | 46.952 | 12.062 | 41.404 | 8.437 | 32.942 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.104 | 46.953 | 11.801 | 41.408 | 8.176 | 32.956 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 8.945 | 46.954 | 10.642 | 41.412 | 7.017 | 32.967 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 6.961 | 46.954 | 8.658 | 41.414 | 5.033 | 32.974 |
| FLQi038 /1 | Tor | 6.608 | 46.954 | 8.305 | 41.416 | 2.880 | 32.979 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 4.654 | 46.955 | 6.351 | 41.418 | 2.726 | 32.983 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 3.923 | 46.955 | 5.620 | 41.419 | 1.994 | 32.986 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -2.067 | 46.955 | -0.371 | 41.419 | -5.796 | 32.987 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -6.456 | 46.955 | -4.759 | 41.419 | -10.184 | 32.987 |
| n=34 | Summe | | 46.955 | | 41.419 | | 32.987 |
| IPkt007 » | IO7 BF1 Nord EG | Normalbetrieb | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | |
| | | x = 33308161.16 m | y = 5952005.97 m | | z = 2.80 m | | |
| | | Werktag (6h-22h) | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 46.141 | 46.141 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 38.372 | 46.812 | 39.544 | 39.544 | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 37.536 | 47.297 | | 39.544 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 33.921 | 47.492 | | 39.544 | | |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 30.947 | 47.587 | | 39.544 | | |
| LIQi003 » | LKW | 30.484 | 47.671 | | 39.544 | 31.970 | 31.970 |
| FLQi014 » | Kläranlage | 29.435 | 47.736 | 31.132 | 40.129 | 27.507 | 33.298 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 27.485 | 47.777 | | 40.129 | | 33.298 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 27.025 | 47.813 | 27.025 | 40.336 | | 33.298 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 25.306 | 47.837 | 27.003 | 40.533 | | 33.298 |
| EZQi003 » | Zuluft | 23.545 | 47.854 | 25.242 | 40.660 | 21.616 | 33.584 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 22.565 | 47.866 | 24.262 | 40.758 | | 33.584 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 20.854 | 47.875 | 22.551 | 40.823 | 18.926 | 33.730 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 18.677 | 47.880 | 20.374 | 40.862 | 16.749 | 33.816 |
| EZQi004 » | Notkühler | 17.311 | 47.884 | 19.008 | 40.891 | 15.383 | 33.878 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 16.256 | 47.887 | 17.953 | 40.913 | 14.328 | 33.926 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 15.930 | 47.890 | 17.627 | 40.933 | 14.002 | 33.970 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 15.720 | 47.892 | 17.417 | 40.952 | 12.692 | 34.002 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 14.001 | 47.894 | 15.698 | 40.965 | 10.273 | 34.020 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 13.364 | 47.896 | 15.061 | 40.976 | 11.436 | 34.044 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 11.155 | 47.897 | 12.852 | 40.983 | 7.427 | 34.054 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 10.402 | 47.897 | 12.098 | 40.989 | 8.473 | 34.066 |
| FLQi038 /1 | Tor | 9.834 | 47.898 | 11.531 | 40.993 | 6.105 | 34.073 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 9.770 | 47.899 | 11.467 | 40.998 | 7.842 | 34.083 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 9.736 | 47.899 | 11.433 | 41.003 | 7.808 | 34.093 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 9.294 | 47.900 | 10.990 | 41.007 | 7.365 | 34.102 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 8.944 | 47.901 | 10.641 | 41.011 | 7.016 | 34.111 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 8.576 | 47.901 | 10.273 | 41.015 | 6.648 | 34.119 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | 8.028 | 47.902 | 9.725 | 41.018 | 4.299 | 34.123 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 5.563 | 47.902 | 7.260 | 41.020 | 3.634 | 34.127 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 4.044 | 47.902 | 5.741 | 41.021 | 2.116 | 34.130 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 3.554 | 47.902 | 5.251 | 41.023 | 1.626 | 34.132 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -0.966 | 47.902 | 0.731 | 41.023 | -4.695 | 34.133 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -11.497 | 47.902 | -9.800 | 41.023 | -15.225 | 34.133 |
| n=34 | Summe | | 47.902 | | 41.023 | | 34.133 |
| IPkt008 » | IO8 BF1 Nord OG | Normalbetrieb | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | |
| | | x = 33308161.16 m | y = 5952005.97 m | | z = 2.80 m | | |
| | | Werktag (6h-22h) | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 46.141 | 46.141 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 38.372 | 46.812 | 39.544 | 39.544 | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 37.536 | 47.297 | | 39.544 | | |

| | | | | | | | |
|------------------|------------------------|----------------------|---|---------|----------------|---------|---------------|
| FLQi013 » | Radlader | 33.921 | 47.492 | | 39.544 | | |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 30.947 | 47.587 | | 39.544 | | |
| LIQi003 » | LKW | 30.484 | 47.671 | | 39.544 | 31.970 | 31.970 |
| FLQi014 » | Kläranlage | 29.435 | 47.736 | 31.132 | 40.129 | 27.507 | 33.298 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 27.485 | 47.777 | | 40.129 | | 33.298 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 27.025 | 47.813 | 27.025 | 40.336 | | 33.298 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 25.306 | 47.837 | 27.003 | 40.533 | | 33.298 |
| EZQi003 » | Zuluft | 23.545 | 47.854 | 25.242 | 40.660 | 21.616 | 33.584 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 22.565 | 47.866 | 24.262 | 40.758 | | 33.584 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 20.854 | 47.875 | 22.551 | 40.823 | 18.926 | 33.730 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 18.677 | 47.880 | 20.374 | 40.862 | 16.749 | 33.816 |
| EZQi004 » | Notkühler | 17.311 | 47.884 | 19.008 | 40.891 | 15.383 | 33.878 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 16.256 | 47.887 | 17.953 | 40.913 | 14.328 | 33.926 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 15.930 | 47.890 | 17.627 | 40.933 | 14.002 | 33.970 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 15.720 | 47.892 | 17.417 | 40.952 | 12.692 | 34.002 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 14.001 | 47.894 | 15.698 | 40.965 | 10.273 | 34.020 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 13.364 | 47.896 | 15.061 | 40.976 | 11.436 | 34.044 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 11.155 | 47.897 | 12.852 | 40.983 | 7.427 | 34.054 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 10.402 | 47.897 | 12.098 | 40.989 | 8.473 | 34.066 |
| FLQi038 /1 | Tor | 9.834 | 47.898 | 11.531 | 40.993 | 6.105 | 34.073 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 9.770 | 47.899 | 11.467 | 40.998 | 7.842 | 34.083 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 9.736 | 47.899 | 11.433 | 41.003 | 7.808 | 34.093 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 9.294 | 47.900 | 10.990 | 41.007 | 7.365 | 34.102 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 8.944 | 47.901 | 10.641 | 41.011 | 7.016 | 34.111 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 8.576 | 47.901 | 10.273 | 41.015 | 6.648 | 34.119 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | 8.028 | 47.902 | 9.725 | 41.018 | 4.299 | 34.123 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 5.563 | 47.902 | 7.260 | 41.020 | 3.634 | 34.127 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 4.044 | 47.902 | 5.741 | 41.021 | 2.116 | 34.130 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 3.554 | 47.902 | 5.251 | 41.023 | 1.626 | 34.132 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -0.966 | 47.902 | 0.731 | 41.023 | -4.695 | 34.133 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -11.497 | 47.902 | -9.800 | 41.023 | -15.225 | 34.133 |
| n=34 | Summe | | 47.902 | | 41.023 | | 34.133 |
| IPkt009 » | IO9 BF2 Ost1 EG | Normalbetrieb | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | |
| | | x = 33308146.64 m | y = 5951969.30 m | | z = 2.80 m | | |
| | | Werktag (6h-22h) | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 38.830 | 38.830 | 40.002 | 40.002 | | |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 38.498 | 41.678 | | 40.002 | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 32.293 | 42.151 | | 40.002 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 30.500 | 42.439 | | 40.002 | | |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 30.090 | 42.684 | | 40.002 | | |
| FLQi014 » | Kläranlage | 29.548 | 42.890 | 31.245 | 40.544 | 27.620 | 27.620 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 27.481 | 43.014 | 27.481 | 40.754 | | 27.620 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 25.765 | 43.095 | 27.462 | 40.953 | | 27.620 |
| LIQi003 » | LKW | 24.675 | 43.157 | | 40.953 | 26.161 | 29.961 |
| EZQi003 » | Zuluft | 23.977 | 43.209 | 25.674 | 41.080 | 22.049 | 30.612 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 22.995 | 43.250 | 24.692 | 41.178 | | 30.612 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 22.629 | 43.287 | | 41.178 | | 30.612 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 21.213 | 43.314 | 22.910 | 41.242 | 19.284 | 30.921 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 19.116 | 43.331 | 20.813 | 41.282 | 17.188 | 31.101 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 17.877 | 43.343 | 19.574 | 41.311 | 14.849 | 31.203 |
| EZQi004 » | Notkühler | 17.738 | 43.355 | 19.435 | 41.339 | 15.810 | 31.327 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 16.688 | 43.364 | 18.385 | 41.361 | 14.760 | 31.421 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.357 | 43.373 | 18.054 | 41.381 | 14.429 | 31.507 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 13.789 | 43.378 | 15.486 | 41.392 | 11.860 | 31.554 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 11.749 | 43.381 | 13.446 | 41.399 | 8.020 | 31.573 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 10.709 | 43.383 | 12.406 | 41.405 | 8.781 | 31.596 |

| | | | | | | | |
|------------------|-------------------------|----------------------|---|---------|----------------|---------|---------------|
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 10.168 | 43.385 | 11.865 | 41.410 | 8.240 | 31.616 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.166 | 43.387 | 11.863 | 41.414 | 8.238 | 31.636 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 9.684 | 43.389 | 11.381 | 41.419 | 7.756 | 31.654 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 9.615 | 43.391 | 11.312 | 41.423 | 7.686 | 31.671 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 9.010 | 43.393 | 10.707 | 41.427 | 7.081 | 31.686 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | 8.953 | 43.394 | 10.650 | 41.430 | 5.225 | 31.696 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 7.347 | 43.395 | 9.044 | 41.433 | 3.619 | 31.703 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 5.945 | 43.396 | 7.642 | 41.435 | 4.017 | 31.710 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 4.701 | 43.397 | 6.397 | 41.436 | 2.772 | 31.716 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 3.990 | 43.397 | 5.687 | 41.437 | 2.061 | 31.720 |
| FLQi038 /1 | Tor | 1.082 | 43.397 | 2.779 | 41.438 | -2.647 | 31.722 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -6.944 | 43.397 | -5.247 | 41.438 | -10.672 | 31.722 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -11.452 | 43.397 | -9.755 | 41.438 | -15.180 | 31.722 |
| n=34 | Summe | | 43.397 | | 41.438 | | 31.722 |
| IPkt010 » | IO10 BF2 Ost1 OG | Normalbetrieb | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | |
| | | x = 33308146.64 m | y = 5951969.30 m | | z = 5.60 m | | |
| | | Werktag (6h-22h) | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 39.472 | 39.472 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 38.906 | 42.208 | 40.077 | 40.077 | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 37.341 | 43.434 | | 40.077 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 31.704 | 43.716 | | 40.077 | | |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 30.195 | 43.905 | | 40.077 | | |
| FLQi014 » | Kläranlage | 29.622 | 44.064 | 31.318 | 40.620 | 27.693 | 27.693 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 27.554 | 44.160 | 27.554 | 40.829 | | 27.693 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 25.841 | 44.224 | 27.538 | 41.028 | | 27.693 |
| LIQi003 » | LKW | 25.043 | 44.276 | | 41.028 | 26.529 | 30.160 |
| EZQi003 » | Zuluft | 24.046 | 44.317 | 25.743 | 41.155 | 22.118 | 30.793 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 23.067 | 44.349 | 24.764 | 41.253 | | 30.793 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 23.059 | 44.381 | | 41.253 | | 30.793 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 21.503 | 44.404 | 23.200 | 41.321 | 19.575 | 31.110 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 19.185 | 44.417 | 20.882 | 41.360 | 17.257 | 31.285 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 18.297 | 44.427 | 19.994 | 41.391 | 15.269 | 31.392 |
| EZQi004 » | Notkühler | 17.806 | 44.437 | 19.503 | 41.419 | 15.878 | 31.512 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 16.757 | 44.444 | 18.454 | 41.441 | 14.829 | 31.605 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.357 | 44.451 | 18.054 | 41.461 | 14.429 | 31.687 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 13.857 | 44.455 | 15.554 | 41.472 | 11.929 | 31.733 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 12.109 | 44.457 | 13.806 | 41.480 | 8.381 | 31.753 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 11.816 | 44.460 | 13.513 | 41.487 | 9.888 | 31.781 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 11.313 | 44.462 | 13.009 | 41.493 | 9.384 | 31.806 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 10.857 | 44.464 | 12.554 | 41.498 | 8.929 | 31.828 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 10.601 | 44.465 | 12.298 | 41.504 | 8.673 | 31.849 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | 10.263 | 44.467 | 11.960 | 41.508 | 6.535 | 31.862 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.235 | 44.469 | 11.932 | 41.513 | 8.307 | 31.881 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 10.001 | 44.470 | 11.698 | 41.518 | 6.273 | 31.893 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 9.078 | 44.471 | 10.775 | 41.521 | 7.150 | 31.908 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 7.068 | 44.472 | 8.765 | 41.524 | 5.139 | 31.917 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 4.897 | 44.473 | 6.594 | 41.525 | 2.969 | 31.922 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 4.058 | 44.473 | 5.755 | 41.526 | 2.129 | 31.927 |
| FLQi038 /1 | Tor | 3.276 | 44.473 | 4.973 | 41.527 | -0.452 | 31.929 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -5.161 | 44.473 | -3.464 | 41.527 | -8.889 | 31.930 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -7.423 | 44.473 | -5.726 | 41.527 | -11.151 | 31.930 |
| n=34 | Summe | | 44.473 | | 41.527 | | 31.930 |
| IPkt011 » | IO11 BF2 Ost2 EG | Normalbetrieb | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | |
| | | x = 33308148.63 m | y = 5951948.34 m | | z = 2.80 m | | |
| | | Werktag (6h-22h) | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |

| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
|------------------|-------------------------|----------------------|---------------|---|---------------|----------------|---------------|
| EZQi010 » | Containerwechsel | 45.403 | 45.403 | | | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 42.633 | 47.245 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 39.153 | 47.872 | 40.325 | 40.325 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 35.817 | 48.134 | | 40.325 | | |
| LIQi003 » | LKW | 30.430 | 48.207 | | 40.325 | 31.916 | 31.916 |
| FLQi014 » | Kläranlage | 29.732 | 48.269 | 31.429 | 40.852 | 27.804 | 33.339 |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 29.718 | 48.329 | | 40.852 | | 33.339 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 27.878 | 48.368 | | 40.852 | | 33.339 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 27.796 | 48.406 | 27.796 | 41.061 | | 33.339 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 26.089 | 48.431 | 27.786 | 41.261 | | 33.339 |
| EZQi003 » | Zuluft | 24.277 | 48.448 | 25.974 | 41.388 | 22.349 | 33.672 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 23.301 | 48.461 | 24.998 | 41.486 | | 33.672 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 21.471 | 48.470 | 23.168 | 41.550 | 19.543 | 33.837 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 19.421 | 48.475 | 21.118 | 41.589 | 17.492 | 33.936 |
| EZQi004 » | Notkühler | 18.034 | 48.479 | 19.731 | 41.617 | 16.106 | 34.007 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 17.071 | 48.482 | 18.768 | 41.640 | 14.043 | 34.051 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 16.987 | 48.485 | 18.684 | 41.661 | 15.058 | 34.105 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.652 | 48.488 | 18.349 | 41.682 | 14.724 | 34.155 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 14.084 | 48.490 | 15.780 | 41.693 | 12.155 | 34.182 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 10.949 | 48.490 | 12.646 | 41.698 | 9.020 | 34.196 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.465 | 48.491 | 12.161 | 41.703 | 8.536 | 34.207 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 10.438 | 48.492 | 12.135 | 41.708 | 8.510 | 34.219 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 10.299 | 48.492 | 11.996 | 41.712 | 6.570 | 34.227 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 9.952 | 48.493 | 11.649 | 41.717 | 8.024 | 34.237 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 9.948 | 48.494 | 11.645 | 41.721 | 8.020 | 34.247 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 9.309 | 48.494 | 11.006 | 41.725 | 7.380 | 34.256 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | 8.155 | 48.495 | 9.852 | 41.728 | 4.427 | 34.261 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 6.213 | 48.495 | 7.910 | 41.729 | 4.285 | 34.265 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 5.281 | 48.495 | 6.978 | 41.731 | 1.553 | 34.267 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 5.034 | 48.495 | 6.731 | 41.732 | 3.106 | 34.271 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 4.286 | 48.495 | 5.983 | 41.733 | 2.358 | 34.274 |
| FLQi038 /1 | Tor | -1.259 | 48.495 | 0.438 | 41.734 | -4.987 | 34.274 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -9.571 | 48.495 | -7.874 | 41.734 | -13.299 | 34.274 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -10.812 | 48.495 | -9.115 | 41.734 | -14.540 | 34.274 |
| n=34 | Summe | | 48.495 | | 41.734 | | 34.274 |
| IPkt012 » | IO12 BF2 Ost2 OG | Normalbetrieb | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |
| | | x = 33308148.63 m | | y = 5951948.34 m | | z = 5.60 m | |
| | | Werktag (6h-22h) | | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 44.680 | 44.680 | | | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 42.127 | 46.598 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 39.232 | 47.330 | 40.403 | 40.403 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 35.352 | 47.597 | | 40.403 | | |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 29.820 | 47.669 | | 40.403 | | |
| FLQi014 » | Kläranlage | 29.807 | 47.739 | 31.504 | 40.929 | 27.879 | 27.879 |
| LIQi003 » | LKW | 29.767 | 47.808 | | 40.929 | 31.253 | 32.896 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 27.871 | 47.852 | 27.871 | 41.139 | | 32.896 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 27.293 | 47.890 | | 41.139 | | 32.896 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 26.168 | 47.919 | 27.865 | 41.339 | | 32.896 |
| EZQi003 » | Zuluft | 24.348 | 47.938 | 26.045 | 41.465 | 22.420 | 33.269 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 23.375 | 47.953 | 25.072 | 41.564 | | 33.269 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 21.770 | 47.963 | 23.467 | 41.630 | 19.841 | 33.462 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 19.492 | 47.970 | 21.189 | 41.669 | 17.563 | 33.572 |
| EZQi004 » | Notkühler | 18.105 | 47.974 | 19.801 | 41.698 | 16.176 | 33.650 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 17.807 | 47.978 | 19.504 | 41.724 | 14.779 | 33.706 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 17.058 | 47.982 | 18.755 | 41.746 | 15.129 | 33.766 |

