

**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 Geräuschemissionen 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 Geräuschemissionen 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

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

09. Dezember 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.

09. Dezember 2021

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.

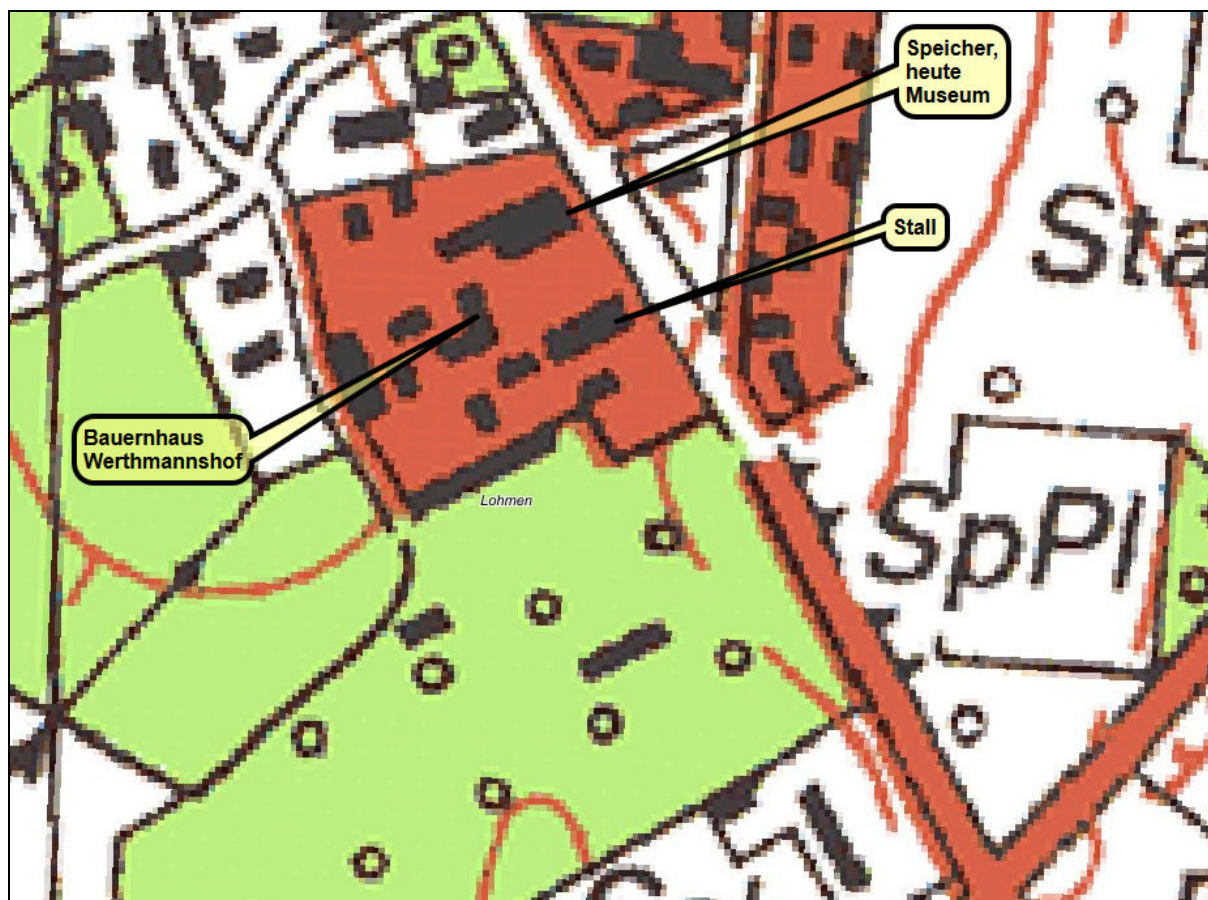


Links die Chausseestraße, mittig im Hintergrund der Stall und rechts der Speicher mit Büroanbau, Foto etwa 1975

Der Stall wurde Anfang der 1980-iger Jahre abgebrochen.

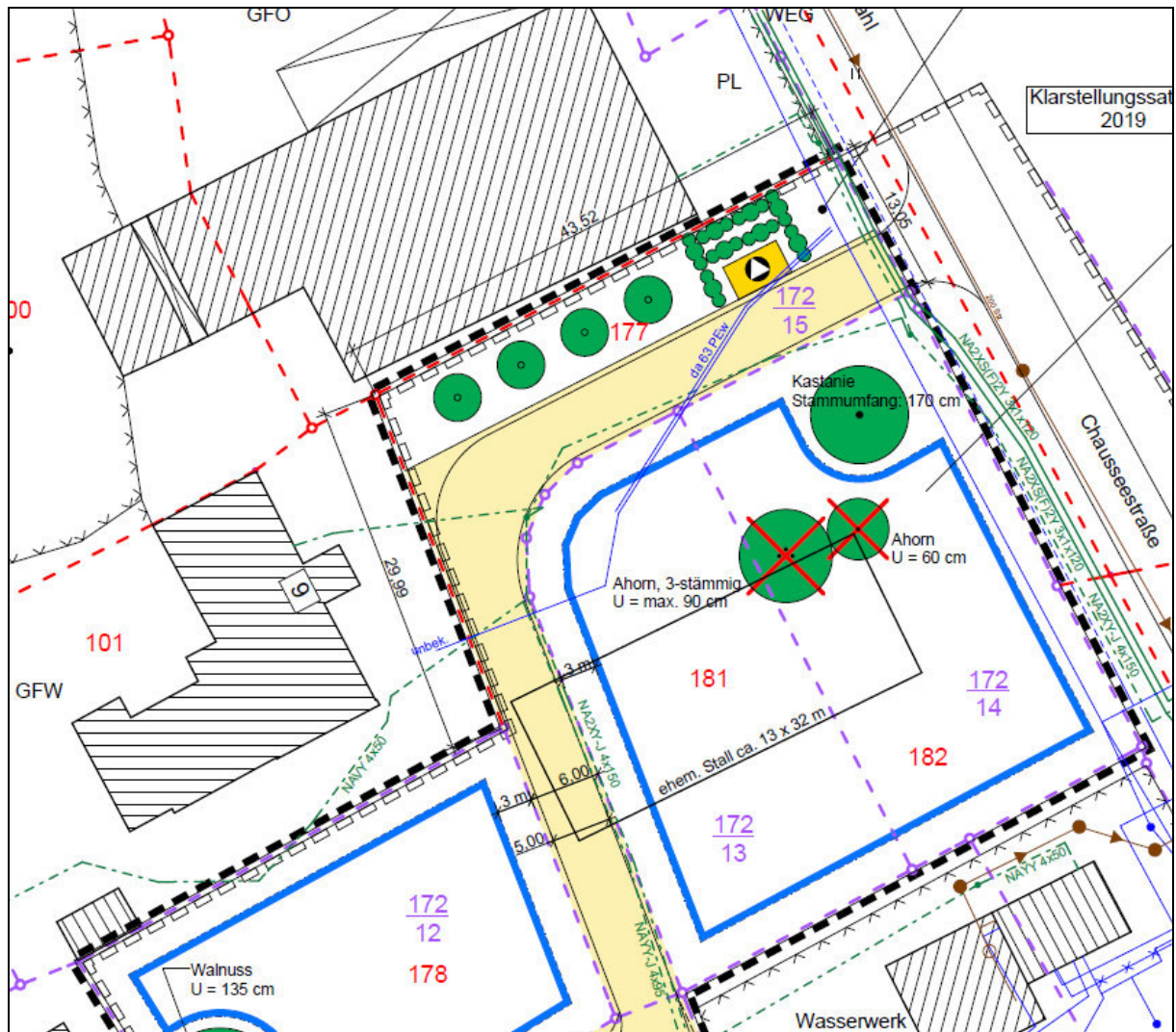


Fläche der Stallanlage heute (August 2019)



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
Schonenfahnerstraße 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.

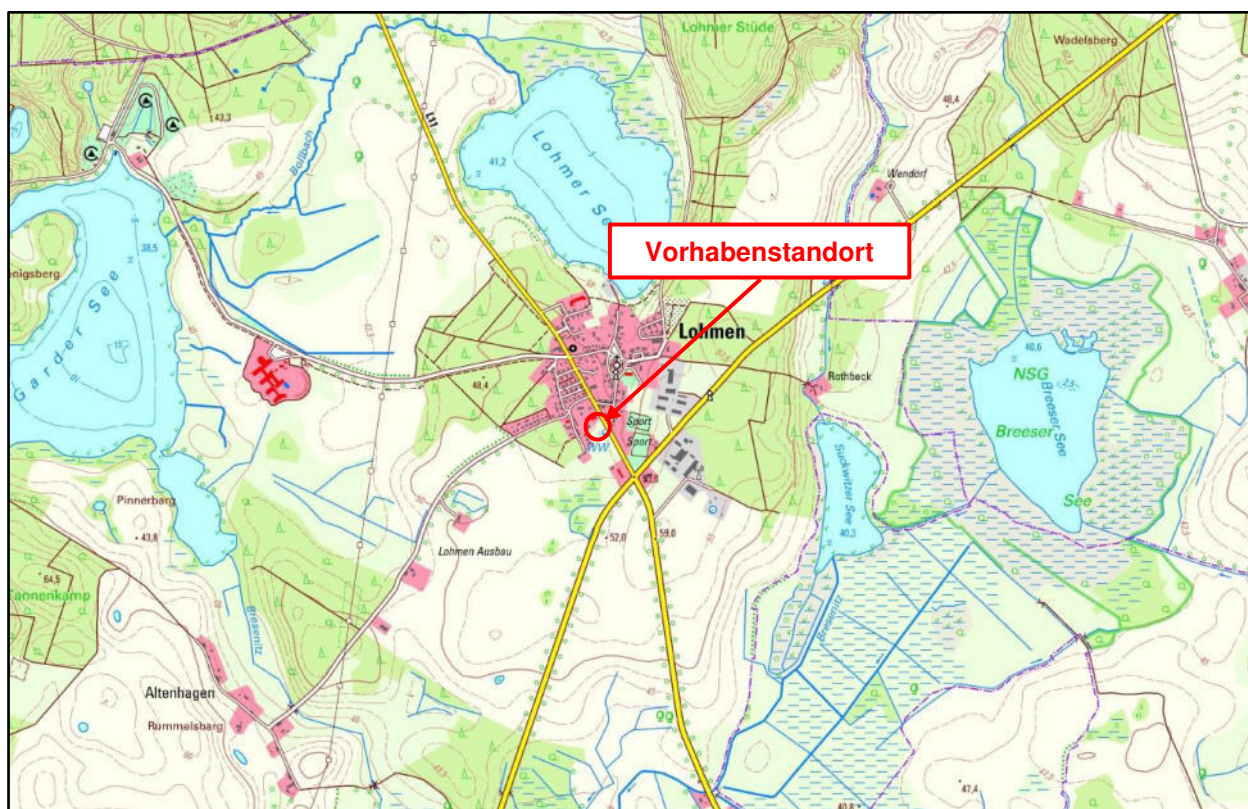


Abbildung 1: Auszug aus der topographischen Karte mit Darstellung des Vorhabenstandortes
Quelle: GeoBasis-DE/M-V 2020 (erstellt: 05.09.2020)

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.