| | | | | | | | |
|------------------|-------------------------|----------------------|---------------|---|---------------|----------------|---------------|
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.652 | 47.985 | 18.349 | 41.765 | 14.724 | 33.820 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 14.154 | 47.987 | 15.851 | 41.776 | 12.225 | 33.850 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 12.055 | 47.988 | 13.752 | 41.783 | 10.127 | 33.868 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 11.864 | 47.989 | 13.561 | 41.790 | 8.136 | 33.880 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 11.579 | 47.990 | 13.276 | 41.796 | 9.651 | 33.896 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 11.126 | 47.991 | 12.823 | 41.801 | 9.198 | 33.911 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 10.925 | 47.992 | 12.622 | 41.807 | 8.996 | 33.925 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.536 | 47.992 | 12.232 | 41.812 | 8.607 | 33.938 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | 9.425 | 47.993 | 11.122 | 41.815 | 5.697 | 33.944 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 9.379 | 47.994 | 11.076 | 41.819 | 7.451 | 33.954 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 9.094 | 47.994 | 10.791 | 41.822 | 5.366 | 33.960 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 7.333 | 47.995 | 9.030 | 41.825 | 5.404 | 33.966 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 5.229 | 47.995 | 6.926 | 41.826 | 3.301 | 33.970 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 4.357 | 47.995 | 6.053 | 41.827 | 2.428 | 33.973 |
| FLQi038 /1 | Tor | 1.701 | 47.995 | 3.398 | 41.828 | -2.027 | 33.974 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -6.454 | 47.995 | -4.757 | 41.828 | -10.182 | 33.974 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -6.726 | 47.995 | -5.029 | 41.828 | -10.454 | 33.974 |
| n=34 | Summe | | 47.995 | | 41.828 | | 33.974 |
| IPkt013 » | IO13 BF2 Ost3 EG | Normalbetrieb | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |
| | | x = 33308166.26 m | | y = 5951935.34 m | | z = 2.80 m | |
| | | Werktag (6h-22h) | | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 45.689 | 45.689 | | | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 43.093 | 47.593 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 39.454 | 48.213 | 40.625 | 40.625 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 36.362 | 48.487 | | 40.625 | | |
| LIQi003 » | LKW | 30.895 | 48.562 | | 40.625 | 32.381 | 32.381 |
| FLQi014 » | Kläranlage | 30.073 | 48.623 | 31.769 | 41.157 | 28.144 | 33.770 |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 29.621 | 48.678 | | 41.157 | | 33.770 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 28.286 | 48.717 | | 41.157 | | 33.770 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 28.077 | 48.755 | 28.077 | 41.365 | | 33.770 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 26.390 | 48.780 | 28.087 | 41.565 | | 33.770 |
| EZQi003 » | Zuluft | 24.548 | 48.796 | 26.244 | 41.690 | 22.619 | 34.091 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 23.587 | 48.809 | 25.284 | 41.789 | | 34.091 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 21.717 | 48.818 | 23.414 | 41.851 | 19.788 | 34.249 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 19.695 | 48.823 | 21.392 | 41.890 | 17.766 | 34.346 |
| EZQi004 » | Notkühler | 18.301 | 48.827 | 19.998 | 41.918 | 16.373 | 34.415 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 17.253 | 48.830 | 18.950 | 41.940 | 15.325 | 34.468 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.915 | 48.833 | 18.612 | 41.960 | 14.987 | 34.517 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 14.349 | 48.834 | 16.046 | 41.971 | 12.421 | 34.543 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 11.198 | 48.835 | 12.895 | 41.977 | 9.270 | 34.556 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.733 | 48.836 | 12.430 | 41.982 | 8.805 | 34.568 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 10.728 | 48.836 | 12.425 | 41.986 | 6.999 | 34.575 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 10.672 | 48.837 | 12.369 | 41.991 | 8.744 | 34.587 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 10.187 | 48.838 | 11.884 | 41.995 | 8.259 | 34.597 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 10.040 | 48.838 | 11.737 | 41.999 | 8.112 | 34.607 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 9.575 | 48.839 | 11.272 | 42.003 | 7.647 | 34.615 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 6.458 | 48.839 | 8.155 | 42.005 | 4.529 | 34.619 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 5.800 | 48.839 | 7.496 | 42.006 | 2.071 | 34.622 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 5.152 | 48.839 | 6.849 | 42.008 | 3.223 | 34.625 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 4.545 | 48.839 | 6.242 | 42.009 | 2.616 | 34.628 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 4.361 | 48.840 | 6.058 | 42.010 | 1.333 | 34.630 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -2.190 | 48.840 | -0.493 | 42.010 | -5.919 | 34.630 |
| FLQi038 /1 | Tor | -2.694 | 48.840 | -0.997 | 42.010 | -6.422 | 34.631 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | -5.756 | 48.840 | -4.059 | 42.011 | -9.485 | 34.631 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -11.157 | 48.840 | -9.460 | 42.011 | -14.885 | 34.631 |
| n=34 | Summe | | 48.840 | | 42.011 | | 34.631 |

| IPkt014 » | IO14 BF2 Ost3 OG | Normalbetrieb | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |
|------------|---------------------|-------------------|---------------|--|---------------|----------------|---------------|
| | | x = 33308166.26 m | | y = 5951935.34 m | | z = 5.60 m | |
| | | Werktag (6h-22h) | | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 44.911 | 44.911 | | | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 42.564 | 46.904 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 39.534 | 47.635 | 40.706 | 40.706 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 35.871 | 47.915 | | 40.706 | | |
| LIQi003 » | LKW | 30.195 | 47.988 | | 40.706 | 31.680 | 31.680 |
| FLQi014 » | Kläranlage | 30.150 | 48.059 | 31.847 | 41.237 | 28.222 | 33.297 |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 29.594 | 48.120 | | 41.237 | | 33.297 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 28.155 | 48.164 | 28.155 | 41.445 | | 33.297 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 27.676 | 48.202 | | 41.445 | | 33.297 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 26.472 | 48.231 | 28.169 | 41.645 | | 33.297 |
| EZQi003 » | Zuluft | 24.621 | 48.250 | 26.317 | 41.770 | 22.692 | 33.659 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 23.664 | 48.265 | 25.361 | 41.868 | | 33.659 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 22.023 | 48.276 | 23.720 | 41.934 | 20.095 | 33.846 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 19.768 | 48.282 | 21.465 | 41.973 | 17.839 | 33.954 |
| EZQi004 » | Notkühler | 18.373 | 48.286 | 20.070 | 42.001 | 16.445 | 34.030 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 17.326 | 48.290 | 19.023 | 42.023 | 15.398 | 34.089 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.915 | 48.293 | 18.612 | 42.043 | 14.987 | 34.142 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 14.421 | 48.295 | 16.118 | 42.054 | 12.493 | 34.172 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 13.218 | 48.296 | 14.915 | 42.062 | 9.490 | 34.187 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 12.316 | 48.297 | 14.013 | 42.069 | 10.387 | 34.205 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 11.825 | 48.298 | 13.522 | 42.075 | 9.897 | 34.221 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 11.360 | 48.299 | 13.057 | 42.081 | 9.432 | 34.235 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 11.042 | 48.300 | 12.738 | 42.086 | 9.113 | 34.249 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.806 | 48.300 | 12.503 | 42.090 | 8.878 | 34.261 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 10.311 | 48.301 | 12.008 | 42.095 | 6.583 | 34.269 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 9.648 | 48.302 | 11.345 | 42.098 | 7.719 | 34.278 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 7.587 | 48.302 | 9.284 | 42.101 | 5.659 | 34.284 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 7.059 | 48.302 | 8.756 | 42.103 | 4.030 | 34.288 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 5.355 | 48.303 | 7.052 | 42.104 | 3.426 | 34.292 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 4.617 | 48.303 | 6.314 | 42.105 | 2.688 | 34.295 |
| FLQi038 /1 | Tor | 1.734 | 48.303 | 3.431 | 42.106 | -1.995 | 34.296 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | 1.138 | 48.303 | 2.834 | 42.106 | -2.591 | 34.297 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | -2.611 | 48.303 | -0.914 | 42.106 | -6.340 | 34.297 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -7.053 | 48.303 | -5.356 | 42.107 | -10.782 | 34.297 |
| n=34 | Summe | | 48.303 | | 42.107 | | 34.297 |
| IPkt015 » | IO15 BF2 Süd EG | Normalbetrieb | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |
| | | x = 33308158.41 m | | y = 5951918.30 m | | z = 2.80 m | |
| | | Werktag (6h-22h) | | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 45.622 | 45.622 | | | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 43.084 | 47.546 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 39.675 | 48.203 | 40.846 | 40.846 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 36.678 | 48.498 | | 40.846 | | |
| LIQi003 » | LKW | 30.735 | 48.570 | | 40.846 | 32.221 | 32.221 |
| FLQi014 » | Kläranlage | 30.090 | 48.632 | 31.787 | 41.355 | 28.162 | 33.659 |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 29.252 | 48.682 | | 41.355 | | 33.659 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 28.299 | 48.721 | 28.299 | 41.565 | | 33.659 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 28.242 | 48.760 | | 41.565 | | 33.659 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 26.612 | 48.786 | 28.309 | 41.765 | | 33.659 |
| EZQi003 » | Zuluft | 24.756 | 48.803 | 26.453 | 41.891 | 22.828 | 34.004 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 23.794 | 48.817 | 25.491 | 41.989 | | 34.004 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 21.888 | 48.826 | 23.585 | 42.052 | 19.960 | 34.172 |

| | | | | | | | |
|------------------|------------------------|----------------------|---------------|---|---------------|----------------|---------------|
| EZQi001 » | Abgaskamin | 19.907 | 48.831 | 21.604 | 42.091 | 17.979 | 34.275 |
| EZQi004 » | Notkühler | 18.507 | 48.835 | 20.204 | 42.119 | 16.579 | 34.348 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 17.462 | 48.839 | 19.159 | 42.141 | 15.534 | 34.405 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 17.121 | 48.842 | 18.818 | 42.161 | 15.193 | 34.457 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 14.554 | 48.843 | 16.251 | 42.172 | 12.626 | 34.485 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 11.347 | 48.844 | 13.044 | 42.177 | 9.418 | 34.498 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.941 | 48.845 | 12.638 | 42.182 | 9.012 | 34.511 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 10.867 | 48.845 | 12.564 | 42.187 | 8.939 | 34.523 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 10.394 | 48.846 | 12.091 | 42.191 | 8.466 | 34.534 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 10.378 | 48.847 | 12.075 | 42.195 | 8.450 | 34.544 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 9.785 | 48.847 | 11.482 | 42.199 | 7.857 | 34.554 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 9.147 | 48.848 | 10.844 | 42.202 | 5.419 | 34.559 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 6.643 | 48.848 | 8.340 | 42.204 | 4.715 | 34.563 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 5.491 | 48.848 | 7.188 | 42.205 | 3.563 | 34.567 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 4.756 | 48.848 | 6.453 | 42.206 | 2.828 | 34.570 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 3.444 | 48.848 | 5.141 | 42.207 | -0.285 | 34.571 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | -0.166 | 48.848 | 1.531 | 42.208 | -3.195 | 34.572 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -3.587 | 48.848 | -1.891 | 42.208 | -7.316 | 34.572 |
| FLQi038 /1 | Tor | -5.573 | 48.848 | -3.876 | 42.208 | -9.302 | 34.572 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | -9.515 | 48.848 | -7.818 | 42.208 | -13.244 | 34.572 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -13.143 | 48.848 | -11.446 | 42.208 | -16.871 | 34.572 |
| n=34 | Summe | | 48.848 | | 42.208 | | 34.572 |
| IPkt016 » | IO16 BF2 Süd OG | Normalbetrieb | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |
| | | x = 33308158.41 m | | y = 5951918.30 m | | z = 5.60 m | |
| | | Werktag (6h-22h) | | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 44.862 | 44.862 | | | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 42.562 | 46.873 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 39.757 | 47.644 | 40.929 | 40.929 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 36.178 | 47.943 | | 40.929 | | |
| FLQi014 » | Kläranlage | 30.168 | 48.015 | 31.865 | 41.437 | 28.240 | 28.240 |
| LIQi003 » | LKW | 30.047 | 48.084 | | 41.437 | 31.533 | 33.202 |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 29.349 | 48.142 | | 41.437 | | 33.202 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 28.378 | 48.187 | 28.378 | 41.646 | | 33.202 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 27.644 | 48.225 | | 41.646 | | 33.202 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 26.695 | 48.256 | 28.392 | 41.847 | | 33.202 |
| EZQi003 » | Zuluft | 24.831 | 48.276 | 26.528 | 41.973 | 22.903 | 33.589 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 23.872 | 48.291 | 25.569 | 42.071 | | 33.589 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 22.200 | 48.302 | 23.897 | 42.137 | 20.272 | 33.787 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 19.982 | 48.308 | 21.679 | 42.175 | 18.053 | 33.901 |
| EZQi004 » | Notkühler | 18.581 | 48.313 | 20.278 | 42.203 | 16.652 | 33.982 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 17.537 | 48.317 | 19.234 | 42.225 | 15.608 | 34.045 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 17.121 | 48.320 | 18.818 | 42.245 | 15.193 | 34.101 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 14.628 | 48.322 | 16.325 | 42.256 | 12.699 | 34.133 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 12.457 | 48.323 | 14.154 | 42.263 | 10.528 | 34.152 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 12.008 | 48.324 | 13.704 | 42.269 | 10.079 | 34.169 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 11.553 | 48.325 | 13.250 | 42.274 | 9.625 | 34.184 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 11.368 | 48.326 | 13.065 | 42.280 | 9.440 | 34.198 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 11.015 | 48.326 | 12.712 | 42.284 | 9.087 | 34.212 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 9.957 | 48.327 | 11.654 | 42.288 | 6.229 | 34.219 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 9.859 | 48.328 | 11.556 | 42.292 | 7.931 | 34.229 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 7.763 | 48.328 | 9.460 | 42.294 | 5.835 | 34.235 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 7.578 | 48.328 | 9.275 | 42.296 | 3.850 | 34.239 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 5.688 | 48.329 | 7.385 | 42.298 | 3.760 | 34.243 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 4.830 | 48.329 | 6.527 | 42.299 | 2.901 | 34.246 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 2.999 | 48.329 | 4.696 | 42.299 | -0.029 | 34.248 |
| FLQi038 /1 | Tor | -1.185 | 48.329 | 0.512 | 42.300 | -4.913 | 34.248 |

| | | | | | | | |
|------------------|---------------------------|----------------------|---------------|---|---------------|----------------|---------------|
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -2.135 | 48.329 | -0.438 | 42.300 | -5.863 | 34.249 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | -6.431 | 48.329 | -4.734 | 42.300 | -10.159 | 34.249 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -10.076 | 48.329 | -8.379 | 42.300 | -13.804 | 34.249 |
| n=34 | Summe | | 48.329 | | 42.300 | | 34.249 |
| IPkt017 » | IIO17 BF2 West1 EG | Normalbetrieb | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |
| | | x = 33308134.53 m | | y = 5951928.20 m | | z = 2.80 m | |
| | | Werktag (6h-22h) | | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 44.965 | 44.965 | | | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 42.535 | 46.928 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 39.372 | 47.631 | 40.543 | 40.543 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 36.097 | 47.926 | | 40.543 | | |
| LIQi003 » | LKW | 30.136 | 47.997 | | 40.543 | 31.622 | 31.622 |
| FLQi014 » | Kläranlage | 29.687 | 48.061 | 31.384 | 41.041 | 27.759 | 33.117 |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 29.239 | 48.118 | | 41.041 | | 33.117 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 28.020 | 48.160 | 28.020 | 41.252 | | 33.117 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 27.634 | 48.198 | | 41.252 | | 33.117 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 26.307 | 48.226 | 28.004 | 41.453 | | 33.117 |
| EZQi003 » | Zuluft | 24.488 | 48.244 | 26.185 | 41.580 | 22.560 | 33.483 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 23.504 | 48.259 | 25.201 | 41.679 | | 33.483 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 21.640 | 48.268 | 23.337 | 41.742 | 19.712 | 33.661 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 19.635 | 48.274 | 21.332 | 41.781 | 17.707 | 33.770 |
| EZQi004 » | Notkühler | 18.239 | 48.279 | 19.936 | 41.810 | 16.311 | 33.847 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 17.199 | 48.282 | 18.895 | 41.832 | 15.270 | 33.907 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.861 | 48.285 | 18.558 | 41.852 | 14.932 | 33.962 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 14.290 | 48.287 | 15.987 | 41.864 | 12.362 | 33.992 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 11.088 | 48.288 | 12.785 | 41.869 | 9.159 | 34.006 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.674 | 48.288 | 12.371 | 41.874 | 8.746 | 34.019 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 10.639 | 48.289 | 12.336 | 41.879 | 8.710 | 34.032 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 10.407 | 48.290 | 12.103 | 41.883 | 8.478 | 34.044 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 10.148 | 48.291 | 11.845 | 41.887 | 8.220 | 34.055 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 9.522 | 48.291 | 11.218 | 41.891 | 7.593 | 34.065 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 7.947 | 48.292 | 9.644 | 41.894 | 4.219 | 34.070 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 6.399 | 48.292 | 8.096 | 41.896 | 4.471 | 34.074 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 5.453 | 48.292 | 7.150 | 41.897 | 3.525 | 34.078 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 4.503 | 48.292 | 6.200 | 41.898 | 2.575 | 34.081 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 4.274 | 48.292 | 5.971 | 41.899 | 1.246 | 34.083 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 1.420 | 48.293 | 3.117 | 41.900 | -2.308 | 34.084 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | -4.761 | 48.293 | -3.065 | 41.900 | -8.490 | 34.085 |
| FLQi038 /1 | Tor | -7.056 | 48.293 | -5.359 | 41.900 | -10.784 | 34.085 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -8.166 | 48.293 | -6.469 | 41.900 | -11.895 | 34.085 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -14.640 | 48.293 | -12.943 | 41.900 | -18.368 | 34.085 |
| n=34 | Summe | | 48.293 | | 41.900 | | 34.085 |
| IPkt018 » | IIO18 BF2 West1 OG | Normalbetrieb | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |
| | | x = 33308134.53 m | | y = 5951928.20 m | | z = 5.60 m | |
| | | Werktag (6h-22h) | | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 44.258 | 44.258 | | | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 42.041 | 46.300 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 39.452 | 47.116 | 40.623 | 40.623 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 35.625 | 47.413 | | 40.623 | | |
| FLQi014 » | Kläranlage | 29.762 | 47.487 | 31.459 | 41.120 | 27.833 | 27.833 |
| LIQi003 » | LKW | 29.492 | 47.556 | | 41.120 | 30.978 | 32.695 |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 29.336 | 47.621 | | 41.120 | | 32.695 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 28.097 | 47.669 | 28.097 | 41.331 | | 32.695 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 27.071 | 47.706 | | 41.331 | | 32.695 |

| | | | | | | | |
|------------------|--------------------------|----------------------|---|---------|----------------|---------|---------------|
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 26.388 | 47.738 | 28.085 | 41.532 | | 32.695 |
| EZQi003 » | Zuluft | 24.561 | 47.759 | 26.257 | 41.659 | 22.632 | 33.103 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 23.580 | 47.776 | 25.277 | 41.758 | | 33.103 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 21.945 | 47.787 | 23.642 | 41.824 | 20.016 | 33.311 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 19.708 | 47.794 | 21.405 | 41.864 | 17.780 | 33.431 |
| EZQi004 » | Notkühler | 18.314 | 47.799 | 20.011 | 41.892 | 16.385 | 33.516 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 17.271 | 47.803 | 18.968 | 41.914 | 15.343 | 33.582 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.861 | 47.806 | 18.558 | 41.934 | 14.933 | 33.640 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 14.362 | 47.808 | 16.059 | 41.945 | 12.433 | 33.673 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 12.183 | 47.809 | 13.879 | 41.952 | 10.254 | 33.693 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 11.762 | 47.810 | 13.459 | 41.958 | 9.834 | 33.711 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 11.341 | 47.811 | 13.037 | 41.964 | 9.412 | 33.727 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 11.325 | 47.812 | 13.022 | 41.969 | 9.397 | 33.743 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.746 | 47.813 | 12.443 | 41.974 | 8.818 | 33.757 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 9.593 | 47.814 | 11.290 | 41.978 | 7.665 | 33.767 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 8.520 | 47.814 | 10.217 | 41.981 | 4.792 | 33.773 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 7.505 | 47.815 | 9.202 | 41.983 | 5.577 | 33.780 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 6.176 | 47.815 | 7.873 | 41.985 | 3.148 | 33.783 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 5.639 | 47.815 | 7.336 | 41.986 | 3.711 | 33.788 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 5.526 | 47.816 | 7.223 | 41.988 | 1.798 | 33.790 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 4.575 | 47.816 | 6.272 | 41.989 | 2.647 | 33.794 |
| FLQi038 /1 | Tor | -3.042 | 47.816 | -1.345 | 41.989 | -6.771 | 33.794 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | -3.157 | 47.816 | -1.460 | 41.989 | -6.886 | 33.794 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -4.057 | 47.816 | -2.360 | 41.989 | -7.786 | 33.795 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -11.255 | 47.816 | -9.558 | 41.989 | -14.983 | 33.795 |
| n=34 | Summe | | 47.816 | | 41.989 | | 33.795 |
| IPkt019 » | IO19 BF2 West2 EG | Normalbetrieb | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | |
| | | x = 33308127.45 m | y = 5951954.64 m | | z = 2.80 m | | |
| | | Werktag (6h-22h) | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 44.834 | 44.834 | | | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 42.180 | 46.717 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 38.934 | 47.386 | 40.105 | 40.105 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 35.405 | 47.653 | | 40.105 | | |
| LIQi003 » | LKW | 29.885 | 47.725 | | 40.105 | 31.371 | 31.371 |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 29.643 | 47.792 | | 40.105 | | 31.371 |
| FLQi014 » | Kläranlage | 29.404 | 47.855 | 31.101 | 40.620 | 27.475 | 32.856 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 27.595 | 47.896 | 27.595 | 40.831 | | 32.856 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 27.387 | 47.934 | | 40.831 | | 32.856 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 25.868 | 47.961 | 27.565 | 41.031 | | 32.856 |
| EZQi003 » | Zuluft | 24.083 | 47.979 | 25.780 | 41.159 | 22.155 | 33.211 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 23.090 | 47.993 | 24.787 | 41.258 | | 33.211 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 21.289 | 48.002 | 22.986 | 41.322 | 19.361 | 33.386 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 19.224 | 48.008 | 20.921 | 41.361 | 17.296 | 33.492 |
| EZQi004 » | Notkühler | 17.842 | 48.012 | 19.539 | 41.390 | 15.914 | 33.567 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 16.796 | 48.015 | 18.493 | 41.412 | 14.868 | 33.625 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.464 | 48.018 | 18.161 | 41.432 | 14.535 | 33.679 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 13.893 | 48.020 | 15.589 | 41.444 | 11.964 | 33.708 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 12.491 | 48.021 | 14.188 | 41.452 | 9.462 | 33.724 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 10.756 | 48.022 | 12.453 | 41.457 | 8.827 | 33.738 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 10.276 | 48.023 | 11.972 | 41.462 | 8.347 | 33.751 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.272 | 48.023 | 11.968 | 41.467 | 8.343 | 33.763 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 9.999 | 48.024 | 11.696 | 41.472 | 8.071 | 33.775 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 9.787 | 48.025 | 11.484 | 41.476 | 7.859 | 33.786 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 9.118 | 48.025 | 10.815 | 41.480 | 7.190 | 33.795 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 8.609 | 48.026 | 10.306 | 41.483 | 4.881 | 33.801 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 6.037 | 48.026 | 7.734 | 41.485 | 4.109 | 33.806 |

| | | | | | | | |
|------------------|--------------------------|----------------------|---|---------|----------------|---------|---------------|
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 5.043 | 48.026 | 6.739 | 41.486 | 3.114 | 33.809 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | 4.388 | 48.026 | 6.085 | 41.488 | 0.660 | 33.811 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 4.105 | 48.027 | 5.802 | 41.489 | 2.176 | 33.814 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 3.092 | 48.027 | 4.789 | 41.490 | -0.636 | 33.816 |
| FLQi038 /1 | Tor | -3.505 | 48.027 | -1.809 | 41.490 | -7.234 | 33.816 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -11.441 | 48.027 | -9.744 | 41.490 | -15.169 | 33.816 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -14.503 | 48.027 | -12.806 | 41.490 | -18.232 | 33.816 |
| n=34 | Summe | | 48.027 | | 41.490 | | 33.816 |
| IPkt020 » | IO20 BF2 West2 OG | Normalbetrieb | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | |
| | | x = 33308127.45 m | y = 5951954.64 m | | z = 5.60 m | | |
| | | Werktag (6h-22h) | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 44.154 | 44.154 | | | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 41.697 | 46.107 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 39.010 | 46.882 | 40.182 | 40.182 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 34.959 | 47.152 | | 40.182 | | |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 29.744 | 47.230 | | 40.182 | | |
| FLQi014 » | Kläranlage | 29.476 | 47.302 | 31.173 | 40.696 | 27.548 | 27.548 |
| LIQi003 » | LKW | 29.259 | 47.370 | | 40.696 | 30.745 | 32.445 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 27.669 | 47.416 | 27.669 | 40.907 | | 32.445 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 26.832 | 47.454 | | 40.907 | | 32.445 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 25.945 | 47.485 | 27.642 | 41.107 | | 32.445 |
| EZQi003 » | Zuluft | 24.153 | 47.505 | 25.850 | 41.234 | 22.224 | 32.839 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 23.162 | 47.521 | 24.859 | 41.333 | | 32.839 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 21.582 | 47.532 | 23.279 | 41.401 | 19.654 | 33.043 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 19.294 | 47.538 | 20.991 | 41.440 | 17.366 | 33.159 |
| EZQi004 » | Notkühler | 17.911 | 47.543 | 19.608 | 41.468 | 15.983 | 33.241 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 16.866 | 47.547 | 18.563 | 41.491 | 14.938 | 33.305 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.464 | 47.550 | 18.161 | 41.511 | 14.536 | 33.362 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 13.961 | 47.552 | 15.658 | 41.522 | 12.033 | 33.394 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 13.490 | 47.554 | 15.187 | 41.532 | 10.462 | 33.416 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 11.849 | 47.555 | 13.546 | 41.539 | 9.921 | 33.435 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 11.401 | 47.556 | 13.098 | 41.545 | 9.472 | 33.453 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 10.963 | 47.557 | 12.660 | 41.551 | 9.035 | 33.468 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 10.940 | 47.558 | 12.637 | 41.556 | 9.011 | 33.484 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.341 | 47.559 | 12.038 | 41.561 | 8.413 | 33.497 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 9.188 | 47.559 | 10.884 | 41.565 | 7.259 | 33.508 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 8.944 | 47.560 | 10.641 | 41.569 | 5.215 | 33.514 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 7.144 | 47.560 | 8.841 | 41.571 | 5.216 | 33.521 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 6.408 | 47.561 | 8.105 | 41.573 | 2.680 | 33.524 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | 5.300 | 47.561 | 6.997 | 41.574 | 1.572 | 33.527 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 5.228 | 47.561 | 6.925 | 41.576 | 3.300 | 33.531 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 4.174 | 47.561 | 5.871 | 41.577 | 2.245 | 33.534 |
| FLQi038 /1 | Tor | -0.925 | 47.561 | 0.772 | 41.577 | -4.653 | 33.535 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -9.340 | 47.561 | -7.643 | 41.577 | -13.069 | 33.535 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -10.249 | 47.561 | -8.552 | 41.577 | -13.977 | 33.535 |
| n=34 | Summe | | 47.561 | | 41.577 | | 33.535 |
| IPkt021 » | IO21 BF2 Nord EG | Normalbetrieb | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | |
| | | x = 33308128.90 m | y = 5951969.92 m | | z = 2.80 m | | |
| | | Werktag (6h-22h) | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 39.402 | 39.402 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 38.721 | 42.085 | 39.892 | 39.892 | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 37.369 | 43.348 | | 39.892 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 34.826 | 43.919 | | 39.892 | | |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 29.932 | 44.089 | | 39.892 | | |

| | | | | | | | |
|------------------|-------------------------|----------------------|---------------|---|---------------|----------------|---------------|
| FLQi014 » | Kläranlage | 29.310 | 44.232 | 31.007 | 40.420 | 27.382 | 27.382 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 27.385 | 44.320 | 27.385 | 40.631 | | 27.382 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 25.654 | 44.379 | 27.351 | 40.830 | | 27.382 |
| LIQi003 » | LKW | 25.105 | 44.430 | | 40.830 | 26.591 | 30.015 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 24.792 | 44.477 | | 40.830 | | 30.015 |
| EZQi003 » | Zuluft | 23.883 | 44.515 | 25.580 | 40.958 | 21.955 | 30.646 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 22.889 | 44.545 | 24.586 | 41.057 | | 30.646 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 21.119 | 44.564 | 22.816 | 41.122 | 19.190 | 30.946 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 19.021 | 44.576 | 20.718 | 41.161 | 17.093 | 31.121 |
| EZQi004 » | Notkühler | 17.645 | 44.585 | 19.342 | 41.189 | 15.717 | 31.244 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 16.597 | 44.592 | 18.294 | 41.212 | 14.669 | 31.339 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.267 | 44.598 | 17.964 | 41.232 | 14.339 | 31.425 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 13.696 | 44.602 | 15.393 | 41.243 | 11.768 | 31.471 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 13.035 | 44.605 | 14.732 | 41.253 | 10.007 | 31.502 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 10.602 | 44.607 | 12.298 | 41.259 | 8.673 | 31.525 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 10.093 | 44.608 | 11.790 | 41.264 | 8.165 | 31.545 |
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.073 | 44.610 | 11.770 | 41.268 | 8.144 | 31.565 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 9.731 | 44.611 | 11.428 | 41.273 | 7.803 | 31.583 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 9.607 | 44.613 | 11.304 | 41.277 | 7.679 | 31.601 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 9.115 | 44.614 | 10.812 | 41.281 | 5.386 | 31.611 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 8.919 | 44.615 | 10.615 | 41.285 | 6.990 | 31.626 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 5.859 | 44.616 | 7.556 | 41.287 | 3.931 | 31.633 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | 4.931 | 44.616 | 6.628 | 41.288 | 1.203 | 31.637 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 4.784 | 44.616 | 6.481 | 41.290 | 2.856 | 31.643 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 4.482 | 44.617 | 6.179 | 41.291 | 0.754 | 31.646 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 3.905 | 44.617 | 5.602 | 41.292 | 1.977 | 31.651 |
| FLQi038 /1 | Tor | -1.902 | 44.617 | -0.205 | 41.293 | -5.631 | 31.652 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -9.937 | 44.617 | -8.240 | 41.293 | -13.665 | 31.652 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -14.261 | 44.617 | -12.565 | 41.293 | -17.990 | 31.652 |
| n=34 | Summe | | 44.617 | | 41.293 | | 31.652 |
| IPkt022 » | IO22 BF2 Nord OG | Normalbetrieb | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | |
| | | x = 33308128.90 m | | y = 5951969.92 m | | z = 5.60 m | |
| | | Werktag (6h-22h) | | Sonntag (6h-22h) | | Nacht (22h-6h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| EZQi010 » | Containerwechsel | 39.056 | 39.056 | | | | |
| FLQi011 » | Verdichten Silage | 38.795 | 41.938 | 39.967 | 39.967 | | |
| EZQi009 » | Abkippen Bauschutt | 37.114 | 43.174 | | 39.967 | | |
| FLQi013 » | Radlader | 34.461 | 43.722 | | 39.967 | | |
| EZQi011 » | Entladen Gas | 30.036 | 43.904 | | 39.967 | | |
| FLQi014 » | Kläranlage | 29.382 | 44.055 | 31.079 | 40.494 | 27.454 | 27.454 |
| LIQi001 » | RL Feststoffeintrag | 27.458 | 44.149 | 27.458 | 40.705 | | 27.454 |
| EZQi007 » | Abkippen Silage | 25.730 | 44.211 | 27.427 | 40.905 | | 27.454 |
| LIQi003 » | LKW | 24.595 | 44.258 | | 40.905 | 26.081 | 29.832 |
| LIQi004 » | LKW Bauschutt | 24.582 | 44.305 | | 40.905 | | 29.832 |
| EZQi003 » | Zuluft | 23.951 | 44.345 | 25.648 | 41.032 | 22.023 | 30.497 |
| LIQi002 » | LKW Silage | 22.960 | 44.376 | 24.657 | 41.131 | | 30.497 |
| FLQi010 » | ORC/DACH | 21.407 | 44.398 | 23.104 | 41.199 | 19.478 | 30.828 |
| EZQi001 » | Abgaskamin | 19.090 | 44.411 | 20.787 | 41.238 | 17.161 | 31.011 |
| EZQi004 » | Notkühler | 17.713 | 44.420 | 19.410 | 41.267 | 15.784 | 31.139 |
| FLQi004 » | BHKW/WAND4 | 16.665 | 44.427 | 18.362 | 41.289 | 14.737 | 31.237 |
| FLQi005 » | BHKW/DACH | 16.267 | 44.434 | 17.964 | 41.309 | 14.339 | 31.325 |
| FLQi037 /1 | LüftungN | 14.091 | 44.438 | 15.788 | 41.321 | 11.063 | 31.366 |
| EZQi005 » | Gemischkühler | 13.764 | 44.442 | 15.460 | 41.332 | 11.835 | 31.414 |
| FLQi007 » | ORC/WAND2 | 11.697 | 44.444 | 13.394 | 41.339 | 9.769 | 31.444 |
| FLQi006 » | ORC/WAND1 | 11.224 | 44.446 | 12.921 | 41.346 | 9.296 | 31.470 |
| FLQi008 » | ORC/WAND3 | 10.782 | 44.448 | 12.479 | 41.351 | 8.854 | 31.494 |
| FLQi009 » | ORC/WAND4 | 10.685 | 44.450 | 12.382 | 41.357 | 8.757 | 31.517 |

| | | | | | | | |
|------------|------------------|---------|---------------|--------|---------------|---------|---------------|
| FLQi001 » | BHKW/WAND1 | 10.141 | 44.451 | 11.838 | 41.362 | 8.213 | 31.537 |
| FLQi041 » | GebäudeWW/DACH | 9.256 | 44.453 | 10.953 | 41.366 | 5.528 | 31.548 |
| EZQi006 » | Kond. ORC | 8.986 | 44.454 | 10.683 | 41.369 | 7.058 | 31.563 |
| FLQi038 /2 | LüftungO | 7.073 | 44.455 | 8.770 | 41.372 | 3.345 | 31.570 |
| FLQi002 » | BHKW/WAND2 | 6.970 | 44.455 | 8.667 | 41.374 | 5.042 | 31.580 |
| FLQi037 » | GebäudeWW/WAND1 | 5.898 | 44.456 | 7.595 | 41.376 | 2.170 | 31.585 |
| FLQi003 » | BHKW/WAND3 | 4.972 | 44.457 | 6.669 | 41.377 | 3.044 | 31.591 |
| EZQi008 » | Feststoffeintrag | 3.973 | 44.457 | 5.670 | 41.378 | 2.044 | 31.596 |
| FLQi038 /1 | Tor | 0.150 | 44.457 | 1.847 | 41.379 | -3.578 | 31.597 |
| FLQi038 » | GebäudeWW/WAND2 | -8.351 | 44.457 | -6.654 | 41.379 | -12.079 | 31.597 |
| FLQi039 » | GebäudeWW/WAND3 | -10.239 | 44.457 | -8.542 | 41.379 | -13.967 | 31.597 |
| n=34 | Summe | | 44.457 | | 41.379 | | 31.597 |