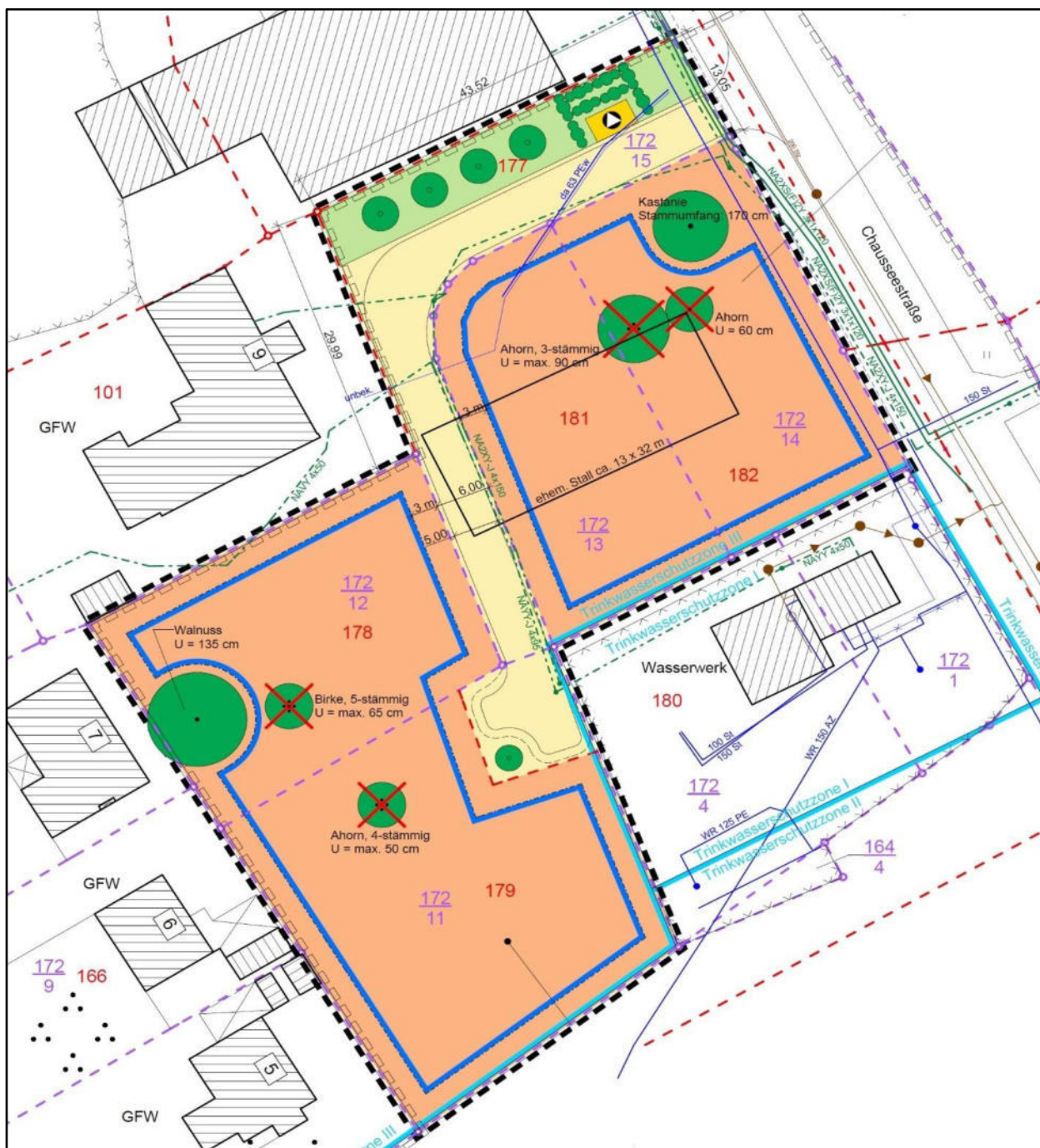


Abbildung 3: Auszug aus dem Entwurf zum B-Plan Nr. 12 „Werthmannshof“

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 – 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⁾ 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
- Schiedsrichterpfeife
- 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.

Schiedsrichterpfeife

Gemäß der VDI-Richtlinie 3770 wird für die Schiedsrichterpfeife 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	Baurechtliche Einstufung	Orientierungswerte DIN 18005-1 Bbl. 1	
				Tag	Nacht
		[m]			
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- Handels-ges. 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.

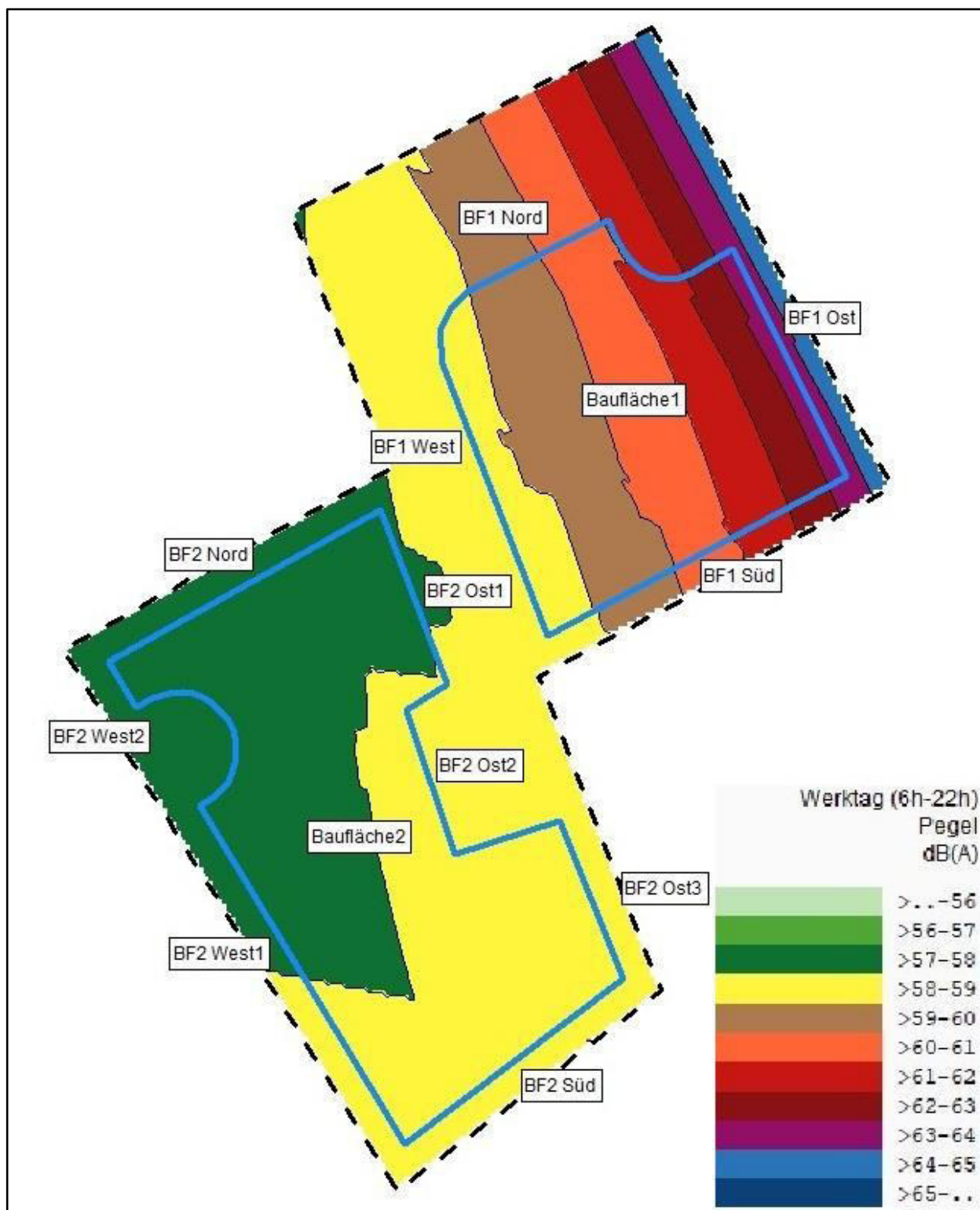


Abbildung 4: Ergebnisse der Rasterberechnung für den maßgeblichen Außenlärmpegel

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 Schallemitenten 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.

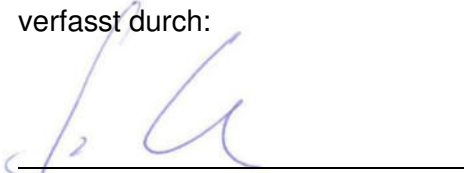
Bei wesentlichen Änderungen des Planvorhabens (Position der Emissionsquellen, Änderung des Emissionsverhaltens) und weiterer Parameter greifen die ermittelten Ergebnisse nicht mehr.

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:												
* 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: $hR \geq 0.3 \cdot \sqrt{aR}$		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:												
* 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	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	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:												
* 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.- Max	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.- Max	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.- Max	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.- Max	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-	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.-	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-	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.-	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-	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.-	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	-	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	-	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	-	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 dB(A)	Dämmung dB	Zuschlag dB	Lw dB(A)				
Fläche /m²		---		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 h	Emi.- M - Ma	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 h	Emi.- M - Ma	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 dB(A)	Dämmung dB	Zuschlag dB	Lw dB(A)		
		Fläche /m²		---		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 h	Emi.- M - Ma	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.-	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		1.00		
					14	33308504.37		5951945.44		1.00		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	Lw' /dB	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	Lw' /dB	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	Lw' /dB	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.-	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		0.00		
					14	33308505.31		5951945.26		0.00		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.Vari-	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
						dB(A)	dB	dB
					Tag	70.00	-	85.55
					Nacht	70.00	-	85.55
					Ruhe	70.00	-	85.55

Fläche /m²		14.77			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
				Tag	79.00	-	-	90.69	79.00	
				Nacht	79.00	-	-	90.69	79.00	
				Ruhe	79.00	-	-	90.69	79.00	
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						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	0.00		
					2	33308371.23	5951296.34	0.00		
					3	33308371.23	5951296.34	2.50		
					4	33308366.86	5951292.37	2.50		
					5	33308366.86	5951292.37	0.00		
FLQi007	Bezeichnung	ORC/WAND2			Wirkradius /m				99999.00	
	Gruppe	FLQi			D0				0.00	
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle				Nein	
	Länge /m	11.07			Emission ist				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Länge /m (2D)	6.07			Emi. Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	7.59				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	79.00	-	-	87.80	79.00
					Nacht	79.00	-	-	87.80	79.00
					Ruhe	79.00	-	-	87.80	79.00
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						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	33308371.23	5951296.34	0.00		
					2	33308373.41	5951294.23	0.00		
					3	33308373.41	5951294.23	2.50		
					4	33308371.23	5951296.34	2.50		
					5	33308371.23	5951296.34	0.00		
FLQi008	Bezeichnung	ORC/WAND3			Wirkradius /m				99999.00	
	Gruppe	FLQi			D0				0.00	
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle				Nein	
	Länge /m	16.86			Emission ist				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Länge /m (2D)	11.86			Emi. Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	14.82				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	79.00	-	-	90.71	79.00
					Nacht	79.00	-	-	90.71	79.00
					Ruhe	79.00	-	-	90.71	79.00
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						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	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.- Meth.	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.- Meth.	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				
					Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)				
Emi.-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)	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	Lw	Lw"
	Fläche /m²	49.97				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	84.80	46.00	-	49.77	32.80
					Nacht	83.00	46.00	-	47.97	31.00
					Ruhe	84.80	46.00	-	49.77	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	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	Lw	Lw"
	Fläche /m²	0.15				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	56.50	-	-	56.50	64.74
					Nacht	55.40	-	-	55.40	63.64
					Ruhe	56.50	-	-	56.50	64.74
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
					2	33308186.31	5951967.12	4.00
					3	33308186.31	5951967.12	4.30
					4	33308185.87	5951966.89	4.30
					5	33308185.87	5951966.89	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(A)
					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
					2	33308198.12	5951965.29	0.00
					3	33308198.12	5951965.29	5.00
					4	33308194.64	5951971.46	5.00
					5	33308194.64	5951971.46	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(A)
					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
					2	33308196.85	5951967.55	0.00
					3	33308196.85	5951967.55	2.00
					4	33308195.87	5951969.29	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	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"
						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	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 /m ²	70.28											
				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		0.0						
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer	Emi.-Vorst.	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.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw''				
	Fläche /m²	5898.40				dB(A)	dB	dB	dB(A)	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.-Vorst.	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.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw''				
	Fläche /m²	5898.40				dB(A)	dB	dB	dB(A)	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.-Vorst.	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
					5	33308313.10	5952047.98	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.- M	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
					5	33308302.53	5951984.17	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.- M	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
					7	33308283.47	5951847.91	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-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"			
	Fläche /m²	1464.19			dB(A)		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		-			
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-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"			
	Fläche /m²	2509.69			dB(A)		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		-			
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	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.- 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	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.- 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	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.- 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						
							Lw	Lw"
							dB(A)	dB(A)
					Tag	87.00	-	87.00
					Nacht	87.00	-	87.00
					Ruhe	87.00	-	87.00
								52.62
								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
					10	33308232.49	5951941.18	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						
							Lw	Lw"
							dB(A)	dB(A)
					Tag	94.00	-	94.00
					Nacht	94.00	-	94.00
					Ruhe	94.00	-	94.00
								55.88
								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
					5	33308330.68	5951949.86	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						
							Lw	Lw"
							dB(A)	dB(A)
					Tag	93.80	-	93.80
					Nacht	93.80	-	93.80
					Ruhe	93.80	-	93.80
								55.68
								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			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			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 /h	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
	Fläche /m²	441.14			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	90.00	-	-	90.00
				Nacht	90.00	-	-	90.00
				Ruhe	90.00	-	-	90.00
								63.55
								63.55
								63.55
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
18. BImSchV, 2017	-	0.0	0.0	0.0	-			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	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)		Sonntag, RZ (19-15h)		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)		Sonntag, RZ (19-15h)		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)		Sonntag, RZ (19-15h)		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													
				Werttag, RZ	Werttag (8-	Werttag,	Werttag,	Sonntag,	Sonntag (9-	Sonntag, RZ	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,
				(6-9h)	(8-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(9-15h)	(10-15h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)
				L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,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
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													
				Werttag, RZ	Werttag (8-	Werttag,	Werttag,	Sonntag,	Sonntag (9-	Sonntag, RZ	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,
				(6-9h)	(8-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(9-15h)	(10-15h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)
				L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,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
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													
				Werttag, RZ	Werttag (8-	Werttag,	Werttag,	Sonntag,	Sonntag (9-	Sonntag, RZ	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,	Sonntag,
				(6-9h)	(8-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(9-15h)	(10-15h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)	(7-20h)
				L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,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
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)	00h)	(00-08h)	(08-12h)	(12-15h)	(15-18h)	(18-21h)	(00-08h)	(08-12h)	(12-15h)	(15-18h)	(18-21h)	(00-08h)	(08-12h)	(12-15h)	(15-18h)
			L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,A	L r,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
			/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)	00h)	(00-08h)	(08-12h)	(12-15h)	(15-18h)	(18-21h)	(00-08h)	(08-12h)	(12-15h)	(15-18h)	(18-21h)	(00-08h)	(08-12h)	(12-15h)	(15-18h)
			L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,A	L r,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
			/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)	00h)	(00-08h)	(08-12h)	(12-15h)	(15-18h)	(18-21h)	(00-08h)	(08-12h)	(12-15h)	(15-18h)	(18-21h)	(00-08h)	(08-12h)	(12-15h)	(15-18h)
			L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,A	L r,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
			/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)	00h)	(00-08h)	(08-12h)	(12-15h)	(15-18h)	(18-21h)	(00-08h)	(08-12h)	(12-15h)	(15-18h)	(18-21h)	(00-08h)	(08-12h)	(12-15h)	(15-18h)
			L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,A	L r,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
			/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	Schiedsricht- P			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	Schiedsricht- P			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 = 022002149 02 (6 0h)	y = 051019 04 (8 00h)			z = 2.80 m														
		Werktag, RZ (6 0h)	Werktag (8- 00h)	Werktag, RZ (00 00h)	Werktag, Nachb (00 00h)	Sonntag, RZ (7 00h)	Sonntag, Nachb (00 00h)	Sonntag (9- 10h 15 00h)	Sonntag, RZ (10 15h)	Sonntag, Nachb (00 00h)	Sonntag, Nachb (00 00h)	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	Schiedsricht- P			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	Schiedsricht- P			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 = 022002149 02 (6 0h)	y = 051019 04 (8 00h)			z = 5.60 m														
		Werktag, RZ (6 0h)	Werktag (8- 00h)	Werktag, RZ (00 00h)	Werktag, Nachb (00 00h)	Sonntag, RZ (7 00h)	Sonntag, Nachb (00 00h)	Sonntag (9- 10h 15 00h)	Sonntag, RZ (10 15h)	Sonntag, Nachb (00 00h)	Sonntag, Nachb (00 00h)	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	Schiedsricht- P			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	Schiedsricht- P			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 = 022002149 02 (6 0h)	y = 051019 04 (8 00h)			z = 2.80 m														
		Werktag, RZ (6 0h)	Werktag (8- 00h)	Werktag, RZ (00 00h)	Werktag, Nachb (00 00h)	Sonntag, RZ (7 00h)	Sonntag, Nachb (00 00h)	Sonntag (9- 10h 15 00h)	Sonntag, RZ (10 15h)	Sonntag, Nachb (00 00h)	Sonntag, Nachb (00 00h)	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	Schiedsricht- P			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"															
		$x =$		$y =$		$z = 5.60 \text{ m}$													
		Werktag, RZ		Werktag (8-		Werktag,		Werktag,		Sonntag,		Sonntag (9-		Sonntag, RZ		Sonntag,		Sonntag,	
		(6-9h)		(9-18h)		(9-18h)		Nachh (19-20h)		PZ (7-9h)		12h-15-20h)		(12-15h)		PZ (19-20h)		Nachh (19-20h)	
		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"															
		$x =$		$y =$		$z = 2.80 \text{ m}$													
		Werktag, RZ		Werktag (8-		Werktag,		Werktag,		Sonntag,		Sonntag (9-		Sonntag, RZ		Sonntag,		Sonntag,	
		(6-9h)		(9-18h)		(9-18h)		Nachh (19-20h)		PZ (7-9h)		12h-15-20h)		(12-15h)		PZ (19-20h)		Nachh (19-20h)	
		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"															
		$x =$		$y =$		$z = 5.60 \text{ m}$													
		Werktag, RZ		Werktag (8-		Werktag,		Werktag,		Sonntag,		Sonntag (9-		Sonntag, RZ		Sonntag,		Sonntag,	
		(6-9h)		(9-18h)		(9-18h)		Nachh (19-20h)		PZ (7-9h)		12h-15-20h)		(12-15h)		PZ (19-20h)		Nachh (19-20h)	
		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 (8-)	Werttag, RZ	Werttag (8-)	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		

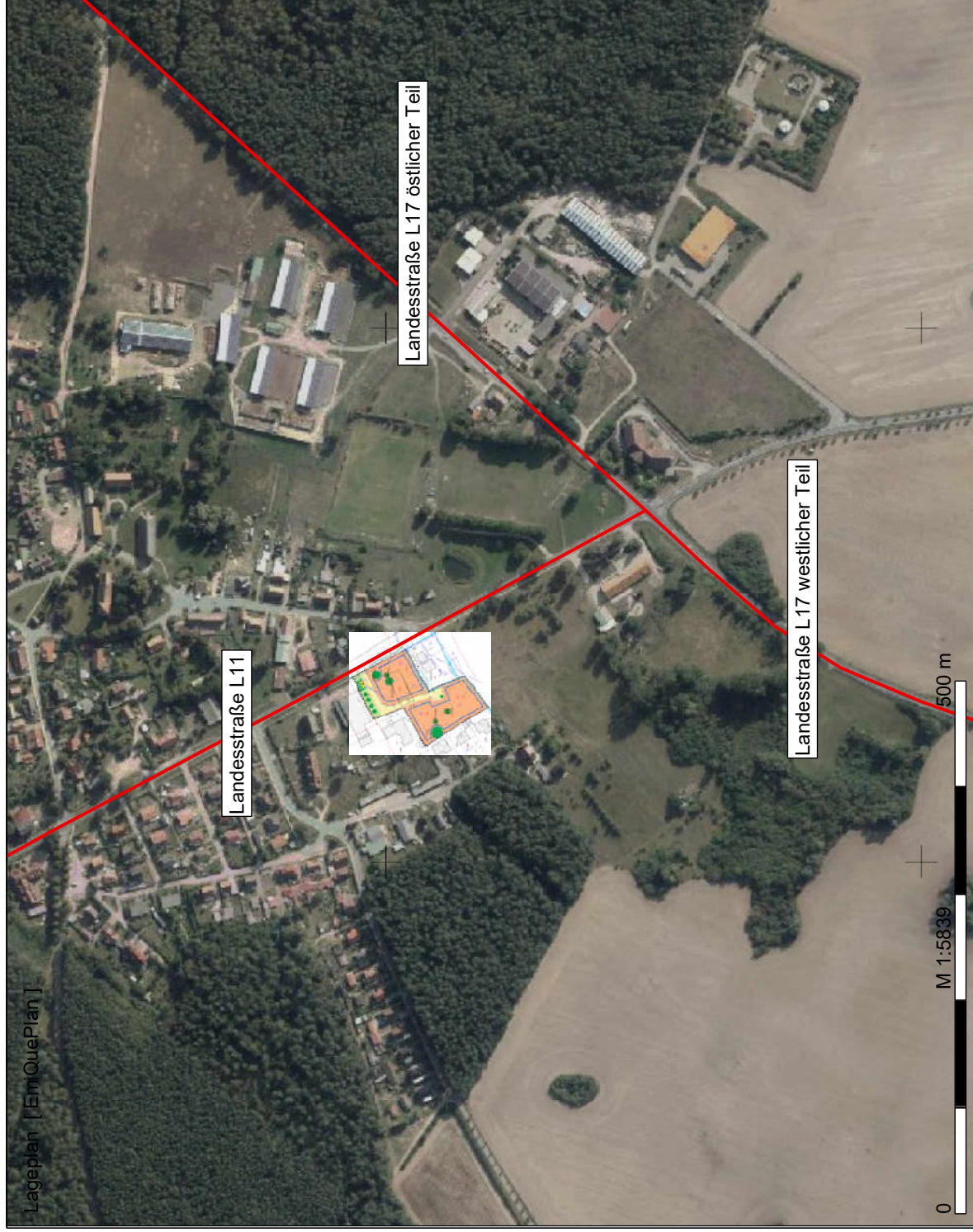
IPkt018	II018 BF2	Punktspiel		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"													
				x =		y =		z = 5,60 m									
				Werttag, RZ	Werttag (8-)	Werttag, RZ	Werttag (8-)	Werttag, RZ	Werttag (8-)	Werttag, RZ	Werttag (8-)	Sonntag, RZ	Sonntag, RZ	Sonntag, RZ	Sonntag, RZ	Sonntag, RZ	Sonntag, RZ
L r,i,A	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			34.802	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 (8-)	Werttag, RZ	Werttag (8-)	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			34.209	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 (8-)	Werttag, RZ	Werttag (8-)	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			34.425	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	/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	/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)

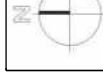


Lageplan [EmiQuePlan]

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

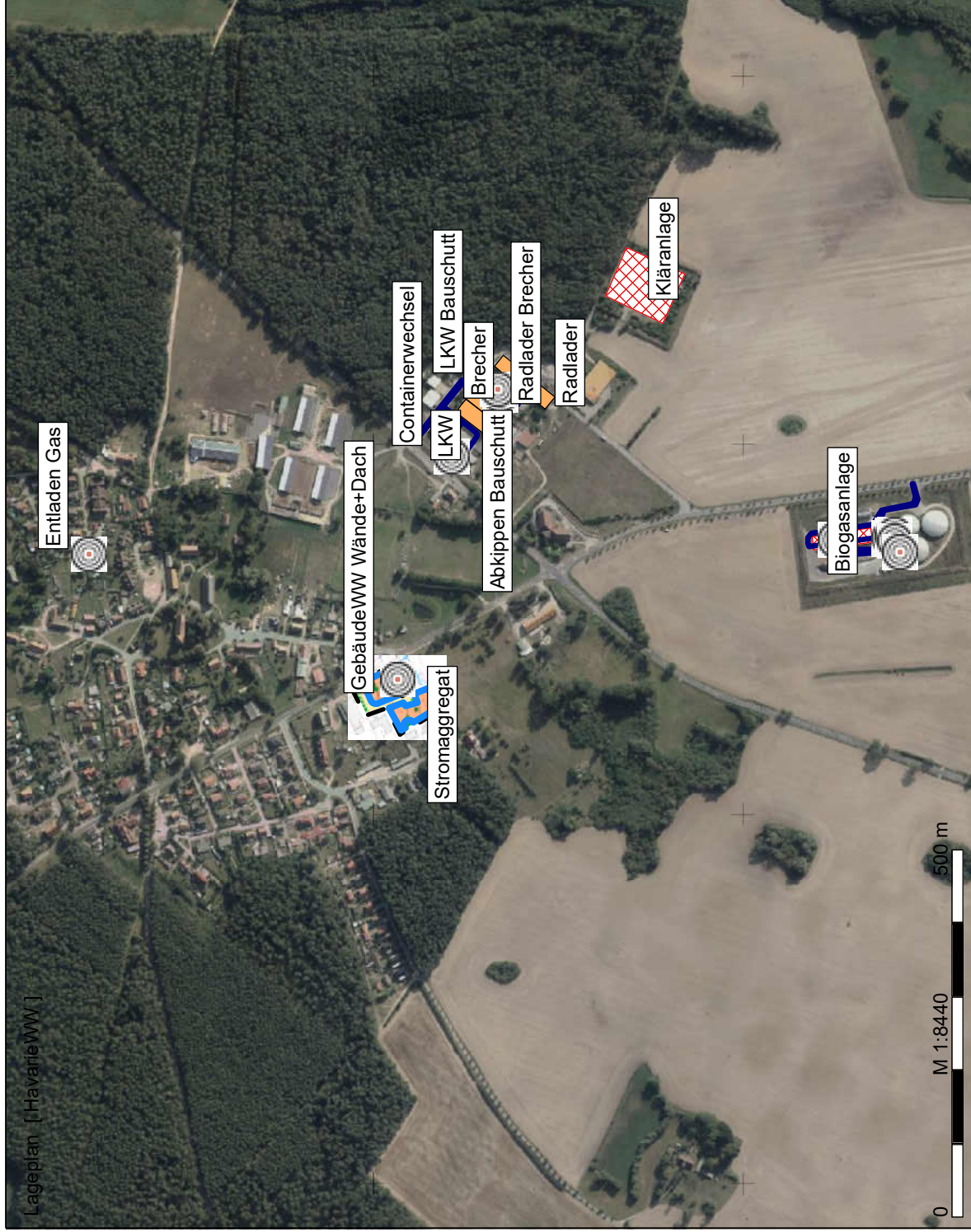
Bearbeiter: B. Sc. Olaf Sakuth

Projekt-Nr.: 10020027



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

Lageplan [Havarie WW]

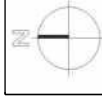


0 M 1:8440 500 m

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**

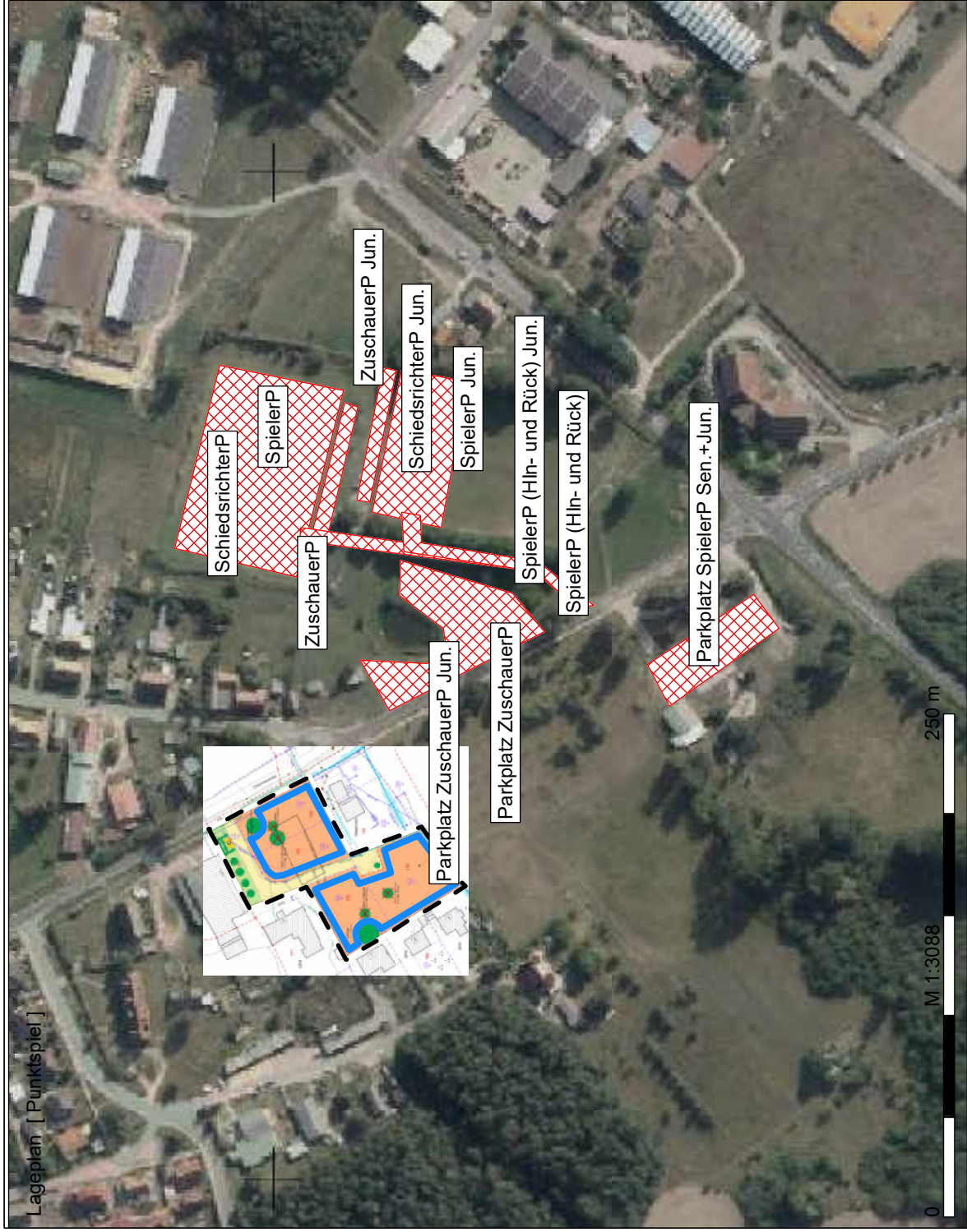
Büro für Schallschutz

Bearbeiter: B. Sc. Olaf Sakuth

Projekt-Nr.: 10020027



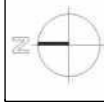
Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
 Emissionsquellenplan (Sportanlage) - Punktspiel



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

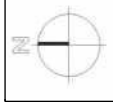


Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
 Emissionsquellenplan (Sportanlage) - Training



Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow

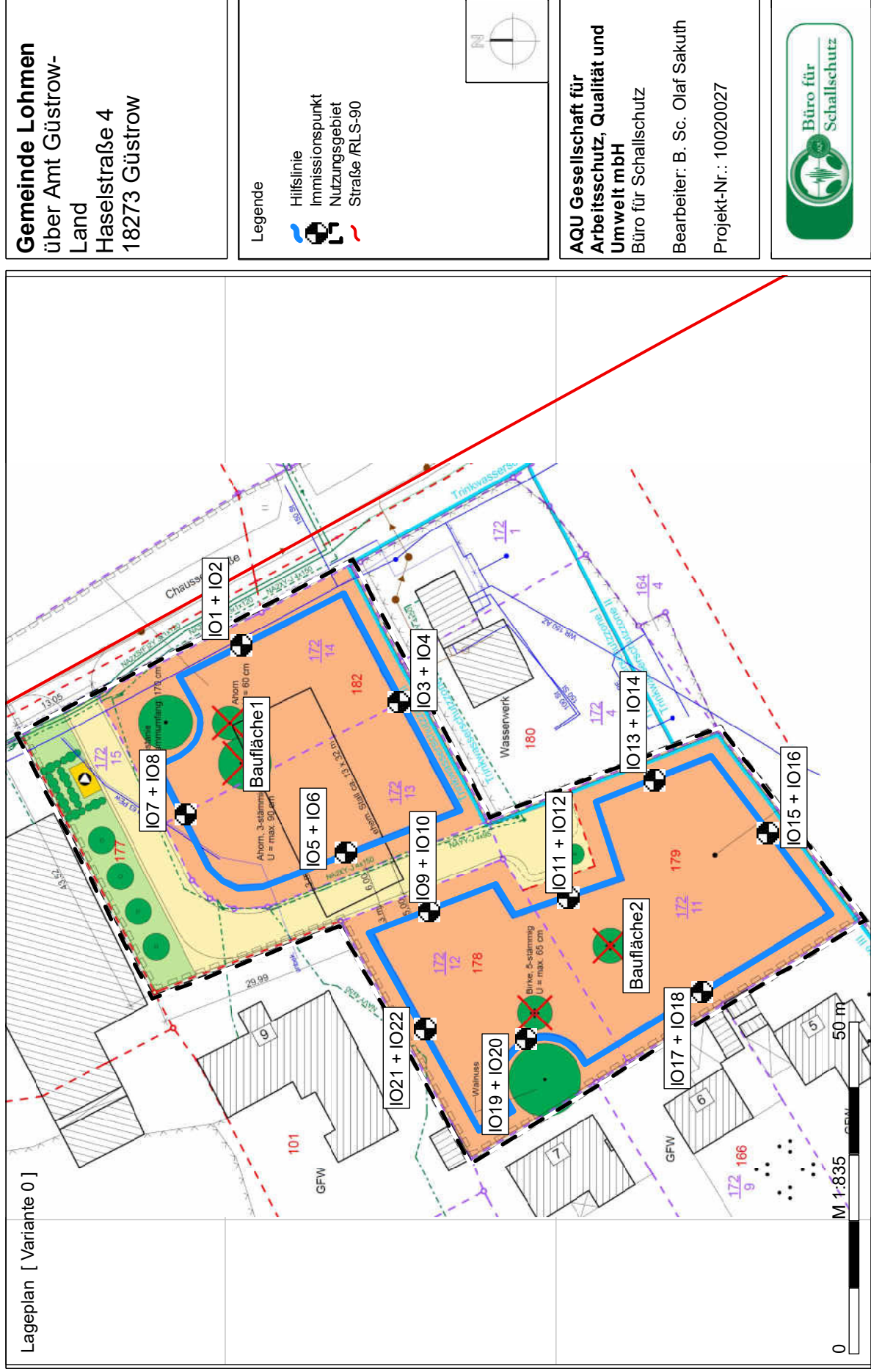
- Legende
- Hilfslinie
 - Immissionspunkt
 - Nutzungsgebiet
 - Flächen-SQ/ISO 9613



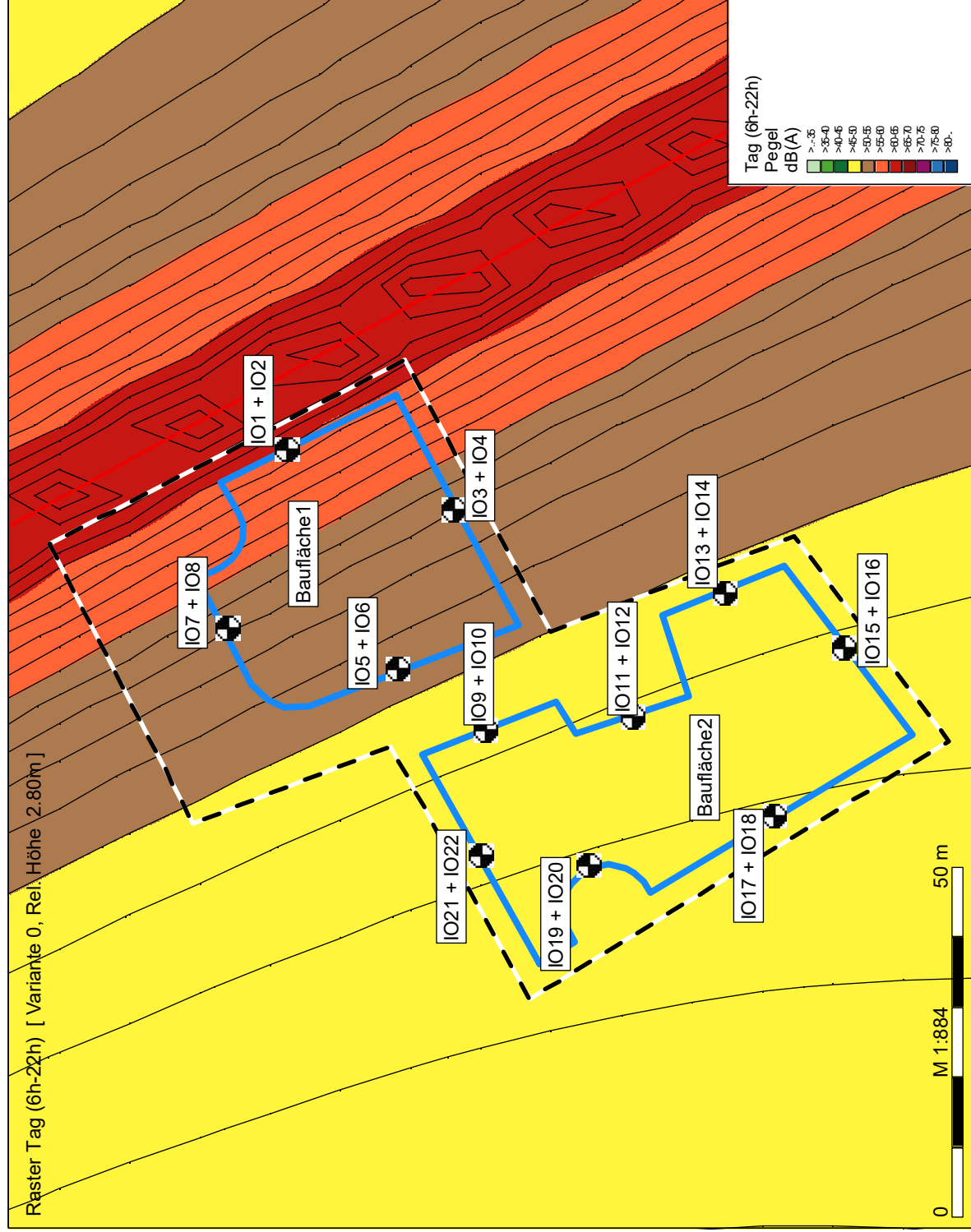
**AQU Gesellschaft für
 Arbeitsschutz, Qualität und
 Umwelt mbH**
 Büro für Schallschutz
 Bearbeiter: B. Sc. Olaf Sakuth
 Projekt-Nr.: 10020027



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







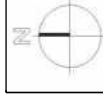
Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
 Ergebnisse der Rasterberechnung (Werktag 6:00 Uhr - 22:00 Uhr) - Verkehr Höhe h = 2,80 m



Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow

Legende

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



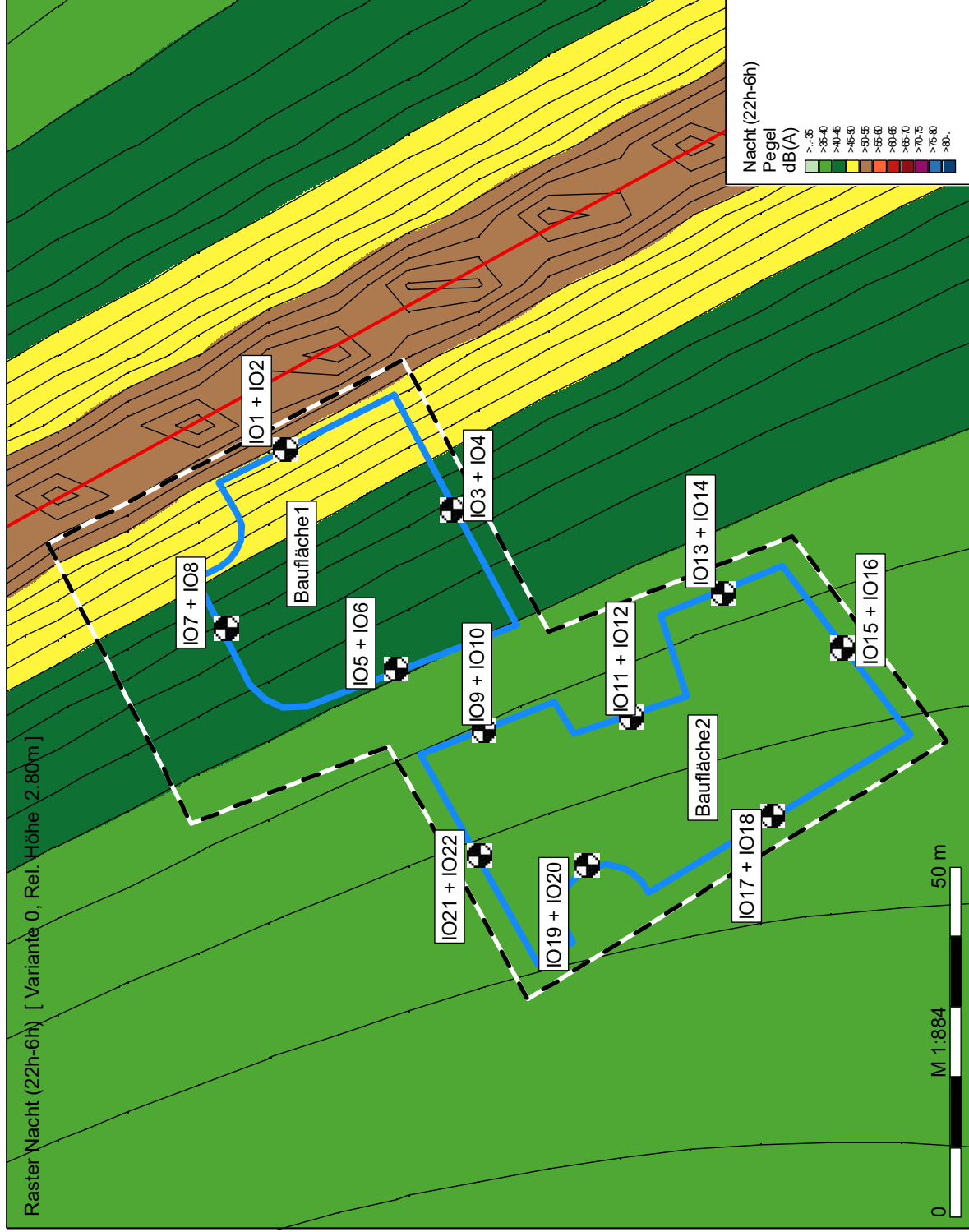
**AQU Gesellschaft für
 Arbeitsschutz, Qualität und
 Umwelt mbH**
 Büro für Schallschutz

Bearbeiter: B. Sc. Olaf Sakuth

Projekt-Nr.: 10020027



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



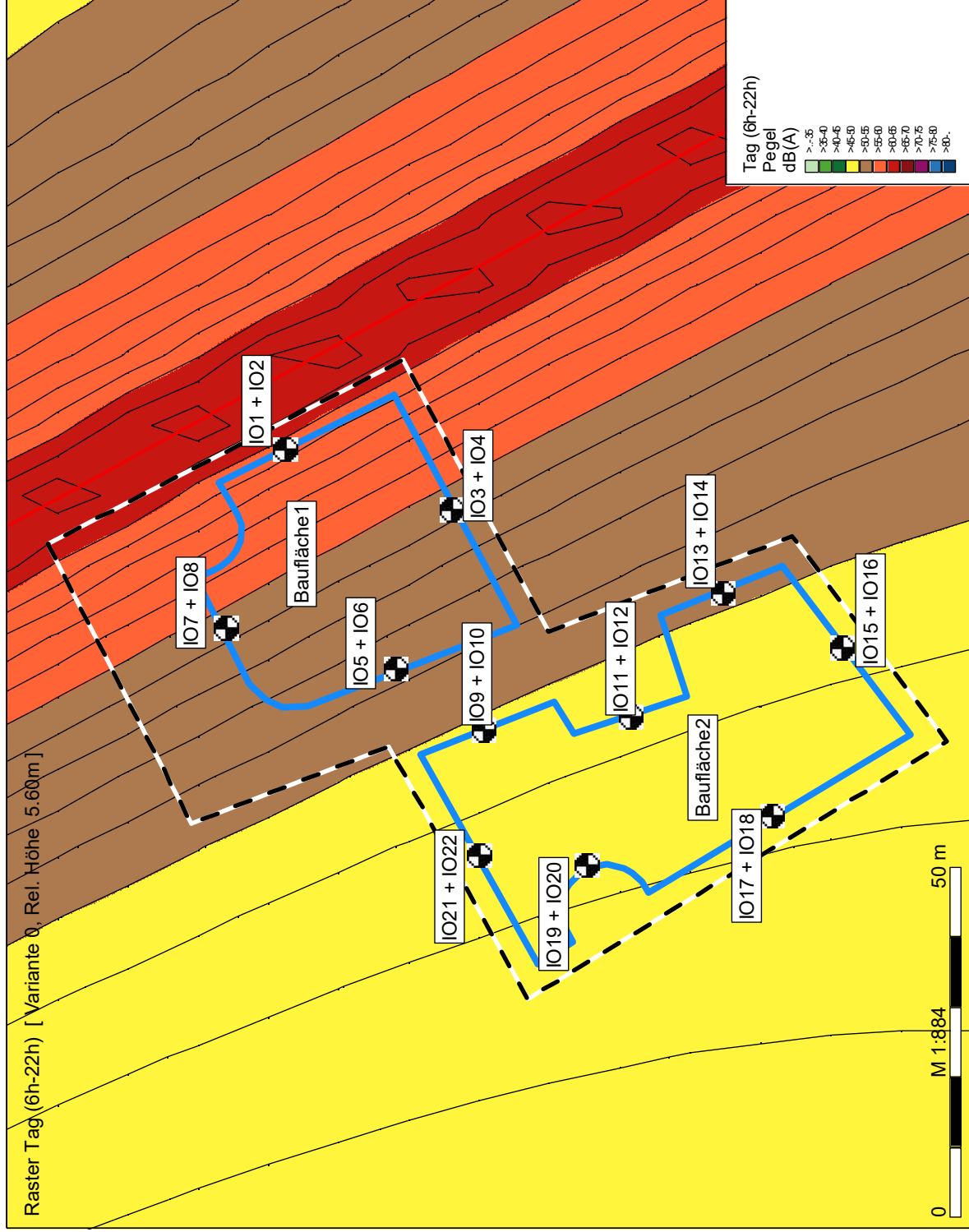
Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow

Legende

**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

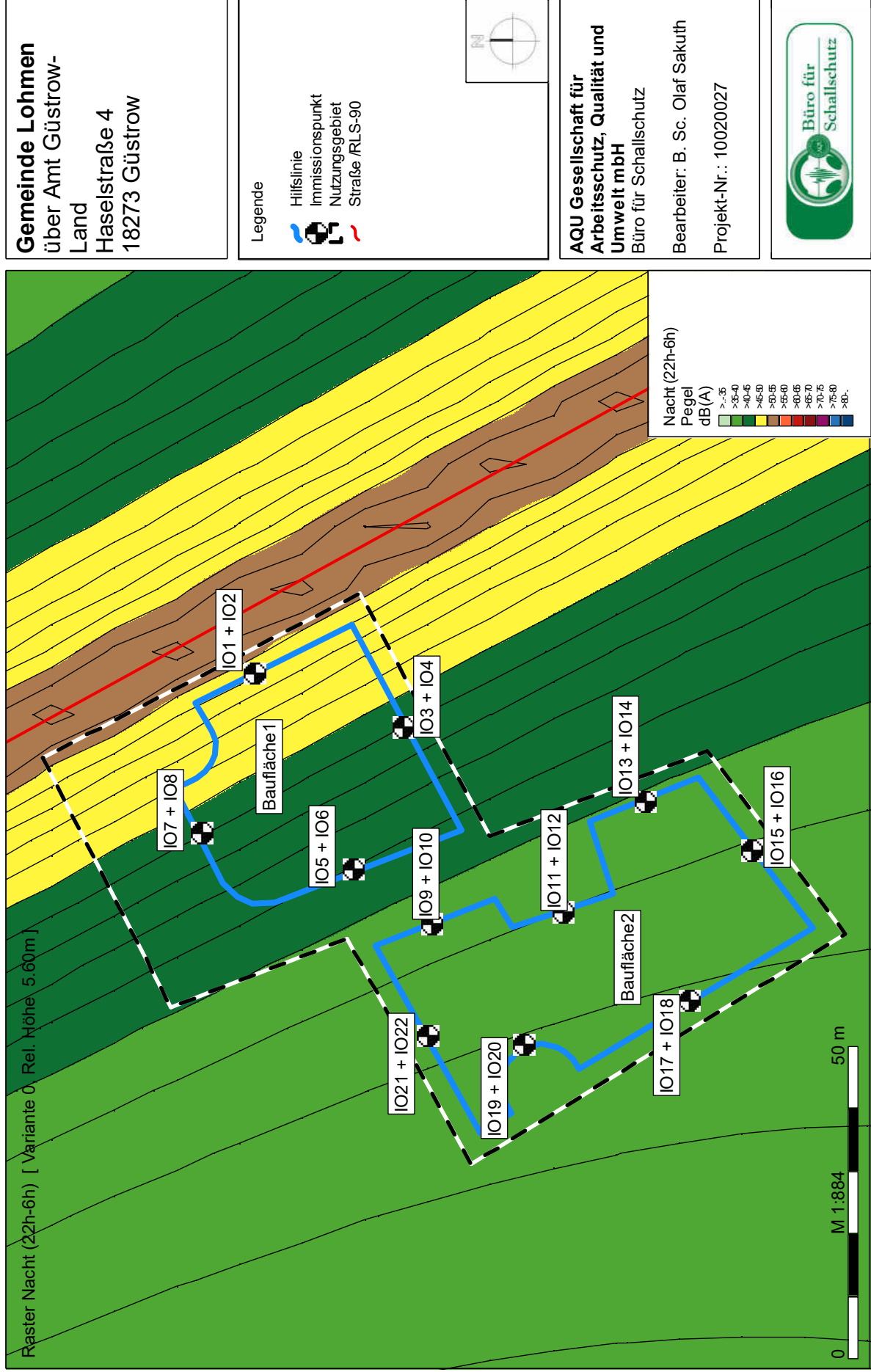


Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow

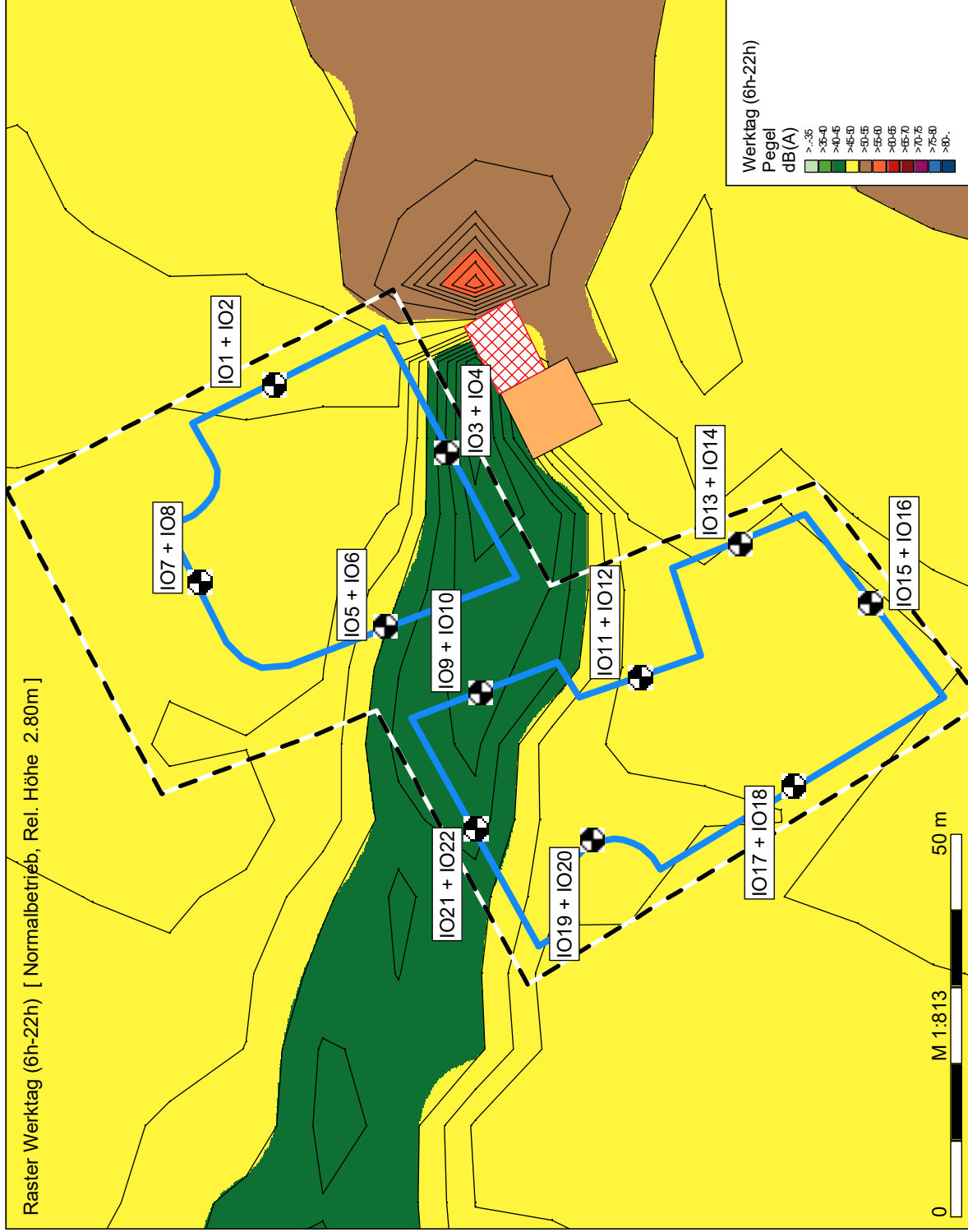
AQU Gesellschaft für
 Arbeitsschutz, Qualität und
 Umwelt mbH
 Büro für Schallschutz

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 = 5,60 m



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

Legende

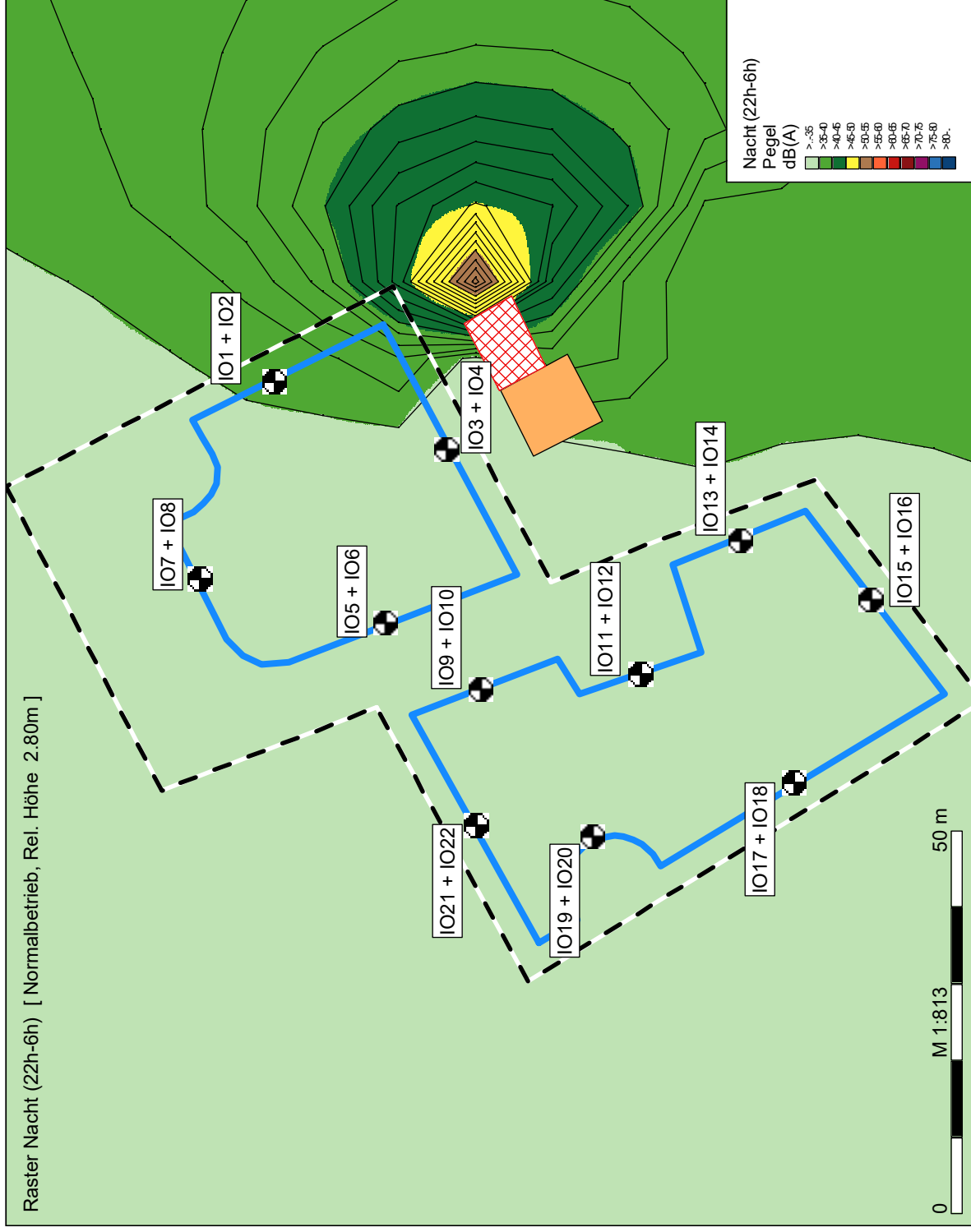
- Hilfslinie
- Immissionspunkt
- Nutzungsgebiet
- Gebäude
- Reflexionselement
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613
- Öffnungen (Quellen) (FLQi)

N

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



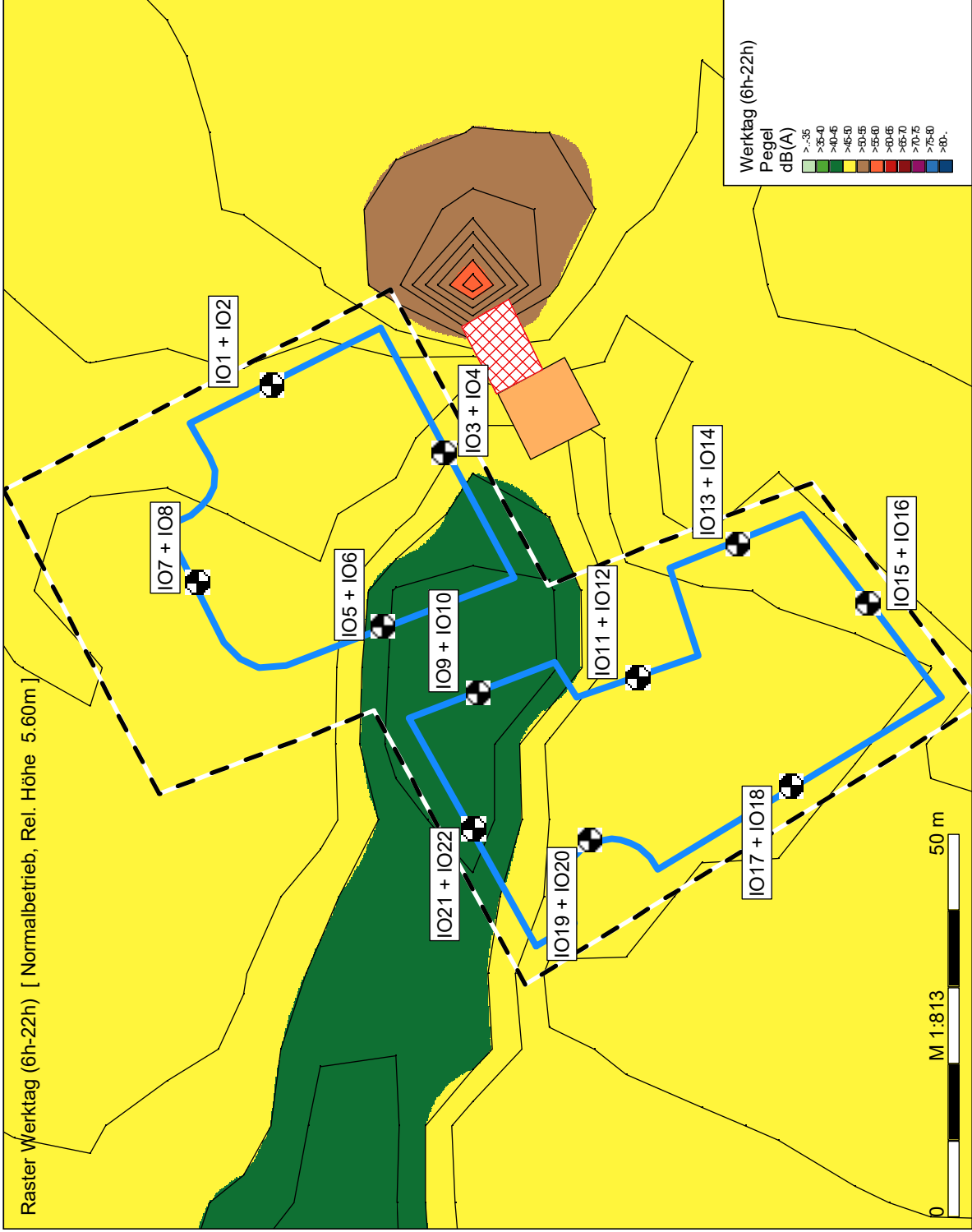
Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
 Ergebnisse der Rasterberechnung (Nacht 22:00 Uhr - 6:00 Uhr) - Gewerbe (Normalbetrieb) Höhe h = 2,80 m



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



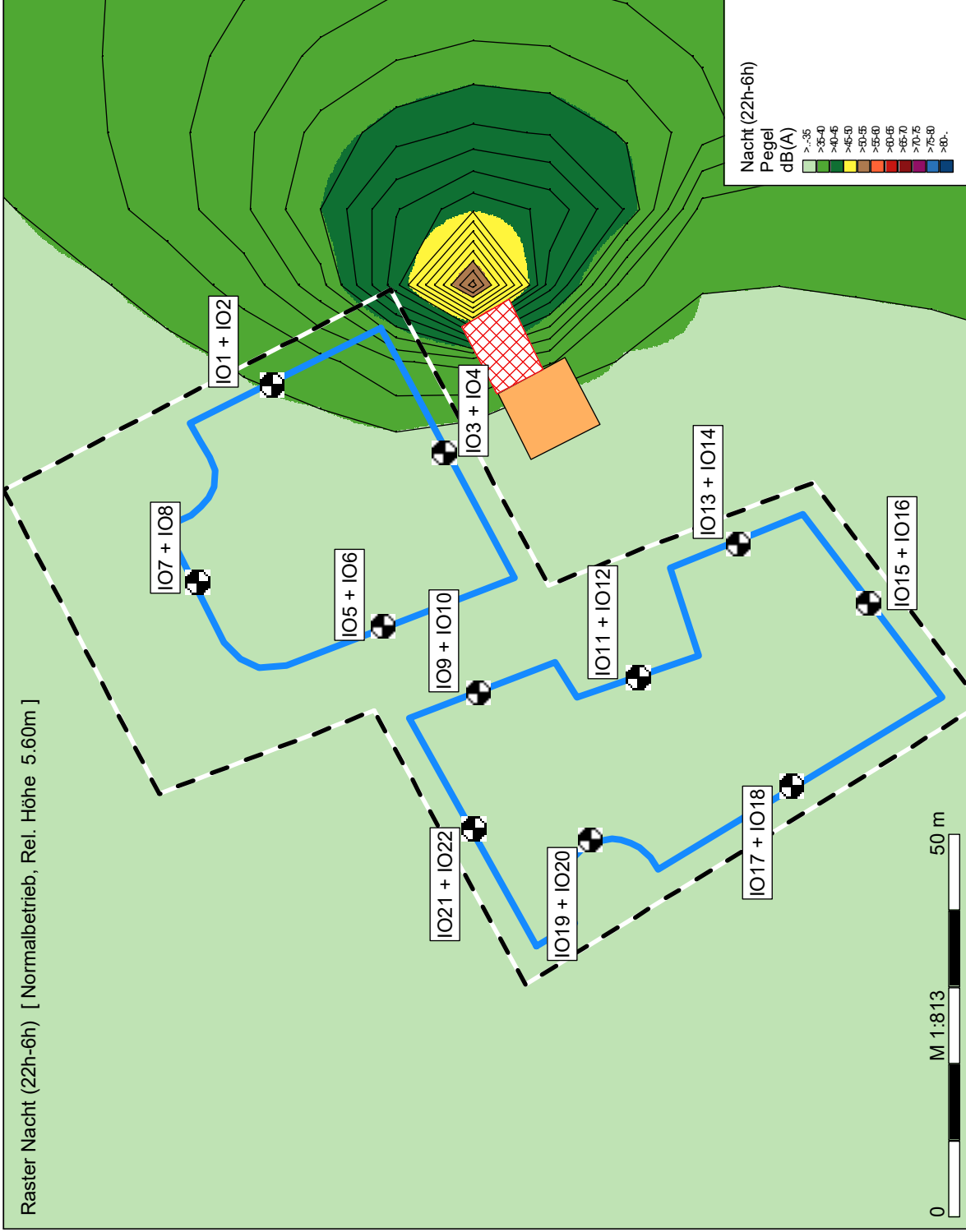
Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow

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
 Ergebnisse der Rasterberechnung (Nacht 22:00 Uhr - 6:00 Uhr) - Gewerbe (Normalbetrieb) Höhe h = 5,60 m



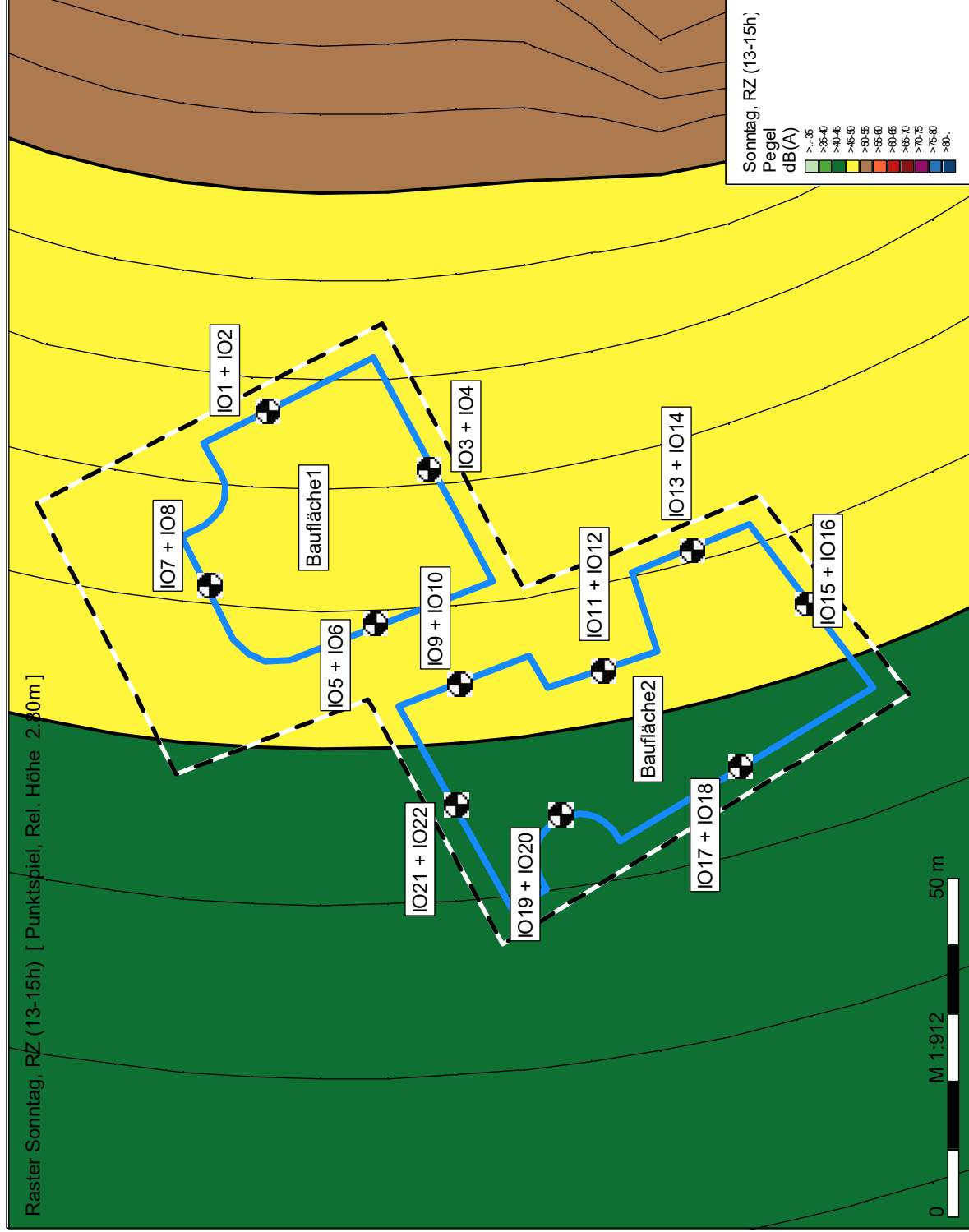
Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow

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

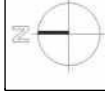
Emissions- und Immissionsprognose für Schall - Bebauungsplan Nr. 12 Werthmannshof am Standort Lohmen
 Ergebnisse der Rasterberechnung (Werktag 6:00 Uhr - 22:00 Uhr) - Sportanlage Höhe h = 2,80 m



Gemeinde Lohmen
 über Amt Güstrow-
 Land
 Haselstraße 4
 18273 Güstrow

Legende

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



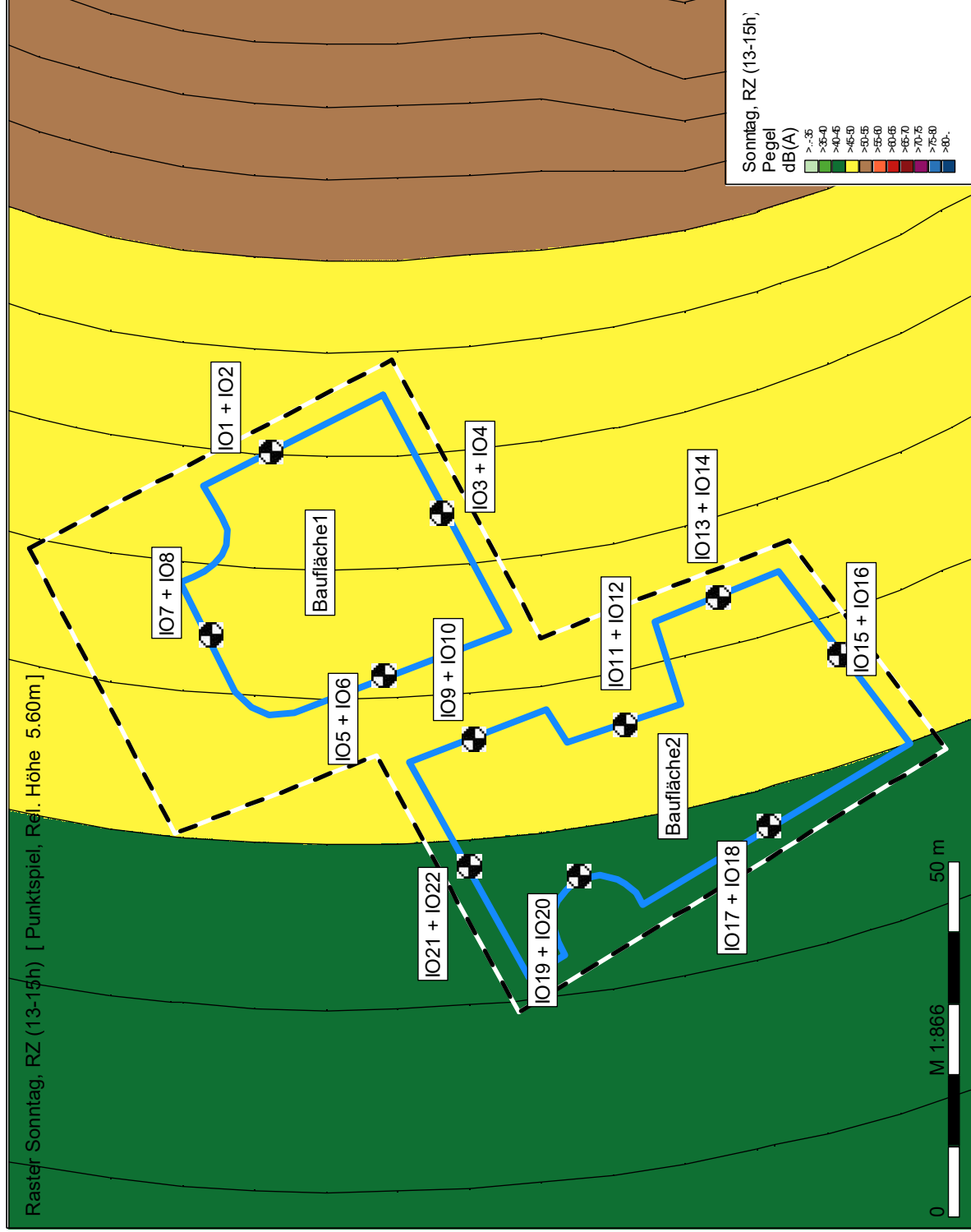
**AQU Gesellschaft für
 Arbeitsschutz, Qualität und
 Umwelt mbH**
 Büro für Schallschutz

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

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