Immissionsanteile der einzelnen Quellen am Beurteilungspegel der Gesamtbelastung - Mittlere Liste (Sportanlage)

| Mittlere Liste » | | Punktberechnung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------|--|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|------------------------|------------------|----------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-----|
| Immissionsberech- | | Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IPkt001 | IO1 BF1 Ost | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Punktspiel | | z = 2.80 m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | x = | | y = | | Werktag, RZ | | Werktag (8-20h) | | Werktag, Nacht (22-06h) | | Sonntag, Nacht (22-06h) | | Sonntag (9-18h/15-20h) | | Sonntag, RZ (10-15h) | | Sonntag, Nacht (22-06h) | | Sonntag, Nacht (22-06h) | | |
| | | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | SchiedsrichterP | | | 36.306 | 36.306 | | | | | | | | | 37.555 | 37.555 | | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | 29.716 | 37.167 | | | | | | | | | 30.966 | 38.416 | | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | 32.745 | 38.506 | | | | | | | | | 33.994 | 39.756 | | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 25.495 | 38.718 | | | | | | | | | 23.734 | 39.863 | 30.266 | 30.266 | | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | 11.275 | 38.726 | | | | | | | | | 9.514 | 39.867 | 16.047 | 30.428 | | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 20.681 | 38.794 | | | | | | | | | 20.681 | 39.919 | 22.441 | 31.069 | | | | | |
| FLQi002 | SchiedsrichterP | | | 39.777 | 42.323 | | | | | | | | | 38.016 | 42.081 | 44.548 | 44.739 | | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | 31.287 | 42.653 | | | | | | | | | 27.765 | 42.239 | 37.308 | 45.460 | | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 37.659 | 43.847 | | | | | | | | | 34.137 | 42.864 | 43.679 | 47.670 | | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 29.495 | 44.004 | | | | | | | | | 30.745 | 43.123 | | 47.670 | | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 11.902 | 44.007 | | | | | | | | | 10.141 | 43.125 | 16.673 | 47.674 | | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 44.007 | | | | | | | | | | 43.125 | | 47.674 | | | | | |
| IPkt002 | IO2 BF1 Ost | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Punktspiel | | z = 5.60 m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | x = | | y = | | Werktag, RZ | | Werktag (8-20h) | | Werktag, Nacht (22-06h) | | Sonntag, Nacht (22-06h) | | Sonntag (9-18h/15-20h) | | Sonntag, RZ (10-15h) | | Sonntag, Nacht (22-06h) | | Sonntag, Nacht (22-06h) | | |
| | | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | SchiedsrichterP | | | 36.579 | 36.579 | | | | | | | | | 37.829 | 37.829 | | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | 29.989 | 37.440 | | | | | | | | | 31.239 | 38.690 | | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | 33.019 | 38.780 | | | | | | | | | 34.269 | 40.029 | | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 26.000 | 39.003 | | | | | | | | | 24.239 | 40.142 | 30.771 | 30.771 | | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | 11.604 | 39.011 | | | | | | | | | 9.843 | 40.146 | 16.375 | 30.926 | | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 20.904 | 39.078 | | | | | | | | | 20.904 | 40.198 | 22.664 | 31.530 | | | | | |
| FLQi002 | SchiedsrichterP | | | 40.114 | 42.637 | | | | | | | | | 38.353 | 42.383 | 44.885 | 45.081 | | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | 31.624 | 42.968 | | | | | | | | | 28.103 | 42.542 | 37.645 | 45.802 | | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 38.008 | 44.171 | | | | | | | | | 34.486 | 43.173 | 44.028 | 48.015 | | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 30.000 | 44.334 | | | | | | | | | 31.249 | 43.444 | | 48.015 | | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 12.258 | 44.337 | | | | | | | | | 10.498 | 43.446 | 17.030 | 48.019 | | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 44.337 | | | | | | | | | | 43.446 | | 48.019 | | | | | |
| IPkt003 | IO3 BF1 | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Punktspiel | | z = 2.80 m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | x = | | y = | | Werktag, RZ | | Werktag (8-20h) | | Werktag, Nacht (22-06h) | | Sonntag, Nacht (22-06h) | | Sonntag (9-18h/15-20h) | | Sonntag, RZ (10-15h) | | Sonntag, Nacht (22-06h) | | Sonntag, Nacht (22-06h) | | |
| | | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | L _{r,i,A} | L _{r,A} | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | SchiedsrichterP | | | 36.287 | 36.287 | | | | | | | | | 37.536 | 37.536 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----------------|-------------------|---|------------------|---------------------|------------------|------------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|-----|
| FLQi007 | SpielerP | | | 29.697 | 37.148 | | | | | | | 30.947 | 38.398 | | | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | 32.565 | 38.445 | | | | | | | 33.814 | 39.695 | | | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 26.286 | 38.702 | | | | | | | 24.525 | 39.825 | 31.057 | 31.057 | | | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | 11.642 | 38.710 | | | | | | | 9.881 | 39.829 | 16.413 | 31.204 | | | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 21.498 | 38.792 | | | | | | | 21.498 | 39.892 | 23.259 | 31.850 | | | | | | |
| FLQi002 | Schiedsrich- | | | 39.083 | 41.950 | | | | | | | 37.322 | 41.805 | 43.854 | 44.119 | | | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | 30.593 | 42.257 | | | | | | | 27.071 | 41.949 | 36.614 | 44.829 | | | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 37.257 | 43.450 | | | | | | | 33.736 | 42.559 | 43.278 | 47.133 | | | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 30.286 | 43.655 | | | | | | | 31.535 | 42.889 | | 47.133 | | | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 12.027 | 43.658 | | | | | | | 10.266 | 42.892 | 16.798 | 47.137 | | | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 43.658 | | | | | | | | 42.892 | | 47.137 | | | | | | |
| IPkt004 | IO4 BF1 | Punktspiel | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | x = | | y = | | z = 5.60 m | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Werktag, RZ | | Werktag (8- | | Werktag, | | Werktag, | | Sonntag, | | Sonntag (9- | | Sonntag, RZ | | Sonntag, | | Sonntag, | | |
| | | | (6-20h) | | (8-20h) | | (00-20h) | | (00-20h) | | (7-20h) | | (10-15:00h) | | (10-15h) | | (00-20h) | | (00-20h) | | |
| | | | L _{r,i} ,A | L _{r,A} | L _{r,i} ,A | L _{r,A} | L | L _{r,A} | L | L _{r,A} | L | L _{r,A} | L _{r,i} ,A | L _{r,A} | L _{r,i} ,A | L _{r,A} | L | L _{r,A} | L | L _{r,A} | |
| | | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | Schiedsrich- | | | | 36.560 | 36.560 | | | | | | | 37.809 | 37.809 | | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | | 29.970 | 37.421 | | | | | | | 31.220 | 38.671 | | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | | 32.833 | 38.717 | | | | | | | 34.083 | 39.967 | | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | | 26.846 | 38.991 | | | | | | | 25.085 | 40.105 | 31.617 | 31.617 | | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | | 11.983 | 38.999 | | | | | | | 10.222 | 40.110 | 16.754 | 31.757 | | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | | 21.743 | 39.080 | | | | | | | 21.743 | 40.173 | 23.504 | 32.362 | | | | | |
| FLQi002 | Schiedsrich- | | | | 39.392 | 42.249 | | | | | | | 37.631 | 42.096 | 44.164 | 44.441 | | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | | 30.903 | 42.557 | | | | | | | 27.381 | 42.240 | 36.923 | 45.149 | | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | | 37.590 | 43.758 | | | | | | | 34.068 | 42.856 | 43.610 | 47.458 | | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | | 30.846 | 43.975 | | | | | | | 32.095 | 43.206 | | 47.458 | | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | | 12.385 | 43.978 | | | | | | | 10.624 | 43.208 | 17.156 | 47.462 | | | | | |
| n=11 | Summe | | | | | 43.978 | | | | | | | | 43.208 | | 47.462 | | | | | |
| IPkt005 | IO5 BF1 | Punktspiel | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | x = | | y = | | z = 2.80 m | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Werktag, RZ | | Werktag (8- | | Werktag, | | Werktag, | | Sonntag, | | Sonntag (9- | | Sonntag, RZ | | Sonntag, | | Sonntag, | | |
| | | | (6-20h) | | (8-20h) | | (00-20h) | | (00-20h) | | (7-20h) | | (10-15:00h) | | (10-15h) | | (00-20h) | | (00-20h) | | |
| | | | L _{r,i} ,A | L _{r,A} | L _{r,i} ,A | L _{r,A} | L | L _{r,A} | L | L _{r,A} | L | L _{r,A} | L _{r,i} ,A | L _{r,A} | L _{r,i} ,A | L _{r,A} | L | L _{r,A} | L | L _{r,A} | |
| | | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | Schiedsrich- | | | | 35.148 | 35.148 | | | | | | | 36.397 | 36.397 | | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | | 28.558 | 36.009 | | | | | | | 29.808 | 37.259 | | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | | 31.457 | 37.314 | | | | | | | 32.707 | 38.564 | | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | | 24.261 | 37.524 | | | | | | | 22.501 | 38.670 | 29.033 | 29.033 | | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | | 10.286 | 37.533 | | | | | | | 8.525 | 38.674 | 15.057 | 29.203 | | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | | 20.754 | 37.623 | | | | | | | 20.754 | 38.744 | 22.515 | 30.047 | | | | | |
| FLQi002 | Schiedsrich- | | | | 37.927 | 40.788 | | | | | | | 36.166 | 40.654 | 42.698 | 42.928 | | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | | 29.437 | 41.095 | | | | | | | 25.915 | 40.797 | 35.458 | 43.643 | | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | | 35.885 | 42.239 | | | | | | | 32.363 | 41.379 | 41.906 | 45.871 | | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | | 28.261 | 42.409 | | | | | | | 29.511 | 41.653 | | 45.871 | | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | | 10.615 | 42.412 | | | | | | | 8.854 | 41.655 | 15.386 | 45.875 | | | | | |
| n=11 | Summe | | | | | 42.412 | | | | | | | | 41.655 | | 45.875 | | | | | |
| IPkt006 | IO6 BF1 | Punktspiel | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | x = | | y = | | z = 5.60 m | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Werktag, RZ | | Werktag (8- | | Werktag, | | Werktag, | | Sonntag, | | Sonntag (9- | | Sonntag, RZ | | Sonntag, | | Sonntag, | | |
| | | | (6-20h) | | (8-20h) | | (00-20h) | | (00-20h) | | (7-20h) | | (10-15:00h) | | (10-15h) | | (00-20h) | | (00-20h) | | |
| | | | L _{r,i} ,A | L _{r,A} | L _{r,i} ,A | L _{r,A} | L | L _{r,A} | L | L _{r,A} | L | L _{r,A} | L _{r,i} ,A | L _{r,A} | L _{r,i} ,A | L _{r,A} | L | L _{r,A} | L | L _{r,A} | |
| | | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | Schiedsrich- | | | | 35.388 | 35.388 | | | | | | | 36.637 | 36.637 | | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | | 28.798 | 36.249 | | | | | | | 30.048 | 37.498 | | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | | 31.694 | 37.554 | | | | | | | 32.944 | 38.803 | | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | | 24.687 | 37.772 | | | | | | | 22.926 | 38.914 | 29.458 | 29.458 | | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | | 10.578 | 37.781 | | | | | | | 8.817 | 38.918 | 15.350 | 29.623 | | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | | 20.979 | 37.870 | | | | | | | 20.979 | 38.987 | 22.740 | 30.433 | | | | | |
| FLQi002 | Schiedsrich- | | | | 38.196 | 41.046 | | | | | | | 36.435 | 40.906 | 42.967 | 43.203 | | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | | 29.706 | 41.354 | | | | | | | 26.184 | 41.050 | 35.727 | 43.917 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------|-------------------|---|-------------|---------------|----------|----------|-------------|-------------|----------|----------|---------------|----------|---------------|----------|----------|----------|----------|
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 36.165 | 42.503 | | | | | | 32.643 | 41.636 | 42.185 | 46.147 | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 28.687 | 42.679 | | | | | | 29.936 | 41.920 | | 46.147 | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 10.919 | 42.682 | | | | | | 9.158 | 41.922 | 15.691 | 46.151 | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 42.682 | | | | | | | 41.922 | | 46.151 | | | | |
| IPkt007 | IO7 BF1 | Punktspiel | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | x = | y = | z = 2.80 m | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Werktag, RZ | Werktag (8- | Werktag, | Werktag, | Sonntag, | Sonntag (9- | Sonntag, RZ | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, |
| | | | (6-8h) | 00-20h) | (00-20h) | (00-20h) | (7-20h) | (10-15:00h) | (10-15h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) |
| | | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L L r,A | L L r,A | L L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L L r,A | L L r,A | L L r,A |
| | | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | Schiedsrich- | | | 35.043 | 35.043 | | | | | | 36.292 | 36.292 | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | 28.453 | 35.904 | | | | | | 29.703 | 37.153 | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | 31.475 | 37.242 | | | | | | 32.725 | 38.491 | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 23.584 | 37.425 | | | | | | 21.823 | 38.583 | 28.355 | 28.355 | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | 9.872 | 37.432 | | | | | | 8.111 | 38.587 | 14.643 | 28.536 | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 19.990 | 37.510 | | | | | | 19.990 | 38.647 | 21.751 | 29.363 | | | | |
| FLQi002 | Schiedsrich- | | | 38.335 | 40.952 | | | | | | 36.574 | 40.743 | 43.106 | 43.286 | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | 29.845 | 41.277 | | | | | | 26.324 | 40.898 | 35.866 | 44.009 | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 36.023 | 42.410 | | | | | | 32.501 | 41.484 | 42.044 | 46.147 | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 27.584 | 42.551 | | | | | | 28.833 | 41.714 | | 46.147 | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 10.362 | 42.554 | | | | | | 8.601 | 41.716 | 15.133 | 46.150 | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 42.554 | | | | | | | 41.716 | | 46.150 | | | | |
| IPkt008 | IO8 BF1 | Punktspiel | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | x = | y = | z = 2.80 m | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Werktag, RZ | Werktag (8- | Werktag, | Werktag, | Sonntag, | Sonntag (9- | Sonntag, RZ | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, |
| | | | (6-8h) | 00-20h) | (00-20h) | (00-20h) | (7-20h) | (10-15:00h) | (10-15h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) |
| | | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L L r,A | L L r,A | L L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L L r,A | L L r,A | L L r,A |
| | | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | Schiedsrich- | | | 35.043 | 35.043 | | | | | | 36.292 | 36.292 | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | 28.453 | 35.904 | | | | | | 29.703 | 37.153 | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | 31.475 | 37.242 | | | | | | 32.725 | 38.491 | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 23.584 | 37.425 | | | | | | 21.823 | 38.583 | 28.355 | 28.355 | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | 9.872 | 37.432 | | | | | | 8.111 | 38.587 | 14.643 | 28.536 | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 19.990 | 37.510 | | | | | | 19.990 | 38.647 | 21.751 | 29.363 | | | | |
| FLQi002 | Schiedsrich- | | | 38.335 | 40.952 | | | | | | 36.574 | 40.743 | 43.106 | 43.286 | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | 29.845 | 41.277 | | | | | | 26.324 | 40.898 | 35.866 | 44.009 | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 36.023 | 42.410 | | | | | | 32.501 | 41.484 | 42.044 | 46.147 | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 27.584 | 42.551 | | | | | | 28.833 | 41.714 | | 46.147 | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 10.362 | 42.554 | | | | | | 8.601 | 41.716 | 15.133 | 46.150 | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 42.554 | | | | | | | 41.716 | | 46.150 | | | | |
| IPkt009 | IO9 BF2 | Punktspiel | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | x = | y = | z = 2.80 m | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Werktag, RZ | Werktag (8- | Werktag, | Werktag, | Sonntag, | Sonntag (9- | Sonntag, RZ | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, |
| | | | (6-8h) | 00-20h) | (00-20h) | (00-20h) | (7-20h) | (10-15:00h) | (10-15h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) |
| | | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L L r,A | L L r,A | L L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L L r,A | L L r,A | L L r,A |
| | | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | Schiedsrich- | | | 34.902 | 34.902 | | | | | | 36.151 | 36.151 | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | 28.312 | 35.763 | | | | | | 29.561 | 37.012 | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | 31.148 | 37.052 | | | | | | 32.397 | 38.301 | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 24.099 | 37.266 | | | | | | 22.338 | 38.410 | 28.870 | 28.870 | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | 10.163 | 37.275 | | | | | | 8.402 | 38.414 | 14.934 | 29.042 | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 21.025 | 37.377 | | | | | | 21.025 | 38.493 | 22.786 | 29.965 | | | | |
| FLQi002 | Schiedsrich- | | | 37.411 | 40.404 | | | | | | 35.650 | 40.310 | 42.182 | 42.436 | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | 28.922 | 40.703 | | | | | | 25.400 | 40.448 | 34.942 | 43.147 | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 35.457 | 41.838 | | | | | | 31.935 | 41.021 | 41.478 | 45.403 | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 28.099 | 42.018 | | | | | | 29.348 | 41.306 | | 45.403 | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 10.385 | 42.021 | | | | | | 8.625 | 41.309 | 15.157 | 45.407 | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 42.021 | | | | | | | 41.309 | | 45.407 | | | | |
| IPkt010 | IO10 BF2 | Punktspiel | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | x = | y = | z = 5.60 m | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Werktag, RZ | Werktag (8- | Werktag, | Werktag, | Sonntag, | Sonntag (9- | Sonntag, RZ | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, | Sonntag, |
| | | | (6-8h) | 00-20h) | (00-20h) | (00-20h) | (7-20h) | (10-15:00h) | (10-15h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) | (10-20h) |
| | | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L L r,A | L L r,A | L L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L L r,A | L L r,A | L L r,A |
| | | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |

| | | L _{r,i} ,A | L _r ,A | L _{r,i} ,A | L _r ,A | L | L _r ,A | L | L _r ,A | L | L _r ,A | L _{r,i} ,A | L _r ,A | L _{r,i} ,A | L _r ,A | L | L _r ,A | L | L _r ,A |
|----------------|-----------------|---------------------|-------------------|---|-------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | SchiedsrichterP | | | 35.135 | 35.135 | | | | | | | 36.384 | 36.384 | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | 28.545 | 35.996 | | | | | | | 29.795 | 37.245 | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | 31.377 | 37.284 | | | | | | | 32.626 | 38.533 | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 24.514 | 37.508 | | | | | | | 22.753 | 38.647 | 29.285 | 29.285 | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | 10.451 | 37.516 | | | | | | | 8.690 | 38.651 | 15.222 | 29.452 | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 21.257 | 37.618 | | | | | | | 21.257 | 38.729 | 23.018 | 30.342 | | | | |
| FLQi002 | SchiedsrichterP | | | 37.664 | 40.651 | | | | | | | 35.903 | 40.553 | 42.436 | 42.696 | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | 29.175 | 40.950 | | | | | | | 25.653 | 40.691 | 35.195 | 43.407 | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 35.723 | 42.090 | | | | | | | 32.202 | 41.266 | 41.744 | 45.665 | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 28.514 | 42.277 | | | | | | | 29.763 | 41.563 | | 45.665 | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 10.681 | 42.280 | | | | | | | 8.920 | 41.565 | 15.452 | 45.669 | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 42.280 | | | | | | | | 41.565 | | 45.669 | | | | |
| IPkt011 | IO11 BF2 | Punktspiel | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | x = 00000149.00 | | y = 5051049.04 | | z = 2.80 m | | | | | | | | | | | | | |
| | | Werktag, RZ (6-20h) | | Werktag (8-20h) | | Werktag, Nacht (22-06h) | | Werktag, Nacht (22-06h) | | Sonntag, RZ (7-20h) | | Sonntag (9-12h, 15-20h) | | Sonntag, RZ (10-15h) | | Sonntag, Nacht (22-06h) | | Sonntag, Nacht (22-06h) | |
| | | L _{r,i} ,A | L _r ,A | L _{r,i} ,A | L _r ,A | L | L _r ,A | L | L _r ,A | L | L _r ,A | L _{r,i} ,A | L _r ,A | L _{r,i} ,A | L _r ,A | L | L _r ,A | L | L _r ,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | SchiedsrichterP | | | 35.133 | 35.133 | | | | | | | 36.383 | 36.383 | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | 28.544 | 35.994 | | | | | | | 29.793 | 37.244 | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | 31.279 | 37.258 | | | | | | | 32.528 | 38.507 | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 24.762 | 37.496 | | | | | | | 23.001 | 38.628 | 29.533 | 29.533 | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | 10.674 | 37.505 | | | | | | | 8.913 | 38.632 | 15.445 | 29.700 | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 21.859 | 37.621 | | | | | | | 21.859 | 38.723 | 23.620 | 30.657 | | | | |
| FLQi002 | SchiedsrichterP | | | 37.271 | 40.460 | | | | | | | 35.511 | 40.417 | 42.043 | 42.347 | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | 28.782 | 40.746 | | | | | | | 25.260 | 40.548 | 34.802 | 43.051 | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 35.489 | 41.879 | | | | | | | 31.967 | 41.112 | 41.510 | 45.359 | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 28.762 | 42.086 | | | | | | | 30.011 | 41.436 | | 45.359 | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 10.768 | 42.089 | | | | | | | 9.007 | 41.439 | 15.539 | 45.363 | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 42.089 | | | | | | | | 41.439 | | 45.363 | | | | |
| IPkt012 | IO12 BF2 | Punktspiel | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | x = 00000149.00 | | y = 5051049.04 | | z = 5.60 m | | | | | | | | | | | | | |
| | | Werktag, RZ (6-20h) | | Werktag (8-20h) | | Werktag, Nacht (22-06h) | | Werktag, Nacht (22-06h) | | Sonntag, RZ (7-20h) | | Sonntag (9-12h, 15-20h) | | Sonntag, RZ (10-15h) | | Sonntag, Nacht (22-06h) | | Sonntag, Nacht (22-06h) | |
| | | L _{r,i} ,A | L _r ,A | L _{r,i} ,A | L _r ,A | L | L _r ,A | L | L _r ,A | L | L _r ,A | L _{r,i} ,A | L _r ,A | L _{r,i} ,A | L _r ,A | L | L _r ,A | L | L _r ,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | SchiedsrichterP | | | 35.373 | 35.373 | | | | | | | 36.622 | 36.622 | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | 28.783 | 36.234 | | | | | | | 30.033 | 37.484 | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | 31.511 | 37.496 | | | | | | | 32.760 | 38.745 | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 25.210 | 37.745 | | | | | | | 23.449 | 38.871 | 29.981 | 29.981 | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | 10.979 | 37.754 | | | | | | | 9.218 | 38.876 | 15.750 | 30.142 | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 22.114 | 37.871 | | | | | | | 22.114 | 38.967 | 23.875 | 31.063 | | | | |
| FLQi002 | SchiedsrichterP | | | 37.520 | 40.709 | | | | | | | 35.759 | 40.663 | 42.291 | 42.607 | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | 29.030 | 40.995 | | | | | | | 25.508 | 40.793 | 35.051 | 43.309 | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 35.756 | 42.132 | | | | | | | 32.234 | 41.360 | 41.777 | 45.621 | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 29.210 | 42.348 | | | | | | | 30.460 | 41.699 | | 45.621 | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 11.076 | 42.351 | | | | | | | 9.315 | 41.702 | 15.847 | 45.625 | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 42.351 | | | | | | | | 41.702 | | 45.625 | | | | |
| IPkt013 | IO13 BF2 | Punktspiel | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | x = 00000149.00 | | y = 5051049.04 | | z = 2.80 m | | | | | | | | | | | | | |
| | | Werktag, RZ (6-20h) | | Werktag (8-20h) | | Werktag, Nacht (22-06h) | | Werktag, Nacht (22-06h) | | Sonntag, RZ (7-20h) | | Sonntag (9-12h, 15-20h) | | Sonntag, RZ (10-15h) | | Sonntag, Nacht (22-06h) | | Sonntag, Nacht (22-06h) | |
| | | L _{r,i} ,A | L _r ,A | L _{r,i} ,A | L _r ,A | L | L _r ,A | L | L _r ,A | L | L _r ,A | L _{r,i} ,A | L _r ,A | L _{r,i} ,A | L _r ,A | L | L _r ,A | L | L _r ,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | SchiedsrichterP | | | 36.005 | 36.005 | | | | | | | 37.254 | 37.254 | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | 29.415 | 36.866 | | | | | | | 30.665 | 38.115 | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | 32.057 | 38.106 | | | | | | | 33.307 | 39.355 | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 26.506 | 38.397 | | | | | | | 24.746 | 39.503 | 31.278 | 31.278 | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | 11.894 | 38.406 | | | | | | | 10.133 | 39.508 | 16.665 | 31.425 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------|--------------------|-------|---|---------------|---------------------|-------|-------------------------|-------|--------------------|-------|-------------------------|---------------|----------------------|---------------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|
| FLQi006 | Parkplatz | | | 22.875 | 38.526 | | | | | | | 22.875 | 39.601 | 24.636 | 32.251 | | | | |
| FLQi002 | SchiedsrichterP | | | 37.879 | 41.225 | | | | | | | 36.118 | 41.210 | 42.650 | 43.029 | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | 29.389 | 41.500 | | | | | | | 25.867 | 41.335 | 35.410 | 43.722 | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 36.322 | 42.652 | | | | | | | 32.801 | 41.905 | 42.343 | 46.097 | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 30.506 | 42.909 | | | | | | | 31.756 | 42.305 | | 46.097 | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 11.914 | 42.912 | | | | | | | 10.153 | 42.308 | 16.685 | 46.102 | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 42.912 | | | | | | | | 42.308 | | 46.102 | | | | |
| IPkt014 | IO14 BF2 | Punktspiel | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | x = | | y = | | z = 5.60 m | | | | | | | | | | | | | |
| | | Werttag, RZ (6-9h) | | Werttag (8-20h) | | Werttag, RZ (9-20h) | | Werttag, Nacht (20-06h) | | Sonntag, RZ (7-9h) | | Sonntag (9-12h, 15-20h) | | Sonntag, RZ (12-15h) | | Sonntag, Nacht (20-24h) | | Sonntag, Nacht (00-20h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L | L r,A | L | L r,A | L | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L | L r,A | L | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | SchiedsrichterP | | | 36.270 | 36.270 | | | | | | | 37.519 | 37.519 | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | 29.680 | 37.131 | | | | | | | 30.930 | 38.380 | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | 32.311 | 38.368 | | | | | | | 33.560 | 39.618 | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 27.066 | 38.679 | | | | | | | 25.306 | 39.776 | 31.838 | 31.838 | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | 12.244 | 38.688 | | | | | | | 10.483 | 39.781 | 17.015 | 31.978 | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 23.162 | 38.808 | | | | | | | 23.162 | 39.874 | 24.923 | 32.759 | | | | |
| FLQi002 | SchiedsrichterP | | | 38.146 | 41.500 | | | | | | | 36.385 | 41.481 | 42.917 | 43.317 | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | 29.657 | 41.775 | | | | | | | 26.135 | 41.606 | 35.677 | 44.007 | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 36.618 | 42.932 | | | | | | | 33.097 | 42.179 | 42.639 | 46.387 | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 31.066 | 43.205 | | | | | | | 32.316 | 42.606 | | 46.387 | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 12.265 | 43.209 | | | | | | | 10.504 | 42.608 | 17.036 | 46.392 | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 43.209 | | | | | | | | 42.608 | | 46.392 | | | | |
| IPkt015 | IO15 BF2 | Punktspiel | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | x = | | y = | | z = 2.80 m | | | | | | | | | | | | | |
| | | Werttag, RZ (6-9h) | | Werttag (8-20h) | | Werttag, RZ (9-20h) | | Werttag, Nacht (20-06h) | | Sonntag, RZ (7-9h) | | Sonntag (9-12h, 15-20h) | | Sonntag, RZ (12-15h) | | Sonntag, Nacht (20-24h) | | Sonntag, Nacht (00-20h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L | L r,A | L | L r,A | L | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L | L r,A | L | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | SchiedsrichterP | | | 35.636 | 35.636 | | | | | | | 36.885 | 36.885 | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | 29.046 | 36.497 | | | | | | | 30.296 | 37.747 | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | 31.618 | 37.720 | | | | | | | 32.868 | 38.969 | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 25.913 | 37.997 | | | | | | | 24.152 | 39.110 | 30.684 | 30.684 | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | 11.662 | 38.007 | | | | | | | 9.901 | 39.115 | 16.433 | 30.844 | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 23.384 | 38.155 | | | | | | | 23.384 | 39.230 | 25.145 | 31.880 | | | | |
| FLQi002 | SchiedsrichterP | | | 37.204 | 40.715 | | | | | | | 35.443 | 40.747 | 41.975 | 42.380 | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | 28.714 | 40.981 | | | | | | | 25.192 | 40.866 | 34.735 | 43.069 | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 35.668 | 42.101 | | | | | | | 32.146 | 41.413 | 41.688 | 45.444 | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 29.913 | 42.356 | | | | | | | 31.162 | 41.805 | | 45.444 | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 11.555 | 42.360 | | | | | | | 9.794 | 41.808 | 16.326 | 45.449 | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 42.360 | | | | | | | | 41.808 | | 45.449 | | | | |
| IPkt016 | IO16 BF2 | Punktspiel | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | x = | | y = | | z = 5.60 m | | | | | | | | | | | | | |
| | | Werttag, RZ (6-9h) | | Werttag (8-20h) | | Werttag, RZ (9-20h) | | Werttag, Nacht (20-06h) | | Sonntag, RZ (7-9h) | | Sonntag (9-12h, 15-20h) | | Sonntag, RZ (12-15h) | | Sonntag, Nacht (20-24h) | | Sonntag, Nacht (00-20h) | |
| | | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L | L r,A | L | L r,A | L | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L | L r,A | L | L r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | SchiedsrichterP | | | 35.890 | 35.890 | | | | | | | 37.139 | 37.139 | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | 29.300 | 36.751 | | | | | | | 30.550 | 38.000 | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | 31.860 | 37.971 | | | | | | | 33.109 | 39.220 | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 26.424 | 38.265 | | | | | | | 24.663 | 39.370 | 31.195 | 31.195 | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | 12.003 | 38.275 | | | | | | | 10.243 | 39.375 | 16.775 | 31.350 | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 23.688 | 38.423 | | | | | | | 23.688 | 39.491 | 25.449 | 32.343 | | | | |
| FLQi002 | SchiedsrichterP | | | 37.450 | 40.974 | | | | | | | 35.689 | 41.003 | 42.221 | 42.646 | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | 28.960 | 41.239 | | | | | | | 25.438 | 41.122 | 34.981 | 43.333 | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 35.940 | 42.362 | | | | | | | 32.418 | 41.671 | 41.961 | 45.711 | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 30.424 | 42.632 | | | | | | | 31.674 | 42.086 | | 45.711 | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 11.892 | 42.636 | | | | | | | 10.131 | 42.088 | 16.664 | 45.716 | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 42.636 | | | | | | | | 42.088 | | 45.716 | | | | |

| IPkt017 | II017 BF2 | Punktspiel | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----------------|------------|-------|--|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
| | | | | x = | | y = | | z = 2,80 m | | | | | | | | | |
| | | | | Werttag, RZ | Werttag (8- | Werttag, RZ | Werttag (8- | Werttag, RZ | Werttag, RZ | Sonntag, RZ | Sonntag (9- | Sonntag, RZ | Sonntag, RZ | Sonntag, RZ | Sonntag, RZ | Sonntag, RZ | Sonntag, RZ |
| L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | |
| FLQi008 | Schiedsrichter | | | 34.577 | 34.577 | | | | | | | 35.827 | 35.827 | | | | |
| FLQi007 | Spieler | | | 27.988 | 35.438 | | | | | | | 29.237 | 36.688 | | | | |
| FLQi009 | Zuschauer | | | 30.653 | 36.684 | | | | | | | 31.902 | 37.934 | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 23.986 | 36.911 | | | | | | | 22.225 | 38.049 | 28.757 | 28.757 | | |
| FLQi010 | Spieler | | | 10.222 | 36.921 | | | | | | | 8.461 | 38.053 | 14.993 | 28.936 | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 22.203 | 37.065 | | | | | | | 22.203 | 38.165 | 23.964 | 30.136 | | |
| FLQi002 | Schiedsrichter | | | 36.405 | 39.758 | | | | | | | 34.644 | 39.762 | 41.176 | 41.505 | | |
| FLQi001 | Spieler | | | 27.915 | 40.033 | | | | | | | 24.394 | 39.887 | 33.936 | 42.206 | | |
| FLQi003 | Zuschauer | | | 34.676 | 41.143 | | | | | | | 31.154 | 40.432 | 40.697 | 44.527 | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 27.986 | 41.348 | | | | | | | 29.235 | 40.750 | | 44.527 | | |
| FLQi004 | Spieler | | | 10.185 | 41.352 | | | | | | | 8.424 | 40.753 | 14.956 | 44.531 | | |
| n=11 | Summe | | | | 41.352 | | | | | | | | 40.753 | | 44.531 | | |

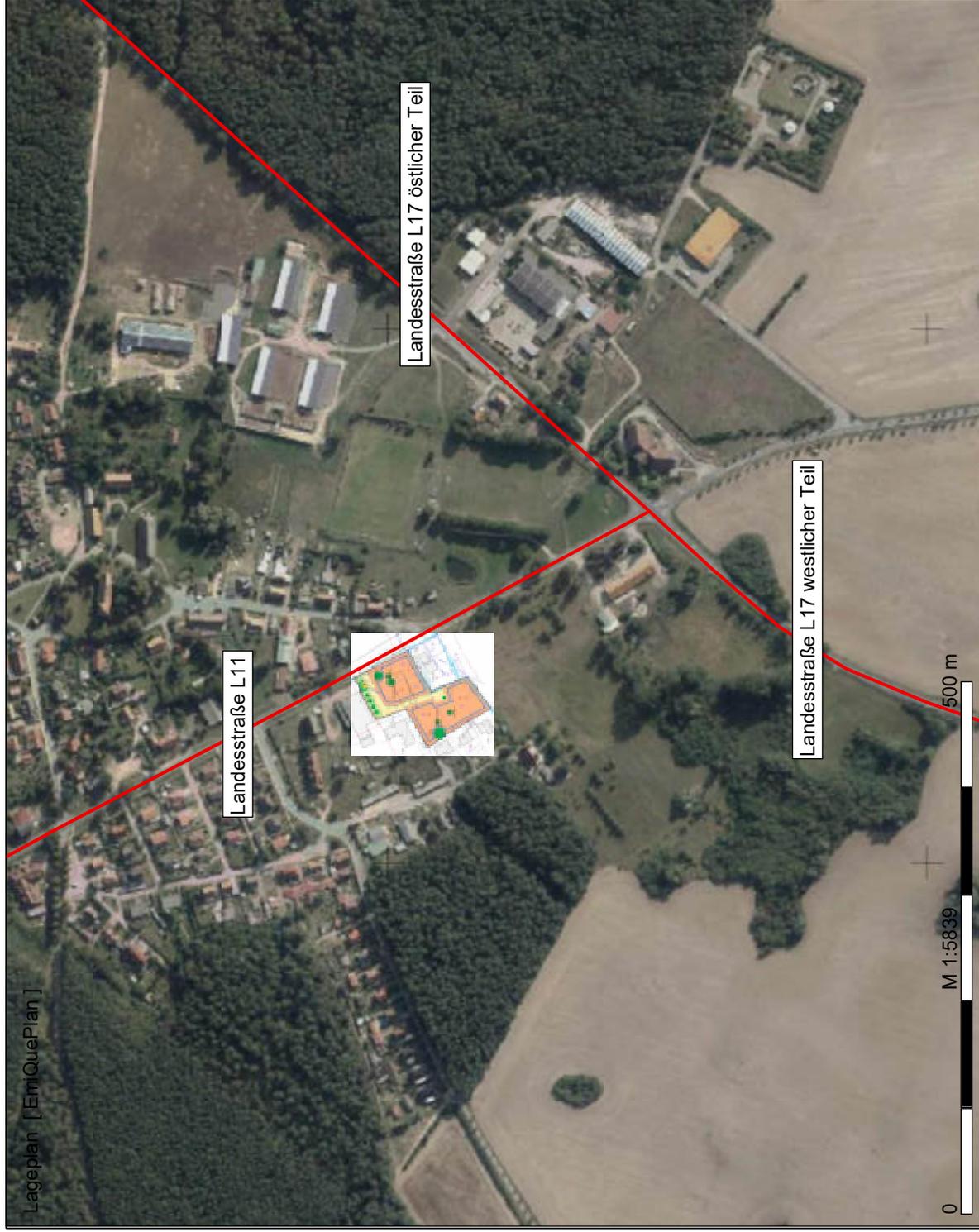
| IPkt018 | II018 BF2 | Punktspiel | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----------------|------------|-------|--|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--|
| | | | | x = | | y = | | z = 5,60 m | | | | | | | | | |
| | | | | Werttag, RZ | Werttag (8- | Werttag, RZ | Werttag (8- | Werttag, RZ | Werttag, RZ | Sonntag, RZ | Sonntag (9- | Sonntag, RZ | Sonntag, RZ | Sonntag, RZ | Sonntag, RZ | Sonntag, RZ | |
| L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | |
| FLQi008 | Schiedsrichter | | | 34.802 | 34.802 | | | | | | | 36.052 | 36.052 | | | | |
| FLQi007 | Spieler | | | 28.213 | 35.663 | | | | | | | 29.462 | 36.913 | | | | |
| FLQi009 | Zuschauer | | | 30.869 | 36.907 | | | | | | | 32.119 | 38.156 | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 24.389 | 37.144 | | | | | | | 22.628 | 38.276 | 29.160 | 29.160 | | |
| FLQi010 | Spieler | | | 10.512 | 37.153 | | | | | | | 8.751 | 38.281 | 15.283 | 29.334 | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 22.468 | 37.298 | | | | | | | 22.468 | 38.394 | 24.229 | 30.502 | | |
| FLQi002 | Schiedsrichter | | | 36.630 | 39.987 | | | | | | | 34.869 | 39.990 | 41.401 | 41.741 | | |
| FLQi001 | Spieler | | | 28.140 | 40.262 | | | | | | | 24.618 | 40.114 | 34.161 | 42.439 | | |
| FLQi003 | Zuschauer | | | 34.919 | 41.376 | | | | | | | 31.397 | 40.662 | 40.940 | 44.764 | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 28.389 | 41.589 | | | | | | | 29.638 | 40.992 | | 44.764 | | |
| FLQi004 | Spieler | | | 10.474 | 41.592 | | | | | | | 8.713 | 40.994 | 15.245 | 44.769 | | |
| n=11 | Summe | | | | 41.592 | | | | | | | | 40.994 | | 44.769 | | |

| IPkt019 | IO19 BF2 | Punktspiel | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----------------|------------|-------|--|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-----|--|
| | | | | x = | | y = | | z = 2,80 m | | | | | | | | | |
| | | | | Werttag, RZ | Werttag (8- | Werttag, RZ | Werttag (8- | Werttag, RZ | Werttag, RZ | Sonntag, RZ | Sonntag (9- | Sonntag, RZ | Sonntag, RZ | Sonntag, RZ | Sonntag, RZ | | |
| L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | |
| FLQi008 | Schiedsrichter | | | 34.209 | 34.209 | | | | | | | 35.458 | 35.458 | | | | |
| FLQi007 | Spieler | | | 27.619 | 35.070 | | | | | | | 28.868 | 36.319 | | | | |
| FLQi009 | Zuschauer | | | 30.399 | 36.344 | | | | | | | 31.648 | 37.594 | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 23.199 | 36.550 | | | | | | | 21.438 | 37.698 | 27.970 | 27.970 | | |
| FLQi010 | Spieler | | | 9.525 | 36.559 | | | | | | | 7.764 | 37.702 | 14.296 | 28.153 | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 21.068 | 36.680 | | | | | | | 21.068 | 37.795 | 22.829 | 29.270 | | |
| FLQi002 | Schiedsrichter | | | 36.440 | 39.572 | | | | | | | 34.679 | 39.521 | 41.211 | 41.481 | | |
| FLQi001 | Spieler | | | 27.951 | 39.861 | | | | | | | 24.429 | 39.654 | 33.971 | 42.190 | | |
| FLQi003 | Zuschauer | | | 34.528 | 40.977 | | | | | | | 31.007 | 40.210 | 40.549 | 44.457 | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 27.199 | 41.155 | | | | | | | 28.448 | 40.490 | | 44.457 | | |
| FLQi004 | Spieler | | | 9.626 | 41.158 | | | | | | | 7.865 | 40.492 | 14.397 | 44.461 | | |
| n=11 | Summe | | | | 41.158 | | | | | | | | 40.492 | | 44.461 | | |

| IPkt020 | IO20 BF2 | Punktspiel | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----------------|------------|-------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|-----|--|
| | | | | x = | | y = | | z = 5,60 m | | | | | | | | | |
| | | | | Werttag, RZ | Werttag (8- | Werttag, RZ | Werttag (8- | Werttag, RZ | Werttag, RZ | Sonntag, RZ | Sonntag (9- | Sonntag, RZ | Sonntag, RZ | Sonntag, RZ | | | |
| L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | L r,i,A | L r,A | | |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | |
| FLQi008 | Schiedsrichter | | | 34.425 | 34.425 | | | | | | | 35.674 | 35.674 | | | | |
| FLQi007 | Spieler | | | 27.835 | 35.286 | | | | | | | 29.084 | 36.535 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------|-------------------|-------|---|---------------|----------------------|-------|----------|-------|----------|-------|-------------|---------------|-------------|---------------|----------|-------|----------|-------|
| FLQi009 | ZuschauerP | | | 30.609 | 36.559 | | | | | | | 31.858 | 37.808 | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 23.567 | 36.772 | | | | | | | 21.806 | 37.916 | 28.338 | 28.338 | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | 9.793 | 36.780 | | | | | | | 8.032 | 37.920 | 14.564 | 28.517 | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 21.301 | 36.902 | | | | | | | 21.301 | 38.014 | 23.062 | 29.605 | | | | |
| FLQi002 | Schiedsrich- | | | 36.666 | 39.796 | | | | | | | 34.905 | 39.742 | 41.437 | 41.713 | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | 28.177 | 40.085 | | | | | | | 24.655 | 39.875 | 34.197 | 42.422 | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 34.768 | 41.204 | | | | | | | 31.246 | 40.433 | 40.788 | 44.692 | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 27.567 | 41.388 | | | | | | | 28.817 | 40.722 | | 44.692 | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 9.896 | 41.391 | | | | | | | 8.135 | 40.725 | 14.668 | 44.696 | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 41.391 | | | | | | | | 40.725 | | 44.696 | | | | |
| IPkt021 | IO21 BF2 | Punktspiel | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | $x =$ | | $y =$ | | $z = 2.80 \text{ m}$ | | | | | | | | | | | | | |
| | | Werktag, RZ | | Werktag (8- | | Werktag, | | Werktag, | | Sonntag, | | Sonntag (9- | | Sonntag, RZ | | Sonntag, | | Sonntag, | |
| | | (6-21h) | | -20h) | | (00-20h) | | (00-20h) | | (7-21h) | | (10-15-20h) | | (10-15h) | | (00-20h) | | (00-20h) | |
| | | L,r,i,A | L,r,A | L,r,i,A | L,r,A | L | L,r,A | L | L,r,A | L | L,r,A | L,r,i,A | L,r,A | L,r,i,A | L,r,A | L | L,r,A | L | L,r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | Schiedsrich- | | | 34.169 | 34.169 | | | | | | | 35.418 | 35.418 | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | 27.579 | 35.030 | | | | | | | 28.828 | 36.279 | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | 30.419 | 36.320 | | | | | | | 31.669 | 37.569 | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 22.972 | 36.516 | | | | | | | 21.211 | 37.669 | 27.743 | 27.743 | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | 9.333 | 36.525 | | | | | | | 7.572 | 37.673 | 14.104 | 27.927 | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 20.592 | 36.634 | | | | | | | 20.592 | 37.757 | 22.353 | 28.989 | | | | |
| FLQi002 | Schiedsrich- | | | 36.630 | 39.642 | | | | | | | 34.869 | 39.559 | 41.401 | 41.643 | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | 28.140 | 39.939 | | | | | | | 24.618 | 39.696 | 34.161 | 42.357 | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 34.622 | 41.058 | | | | | | | 31.100 | 40.258 | 40.642 | 44.594 | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 26.972 | 41.225 | | | | | | | 28.221 | 40.522 | | 44.594 | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 9.514 | 41.227 | | | | | | | 7.753 | 40.524 | 14.285 | 44.598 | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 41.227 | | | | | | | | 40.524 | | 44.598 | | | | |
| IPkt022 | IO22 BF2 | Punktspiel | | Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung" | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | $x =$ | | $y =$ | | $z = 5.60 \text{ m}$ | | | | | | | | | | | | | |
| | | Werktag, RZ | | Werktag (8- | | Werktag, | | Werktag, | | Sonntag, | | Sonntag (9- | | Sonntag, RZ | | Sonntag, | | Sonntag, | |
| | | (6-21h) | | -20h) | | (00-20h) | | (00-20h) | | (7-21h) | | (10-15-20h) | | (10-15h) | | (00-20h) | | (00-20h) | |
| | | L,r,i,A | L,r,A | L,r,i,A | L,r,A | L | L,r,A | L | L,r,A | L | L,r,A | L,r,i,A | L,r,A | L,r,i,A | L,r,A | L | L,r,A | L | L,r,A |
| | | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB | /dB |
| FLQi008 | Schiedsrich- | | | 34.384 | 34.384 | | | | | | | 35.633 | 35.633 | | | | | | |
| FLQi007 | SpielerP | | | 27.794 | 35.245 | | | | | | | 29.043 | 36.494 | | | | | | |
| FLQi009 | ZuschauerP | | | 30.630 | 36.534 | | | | | | | 31.880 | 37.783 | | | | | | |
| FLQi011 | Parkplatz | | | 23.331 | 36.737 | | | | | | | 21.570 | 37.886 | 28.102 | 28.102 | | | | |
| FLQi010 | SpielerP | | | 9.595 | 36.745 | | | | | | | 7.834 | 37.890 | 14.366 | 28.282 | | | | |
| FLQi006 | Parkplatz | | | 20.812 | 36.854 | | | | | | | 20.812 | 37.974 | 22.573 | 29.316 | | | | |
| FLQi002 | Schiedsrich- | | | 36.861 | 39.868 | | | | | | | 35.100 | 39.781 | 41.632 | 41.880 | | | | |
| FLQi001 | SpielerP | | | 28.371 | 40.165 | | | | | | | 24.849 | 39.918 | 34.392 | 42.592 | | | | |
| FLQi003 | ZuschauerP | | | 34.864 | 41.288 | | | | | | | 31.342 | 40.483 | 40.884 | 44.832 | | | | |
| FLQi005 | Parkplatz | | | 27.331 | 41.459 | | | | | | | 28.581 | 40.754 | | 44.832 | | | | |
| FLQi004 | SpielerP | | | 9.782 | 41.462 | | | | | | | 8.021 | 40.757 | 14.553 | 44.836 | | | | |
| n=11 | Summe | | | | 41.462 | | | | | | | | 40.757 | | 44.836 | | | | |

Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
Emissionsquellenplan (Verkehr)



Gemeinde Lohmen
über Amt Güstrow-
Land
Haselstraße 4
18273 Güstrow

Legende
— Straße /RLS-90

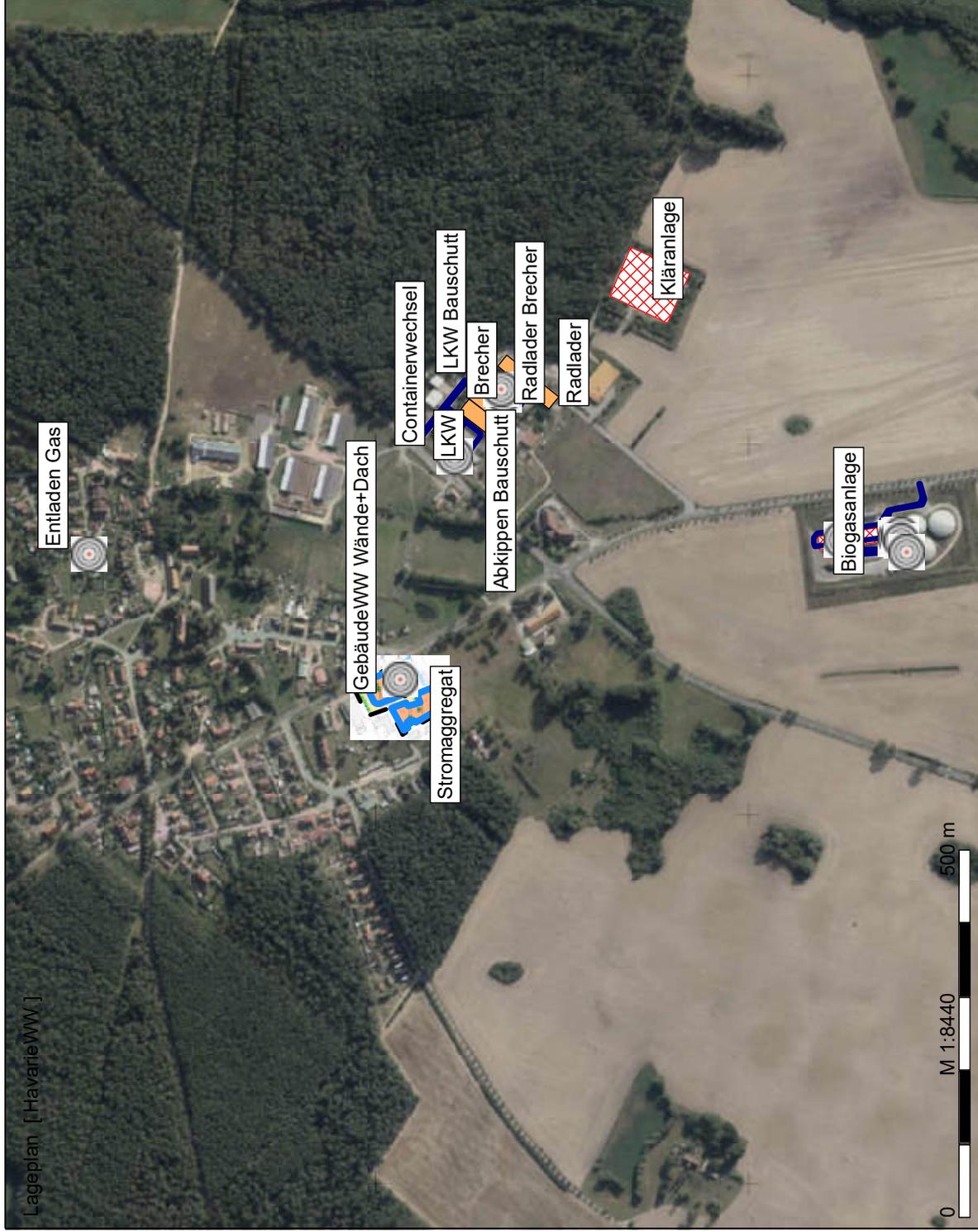


**AQU Gesellschaft für
Arbeitsschutz, Qualität und
Umwelt mbH**
Büro für Schallschutz
Bearbeiter: B. Sc. Olaf Sakuth
Projekt-Nr.: 10020027



Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
Emissionsquellenplan (Gewerbe)

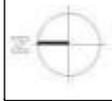
Lageplan [HavarieWW]



Gemeinde Lohmen
über Amt Güstrow-
Land
Haselstraße 4
18273 Güstrow

Legende

-  Hilfslinie
-  Immissionspunkt
-  Nutzungsgebiet
-  Gebäude
-  Reflexionselement
-  Punkt-SQ /ISO 9613
-  Linien-SQ /ISO 9613
-  Flächen-SQ /ISO 9613
-  Öffnungen (Quellen) (FLQi)



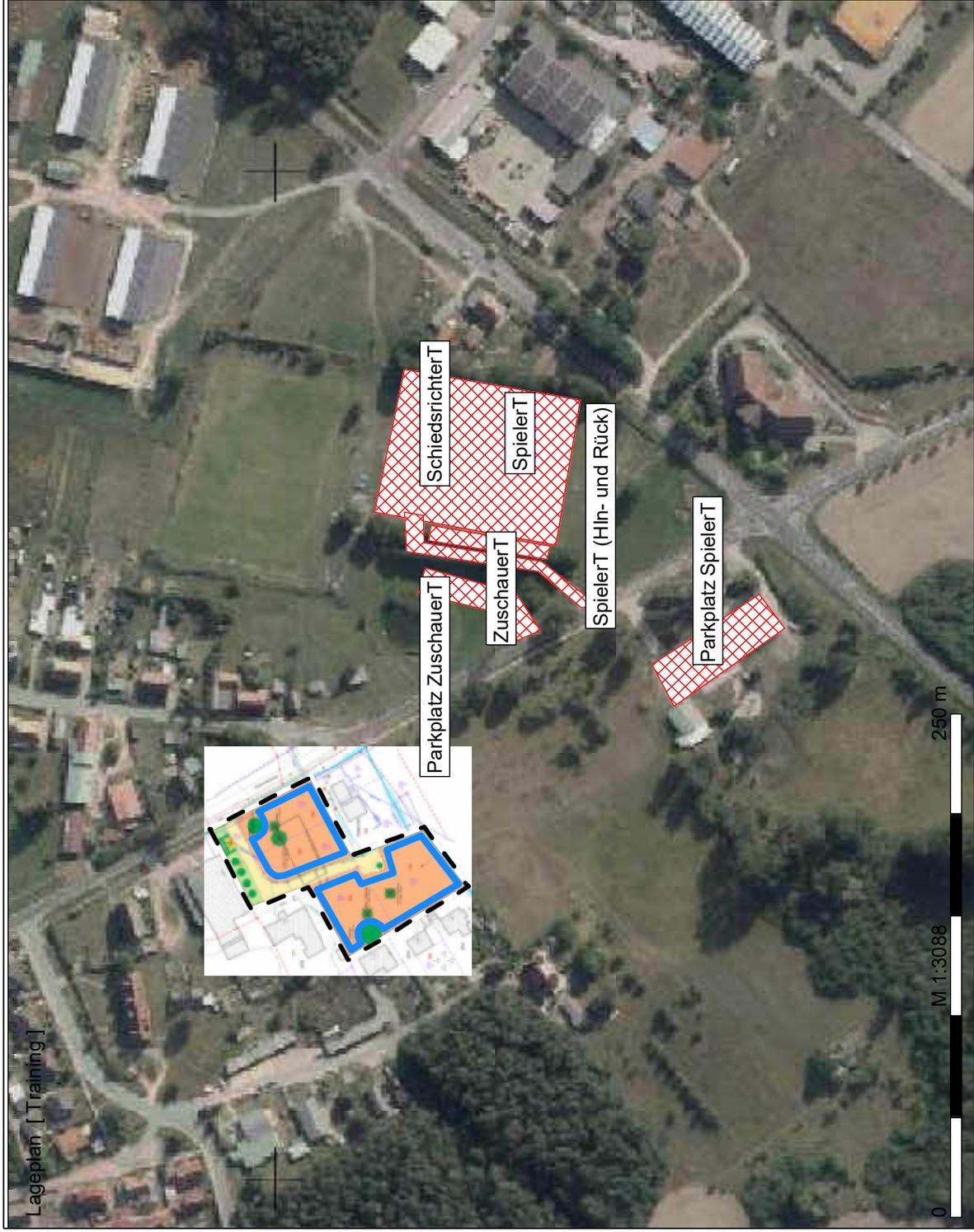
**AQU Gesellschaft für
Arbeitsschutz, Qualität und
Umwelt mbH**
Büro für Schallschutz

Bearbeiter: B. Sc. Olaf Sakuth

Projekt-Nr.: 10020027

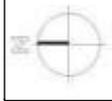


Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
 Emissionsquellenplan (Sportanlage) - Training



Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow

- Legende
- Hilfslinie
 - Immissionspunkt
 - Nutzungsgebiet
 - Flächen-SQ /ISO 9613



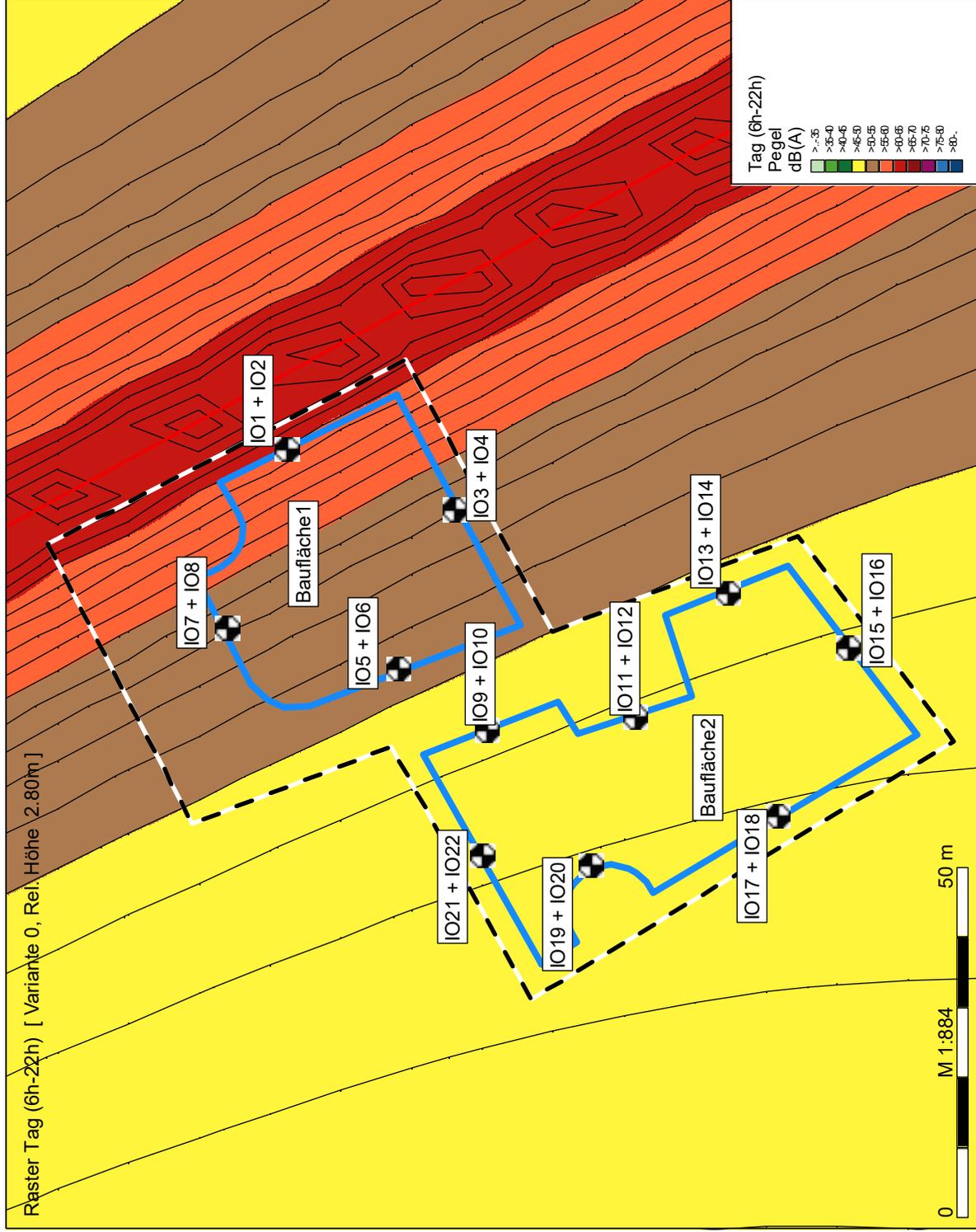
**AQU Gesellschaft für
 Arbeitsschutz, Qualität und
 Umwelt mbH**
 Büro für Schallschutz
 Bearbeiter: B. Sc. Olaf Sakuth
 Projekt-Nr.: 10020027



Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
 Lageplan der Immissionsorte (IO)



Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
 Ergebnisse der Rasterberechnung (Werktag 6:00 Uhr - 22:00 Uhr) - Verkehr Höhe h = 2,80 m



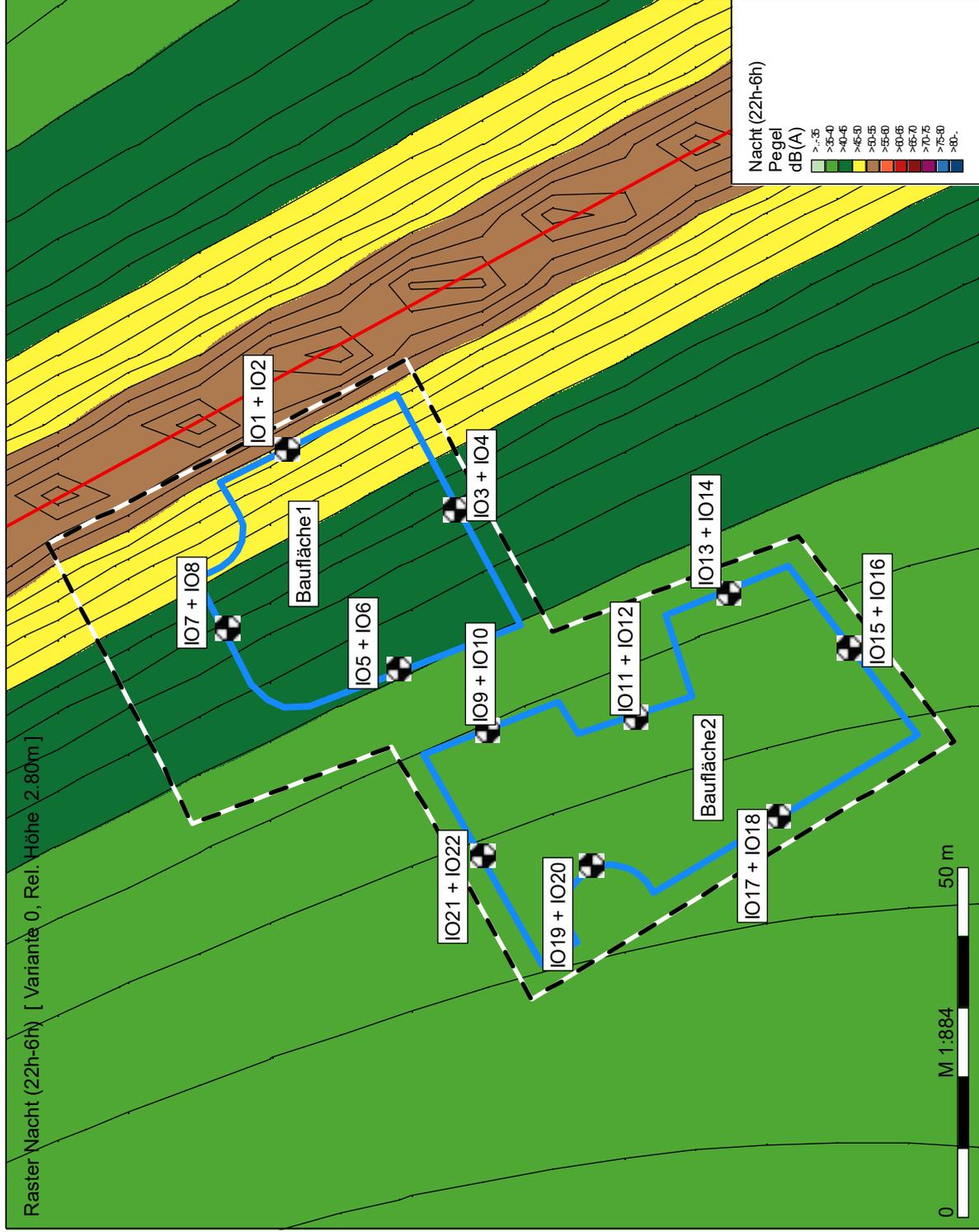
Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow

AQU Gesellschaft für
 Arbeitsschutz, Qualität und
 Umwelt mbH
 Büro für Schallschutz

Bearbeiter: B. Sc. Olaf Sakuth
 Projekt-Nr.: 10020027



Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
 Ergebnisse der Rasterberechnung (Nacht 22:00 Uhr - 6:00 Uhr) - Verkehr Höhe h = 2,80 m



Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow

Legende

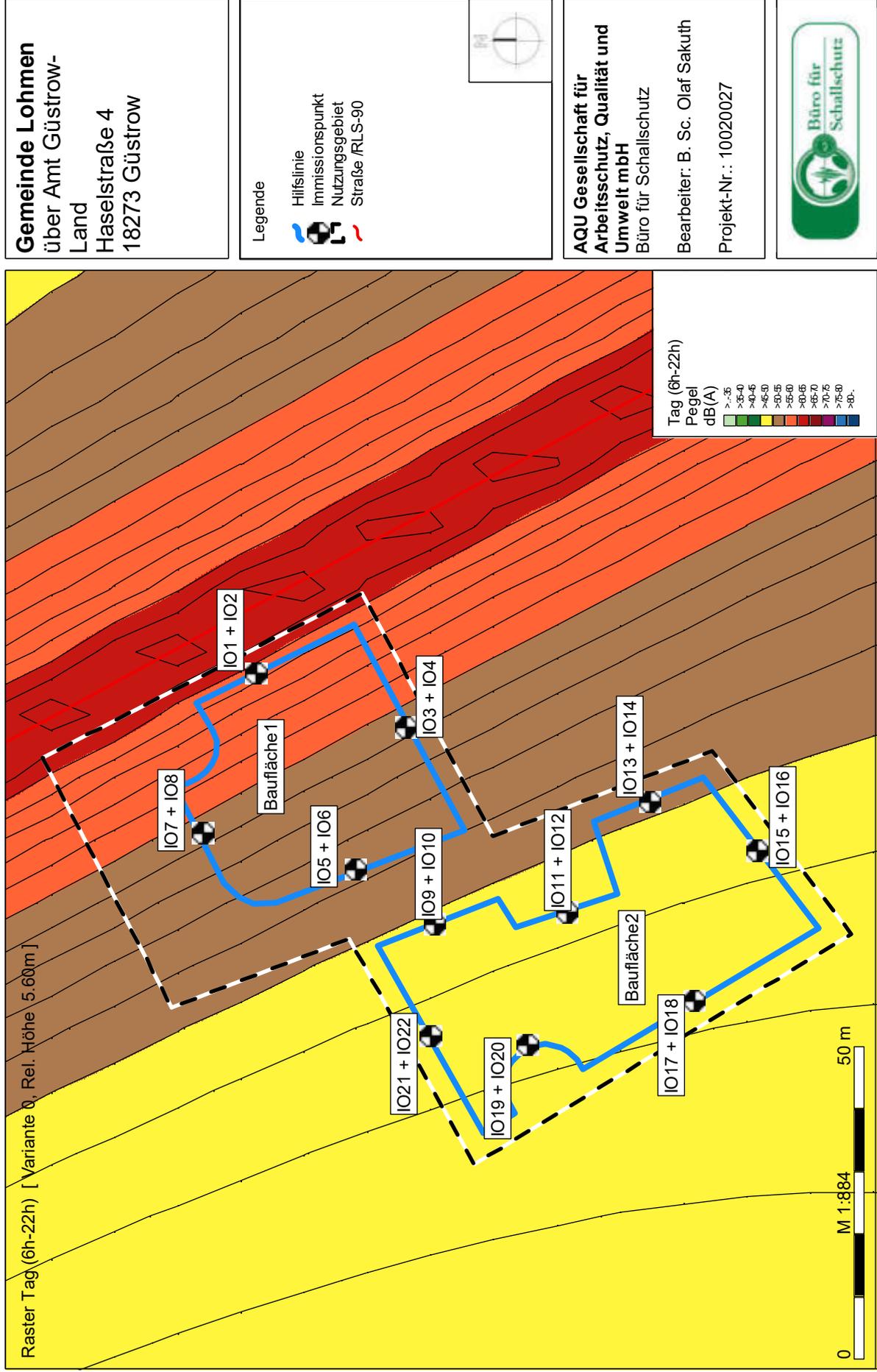
- Hilfslinie
- Immissionspunkt
- Nutzungsgebiet
- Straße /RLS-90

**AQU Gesellschaft für
 Arbeitsschutz, Qualität und
 Umwelt mbH**
 Büro für Schallschutz

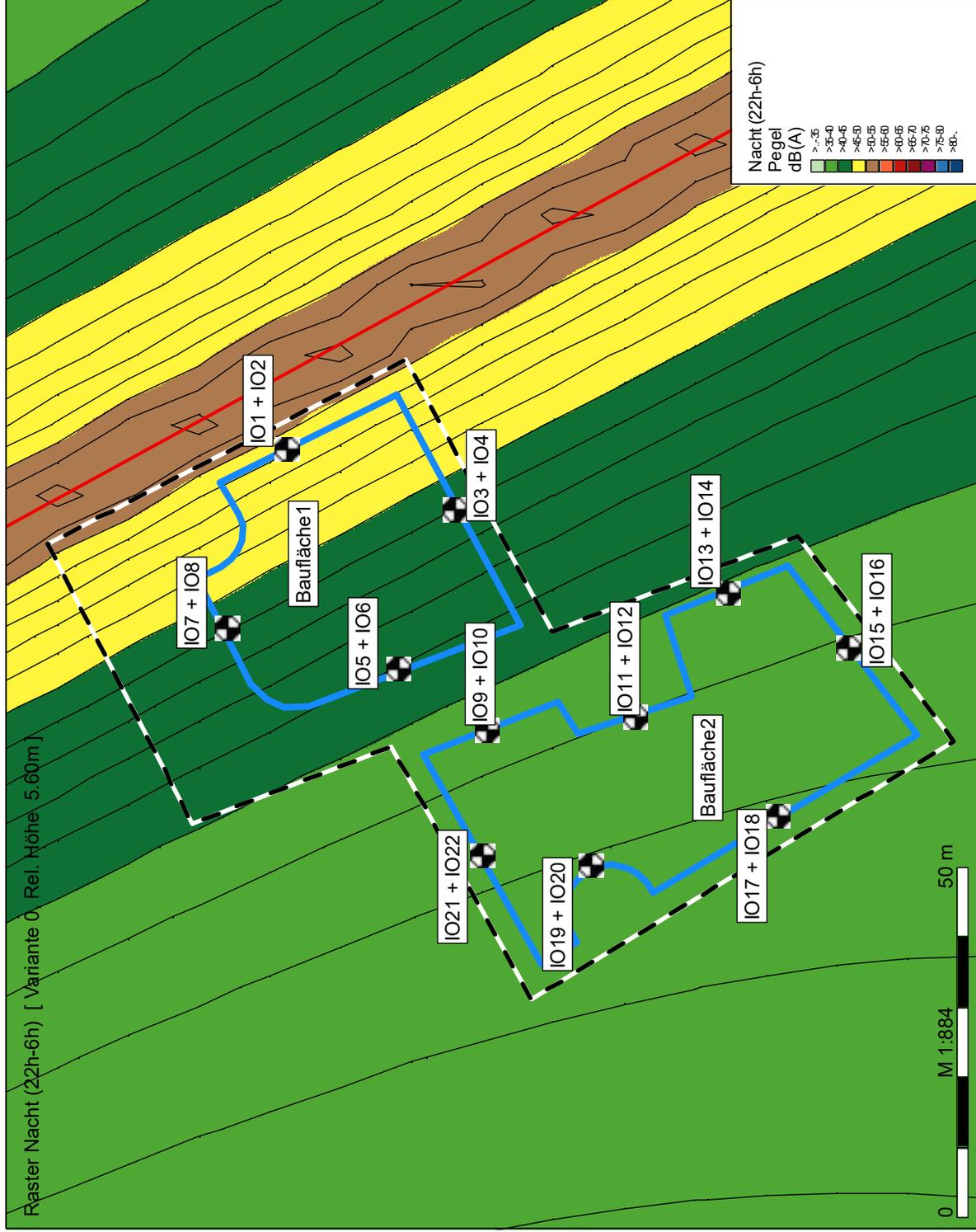
Bearbeiter: B. Sc. Olaf Sakuth
 Projekt-Nr.: 10020027



Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 *Werthmannshof* am Standort Lohmen
 Ergebnisse der Rasterberechnung (Werktag 6:00 Uhr - 22:00 Uhr) - Verkehr Höhe h = 5,60 m



Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
 Ergebnisse der Rasterberechnung (Nacht 22:00 Uhr - 6:00 Uhr) - Verkehr Höhe h = 5,60 m



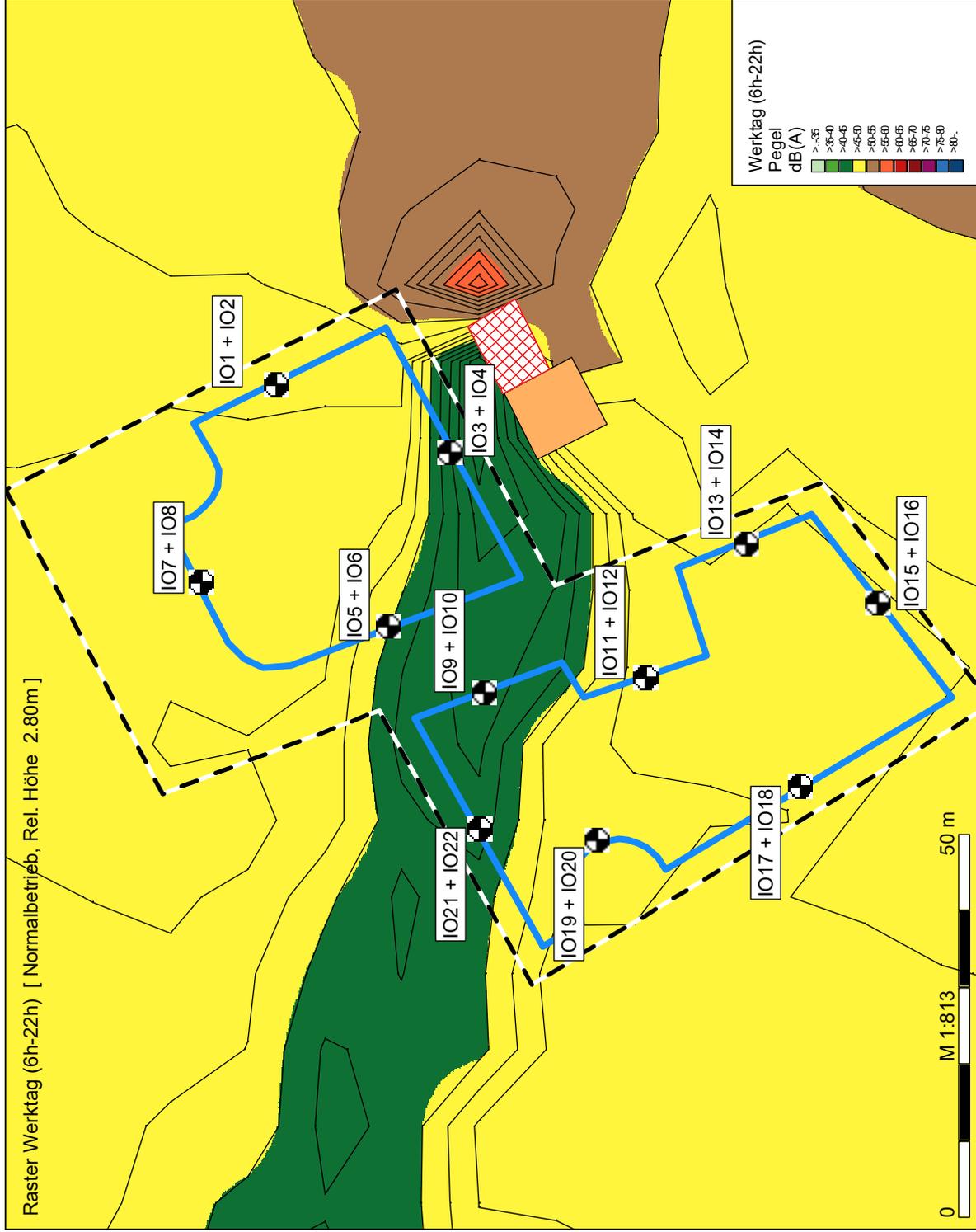
Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow

**AQU Gesellschaft für
 Arbeitsschutz, Qualität und
 Umwelt mbH**
 Büro für Schallschutz

Bearbeiter: B. Sc. Olaf Sakuth
 Projekt-Nr.: 10020027

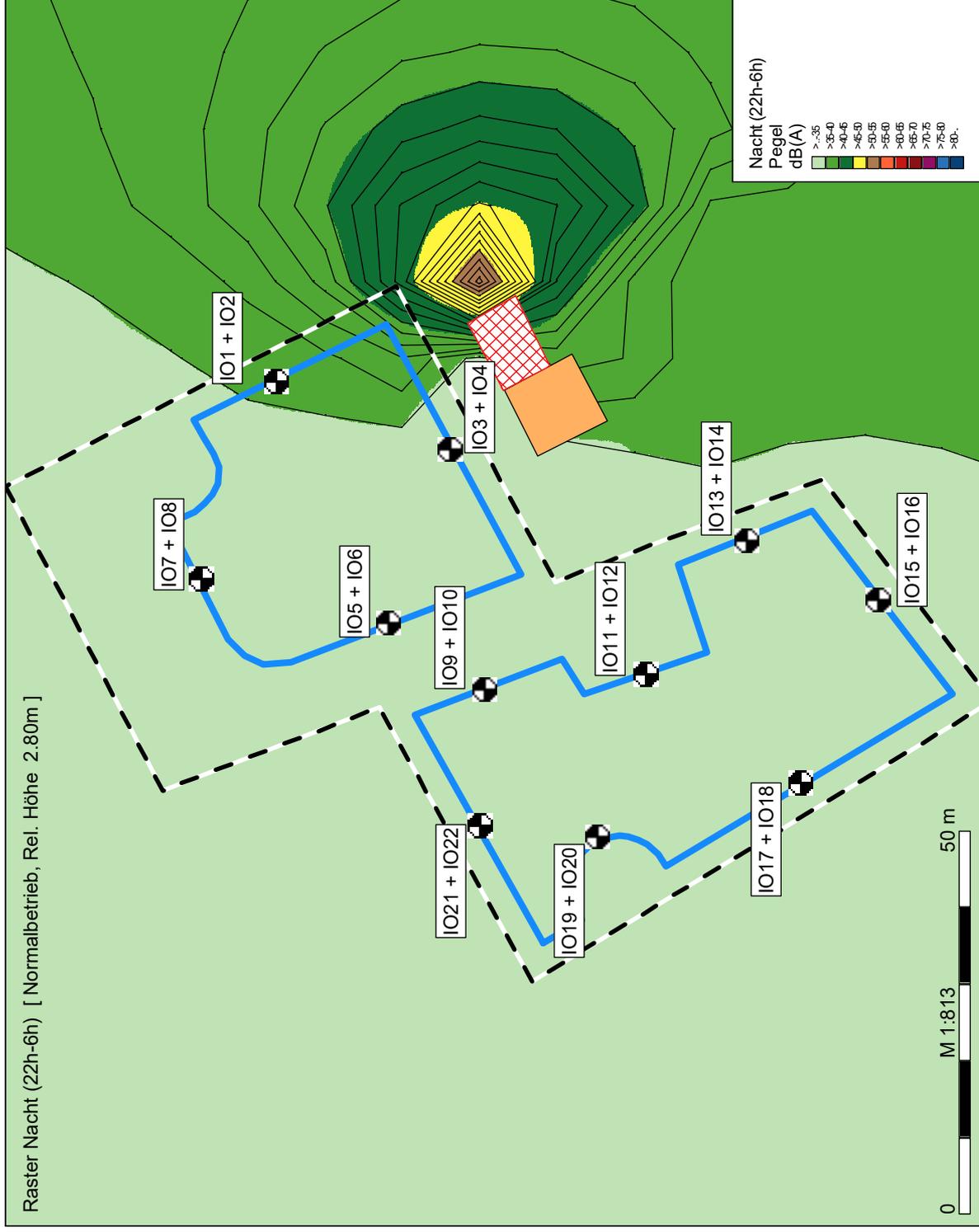


Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
 Ergebnisse der Rasterberechnung (Werktag 6:00 Uhr - 22:00 Uhr) - Gewerbe (Normalbetrieb) Höhe h = 2,80 m



Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow

Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
 Ergebnisse der Rasterberechnung (Nacht 22:00 Uhr - 6:00 Uhr) - Gewerbe (Normalbetrieb) Höhe h = 2,80 m

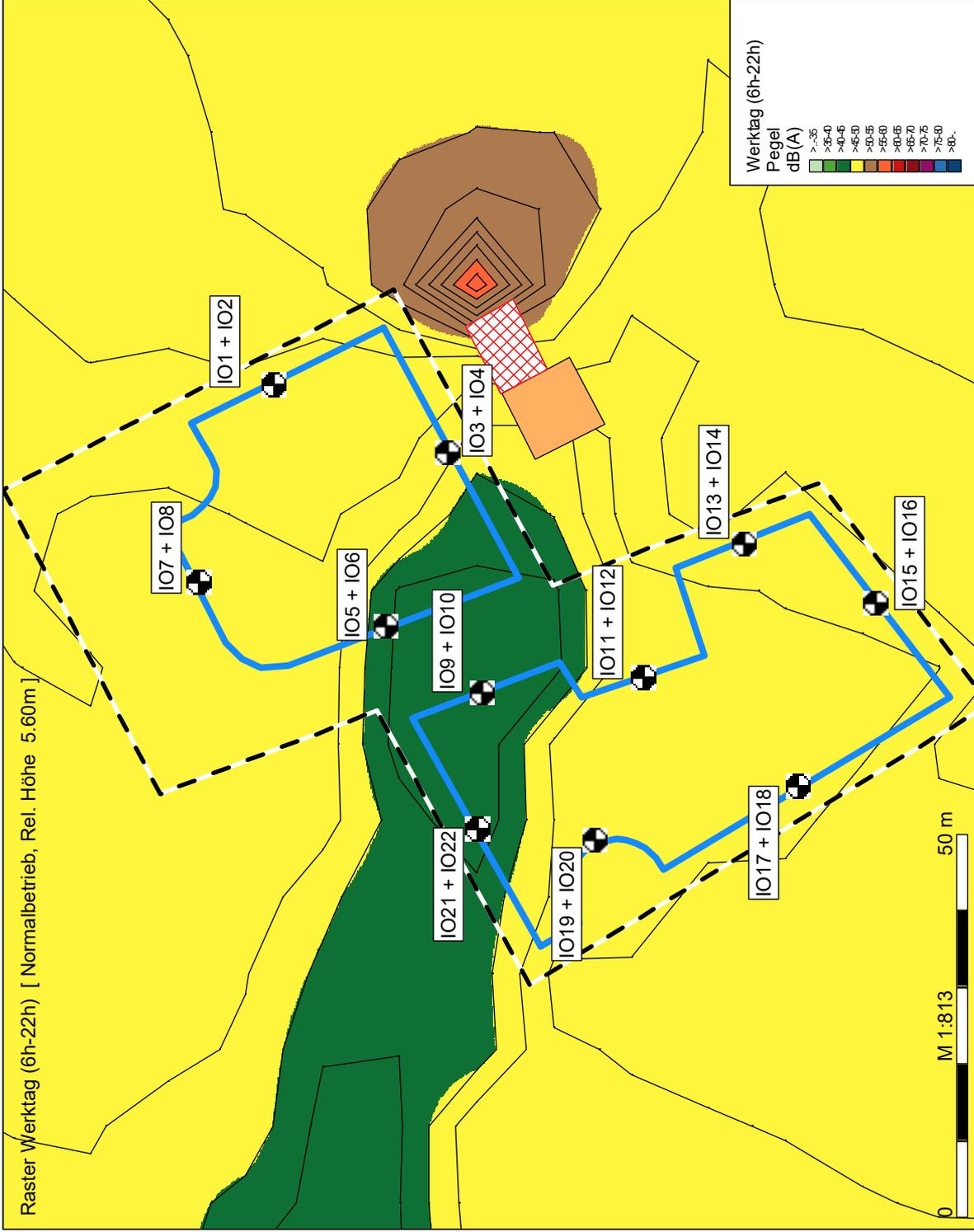


Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow

**AQU Gesellschaft für
 Arbeitsschutz, Qualität und
 Umwelt mbH**
 Büro für Schallschutz

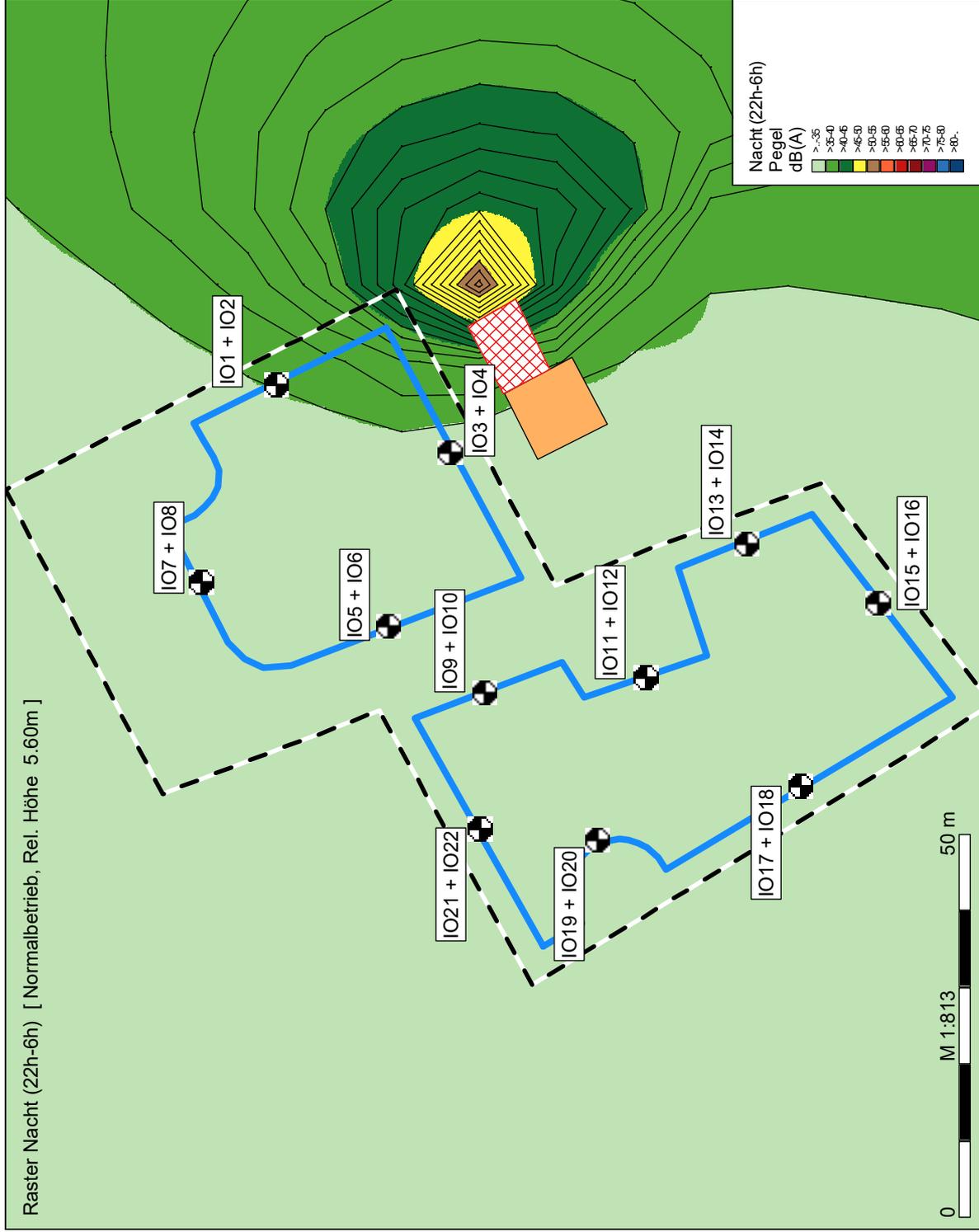
Bearbeiter: B. Sc. Olaf Sakuth
 Projekt-Nr.: 10020027

Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
 Ergebnisse der Rasterberechnung (Werktag 6:00 Uhr - 22:00 Uhr) - Gewerbe (Normalbetrieb) Höhe h = 5,60 m



Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow

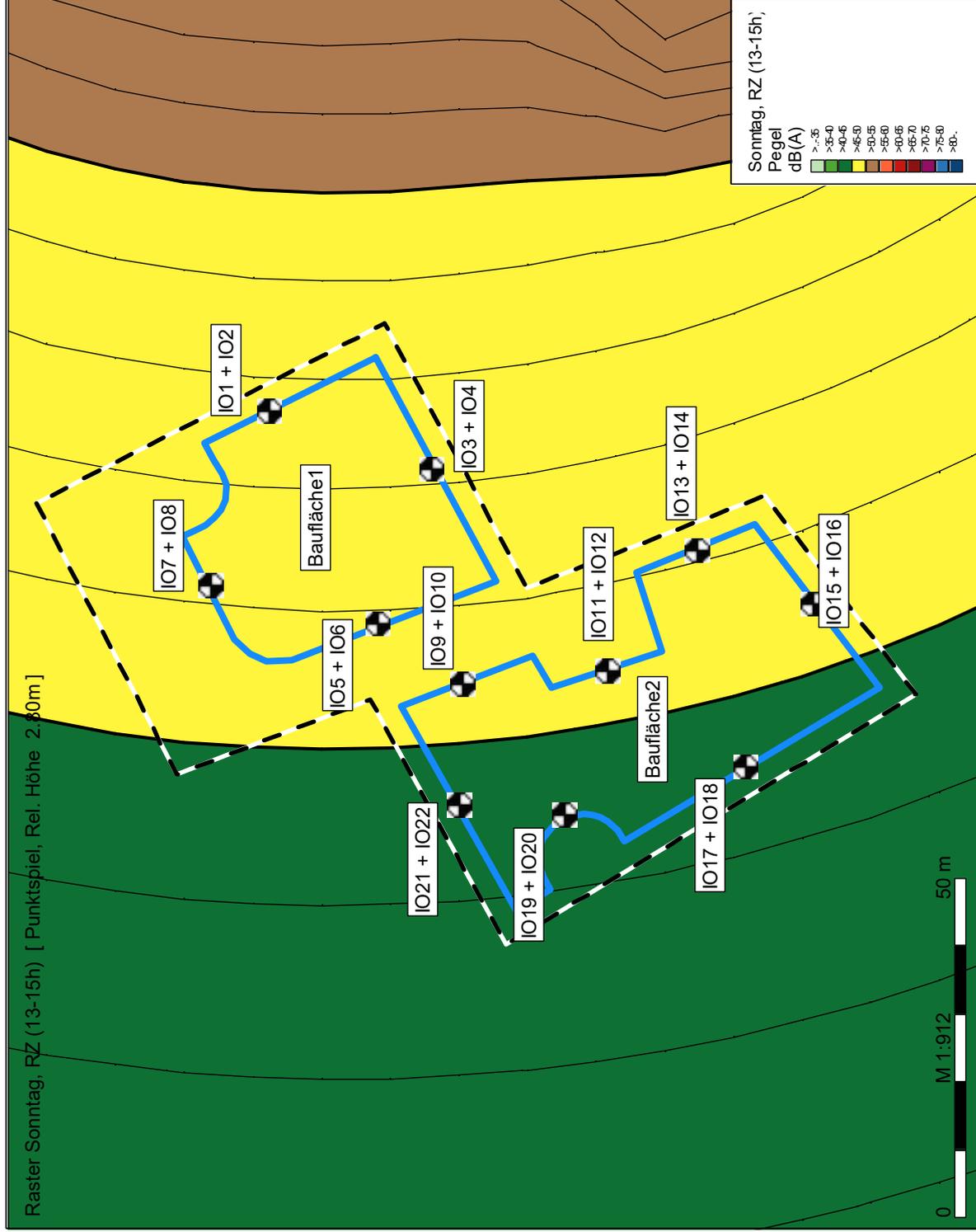
Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 *Werthmannshof* am Standort Lohmen
 Ergebnisse der Rasterberechnung (Nacht 22:00 Uhr - 6:00 Uhr) - Gewerbe (Normalbetrieb) Höhe h = 5,60 m



Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow

**AQU Gesellschaft für
 Arbeitsschutz, Qualität und
 Umwelt mbH**
 Büro für Schallschutz
 Bearbeiter: B. Sc. Olaf Sakuth
 Projekt-Nr.: 10020027

Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
 Ergebnisse der Rasterberechnung (Werktag 6:00 Uhr - 22:00 Uhr) - Sportanlage Höhe h = 2,80 m



Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow

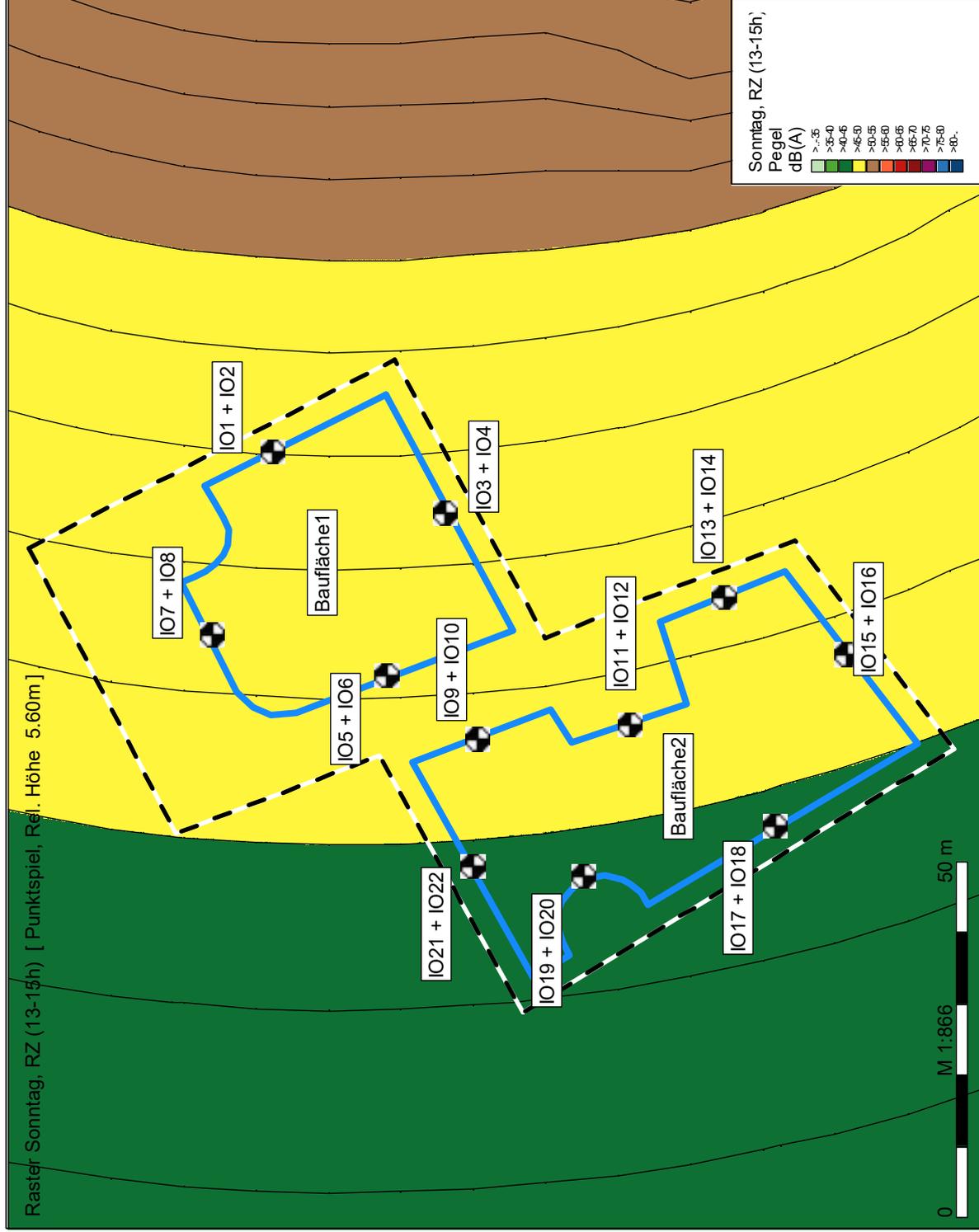
Legende

- Hilfslinie
- Immissionspunkt
- Nutzungsgebiet
- Flächen-SQ/ISO 9613

AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH
 Büro für Schallschutz
 Bearbeiter: B. Sc. Olaf Sakuth
 Projekt-Nr.: 10020027



Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
 Ergebnisse der Rasterberechnung (Werktag 6:00 Uhr - 22:00 Uhr) - Sportanlage Höhe h = 5,60 m



Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow