

Geräuschimmissionsprognose nach TA Lärm

Veranlassung :	Auflage der Genehmigungsbehörde im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Änderungs-genehmigungsverfahrens nach § 16 BIm-SchG
Anlage :	Kompostieranlage inkl. Biogutvergärungsanlage nach den Ziffern 8.6.2.1, 1.16, 8.5.1, 8.11.2.4, 8.12.2, 9.1.1.2 und 8.13 des Anhang 1 der 4. BIm-SchV
Anlagenstandort :	Stettenklinge 1 74397 Pfaffenhofen
Auftraggeber / BImSch-Antrag :	AKG Achauer Kompostierungs GmbH & Co. KG Stettenklinge 1 74397 Pfaffenhofen
Genehmigungsbehörde :	Regierungspräsidium Stuttgart
Genehmigungsverfahren :	immissionsschutzrechtlich nach § 16 BImSchG
Durchgeführt von :	rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG Dipl.-Ing. (FH) Oliver Rudolph Dipl.-Geogr. Liv Slunitschek Im Weiler 5-7 74523 Schwäbisch Hall Telefon 0791 . 978 115 - 22 Telefax 0791 . 978 115 - 20
Berichtsnummer / -datum :	B23628_SIS_01 vom 01.07.2024
Auftragsdatum :	31.08.2023
Berichtsumfang :	37 Seiten Bericht, 58 Seiten Anhang
Aufgabenstellung :	Prognose von Schallimmissionen, die durch den künftigen Betrieb der Kompostieranlage inkl. der Biogutvergärungsanlage einschließlich aller zugehörigen Komponenten in der Nachbarschaft verursacht werden

lärm-schutz · bauakustik · raumakustik · schwingungsschutz · erschütterungsschutz · thermische bauphysik · gebäudezertifizierung · fördermittelberatung



rw bauphysik
ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
sitz schwäbisch hall
HRA 724819 amtsgericht stuttgart

komplementärin:
rw bauphysik verwaltungs GmbH
sitz schwäbisch hall
HRB 732460 amtsgericht stuttgart

geschäftsführender gesellschaftler:
dipl.-ing. (fh) oliver rudolph
geschäftsführer:
dipl.-ing. (fh) carsten dietz

www.rw-bauphysik.de
info@rw-bauphysik.de

74523 schwäbisch hall
im weiler 5-7
tel 0791 . 97 81 15 - 0
fax 0791 . 97 81 15 - 20

niederlassungen
70771 stuttgart
91550 dinkelsbühl
88214 ravenburg

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	3
2	Aufgabenstellung	5
3	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	6
4	Örtliche Verhältnisse und Immissionsorte	9
5	Immissionsrichtwerte und ergänzende Bestimmungen der TA Lärm	11
5.1	Immissionsrichtwerte	11
5.2	Anlagenzielverkehr	14
5.3	Tieffrequente Geräuschemissionen	14
6	Anlagenbeschreibung	16
7	Ausbreitungsberechnungen	21
7.1	Berechnungsverfahren	21
7.2	Berechnungsvoraussetzungen und Eingangsdaten	23
8	Untersuchungsergebnisse	31
8.1	Richtwertevergleich	31
8.2	Anlagenzielverkehr	33
8.3	Tieffrequente Schallimmissionen	34
9	Qualität der Untersuchung	35
10	Schlusswort	36
11	Anlagenverzeichnis	37

1 Zusammenfassung

Die AKG Achauer Kompostierungs GmbH & Co. KG (im Folgenden auch Fa. AKG genannt) betreibt im Südwesten von 74397 Pfaffenhofen eine Kompostierungsanlage für Grüngut und Bioabfall. Auf dem Betriebsgelände soll nun die Bioabfallkompostierung zu einer Biogutvergärungsanlage umgebaut und zusammen mit der Grüngutkompostierung als eigenständige Anlage im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes betrieben werden. Hierzu werden Anlagenkomponenten neu realisiert bzw. in die ehemalige Rottehalle integriert. Weitere Einzelheiten zum Betrieb enthält Kapitel 6.

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für die Änderungsgenehmigung gemäß § 16 BImSchG wurde die Fa. AKG von der Genehmigungsbehörde aufgefordert, durch eine Schallimmissionsprognose prüfen zu lassen, ob der geplante Betrieb immissionsverträglich ist. Die Immissionssituation durch die weitere Anlage der Fa. AKG (mit Stamm- und Altholzbehandlung, Abfalllagerung) wurde mit dem vorangegangenen Gutachten B21785_SIS_02 vom 25.04.2022 [23] schalltechnisch bewertet.

Die zu erwartende Geräuschsituation wurde in der vorliegenden Untersuchung auf Grundlage eines dreidimensionalen Simulationsmodells mit dem Programm-System SoundPLAN prognostiziert. Als Rechengrundlage wurden Schallleistungspegel der Hersteller sowie Messwerte herangezogen, die im Rahmen früherer Untersuchungen ermittelt [21] und weiter verwendet [23] wurden. Darüber hinaus wurden Studienwerte der Landesumweltämter [14]-[19] herangezogen. Sämtliche für die Schallausbreitungsrechnungen verwendeten Berechnungsvoraussetzungen sind in Kapitel 7.2 aufgeführt. Die damit an den maßgeblichen Immissionsorten zu erwartenden Geräuschimmissionen wurden nach den Bestimmungen der Din ISO 9613-2 [7] berechnet und nach TA Lärm [3] beurteilt.

Die in Kapitel 8 tabellarisch und im Anhang grafisch dargestellten Beurteilungsergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- **Durch den Betrieb der Biogutvergärungs- und Grüngutkompostierungsanlage werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [3] an den nächstgelegenen schutzwürdigen Bauungen zur Tages- und zur Nachtzeit um 6 dB und mehr unterschritten. Damit wird das sogenannte ‚Irrelevanz-Kriterium‘ der TA Lärm [3] erreicht, womit auch ohne die**

Betrachtung der gewerblichen Geräuschvorbelastung Immissionskonflikte durch die vorliegend betrachtete Anlage nicht zu erwarten sind.

- **Die Maximalpegel der TA Lärm [3] werden nicht überschritten (vgl. Kapitel 8.1).**
- **Gegen den Anlagenzielverkehr bestehen keine Bedenken (vgl. Kapitel 8.2)**
- **Im Hinblick auf tieffrequente Geräuschimmissionen wird die Umfeldsituation aufgrund der verhältnismäßig großen Entfernung der Anlage zu den Immissionsorten als wenig sensibel eingestuft, so dass kritische Pegel nicht erwartet werden. Die dennoch zu empfehlenden schalltechnischen Anforderungen sind in Kapitel 8.3 aufgeführt.**

FAZIT

Gegen den bestimmungsgemäßen Betrieb der Biogutvergärungs- und Grüngutkompostierungsanlage bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken.

Die prognostizierten Beurteilungspegel sind in den Anlagen 2 – 4 in Form von Lärmkarten dokumentiert. Anlage 1 enthält die Darstellung des Betriebslayouts. Rechenlaufinformationen, Pegeltabellen, dokumentierte Schallausbreitungsrechnungen und Quelldaten sind in den darauffolgenden Anlagen enthalten.

Der Genehmigungsbehörde bleibt eine immissionsschutzrechtliche Beurteilung vorbehalten.

2 Aufgabenstellung

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Änderungs genehmigungsverfahrens gemäß § 16 BImSchG [1] für die geplante Biogutvergärungs- und Grüngutkompostierungsanlage wurde die Fa. AKG von der Genehmigungsbehörde aufgefordert, die Immissionsverträglichkeit dieser Anlage anhand einer Geräuschimmissionsprognose prüfen zu lassen.

Die vorliegende Untersuchung umfasst gemäß Auftrag folgende Arbeitsschritte:

- Erhebung sämtlicher immissionsrelevanter Betriebsabläufe und Einwirkzeiten
- Erstellen eines digitalen, dreidimensionalen Simulationsmodells
- Erarbeiten der Emissionsansätze mit Einbindung in das Rechenmodell
- Schallausbreitungsrechnungen nach DIN EN ISO 9613-2 [7]
- Beurteilung der Rechenergebnisse nach TA Lärm [3]
- Bei Bedarf: Dimensionieren von Lärminderungsmaßnahmen
- Berichtswesen

Am 31.08.2023 wurde die vorliegende Untersuchung von der AKG Achauer Kompostierungs GmbH & Co. KG in Auftrag gegeben.

3 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

Folgende Vorschriften wurden bei der Durchführung der Untersuchung berücksichtigt:

- [1] BImSchG, Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist
- [2] 4. BImSchV, Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes' Ausgabe Mai 2017 (BGBl. I Nr. 21 vom 02.05.2013 S. 973) GL.-Nr.: 2129-8-4-3
- [3] TA Lärm, 'Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)', Juni 2017
- [4] LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm (Fragen und Antworten zur TA Lärm) in der Fassung des UMK-Beschlusses 13/2023 vom 24.02.2023
- [5] 16. BImSchV, Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
- [6] RLS-19, 'Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen', 2019
- [7] DIN ISO 9613-2, 'Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien', Oktober 1999
- [8] DIN EN 12354-4, 'Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie', April 2001
- [9] DIN 4109, 'Schallschutz im Hochbau', Januar 2018
- [10] DIN 45 641, 'Mittelung von Schallpegeln', Juni 1990
- [11] DIN 45 645-1, 'Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen', Teil 1: Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft, Juli 1996
- [12] DIN 45 680, 'Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft', März 1997
- [13] DIN 45 681, 'Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung eines Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschimmissionen', März 2005, Berichtigung 2, August 2006

- [14] Bayerisches Landesamt für Umweltschutz ‚Parkplatzlärmstudie‘, 2007, 6. Auflage
- [15] Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen ‚Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von Lkw‘, Merkblätter Nr. 25, August 2000
- [16] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: ‚Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten‘, 2005
- [17] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: ‚Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen‘, 2004
- [18] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: ‚Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und –verwertung sowie Kläranlagen, 2002
- [19] Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Schalltechnische Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern (Wertstoffsammelstellen), 1993
- [20] Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern: ‚Stand der Technik zur Lärminderung bei Biogasanlagen – Schalltechnische Analysen, Recherchen, Untersuchungen‘, 2014

Weiter wurden folgende Grundlagen berücksichtigt:

- [21] Telefonische Abstimmung zur Anlagendefinition bzw. zum Untersuchungsgegenstand mit Frau Ufschlag, Regierungspräsidium Stuttgart, und Herrn Dr.-Ing. Fuchs, Fa. AKG, am 10.01.2024 und nochmals am 12.01.2024 mit Frau Ufschlag
- [22] Schallimmissionsprognose der ingenieurgemeinschaft bauphysik rudolph + weischedel gbr für die AKG GmbH in Pfaffenhofen, Bericht Nr. 02089 vom 21.05.2002
- [23] Schallimmissionsprognose der rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG für die AKG GmbH in Pfaffenhofen, Bericht Nr. 10075 SIS vom 15.03.2010
- [24] Schallimmissionsprognose der rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG für die AKG GmbH in Pfaffenhofen, Bericht Nr. 21785_SIS_02 vom 25.04.2022
- [25] Vorhabenbeschreibung über die Biogutvergärungsanlage, Stand: 06.10.2023, erhalten von Herrn Dr.-Ing. Fuchs, Fa. AKG, via E-Mail am 23.11.2023

- [26] Übersichtsplan über die Biogutvergärungsanlage, Stand: 19.06.2024, erhalten von Herrn Dr.-Ing. Fuchs, Fa. AKG, via E-Mail am 24.06.2024
- [27] Angaben zu den schalltechnischen Kennwerten der Anlagenkomponenten erhalten als Eintrag in den Lageplan von Herrn Dr.-Ing. Fuchs, Fa. AKG, via E-Mail am 01.12.2023 sowie ergänzend von Herrn Eisenhardt, KWA Contracting AG, via E-Mail am 01.12.2023
- [28] Flächennutzungsplan der Gemeinde Pfaffenhofen, bezogen unter www.geoportal-raumordnung-bw.de, zuletzt am 21.12.2023
- [29] Technische Datenblätter zu den Radladern der Fa. CAT und Hitachi

4 Örtliche Verhältnisse und Immissionsorte

Die folgende Beschreibung der örtlichen Verhältnisse wurde im Wesentlichen aus dem vorangegangenen Gutachten [24] entnommen:

Das Betriebsgelände der Fa. AKG befindet sich auf dem Flurstück 3265 auf dem Gewann Sauäcker zwischen den beiden Ortschaften Weiler an der Zaber und Pfaffenhofen. Im Südosten befindet sich der Weiler Rodbachhof. Der Biogutvergärungs- und Grüngutkompostierungsanlage soll hierbei ein Teil dieser Fläche zugeordnet werden (vgl. Abb. 2). Auf der sonstigen Fläche werden weitere Betriebsbereiche der Fa. AKG betrieben, wie die Stamm- und Altholzaufbereitung.

An das Betriebsgelände der Fa. AKG schließen unmittelbar landwirtschaftliche Nutzflächen an. Die nächstgelegenen geschlossenen Ortschaften befinden sich in einer mittleren Entfernung von rund 600 – 1000 m zum Betriebsgelände. Etwas näherliegend befinden sich im Außenbereich nach § 35 BauGB Gehöfte in der Strombergstraße. Ein Auszug aus dem Flächennutzungsplan enthält Abb. 1. Durch einen Bebauungsplan geregelte Bereiche sind im vorliegenden Untersuchungsraum nicht vorhanden.

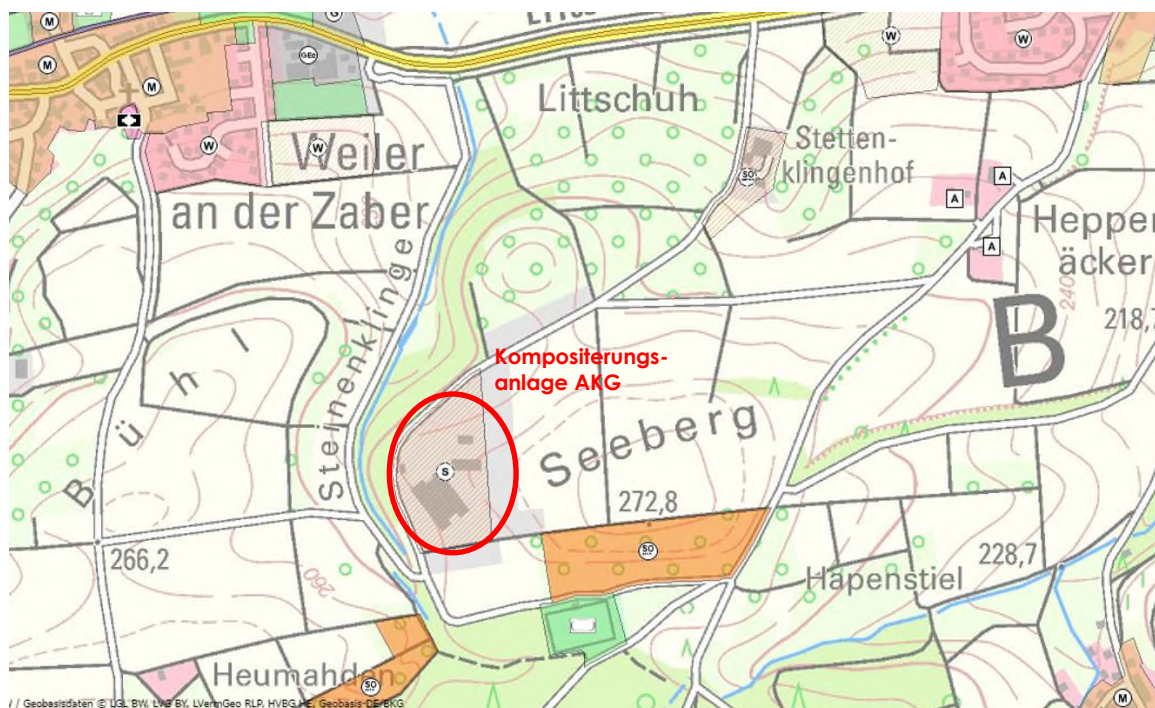


Abb. 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan [28]

Als maßgeblich betroffene Immissionsorte wurden die folgenden Aufpunkte einzeln untersucht (siehe auch Lärmkarte in Anlage 2):

- Rosenstraße 18, Weiler, WA gemäß FNP
- Ortsrand Weiler, geplantes WA gemäß FNP
- Obere Gehrstraße 31, Pfaffenhofen, WA gemäß FNP
- Strombergstraße 1, Außenbereich nach § 35 BauGB, analog MI
- Rodbachhof 18, Rodbachhof, MI gemäß FNP
- Aternweg 13, WA gemäß FNP
- Ortsrand Pfaffenhofen, geplantes WA gemäß FNP



Abb. 2: Handskizze des der Biogutvergärungsanlage zugeordneten Fläche [26]

5 Immissionsrichtwerte und ergänzende Bestimmungen der TA Lärm

5.1 Immissionsrichtwerte

Für die schalltechnische Beurteilung von Betriebs- und Anlagengeräuschen wird als maßgebliche Richtlinie die TA Lärm [3] herangezogen. Danach ist der Beurteilungspegel 0,5 m vor geöffnetem Fenster des nächstgelegenen schutzbedürftigen Aufenthaltsraums im Sinne der DIN 4109 [9] zu bestimmen. Zu den schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen zählen Wohnräume und -dielen, sämtliche Schlafräume, Büro-, Praxis- und Unterrichtsräume.

Die unten aufgeführten Immissionsrichtwerte (IRW) sind nicht innerhalb von Hausgärten, Terrassen o.ä. einzuhalten, sondern ausschließlich am Gebäude selbst. Nach TA Lärm [3] werden alle tagsüber entstehenden Geräusche auf den Tageszeitraum von 6 – 22 Uhr bezogen. In allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten, in reinen Wohngebieten und Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten ist ein Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit von 6 dB („Ruhezeitzuschläge“) zu berücksichtigen.

Die Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit lauten

werktags: morgens von 6–7 Uhr und abends von 20–22 Uhr

sonn-/ feiertags: morgens von 6–9 Uhr, mittags von 13–15 Uhr und abends von 20–22 Uhr.

Zur Nachtzeit von 22 – 6 Uhr gilt nach TA Lärm [3] ein Beurteilungszeitraum von nur 1 h, die so genannte ‚lauteste volle Nachtstunde‘.

Der Immissionsrichtwert für regelmäßige Ereignisse gilt auch dann als überschritten, wenn er durch kurzzeitige Geräuschspitzen um mehr als 30 dB zur Tages- oder mehr als 20 dB zur Nachtzeit überschritten wird.

Zusammengefasst gelten nach TA Lärm [3] bei regelmäßig einwirkenden Anlagengeräuschen für schutzbedürftige Nachbarbebauungen folgende Richtwerte:

Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ‚regelmäßige Ereignisse‘	Immissionsrichtwerte in dB(A)		Zulässige Maximalpegel in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Gebietsausweisung				
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten (SO)	45	35	75	55
Reine Wohngebiete (WR)	50	35	80	55
Allg. Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgeb. (WS)	55	40	85	60
Kern-, Dorf-, Mischgebiete (MK, MD, MI)	60	45	90	65
Urbanes Gebiet (MU)	63	45	93	65
Gewerbegebiete (GE)	65	50	95	70
Industriegelände (GI)	70	70	100	90

Tab. 1 : Immissionsrichtwerte und zulässige Maximalpegel der TA Lärm für ‚regelmäßige Ereignisse‘

Nach TA Lärm [3] gelten für sog. ‚**seltene Ereignisse**‘, d.h. Ereignisse, die an höchstens 10 Tagen oder Nächten im Jahr auftreten, folgende für Wohn- und Mischgebiete gleich hohe Richtwerte:

Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ‚seltene Ereignisse‘	Immissionsrichtwerte in dB(A)		Zulässige Maximalpegel in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Gebietsausweisung				
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten (SO)	70	55	90	65
Reine Wohngebiete (WR)	70	55	90	65
Allg. Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgeb. (WS)	70	55	90	65
Kern-, Dorf-, Mischgebiete (MK, MD, MI)	70	55	90	65
Urbanes Gebiet (MU)	70	55	90	65
Gewerbegebiete (GE)	70	55	95	70
Industriegelände (GI)	keine	keine	keine	keine

Tab. 2 : Immissionsrichtwerte und zulässige Maximalpegel der TA Lärm für ‚seltene Ereignisse‘

Immissionsrichtwerte innerhalb von Gebäuden

Sind betriebsfremde, schutzbedürftige Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109 [9] baulich mit gewerblich genutzten Räumen bzw. Anlagen verbunden, so gelten ergänzend folgende Anforderungen:

- Immissionsrichtwert in Aufenthaltsräumen tags / nachts: $L_{Aeq} = 35 \text{ dB(A)} / 25 \text{ dB(A)}$
- zulässiger Maximalpegel in Aufenthaltsräumen tags / nachts: $L_{max} = 45 \text{ dB(A)} / 35 \text{ dB(A)}$

Treten Richtwertüberschreitungen auf, dürfen keine passiven Lärmschutzmaßnahmen getroffen werden. Nur aktive Schutzmaßnahmen sind zulässig, wie z.B. Wälle und Wände.

Gemengelage nach TA Lärm

Wenn gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geräuschauswirkungen vergleichbar genutzte und zum Wohnen dienende Gebiete aneinandergrenzen (Gemengelage), können die für die zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionsrichtwerte auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist. Die Immissionsrichtwerte für Dorf-, Kern- und Mischgebiete sollen dabei nicht überschritten werden. Gleichwohl ist vorauszusetzen, dass der Stand der Lärmminde- rungstechnik eingehalten wird.

Für die Höhe des Zwischenwertes ist die konkrete Schutzwürdigkeit des betroffenen Gebie- tes maßgeblich. Wesentliche Kriterien sind die Prägung des Einwirkungsgebiets durch den Umfang der Wohnbebauung einerseits und durch Gewerbe- und Industriegebiete ande- rerseits, die Ortsüblichkeit eines Geräusches und die Frage, welche der unverträglichen Nutzungen zuerst verwirklicht wurde. Liegt ein Gebiet mit erhöhter Schutzwürdigkeit nur in einer Richtung zur Anlage, so ist dem durch die Anordnung der Anlage auf dem Betriebs- grundstück und die Nutzung von Abschirmungsmöglichkeiten Rechnung zu tragen.

Vor-, Zusatz und Gesamtbelastung / Irrelevanzkriterium nach TA Lärm

Nach den Bestimmungen der TA Lärm [3] ist am Immissionsort die Summe aller Anlagenge- räusche zu betrachten und mit dem jeweiligen Immissionsrichtwert zu vergleichen. Die Schallimmissionen werden als Gesamtbelastung bezeichnet und setzen sich zusammen aus z.B. den Geräuschen einer neuen Anlage (Zusatzbelastung) und den Immissionen be- reits vorhandener Anlagen (Vorbelastung).

Der Immissionsrichtwert kann nach Kapitel 3.2 der TA Lärm [3] von der neuen zu beurteilen- den Anlage ausgeschöpft werden, sofern die Vorbelastung anderer Anlagen an den maß- geblichen Immissionsorten keine pegelerhöhende Wirkung hat.

Wirken sich bereits bestehende Anlagen jedoch vorbelastend aus, kann die Vorbelastung messtechnisch oder rechnerisch bestimmt werden. Alternativ kann nach Kapitel 3.2.1, Ab- satz 2 der TA Lärm [3] vorgegangen werden. Danach stellt ein Immissionsbeitrag zur Ge- samtbelastung keine Relevanz dar, sofern er die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB

unterschreitet. Das heißt, bei Betrachtung einer einzelnen Anlage muss der durch ihn verursachte Immissionsanteil mindestens 6 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert liegen, damit auf die Bestimmung der Vorbelastung verzichtet werden kann.

5.2 Anlagenzielverkehr

Geräusche des betriebsbedingten An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern vom Betriebsgrundstück in Mischgebieten, allgemeinen und reinen Wohngebieten, sowie in Kurgebieten sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art so weit wie möglich vermindert werden, sofern

1. sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
2. keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt und
3. die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) [4] erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Diese drei Kriterien gelten kumulativ. Das heißt, erst wenn alle drei Kriterien zutreffen, sind organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung der durch den Anlagenzielverkehr verursachten Geräusche zu treffen. Die Verkehrsgeräusche auf den öffentlichen Verkehrswegen sind nach den RLS-90 [5] zu berechnen und nach der 16. BImSchV [4] zu beurteilen.

5.3 Tieffrequente Geräuschimmissionen

Nach TA Lärm [3] sind tieffrequente Geräuschimmissionen im Sinne der DIN 45680 [12] zu vermeiden. Geräusche werden danach als tieffrequent bezeichnet, wenn ihre vorherrschenden Energieanteile unter 90 Hz liegen. Dies ist in der Regel der Fall, wenn die Differenz der C- und A-bewerteten Mittelungspegel ¹, insbesondere in geschlossenen Innenräumen ², mehr als 20 dB beträgt. Bei Erfüllung dieses Kriteriums ist eine Terzband- oder FFT-Analyse durchzuführen. Hierbei sind die unbewerteten, linearen Beurteilungspegel der Terzbänder

¹ Bei kurzzeitigen Geräuschspitzen wird stattdessen die Differenz der C- und A-bewerteten Maximalpegel analog geprüft.

² Dort werden tieffrequente Geräuschimmissionen durch Bauteile, deren Schalldämm-Maß bei tiefen Frequenzen deutlich geringer ist als im mittel- und hochfrequenten Bereich, verstärkt. Solche Bauteile sind bei üblicher Bauweise vor allem Fenster und Verglasungen, welche in den tiefen Frequenzen eine geringe Schalldämmung besitzen und dadurch – ähnlich eines Tiefpassfilters – die mittel- und hochfrequenten Schallanteile wegdämmen, die tiefen aber nur schwach reduziert in die Räume einstrahlen. Daher sollte das Tieffrequenz-Kriterium bei geschlossenen Fenstern im Innern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen geprüft werden.

von 10 Hz bis 80 Hz³ zu ermitteln und mit den Hörschwellenpegeln zu vergleichen.

In diesem Fall wird das weitere Analyseverfahren in folgende Fälle unterteilt:

- a) Es liegt ein deutlich hervortretender Einzelton gemäß Abschnitt 5.5.2 der DIN 45680 [12] vor (hinreichende Bedingung: Der betreffende Terzpegel muss mindestens 5 dB zu den benachbarten Terzpegeln exponieren)
- b) Es liegt kein deutlich hervortretender Einzelton vor

Im Fall a) ist der Terzpegel mit dem entsprechenden Hörschwellenpegel unter Berücksichtigung der Differenzen ΔL_1 bzw. ΔL_2 der Tabelle 1 des Beiblattes 1 zur DIN 45680 [12] zu vergleichen. Liegt die betreffende Terzpegeldifferenz über dem entsprechenden Anhaltswert nach Tabelle 1 des Beiblattes 1 der DIN 45680 [12], so liegen tieffrequente Geräuschmissionen vor.

Im Fall b) ist der Beurteilungspegel L_r zu bilden, aus der energetischen Summe aller A-bewerteten Terzpegel zwischen 10 Hz und 80 Hz, wobei nur die Terzpegel heranzuziehen sind, die ihrerseits über dem entsprechenden Hörschwellenpegel liegen. Liegt der Terz-Beurteilungspegel L_r [dB(A)] über dem Anhaltswert der Tabelle 2 des Beiblattes 1 zur DIN 45680 [12], so liegen tieffrequente Geräuschmissionen vor.

³ In Sonderfällen, wenn Geräusch bestimmende Anteile diesem Frequenzbereich dicht benachbart sind, kann dieser Bereich um eine Terz nach oben (100 Hz) oder unten (8 Hz) erweitert werden.

6 Anlagenbeschreibung

Die AKG Achauer Kompostierungs GmbH & Co. KG betreibt auf dem Flurstück 3265 eine Kompostierungsanlage inkl. Grüngutaufbereitung sowie eine Stammholz- und Altholzaufbereitungsanlage. Die Kompostierungsanlage ist als eigenständige Anlage im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu betrachten, die nun durch die Installation einer Biogutvergärungsanlage geändert werden soll. Als neue bzw. geänderte Anlagenkomponenten sind die Anliefer- und Aufbereitungshalle innerhalb der ehemaligen Rottehalle, ein Hack- und Schnitzkessel sowie ein BHKW in Containerbauweise (+ redundanter Spitzenlastkessel), eine CO₂-Verflüssigung und eine Biomethanaufbereitung geplant. Genehmigt ist die Grüngutannahme und -behandlung von 80.000 t/a. Die Biogutvergärungsanlage wird mit einer Biogaskapazität von 500 Nm³/h Rohbiogas und 33.000 t/a Bioabfall ausgelegt. Das Anlagengelände wird wie bisher von Norden erschlossen.

Nachfolgend werden nur die geräuschrelevanten Vorgänge im Zusammenhang mit der Biogutvergärungs- und Grüngutkompostierungsanlage beschrieben. Eine detaillierte Betriebs- und Verfahrensbeschreibung kann dem Antrag auf immissionsschutzrechtliche Änderungs genehmigung entnommen werden.

Die Biogutvergärungs- und Grüngutkompostierungsanlage soll in einem 1,5 Schicht-Betrieb betrieben werden, wobei die biologischen Verfahrensprozesse der Vergärung und Kompostierung kontinuierlich an 365 Tagen im Jahr verlaufen. Die Lkw An- und Abfahrten sollen an 260 Tagen/Jahr von Montag bis Freitag und an Samstagen als Nacharbeit der Müllabfuhr stattfinden.

Die avisierten Betriebszeiten sind:

- Bioabfall- und Grüngut-Annahme, Bioabfall- und Grüngut-Aufbereitung, Kompostaufbereitung, Reststoff- und Kompostabfuhr; Mo-Fr: 7-20 Uhr, Sa: 7-18 Uhr
- Bioabfall-Vergärung inkl. Beschickung und Austrag, Bioabfall-Entwässerung, Gärrestkompostierung; Mo-So: kontinuierlich

Die Biogutvergärungs- und Grüngutkompostierungsanlage umfasst die folgenden Hauptkomponenten:

- Zufahrt über Fahrzeugwaage

- Annahme- und Aufbereitungshalle mit Flächenbiofilter zur Abluftbehandlung
- 1 Fermenter mit Fördertechnik, Gasreinigung und Gasspeicherung im Außenbereich
- 1 BHKW-Containermodul (500 kWel) zur Biogasverstromung und Wärmeerzeugung in Außenaufstellung
- 1 Hackschnitzelkessel (500 kWth) in Containerbauweise zur Strom- und Wärmeerzeugung
- Biomethanaufbereitung
- CO₂-Verflüssigung
- Grüngutaufhaltung und Behandlung mit Zerkleinerung und Aufsetzen der Hygienisierungsmieten

Annahme, Verwiegung, Entladung und Aufbereitung

Der eintreffende Bioabfall wird nach der Verwiegung in der Annahme- und Aufbereitungshalle (ehemalige Rottehalle) entladen und mittels Radlader der Zerkleinerung und Sortierung zugeführt. Die Lkw fahren zur Entladung über die beiden südlichen Schnelllauftore rückwärts in die Halle hinein, wobei gemäß Betreiberangaben von max. 9 Lieferungen pro Tag ausgegangen werden kann.

Die Arbeiten finden stets in geschlossenen Hallen statt. Die Aufbereitungsanlage wird über das automatisch arbeitende Aufgabesystem beschickt, wobei der Bioabfall zerkleinert, einer FE-Abscheidung unterzogen und in einem Sternsieb abgesiebt wird. Der Siebüberlauf wird nochmals zurückgeführt oder je nach Fremdstoffgehalt der thermischen Verwertung zugeführt.

Von den internen Belüftungsventilatoren werden keine immissionsrelevanten Geräusche verursacht. In der Halle entstehen Emissionen durch den Anlieferverkehr, den Radladerbetrieb sowie die Siebanlagen.

Das Grüngut wird nach der Verwiegung auf die südliche jüngste Erweiterungsfläche gefahren, entladen, dort mittels Radlader im Freien der Zerkleinerung (Grünguthäcksler Jenz BA 916 D, oder vgl. mit bis zu 7 h effektiver Einsatzzeit) zugeführt. Das zerkleinerte Grüngut wird mittels Sternsieb klassiert und in Hygienisierungsmieten aufgesetzt. Nach dem zweimaligen Umsetzen wird nochmals abgesiebt, wie auch in der Endabsiebung vor der Verladung

Nach Betreiberangaben kann von max. 12 Lkw-Zufahrten mit Grüngut pro Tag ausgegangen werden. Die Abholung von Komposterde (Grüngut- und Bioabfall) erfolgt ebenfalls per Lkw oder Traktor (insgesamt max. 7 Fahrzeuge pro Tag). Die gelagerte Komposterde

wird dann per Radlader aufgeladen. Insgesamt sind auf dem Gelände 5 Radlader im Kontext der Biogutvergärungs- und Grüngutkompostierungsanlage im Einsatz.

Vergärung mit Biogasspeicherung und Gärrestkompostierung sowie Verladung

Aus der Aufbereitungshalle wird der Gärreaktor (Fermenter) mittels eines im Außenbereich eingehausten Förderbands und eines Vorlagedosierers beschickt. Über Austragsschnecken am tiefsten Punkt des Fermenters wird der Gärrest ausgetragen, zum Teil zur Neubeimpfung mit frischem Abfall vermischt und zum Teil der Gärrestentwässerung (Gärrestkonditionierung) zugeführt, wo er in Fest- und Flüssigphase getrennt wird. Der feste Gärrest wird innerhalb der Halle in geschlossenen Boxen konditioniert und kompostiert. Nach der Kompostierung wird das Material in einem Trommelsieb abgesiebt sowie bis zur Abfuhr und Verwertung in der Landwirtschaft zeitweilig im Außenbereich im Osten der Halle gelagert. Die Abholung der Komposterde erfolgt per Lkw oder Traktor (insgesamt max. 3 Fahrzeuge pro Tag), die mittels Radlader beladen werden.

Das produzierte Biogas entweicht im oberen Bereich des Fermenters und strömt in den Gasspeicher über von wo aus es der Biomethanaufbereitung zugeleitet werden soll.

Biogasreinigung und -verwertung

Der Großteil des Biogases soll in der Biogasaufbereitungsanlage auf Biomethanqualität aufbereitet werden und über die Gaseinspeiseanlage ins bestehende Erdgasnetz eingespeist werden. Darüber hinaus soll ein Teil des Biogases im geplanten Container-BHKW (500 kW_{el}) in Strom und nutzbare Wärme umgewandelt werden. Der Strom wird zum Betrieb der Biogutvergärungsanlage und der Energieerzeugungsanlagen verwendet. Die Abgaswärme wird vorrangig für die Fermenterheizung verwendet.

CO₂-Verflüssigung

Zur Lagerung und Transport ist das CO₂ zu verflüssigen, wofür es zunächst verdichtet und anschließend gekühlt werden muss. Die Anlage besteht aus den folgenden Hauptkomponenten: Kolbenverdichter, Adsorptionstrockner (ADTR) und CO₂-Verflüssiger innerhalb des Prozesscontainers, Kaltwassersatz in Außenaufstellung.

Bauliche Konstruktion der immissionsrelevanten Gebäudekomponenten

Die ehemalige Rottehalle ist mit Stahlblech umfasst in das Lichtbänder integriert sind. Die Südwestfassade besteht aus einer Bretterschalung, die durch Sandwichpaneele ersetzt

wird. Angedacht war zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung ca. zweidrittel der Nordostfassade sowie einen Teilbereich der Nordwestfassade geöffnet zu belassen. Die Hallentore bleiben während des Anlagenbetriebs geschlossen und werden nur für Be- /Entlade- und Transportvorgänge geöffnet.

Eine detaillierte Betriebs- und Anlagenbeschreibung für die Biogutvergärungs- und Grün-
gutkompostierungsanlage kann den Antragsunterlagen entnommen werden. In Abbil-
dung 3 ist das aktuelle Betriebslayout enthalten. Das den Berechnungen zugrunde gelegte
Betriebsmodell kann Anlage 1 entnommen werden. Weitere Einzelheiten sind in den in Ka-
pitel 7.2 aufgeführten Rechenparametern enthalten.

Abb. 3: Übersichtsplan zur Biogutvergärungsanlage (nicht genordnet) [26]

7 Ausbreitungsberechnungen

7.1 Berechnungsverfahren

Die Schallausbreitungsrechnungen wurden nach DIN ISO 9613-2 [7] mit dem Programmsystem SoundPLAN durchgeführt. Für die Digitalisierung der Bodenverhältnisse, aller umliegenden Gebäude, der topografischen Verhältnisse und der Schallquellen wurden die zur Verfügung gestellten Planunterlagen herangezogen.

Ausgehend von der Schallleistung der Emittenten berechnet das Programmsystem unter Beachtung der Ausbreitungsrichtlinien, der Topografie, der Abschirmung und der Reflexionen an den Gebäuden den Immissionspegel der einzelnen Emittenten.

Abstrahlende Außenbauteile

Die Schallleistung der Außenbauteile errechnet sich nach der in der DIN EN 12354-4 [8] genannten Beziehung, wonach der Rauminnenpegel, das Schalldämm-Maß des Bauteils, der Schallfeldübergang von einem Diffusfeld ins Freie und die Fläche des Bauteils berücksichtigt werden. Die Bauteile werden in Segmente aufgeteilt, für ein Segment ergibt sich der Schallleistungspegel nach der folgenden Gleichung:

$$L_W = L_{p,in} - C_d - R' + 10 \lg \frac{S}{S_0}$$

mit : L_W Schallleistungspegel des schallabstrahlenden Segments in dB(A)
 $L_{p,in}$ der Schalldruckpegel im Abstand von 1 m bis 2 m vor der Innenseite des Segments (Rauminnenpegel) in dB(A)
 C_d der Diffusitätsterm für das Innenschallfeld am Segment
 R' das Bau-Schalldämm-Maß für das Segment in dB
 S die Fläche des Segments in m²
 S_0 die Bezugsfläche in m², $S_0 = 1 \text{ m}^2$

Der Diffusitätsterm C_d wird wie folgt gewählt:

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

Tab. 3 : Der Diffusitätsterm C_d nach DIN EN 12354-4

Ermittlung der Immissionspegel

Der an einem Aufpunkt auftretende äquivalente Oktavband-Dauerschalldruckpegel bei Mitwind, L_{fT} (DW), ist für jede Punktquelle und ihre Spiegelquellen in den acht Oktavbändern (63 Hz – 8 kHz) wie folgt zu berechnen:

$$L_{fT}(DW) = L_W + D_c - A$$

mit : L_{fT} (DW) Äquivalenter Oktavband-Dauerschalldruckpegel bei Mitwind am Aufpunkt
 L_W Oktavband-Schalleistungspegel der einzelnen Quelle in dB
 D_c Richtwirkungskorrektur in dB
 Beschreibt, um wie viel der von einer Punktquelle erzeugte äquivalente Dauerschalldruckpegel in einer festgelegten Richtung vom Pegel einer ungerichteten Punktschallquelle mit einem Schalleistungspegel L_W abweicht.
 A Oktavbanddämpfung in dB

Der Dämpfungsterm A ist gegeben durch:

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

mit : A_{div} Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung auf Grundlage vollkugelförmiger Ausbreitung
 A_{atm} Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
 A_{gr} Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts
 A_{bar} Dämpfung aufgrund von Abschirmung
 A_{misc} Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte (Bewuchs, Industriegelände, Bebauung)

Der äquivalente ,A'-bewertete Dauerschalldruckpegel bei Mitwind L_{AT} (DW) ergibt sich durch Addition der einzelnen Pegel jeder Punktschallquelle und ihrer Spiegelquelle für jedes Oktavband aus:

$$L_{AT}(DW) = 10 \cdot \lg \left\{ \sum_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^8 10^{0,1(L_{fT,ij} + A_{f,j})} \right) \right\} \quad \text{in dB(A)}$$

mit : n Anzahl der Beiträge i
 i Schallquellen und Ausbreitungswege
 j Index, der die acht Oktavbandmittenfrequenzen von 63 Hz bis 8 kHz angibt
 A die genormte ,A'-Bewertung

Der ,A'-bewertete Langzeit-Mittelungspegel L_{AT} (LT) ist wie folgt zu berechnen:

$$L_{AT}(LT) = L_{AT}(DW) - C_{met} \quad \text{in dB(A)}$$

mit : C_{met} Meteorologische Korrektur
 Die meteorologische Korrektur wurde mit folgenden Konstanten programmiert errechnet:
 6 – 22 Uhr: $C_0 = 0$ dB
 22 – 6 Uhr: $C_0 = 0$ dB

Ermittlung der Beurteilungspegel

Der Beurteilungspegel ist ein Maß für die durchschnittliche Geräuschbelastung während der Beurteilungszeiträume, siehe Kapitel 5.1.

Der Teilbeurteilungspegel $L_{r,i}$ ermittelt sich aus dem jeweiligen Immissionspegel und dessen Einwirkdauer in Bezug auf den Beurteilungszeitraum. Aus der energetischen Summe aller Teilbeurteilungspegel wird der (Gesamt-)Beurteilungspegel L_r gebildet, der mit dem Immissionsrichtwert zu vergleichen ist.

Nach DIN 45 641 [10] bzw. DIN 45 645-1 [11] wird der Beurteilungspegel aus dem oben genannten Immissionspegel L_{AT} (LT) den Teilzeiten T_j und den Zuschlägen K_j gebildet.

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

mit :

L_r	(Gesamt-)Beurteilungspegel in dB(A)
T_r	Beurteilungszeitraum tags $T_r = 16$ h von 6-22 Uhr, nachts $T_r = 1$ h zur ‚lautesten vollen Nachtstunde‘
T_j	Teilzeit j
N	Anzahl der gewählten Teilzeiten
L_{Aeq}	Mittelungspegel während der Teilzeit T_j in dB(A)
$K_{T,j}$	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit nach Nr. A.3.3.5 der TA Lärm in der Teilzeit T_j in dB
$K_{I,j}$	Zuschlag für Impulshaltigkeit nach Nr. A.3.3.6 der TA Lärm in der Teilzeit T_j in dB
$K_{R,j}$	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeiten) nach Nr. 6.5 der TA Lärm in dB

7.2 Berechnungsvoraussetzungen und Eingangsdaten

Die vorliegende Untersuchung wurde auf Basis eines dreidimensionalen Geländemodells mit dem Programmsystem SoundPLAN erstellt. Die an der nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauung zu erwartende Geräuschbelastung durch die geplante Biogutvergärungsanlage wurde nach den Bestimmungen der DIN ISO 9613-2 [7] ermittelt und nach TA Lärm [3] beurteilt. Die Schallausbreitungsrechnungen erfolgten frequenzabhängig.

Das gesamte Betriebsgelände mitsamt der Aufhaldungen wurde mit einem Bodenfaktor von $G = 0,3$ für 30 % Absorption belegt. Die befestigten Straßen wurden mit einem Bodenfaktor von $G = 0$ für 0 % Absorption und 100 % Reflexion berücksichtigt. Für die übrige Bodenbeschaffenheit (Wiesen, etc.) auf dem Ausbreitungsweg zwischen Emittenten und

Immissionsort wurde gemäß DIN ISO 9613-2 [7] mit weichem Boden ($G = 1,0$) gerechnet. Für die abstrahlenden Außenbauteile der Gebäudehülle wurde ein Diffusitätsterm von $C_d = 3$ dB gewählt.

Nachfolgend werden die Eingangsdaten der einzelnen Geräuschquellen für den geplanten zukünftigen Betrieb beschrieben.

Gebäudeabstrahlung

Bei den immissionsrelevanten Gebäudebereichen handelt es sich um die Aufbereitung (inkl. Anlieferung) sowie die Kompostaufbereitung mit Gärrestentwässerung. Der eintreffende Biomüll wird in der Anlieferungshalle zerkleinert, und mittels Sternsieb klassiert, getrennt sowie den Fermentern zugeführt. Der Gärrest wird in der Gärrestkonditionierung getrocknet und der Kompostierung übergeben. Modellhaft wurden die zwei Hallenbereiche umgesetzt, die sich durch das neu integrierte Tor ergeben.

Um den Innenpegel innerhalb der Aufbereitung konservativ abzuschätzen, wurde für die Ausbreitungsberechnungen ein zwischen 7-20 Uhr gemittelter Innenpegel von 85 dB(A) angesetzt. Dies entspricht dem oberen Auslösewert der Lärm- und Vibrationsarbeitsschutzverordnung und kann von daher als konservativ betrachtet werden, da an keinem Arbeitsplatz in den Gebäuden Hörschutzpflicht besteht. In einer aus gutachterlicher Sicht übertragbaren Situation wurde ein Innenpegel von 80 dB(A) messtechnisch erfasst.

Für den Bereich der Kompostaufbereitung und Gärrestentwässerung wurde unter der Voraussetzung eines kontinuierlichen Betriebs der Schneckenpressen, für die vom Planungsbüro ein Schalldruckpegel von 85 dB(A) in 1 m Entfernung angegeben wurde, ein mittlerer Innenpegel von 65,5 dB(A) berechnet, der die Geräuschsituation zur Nachtzeit beschreibt (detaillierte Berechnung siehe Anlagen).

Die Schallabstrahlung in die Umgebung erfolgt in erster Linie über die Öffnungsflächen, sowie die neuen Sandwichelemente an Fassaden und Dach, welche die vormaligen Umfassungsbauteile ersetzen. Die entsprechenden Schalldämm-Maße basieren auf einschlägiger Fachliteratur.

Da zwar während des Betriebs die Tore geschlossen bleiben, es dennoch aufgrund der Lkw bzw. Radlader Ein- und Ausgänge zu einem temporären Öffnen der Tore in der Zeit zwischen 7-20 Uhr kommen kann, wurde davon ausgegangen, dass die Tore im genannten Zeitfenster 18 min (2 min je Lkw) offenstehen.

Abstrahlende Außenbauteile ANLIEFERUNGS- und AUFBEREITUNGSHALLE	Innenpegel L_i in dB(A)	Impuls-/ Ton- zuschlag K_I / K_T in dB	Schalldämm- Maß R'_w in dB	Tägliche Ein- wirkzeit T_e
Außenwände Sandwichpaneel	85,0	enthalten	25	7-20 Uhr
Dach Sandwichpaneel			25	
Öffnungsflächen			0	
Schnelllauffore, SO-Fassade (2x) Geschlossen geöffnet			20 0	7-20 Uhr 18 min (7-20 Uhr)

Tab. 4: Den Ausbreitungsrechnungen zugrunde gelegte Berechnungsvoraussetzungen – Abstrahlende Außenbauteile – Anlieferungs- und Aufbereitungshalle

Abstrahlende Außenbauteile ANLIEFERUNGS- und AUFBEREITUNGSHALLE RANDZEITEN + NACHT Teilbereich Kompostaufbereitung und Gärrestentwässerung	Innenpegel L_i in dB(A)	Impuls-/ Ton- zuschlag K_I / K_T in dB	Schalldämm- Maß R'_w in dB	Tägliche Ein- wirkzeit T_e
Außenwände Trapezblech	65,5	enthalten	25	20-7 Uhr
Dach Trapezblech			25	
Verbretterte Holzfassade (Südwest)			22	
Öffnungsflächen			0	

Tab. 5: Den Ausbreitungsrechnungen zugrunde gelegte Berechnungsvoraussetzungen – Abstrahlende Außenbauteile – Kompostaufbereitung und Gärrestentwässerung Randzeiten + Nacht

Anlagentechnik

Gemäß den Planunterlagen ist für den Betrieb der Vergärungsanlage vom Betrieb eines Container-BHKW im Osten der Halle auszugehen. Hierfür wurde vom Hersteller ein Schalldruckpegel von 65 dB(A) in 10 m Abstand garantiert, ebenso wie für die Komponenten Lüftung, Notkühler und Gemischkühler [27]. Über die Hüllfläche in 10 m Abstand wurde für das BHKW inkl. der genannten Komponenten ein Schallleistungspegel von 99,0 dB(A) berechnet, der im Modell als Flächenschallquelle in einer mittleren Höhe von 5 m angesetzt wurde. Der Kamin befindet sich in 15 m über Grund und wurde vom Hersteller ebenfalls mit einem Schalldruckpegel von $L_p = 65$ dB(A) in 10 m Abstand angegeben.

Durch die Aufbereitung des Rohbiogases werden wesentliche Geräuschemissionen durch

den Betrieb des Biomethangebläses, der ADTR Biomethan Trocknung und den Kaltwassersatz erzeugt. Die in Ansatz gebrachten Schallleistungspegel entstammen den zur Verfügung gestellten Planunterlagen [27]. Auf die Vergabe eines vorbehaltlichen Tonzuschlags wurde im vorliegenden Fall aufgrund der großen Entfernung zu den Immissionsorten verzichtet. Bei der Gasfackel handelt es sich um eine Noteinrichtung, die im vorliegenden Fall schalltechnisch nicht mitberücksichtigt wurde.

Auch für die CO₂-Verflüssigung wurden mit [27] Angaben zu den Schalldruckpegeln in verschiedenen Abständen geliefert, die unter der Voraussetzung des Punktschallquellenkriteriums zu Schallleistungspegeln berechnet wurden.

Für den Feststoffdosierer wird im technischen Datenblatt ein Schalldruckpegel <80 dB(A) in 1 m Abstand zur Maschinenoberfläche angegeben. Da hier das Punktschallquellenkriterium aufgrund der Anlagenmaße nicht zugrunde gelegt werden kann, wurde der Schallleistungspegel zugrunde gelegt, der gemäß einer Studie des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern [20] dem Stand der Technik entspricht.

Für die Abstrahlung des Containers für den Hackschnitzelkessel ist zu berücksichtigen, dass die Mehrzahl der Aggregate nur zeitweise in Betrieb ist. Für den Hackschnitzelkessel wurde eine Liste der einzelnen Aggregate zur Verfügung gestellt [27], woraus unter Einbezug von Erfahrungswerten ein mittlerer Innenpegel von 75 dB(A) abgeleitet wurde. Weiterhin wurde ein Schalldämmmaß der Containerwand von 25 dB angesetzt. Hieraus ergibt sich für die Fassadenabstrahlung ein Schallleistungspegel von 53,8 dB(A)/m².

Anlagentechnik	Schallleistungspegel L _w in dB(A)	Impuls-zu-schlag K _I in dB(A)	Ton-zu-schlag K _T in dB(A)	Tägliche Einwirk- dauer T _e
Container BHKW Abgas BHKW	93,0	-	-	24 h
Container BHKW + Lüftung + Not- und Gemischkühler	99,0	-	-	24 h
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise (4 Fassaden + Dach)	je 53,8/m ²	-	-	24 h
Hackschnitzelkessel Abgas	93,0	-	-	24 h

Abluftventilator Biofilter (NW-Fassade Halle)	90,0	-	-	24 h
Biogasaufbereitung ADTR Biomethantrocknung	83,0	-	-	24 h
Biogasaufbereitung Biomethangebläse	83,0	-	-	24 h
Biogasaufbereitung Kaltwassersatz	90,2	-	-	24 h
Biogasaufbereitung Verflüssiger	98,0	-	-	24 h
CO ₂ -Verflüssigung im Container	93,0	-	-	24 h
CO ₂ -Verflüssigung Produktpumpe	78,0	-	-	24 h
CO ₂ -Verflüssigung Verflüssigung	98,0	-	-	24 h
Fermenter-Antrieb Rührwerk	80,0	-	-	24 h
Fermenter-Austragspumpe Fermenter	93,0	-	-	24 h
Fermenter-Eintragsschnecke Fermenter	93,0	-	-	10 min/h (24 h)
Feststoffdosierer	90,0	-	-	10 min/h (24 h)
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest) – Abfüllpumpe 1 und 2	93,0	-	-	5 x 5 min (7-20 Uhr)

Tab. 6: Den Ausbreitungsrechnungen zugrunde gelegte Berechnungsvoraussetzungen: SCHALLQUELLEN IM FREIEN - ANLAGENTECHNIK

Grüngutkompostierung (auf südlicher Erweiterungsfläche)

Für den Jenz-Biomasseaufbereiter, Typ BA 916 D, der für das Häckseln des Grüngutinputs eingesetzt wird, wurde entsprechend den Herstellerangaben ein Schallleistungspegel von $L_w = 115 \text{ dB(A)}$ rechnerisch als Flächenschallquelle in 3 m über Grund berücksichtigt. Für die Sternsiebanlage, die für die Erstabsiebung eingesetzt wird, wurde in [23] messtechnisch ein Schallleistungspegel ermittelt, der hier weiterhin angesetzt wird. Für die weiteren 3 Trommelsiebmaschinen wurde der Schallleistungspegel herangezogen, der für eine Anlage der Fa. Doppstadt⁴ vom Hersteller angegeben wurde. Grundsätzlich gehen von Trommelsieb-anlagen eher keine impulshaltigen Geräusche aus. Dennoch wurde vorbehaltlich ein Zuschlag von 3 dB vergeben. Die Siebanlagen werden im Bereich der Hygienisierungsmieten und im Bereich der Nachrottefläche eingesetzt. Alle Siebanlagen sind abzüglich der Mittagspause im Maximalfall durchgehend in Betrieb. Die 3 dieselbetriebenen

⁴ Doppstadt SM 518 (Diesel)

Trommelsiebanlagen sollen sukzessive durch elektrisch betriebene ersetzt werden.

Grüngutverwertung	Schallleistungspegel L_w in dB(A)	Zuschläge K_1/K_T in dB	Tägliche Einwirkdauer T_e
Häckseln von Grüngutinput (Jenz BA 916 D)	115,0	3,0 / 0	7 h (7-20 Uhr)
Siebanlage Grüngutinput (Sternsieb Multistar L3)	101,7	5,9 / 0	9 h (7-20 Uhr)
Trommelsiebanlage 1, 2 und 3	je 105,0	3,0 / 0	je 9 h (7-20 Uhr)

Tab. 7: Den Ausbreitungsrechnungen zugrunde gelegte Berechnungsvoraussetzungen – Grüngutverwertung

Fahrzeugverkehr

Für den Lkw-Verkehr wurde gemäß [16] mit einem linienbezogenen Schallleistungspegel in Höhe von 63 dB(A)/mh gerechnet, bezogen auf 1 Fahrt und eine Stunde. Dieser Wert beinhaltet bereits den Impulzzuschlag durch das angewandte Taktmaximalverfahren. Für die im Moment einer An- oder Abfahrt hinzukommenden Einzelgeräusche wie Betriebsbremse, Druckluftausstöße, Türeenschlagen und Motorstart wurde ein resultierender Schallleistungspegel in Höhe von $L_{wr,1h} = 84,3$ dB(A) im Bereich der Waage bei der Ein- und Ausfahrt berücksichtigt, welcher sich aus den in den einzelnen Fachstudien angegebenen Emissionsansätzen zusammensetzt (Berechnung siehe Anlage 38). Der Schallleistungspegel ist jeweils auf 1 Stunde und 1 Ereignis bezogen. Die Fahrbewegungen der Pkw wurden mit einem längenbezogenen und auf 1 Stunde beurteilten Schallleistungspegel von 48 dB(A) [14] gerechnet.

Die Fahrwege sind im Lageplan in Anlage 1 ff. dargestellt. Eine Fahrt beinhaltet sowohl die Zu- als auch die Abfahrt. Die Frequentierung wurde vom Betreiber angegeben und bezieht sich auf die zu erwartende maximale Anzahl pro Tag.

Fahrzeugverkehr	längenbezogener Schallleistungs- pegel in dB(A)/mh	Impulzzuschlag K_1 in dB(A)	An- zahl Fahr- ten	Einwirkzeit
Lkw Bioabfall Anlieferung	63,0	enthalten	9	7-20 Uhr
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest)	63,0	enthalten	5	7-20 Uhr
Lkw Komposterde Abholung	63,0	enthalten	7	7-20 Uhr
Lkw Grüngut Anlieferung	63,0	enthalten	12	7-20 Uhr
Pkw Grüngutanlieferung	48,0	enthalten	7	7-20 Uhr

Tab. 8: Den Ausbreitungsrechnungen zugrunde gelegte Berechnungsvoraussetzungen: SCHALLQUELLEN IM FREIEN - FAHRZEUGVERKEHR

In Ausnahmefällen kann es vorkommen, dass außerhalb der Öffnungszeiten Lkw zufahren, die außerhalb der Grundstücksbefriedung bis zur Anlagenöffnung warten. Je nach Witterung kann der durchgehende Betrieb der Standheizung notwendig sein. Von der Betriebsleitung wurden hier im Maximalfall 2 Lkw angegeben. Der in Ansatz gebrachte Schallleistungspegel entstammt einer Studie des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalens [15] für die höchste Leistungsstufe.

Lkw Wartebereich	Schallleistungspegel L_w in dB(A)	Impuls-zu-schlag K_I in dB(A)	Ton-zu-schlag K_T in dB(A)	Tägliche Einwirkdauer T_e
Standheizung Lkw (2 x)	64,0	-	-	17-7 Uhr

Tab. 9: Den Ausbreitungsrechnungen zugrunde gelegte Berechnungsvoraussetzungen: SCHALLQUELLEN IM FREIEN – LKW-WARTEBEREICH

Ladetätigkeiten

Wie in Kapitel 6 beschrieben, werden die Lkw der Biogutanlieferung inräumig entladen und sind damit nicht als außenliegende Geräuschquelle zu berücksichtigen. Die Abkippvorgänge der grüngutanliefernden Lkw im Freien sind aus gutachterlicher Sicht mit der Berücksichtigung des Radladerbetriebs mit abgegolten und nicht mehr separat aufzuführen. Im Zusammenhang mit der Biogutvergärungs- und Grüngutkompostierungsanlage werden auf dem Gelände 5 Radlader unter anderem für die Beladung der ausgehenden Lkw eingesetzt⁵. Die Radlader wurden als Flächenschallquelle über das gesamte Gelände hinweg mit einer Höhe von 1,5 m über Grund berücksichtigt. Der Übersichtlichkeit wegen wurde hier für die 5 Radlader nur eine Quelle modelliert, wobei der berücksichtigte Schallleistungspegel von $L_w = 105$ dB(A) entsprechend um den Faktor $+10\log(5) = 7$ dB erhöht wurde. Der angesetzte Schallleistungspegel orientiert sich an dem im vorliegenden geräuschintensivsten eingesetzten Radlader und entstammt Herstellerangaben. Darüber hinaus wurde vorbehaltlich ein Impulszuschlag von 3 dB vergeben für eventuelle Schürfgeräusche der Radladerschaufel auf dem Asphalt oder aber Klappergeräusche.

⁵ 4 Radlader in der Größenklasse 14-20 t (Volvo L90 H oder vergleichbar), 1 Radlader Größenklasse 6 t (CAT 907M)

Ladetätigkeiten	Schallleistungs- pegel L_w in dB(A)	Impuls-zu- schlag K_I in dB(A)	Ton-zu- schlag K_T in dB(A)	Tägliche Einwirkdauer T_e
Radlader	112,0	3,0	-	9 h (7-20 Uhr)

Tab. 10: Den Ausbreitungsrechnungen zugrunde gelegte Berechnungsvoraussetzungen: SCHALLQUELLEN IM FREIEN - LADETÄTIGKEITEN

Weitere spezifische Kenndaten der Schallquellen sowie die zugehörigen Emissionsspektren in Oktavwerten von 63 Hz – 8 kHz sind in Anlage 53-57 enthalten.

8 Untersuchungsergebnisse

8.1 Richtwertevergleich

Zur Ermittlung der durch die geplante Biogutvergärungs- und Grüngutkompostierungsanlage (zusammenhängende Anlage nach BImSchG [1]+[21]) zu erwartenden Schallimmissionen an den nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauungen wurde ein Simulationsmodell erstellt, in welchem die hierdurch verursachte Geräuschbelastung modelliert wurde. Für die Modellierung wurde das Programmsystem SoundPLAN eingesetzt. Die nach DIN ISO 9613-2 [7] an den nächstliegenden Immissionsorten berechneten Beurteilungspegel wurden nach TA Lärm [3] beurteilt.

Neben den Einzelpunktrechnungen wurden auch flächendeckende Schallausbreitrechnungen durchgeführt. Die in Anlage 3 und 4 dargestellten Rasterlärmkarten verleihen über die Einzelpunktrechnung hinaus auch Aufschluss über die (beurteilten) Pegelanteile. In dieser Darstellung entstehen gegenüber den Einzelpunktrechnungen geringfügige Pegelabweichungen, bedingt durch den gewählten Rasterabstand und die Reflexionen an der jeweiligen Fassade. Für den Richtwertevergleich sind die nachfolgend aufgeführten bzw. im Anhang tabellarisch dokumentierten Einzelpunktrechnungen heranzuziehen.

Beurteilungspegel L_r

Unter Berücksichtigung der Berechnungsvoraussetzungen aus Kapitel 7.2 ergeben sich folgende Beurteilungspegel:

Richtwertevergleich Beurteilungspegel		Maß- gebl. Ge- schoss	Gebiets- nutzung	um 6 dB reduzierter Immissionsricht- wert in dB(A) = ZIELWERT		Beurteilungs- pegel L_r in dB(A)	
Nr.	Bezeichnung			Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Asterweg 13	1.OG	WA	49	34	42	32
2	Rosenstraße 18	1.OG	WA	49	34	44	34
3	Ortsrand Weiler, geplan- tes WA	1.OG	WA	49	34	45	34
4	Ortsrand Pfaffenhofen, geplantes WA	1.OG	WA	49	34	38	28
5	Obere Gehrstraße 31	1.OG	WA	49	34	37	27
6	Strombergstraße 1	1.OG	MI	54	39	38	27
7	Rodbachhof 18	1.OG	MI	54	39	36	25

Tab. 11: Richtwertevergleich nach TA Lärm [3]: grün: Unterschreitung bzw. Erreichen der Immissionsrichtwerte; rot: Überschreitung

Wie die Berechnungen zeigen, ist zu erwarten, dass die Beurteilungspegel durch die Biogutvergärungs- und Grüngutkompostierungsanlage einschließlich der zugehörigen Komponenten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [3] deutlich unterschreiten. Mit dem Unterschreiten der Immissionsrichtwerte von 6 dB kann auf eine Betrachtung der Geräuschvorbelastung verzichtet werden. Immissionskonflikte sind angesichts der Berechnungsergebnisse nicht zu erwarten.

Maximalpegel L_{max}

Nach TA Lärm [3] sind bei der Beurteilung der Immissionssituation auch kurzzeitige Geräuschspitzen (Maximalpegel) zu berücksichtigen. Der jeweilige Immissionsrichtwert darf tags um nicht mehr als $\Delta L = 30$ dB(A) und nachts um nicht mehr als $\Delta L = 20$ dB(A) überschritten werden (vgl. Kapitel 5.1).

Die Maximalpegelsituation verändert sich im vorliegenden Fall durch den Antragsgegenstand nicht. Spitzenpegel treten weiterhin im Regelbetrieb nur zur Tageszeit auf, z.B. im Moment eines unsachten Schaufelaufsetzens eines Radladers. Der Maximalpegel liegt hierfür eigenen Messungen zufolge bei $L_{w,max} = 125$ dB(A), womit sich die folgenden immissionsseitigen Maximalpegel ergeben:

Richtwertevergleich Maximalpegel		Gebiets- nutzung	Zulässiger Maximal-pe- gel L_{max} nach TA Lärm in dB(A)		Maximalpegel im be- troffenen Geschoss L_{max} in dB(A)	
Nr.	Bezeichnung		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Asternweg 13	WA	85	60	58	-
2	Rosenstraße 18	WA	85	60	57	-
3	Ortsrand Weiler, geplantes WA	WA	85	60	59	-
4	Ortsrand Pfaffenhofen, geplantes WA	WA	85	60	46	-
5	Obere Gehrstraße 31	WA	85	60	45	-
6	Strombergstraße 1	MI	90	65	51	-
7	Rodbachhof 18	MI	90	65	49	-

Tab. 12: Maximalpegel im Vergleich zur Maximalpegelbegrenzung nach TA Lärm [3] grün: Einhaltung der zul. Maximalpegel, rot: Überschreitung der zul. Maximalpegel

Wie die Ergebnisse zeigen, ist zu erwarten, dass auch die nach TA Lärm [3] zulässigen Maximalpegel an den maßgeblichen Immissionsorten deutlich unterschritten werden.

8.2 Anlagenzielverkehr

Wie in Kapitel 5.2 ausgeführt, sind die Geräuschimmissionen, welche durch den Anlagenzielverkehr (AZV) auf öffentlichen Verkehrsflächen an den maßgeblichen Immissionsorten verursacht werden, separat nach den RLS-19 [5] zu berechnen und nach 16. BImSchV [4] zu beurteilen.

Im vorliegenden Fall entsteht im Maximalfall gemäß den Betriebserhebungen (vgl. Kapitel 7.2) ein anlagenbedingtes tägliches Verkehrsaufkommen von $2 \times 33 = 66$ Lkw-Bewegungen und $2 \times 7 = 14$ Pkw-Bewegungen pro Tag. Selbst wenn davon ausgegangen wird, dass sich der Verkehr auf der Landstraße L1103 nicht ausreichend mit dem vorhandenen Verkehr durchmischt und zwischen den beiden Ortschaften Weiler an der Zaber und Pfaffenhofen das volle Verkehrsvolumen aufkommt, werden an den maßgeblich betroffenen Wohnhäusern (Brackenheimer Straße 36 in Weiler an der Zaber, Mittlere Gehrstraße 18 in Pfaffenhofen) Beurteilungspegel von maximal $L_r = 50$ dB(A) erreicht. Damit wird der jeweilige Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV [4] (hier: 59 dB (A)) um deutlich mehr als 3 dB unterschritten, womit die Erhöhung des Beurteilungspegels durch den Anlagenzielverkehr um 3 dB in Verbindung mit einer Überschreitung des Immissionsgrenzwertes sicher ausgeschlossen

werden kann.

Somit bestehen gegen den Anlagenzielverkehr aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken.

8.3 Tieffrequente Schallimmissionen

Tieffrequente Geräuschimmissionen lassen sich im Rahmen der vorliegenden Prognose nicht feststellen, da das anzuwendende Rechenverfahren nach DIN ISO 9613-2 [7] einen Frequenzbereich von 63 Hz – 8000 Hz angibt und tieffrequente Geräuschimmissionen nach DIN 45680 [12] in einem Frequenzbereich von 10 Hz – 80 Hz definiert sind.

Aufgrund der großen Abstände zur schutzbedürftigen Bebauung (> 500 m) wird die Umfeldsituation als wenig sensibel eingestuft. Bezüglich dessen wird auf eine Studie des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern [20] verwiesen, in der unterschiedliche Aufstellungsorte in Verbindung zur schalltechnischen Sensibilität gesetzt werden.

Vorsorglich sollte das BHKW über den Einsatz von Stahlfedern, Gummimetalldämpfern oder Sylomerstreifen körperschallentkoppelt aufgestellt werden. Weiterhin sollte der BHKW-Container innenseitig schallabsorbierend ausgekleidet und der Abgaskamin mit einem kombinierten Reflexions- und Absorptionsschalldämpfer (oder mit einem in der Wirkung vergleichbaren Schalldämpfer) ausgestattet werden. Damit sind tieffrequente Geräuschimmissionen im Sinne der DIN 45680 [12] nicht zu erwarten.

9 Qualität der Untersuchung

Die vorliegende Untersuchung wurde nach Anhang 2.3 der TA Lärm [3] als detaillierte Prognose erstellt.

Eingangsparameter

Die für die Biogutvergärungsanlage verwendeten Schallleistungspegel entsprechen den Angaben der Hersteller bzw. Planer [27]+[29], eigenen Messergebnissen [21]+[23] sowie der Fachstudien der Landesumweltämter [14]-[19]. Zur Berücksichtigung impulshaltiger Anlagengeräusche wurden alle Aggregate mit einem Impulszuschlag von $K_I = 3$ dB oder mit dem messtechnisch ermittelten Impulszuschlag beaufschlagt.

Meteorologie und Entfernung der Immissionsorte

Nach DIN ISO 9613-2 [7] ist bei der Berechnung des Beurteilungspegels auch die örtliche Meteorologie zu berücksichtigen. Vorliegend wurde sowohl zur Nacht- als auch zur Tageszeit mit einem Korrekturwert von $C_0 = 0$ ausgegangen und damit konservative Ausbreitungsbedingungen berücksichtigt.

Da sämtliche Rechenparameter konservativ an- und umgesetzt wurden, kann erwartet werden, dass die an den maßgeblichen Immissionsorten errechneten Beurteilungspegel im oberen Vertrauensbereich liegen.

Im vorliegenden Fall liegt die berechnete Standardabweichung der Zusatzbelastung bei 0,6 – 0,9 dB (siehe Anlage 7). Diese Werte wurden mit dem eingesetzten Programmsystem SoundPLAN ermittelt und basieren auf Standardabweichungen der einzelnen Schallquellen von jeweils 2,0 dB.

10 Schlusswort

Der Genehmigungsbehörde bleibt eine abschließende immissionsschutzrechtliche Beurteilung vorbehalten.

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannte Anlage im beschriebenen Zustand. Eine (Teil-)Übertragung auf andere Szenarien ist unzulässig und schließt etwaige Haftungsansprüche aus.

Die Gültigkeit und damit auch die Echtheit dieses Berichtes kann nur durch Rückfrage beim Ersteller sichergestellt werden.

Schwäbisch Hall, den 01.07.2024

rw bauphysik
ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG

Als Labor- und Messstelle akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025 für die
Berechnung und Messung von Geräuschemissionen und -immissionen



Dipl.-Ing. (FH) Oliver Rudolph
Geschäftsführender Gesellschafter
geprüft und fachlich verantwortlich

Dipl.-Geogr. Liv Slunitschek

bearbeitet

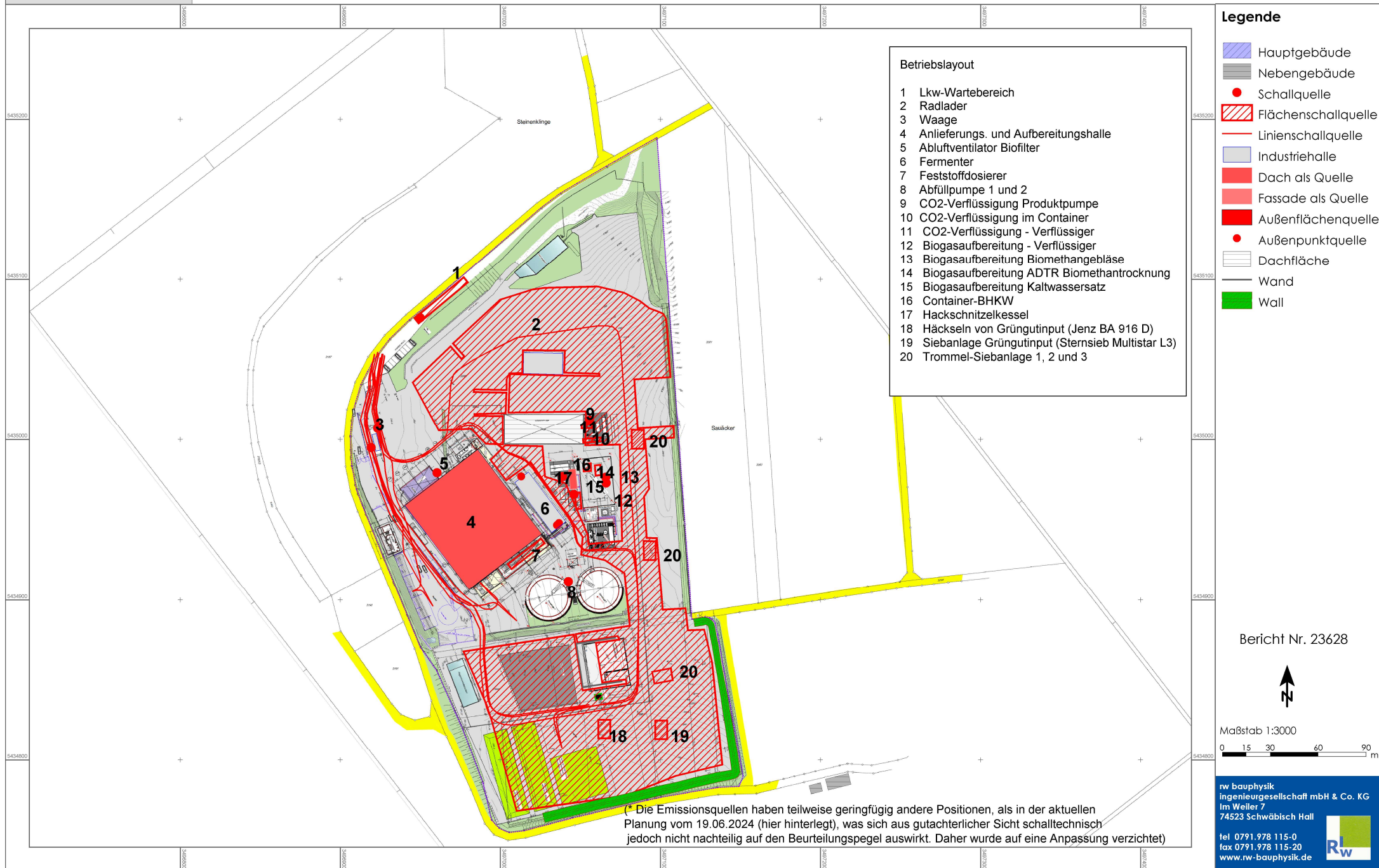
11 Anlagenverzeichnis

Pläne

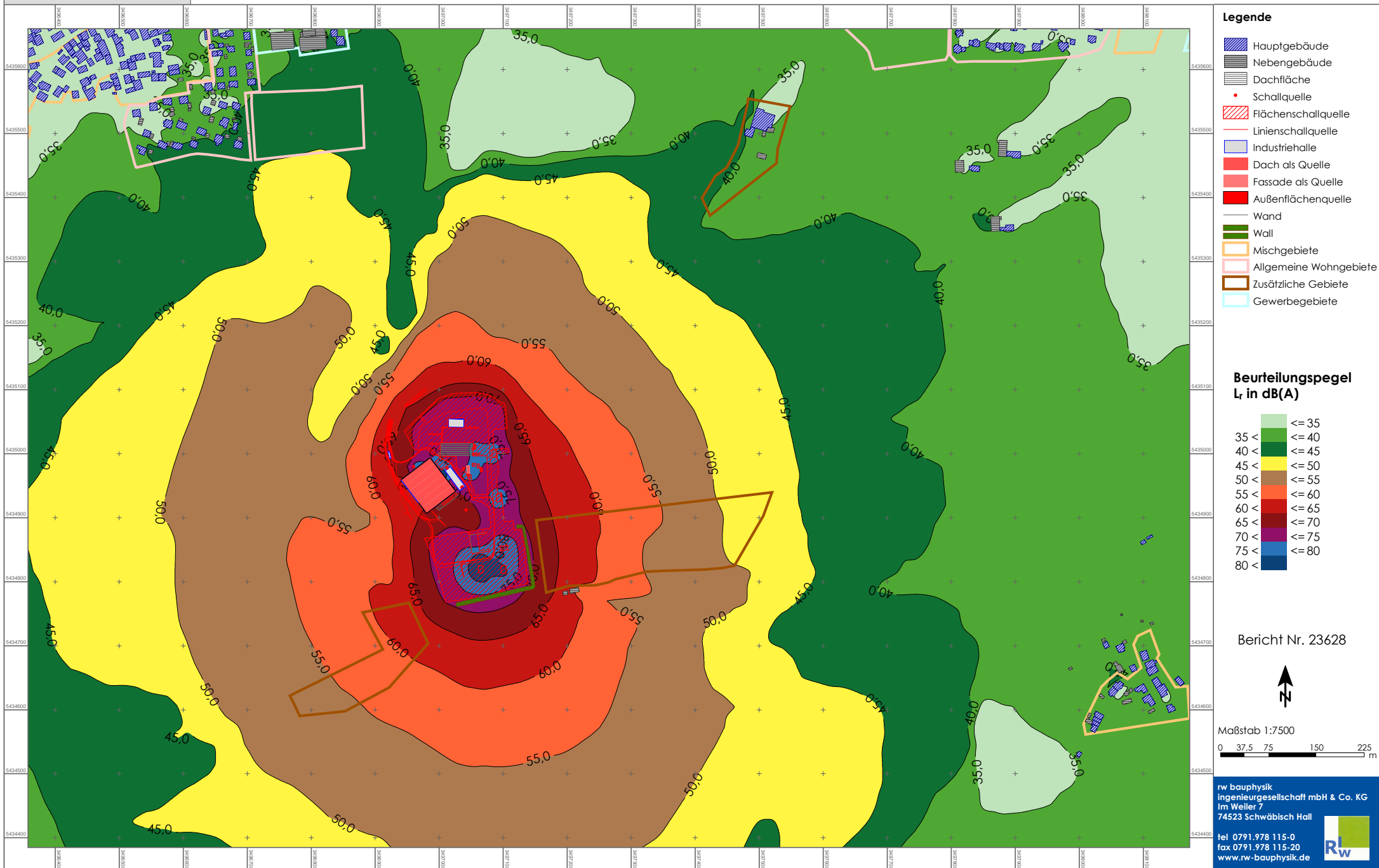
- 1 Lageplan mit Betriebslayout und Quellübersicht
- 2 Umgebungsplan mit Pegeltabellen an den maßgeblichen Immissionsorten
- 3 Rasterlärmkarte für den Beurteilungszeitraum TAG (6:00 – 22:00 Uhr)
- 4 Rasterlärmkarte für den Beurteilungszeitraum NACHT (lauteste volle Stunde)

Dokumentation der Schallausbreitungsrechnungen

- 5–6 Allgemeine Rechenlaufinformationen
- 7 Gesamtbeurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten
- 8 - 52 Nach EN ISO 9613-2 errechnete Schallausbreitung
- 53-57 Quelldaten mit Emissionsspektren
- 58 Berechnung der Nebengeräusche der Lkw und Transporter

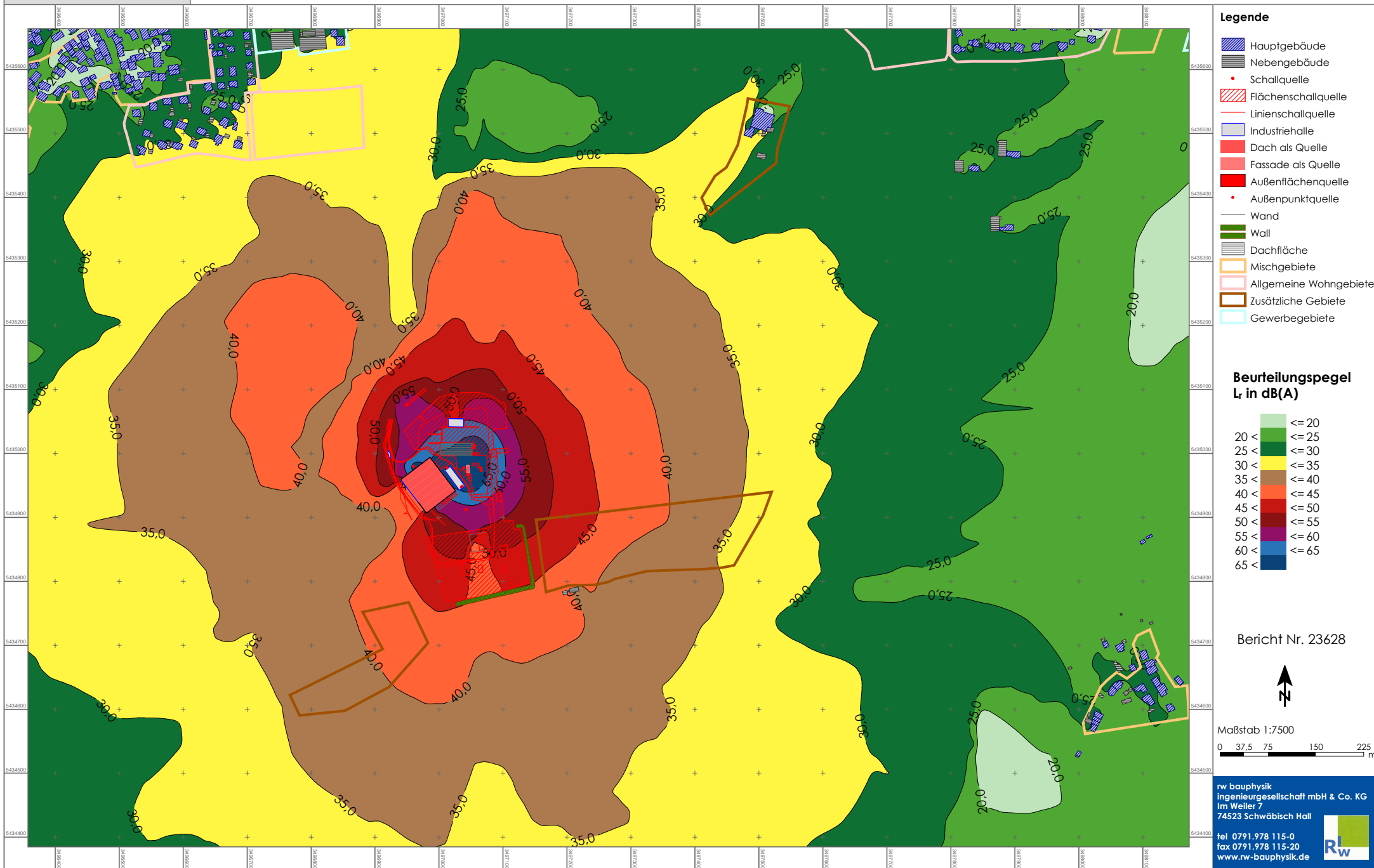






Rasterlärmkarte Nacht (22-6 Uhr) für die Biogutvergärungs- und Grüngutkompostierungsanlage

berechnet nach DIN ISO 9613-2 in 5 m über Grund und beurteilt nach TA Lärm für die Biogutvergärungsanlage in Pfaffenhofen



Projekt-Info

Projekttitel: Erweiterung Kompostieranlage
Projekt Nr.: 23628
Projektbearbeiter: Slu; -22
Auftraggeber: AKG Achauer Kompostierungs GmbH & Co. KG

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: 23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130
Rechenkerngruppe
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 9
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 12)
Berechnungsbeginn: 07.02.2024 07:36:18
Berechnungsende: 07.02.2024 07:36:36
Rechenzeit: 00:15:457 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 7
Anzahl berechneter Punkte: 7
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.0 (24.01.2024) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 4
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
Suchradius 5000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein
Straßen als geländefolgend behandeln: Nein

Richtlinien:

Gewerbe: ISO 9613-2: 1996
Luftabsorption: ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt
Begrenzung des Beugungsverlusts:
einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB
Seitenbeugung: Seitliche Pfade auch um Gelände
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung
Umgebung:
Luftdruck 1013,3 mbar
relative Feuchte 70,0 %
Temperatur 10,0 °C
Meteo. Kor. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

Beugungsparameter: C2=20,0

Zerlegungsparameter:

Faktor Abstand / Durchmesser 8
Minimale Distanz [m] 1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB
Max. Iterationszahl 4

Minderung

Bewuchs: ISO 9613-2
Bebauung: ISO 9613-2
Industriegelände: ISO 9613-2

Bewertung: TA-Lärm 1998/2017 - Werktag
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

23628_Kompostieranlage+Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung_Stand 20240130.sit

07.02.2024

07:36:14

- enthält:

23628_Kompostieranlage_Aktualisierung.geo

18.01.2024 11:26:24



Bodeneffekte.geo	06.10.2021 09:29:00	
Gebietsausweisung.geo	06.10.2021 08:26:30	
Immissionsorte.geo	10.01.2024 08:53:28	
OSM_Gebäude1.geo	08.01.2024 10:59:52	
OSM_Gebäude.geo	08.01.2024 09:18:58	
23628_Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung_Stand20240130.geo		07.02.2024 07:36:14
RDGM0099.dgm	25.04.2022 12:38:22	

GESAMTBEURTEILUNGSPEGEL

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung

Obj. Nr.	Immissionsort	Nutz- ung	HR	Ge- schoss	Z m	IRW Tag dB(A)	Beurteilungs- pegel Tag dB(A)	Überschrei- tung Tag dB(A)	Sigma Tag dB(A)	IRW Nacht dB(A)	Beurteilungs- pegel Nacht dB(A)	Überschrei- tung Nacht dB(A)	Sigma Nacht dB(A)
1	Asternweg 13	WA	O	EG	240,2	55	40,62	-	0,8	40	30,66	---	0,7
1	Asternweg 13	WA	O	1.OG	243,0	55	41,95	-	0,8	40	31,84	---	0,7
2	Rosenstraße 18	WA	S	EG	240,2	55	41,81	-	0,8	40	31,57	---	0,7
2	Rosenstraße 18	WA	S	1.OG	243,0	55	44,02	-	0,8	40	33,85	---	0,7
3	Ortsrand Weiler, geplantes WA	WA		EG	238,1	55	44,71	-	0,9	40	33,58	---	0,6
3	Ortsrand Weiler, geplantes WA	WA		1.OG	240,9	55	45,11	-	0,8	40	33,96	---	0,7
4	Ortsrand Pfaffenhofen, geplantes WA	WA		EG	233,5	55	37,59	-	0,7	40	27,91	---	0,7
4	Ortsrand Pfaffenhofen, geplantes WA	WA		1.OG	236,3	55	37,84	-	0,7	40	28,11	---	0,7
5	Obere Gehrstraße 31	WA	S	EG	230,7	55	35,81	-	0,7	40	25,60	---	0,7
5	Obere Gehrstraße 31	WA	S	1.OG	233,5	55	36,65	-	0,7	40	26,90	---	0,7
6	Strombergstraße 1	MI	S	EG	248,5	60	36,85	-	0,8	45	26,01	---	0,7
6	Strombergstraße 1	MI	S	1.OG	251,3	60	37,92	-	0,8	45	26,69	---	0,8
7	Rodbachhof 18	MI	NW	EG	246,1	60	35,29	-	0,8	45	23,54	---	0,8
7	Rodbachhof 18	MI	NW	1.OG	248,9	60	36,28	-	0,9	45	24,51	---	0,8



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Asternweg 13 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 41,95 dB(A) LrN 31,84 dB(A)																						
Radlader 5 Stück im Außenbereich	Fläche	27542,4			112,0	67,6	3,0	0,0	0,0	685,41	-67,7	1,3	-3,7	-5,4	0,3	0,0	0,0	36,76	0,0	-2,5	37,3	LrT
Siebanlage 1	Fläche	89,1			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	668,61	-67,5	1,2	-3,7	-2,7	0,0	0,0	0,0	32,18	0,0	-2,5	32,7	LrT
Siebanlage 2	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	723,86	-68,2	1,3	-2,9	-3,7	0,0	0,0	0,0	31,51	0,0	-2,5	32,0	LrT
Häckseln von Grüngutinput (Jenz BA 916 D)	Fläche	86,7			115,0	95,6	3,0	0,0	0,0	795,64	-69,0	1,6	-10,7	-4,4	0,0	0,0	0,0	32,50	0,0	-3,6	31,9	LrT
Siebanlage 3	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	790,24	-68,9	1,4	-4,7	-3,5	0,0	0,0	0,0	29,29	0,0	-2,5	29,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	157,9	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	640,55	-67,1	0,8	-3,2	-5,2	0,0	0,0	0,0	29,33	0,0	-0,9	28,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	159,6	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	618,73	-66,8	0,7	-4,0	-5,3	0,0	0,0	0,0	28,59	0,0	-0,9	27,7	LrT
Fermenter-Austragspumpe Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	3,0	637,65	-67,1	0,4	-3,8	-2,7	2,3	0,0	0,0	25,11	1,9	0,0	27,0	LrT
Biogasaufbereitung - Verflüssiger	Fläche	21,3			98,0	84,7	0,0	0,0	0,0	659,69	-67,4	0,5	-2,2	-4,2	0,0	0,0	0,0	24,72	1,9	0,0	26,6	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	120,0	85,00	1	99,8	79,0	0,0	0,0	3,0	608,45	-66,7	0,7	-4,7	-5,0	0,0	0,0	0,0	27,06	0,0	-0,9	26,2	LrT
Container BHKW + Lüftung + Kühlung	Fläche	32,7			99,0	83,9	0,0	0,0	0,0	671,68	-67,5	1,1	-1,9	-8,3	0,0	0,0	0,0	22,43	1,9	0,0	24,4	LrT
Siebanlage Grüngutinput (Sternsieb Multistar L3)	Fläche	86,7			101,7	82,3	5,9	0,0	0,0	815,93	-69,2	1,5	-12,0	-2,4	0,0	0,0	0,0	19,52	0,0	-2,5	22,9	LrT
CO2-Verflüssigung - Verflüssiger	Fläche	14,6			98,0	86,4	0,0	0,0	0,0	640,16	-67,1	0,5	-9,1	-1,4	0,0	0,0	0,0	20,93	1,9	0,0	22,9	LrT
Hackschnitzelkessel - Abgas	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	654,56	-67,3	0,4	0,0	-6,3	0,0	0,0	0,0	19,78	1,9	0,0	21,7	LrT
Abluftventilator Biofilter	Punkt				90,0	90,0	0,0	0,0	0,0	604,76	-66,6	0,3	-4,3	-2,7	2,5	0,0	0,0	19,11	1,9	0,0	21,0	LrT
CO2-Verflüssigung im Container	Fläche	27,9			93,0	78,6	0,0	0,0	0,0	649,54	-67,2	0,5	-6,5	-1,8	0,2	0,0	0,0	18,18	1,9	0,0	20,1	LrT
Biogasaufbereitung Kaltwassersatz	Fläche	21,5			90,2	76,9	0,0	0,0	0,0	665,23	-67,5	0,6	-1,6	-4,3	0,0	0,0	0,0	17,36	1,9	0,0	19,3	LrT
Container BHKW - Abgas BHKW	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	667,39	-67,5	0,6	-3,7	-5,8	0,0	0,0	0,0	16,65	1,9	0,0	18,6	LrT
Lkw Grüngut Anlieferung	Linie	910,1			92,6	63,0	0,0	0,0	0,0	643,20	-67,2	0,6	-4,5	-2,8	0,4	0,0	0,0	19,24	0,0	-1,2	18,0	LrT
Lkw Waage Eingang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	569,20	-66,1	1,4	-4,8	-2,5	1,5	0,0	0,0	13,83	0,0	3,1	17,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	614,53	-66,8	0,1	-4,5	-2,1	0,0	0,0	0,0	12,92	0,0	-0,9	15,6	LrT
Lkw Waage Ausgang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	561,20	-66,0	0,7	-4,6	-2,5	0,0	0,0	0,0	11,90	0,0	3,1	15,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	614,53	-66,8	0,1	-4,5	-2,1	0,0	0,0	0,0	15,92	6,0	-7,3	14,6	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	157,9	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	640,55	-67,1	0,8	-3,2	-5,2	0,0	0,0	0,0	15,83	6,0	-7,3	14,6	LrT
Lkw Kompost Abholung	Linie	692,3			91,4	63,0	0,0	0,0	0,0	646,49	-67,2	0,7	-4,8	-2,7	0,3	0,0	0,0	17,75	0,0	-3,6	14,2	LrT



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	159,6	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	618,73	-66,8	0,7	-4,0	-5,3	0,0	0,0	0,0	15,09	6,0	-7,3	13,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	636,41	-67,1	0,2	-6,2	-2,0	0,0	0,0	0,0	11,11	0,0	-0,9	13,8	LrT
Fermenter-Eintragsschnecke Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	675,24	-67,6	0,4	-3,3	-3,7	0,0	0,0	0,0	18,79	1,9	-7,8	12,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	636,41	-67,1	0,2	-6,2	-2,0	0,0	0,0	0,0	14,11	6,0	-7,3	12,8	LrT
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest)	Linie	704,4			91,5	63,0	0,0	0,0	0,0	646,27	-67,2	0,7	-4,8	-2,7	0,3	0,0	0,0	17,71	0,0	-5,1	12,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	120,0	65,50	1	86,3	65,5	0,0	0,0	3,0	608,45	-66,7	0,7	-4,7	-5,0	0,0	0,0	0,0	13,56	6,0	-7,3	12,3	LrT
Lkw Zufahrt Wartebereich	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	520,68	-65,3	-0,9	-3,5	-2,3	0,0	0,0	0,0	12,20	6,0	-6,0	12,2	LrT
Lkw Bioabfall Anlieferung	Linie	457,4			89,6	63,0	0,0	0,0	0,0	611,67	-66,7	0,5	-6,6	-2,5	0,3	0,0	0,0	14,63	0,0	-2,5	12,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	625,46	-66,9	0,2	-8,3	-1,8	0,0	0,0	0,0	9,40	0,0	-0,9	12,1	LrT
Biogasaufbereitung Biomethangebläse	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	671,85	-67,5	0,6	-1,6	-4,4	0,0	0,0	0,0	10,11	1,9	0,0	12,0	LrT
Biogasaufbereitung ADTR Biomethan Trocknung	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	674,73	-67,6	0,6	-2,0	-4,3	0,0	0,0	0,0	9,72	1,9	0,0	11,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	625,46	-66,9	0,2	-8,3	-1,8	0,0	0,0	0,0	12,40	6,0	-7,3	11,1	LrT
Fermenter-Antrieb Rührwerk	Punkt				80,0	80,0	0,0	0,0	0,0	675,35	-67,6	0,8	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	7,96	1,9	0,0	9,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	647,47	-67,2	0,3	-11,2	-1,5	0,0	0,0	0,0	6,45	0,0	-0,9	9,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 02	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	658,42	-67,4	0,3	-7,6	-1,9	0,0	0,0	0,0	9,53	0,0	-0,9	8,6	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	647,47	-67,2	0,3	-11,2	-1,5	0,0	0,0	0,0	9,45	6,0	-7,3	8,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung NO-Fassade	Fläche	158,9	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	662,70	-67,4	0,7	-3,7	-2,2	0,0	0,0	0,0	7,48	0,0	-0,9	6,6	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 01	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	3,0	3,0	658,01	-67,4	0,6	-3,7	-0,7	0,0	0,0	0,0	1,30	1,9	0,0	6,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	156,1	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	609,79	-66,7	0,3	-4,5	-2,1	0,0	0,0	0,0	7,00	0,0	-0,9	6,1	LrT



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 01	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	669,39	-67,5	0,4	-11,9	-1,6	0,0	0,0	0,0	5,58	0,0	-0,9	4,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	69,4	85,00	25	73,4	55,0	0,0	0,0	3,0	607,95	-66,7	0,4	-4,3	-2,1	0,0	0,0	0,0	3,80	0,0	-0,9	2,9	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Dach 01	Fläche	51,8	75,00	25	70,9	53,8	0,0	0,0	0,0	660,39	-67,4	0,8	-3,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,74	1,9	0,0	2,7	LrT
CO2-Verflüssigung Produktpumpe	Punkt				78,0	78,0	0,0	0,0	0,0	638,66	-67,1	0,5	-10,5	-1,3	0,0	0,0	0,0	-0,44	1,9	0,0	1,5	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 03	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	0,0	3,0	660,48	-67,4	0,6	-6,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	-0,69	1,9	0,0	1,2	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 06	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	654,28	-67,3	0,6	-3,5	-0,8	0,0	0,0	0,0	-3,17	1,9	0,0	-1,2	LrT
Pkw Grüngutlieferung	Linie	340,0			73,3	48,0	0,0	0,0	0,0	588,32	-66,4	0,3	-4,6	-2,1	0,1	0,0	0,0	0,68	0,0	-3,6	-2,9	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 02	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	664,27	-67,4	0,6	-6,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-5,14	1,9	0,0	-3,2	LrT
Lkw Wartebereich	Fläche	163,3			64,0	41,9	0,0	0,0	0,0	520,73	-65,3	-0,6	-1,7	-2,5	0,1	0,0	0,0	-6,00	6,0	-4,3	-4,3	LrT
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest) - Abfüllpumpe 1 und 2	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	707,46	-68,0	1,3	-14,0	-3,4	0,0	0,0	0,0	8,98	0,0	-15,8	-6,9	LrT
Feststoffdosierer	Fläche	99,3			90,0	70,0	0,0	0,0	0,0	677,87	-67,6	0,6	-23,7	-2,6	0,0	0,0	0,0	-3,35	1,9	-7,8	-9,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung SW-Fassade	Fläche	223,7	85,00	25	78,5	55,0	0,0	0,0	3,0	665,24	-67,5	0,7	-22,9	-1,7	0,0	0,0	0,0	-9,82	0,0	-0,9	-10,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	156,1	65,50	25	63,5	41,5	0,0	0,0	0,0	609,79	-66,7	0,3	-4,5	-2,1	0,0	0,0	0,0	-9,50	6,0	-7,3	-10,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	69,4	65,50	25	59,9	41,5	0,0	0,0	3,0	607,95	-66,7	0,4	-4,3	-2,1	0,0	0,0	0,0	-9,70	6,0	-7,3	-11,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	213,0	85,00	25	78,3	55,0	0,0	0,0	3,0	674,18	-67,6	0,8	-23,1	-1,9	0,0	0,0	0,0	-10,39	0,0	-0,9	-11,3	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	92,6	85,00	25	80,7	61,0	0,0	0,0	0,0	675,69	-67,6	0,6	-22,2	-1,5	0,0	0,0	0,0	-10,02	6,0	-7,3	-11,3	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	92,6	85,00	25	74,7	55,0	0,0	0,0	3,0	675,69	-67,6	0,6	-22,2	-1,5	0,0	0,0	0,0	-13,02	0,0	-0,9	-13,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	675,77	-67,6	1,2	-24,9	-5,3	0,0	0,0	0,0	-0,14	0,0	-17,3	-17,4	LrT



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellaufteur Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	676,21	-67,6	1,2	-24,9	-5,3	0,0	0,0	0,0	-0,16	0,0	-17,3	-17,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellaufteur Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	675,77	-67,6	1,1	-24,7	-4,3	0,0	0,0	0,0	-18,47	0,0	-1,0	-19,5	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellaufteur Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	676,21	-67,6	1,1	-24,7	-4,3	0,0	0,0	0,0	-18,49	0,0	-1,0	-19,5	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Panel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	213,0	65,50	25	64,8	41,5	0,0	0,0	3,0	674,18	-67,6	0,8	-23,1	-1,9	0,0	0,0	0,0	-23,89	6,0	-7,3	-25,2	LrT
Fermenter-Austragspumpe Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	3,0	637,65	-67,1	0,4	-3,8	-2,7	2,3	0,0	0,0	25,11	0,0	0,0	25,1	LrN
Biogasaufbereitung - Verflüssiger	Fläche	21,3			98,0	84,7	0,0	0,0	0,0	659,69	-67,4	0,5	-2,2	-4,2	0,0	0,0	0,0	24,72	0,0	0,0	24,7	LrN
Container BHKW + Lüftung + Kühlung	Fläche	32,7			99,0	83,9	0,0	0,0	0,0	671,68	-67,5	1,1	-1,9	-8,3	0,0	0,0	0,0	22,43	0,0	0,0	22,4	LrN
CO2-Verflüssigung - Verflüssiger	Fläche	14,6			98,0	86,4	0,0	0,0	0,0	640,16	-67,1	0,5	-9,1	-1,4	0,0	0,0	0,0	20,93	0,0	0,0	20,9	LrN
Hackschnitzelkessel - Abgas	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	654,56	-67,3	0,4	0,0	-6,3	0,0	0,0	0,0	19,78	0,0	0,0	19,8	LrN
Abluftventilator Biofilter	Punkt				90,0	90,0	0,0	0,0	0,0	604,76	-66,6	0,3	-4,3	-2,7	2,5	0,0	0,0	19,11	0,0	0,0	19,1	LrN
CO2-Verflüssigung im Container	Fläche	27,9			93,0	78,6	0,0	0,0	0,0	649,54	-67,2	0,5	-6,5	-1,8	0,2	0,0	0,0	18,18	0,0	0,0	18,2	LrN
Biogasaufbereitung Kaltwassersatz	Fläche	21,5			90,2	76,9	0,0	0,0	0,0	665,23	-67,5	0,6	-1,6	-4,3	0,0	0,0	0,0	17,36	0,0	0,0	17,4	LrN
Container BHKW - Abgas BHKW	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	667,39	-67,5	0,6	-3,7	-5,8	0,0	0,0	0,0	16,65	0,0	0,0	16,6	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	614,53	-66,8	0,1	-4,5	-2,1	0,0	0,0	0,0	15,92	0,0	0,0	15,9	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	157,9	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	640,55	-67,1	0,8	-3,2	-5,2	0,0	0,0	0,0	15,83	0,0	0,0	15,8	LrN
Lkw Zufahrt Wartebereich	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	520,68	-65,3	-0,9	-3,5	-2,3	0,0	0,0	0,0	12,20	0,0	3,0	15,2	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	159,6	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	618,73	-66,8	0,7	-4,0	-5,3	0,0	0,0	0,0	15,09	0,0	0,0	15,1	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	636,41	-67,1	0,2	-6,2	-2,0	0,0	0,0	0,0	14,11	0,0	0,0	14,1	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	120,0	65,50	1	86,3	65,5	0,0	0,0	3,0	608,45	-66,7	0,7	-4,7	-5,0	0,0	0,0	0,0	13,56	0,0	0,0	13,6	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	625,46	-66,9	0,2	-8,3	-1,8	0,0	0,0	0,0	12,40	0,0	0,0	12,4	LrN
Fermenter-Eintragsschnecke Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	675,24	-67,6	0,4	-3,3	-3,7	0,0	0,0	0,0	18,79	0,0	-7,8	11,0	LrN
Biogasaufbereitung Biomethangebläse	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	671,85	-67,5	0,6	-1,6	-4,4	0,0	0,0	0,0	10,11	0,0	0,0	10,1	LrN



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Biogasaufbereitung ADTR Biomethan Trocknung	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	674,73	-67,6	0,6	-2,0	-4,3	0,0	0,0	0,0	9,72	0,0	0,0	9,7	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	647,47	-67,2	0,3	-11,2	-1,5	0,0	0,0	0,0	9,45	0,0	0,0	9,5	LrN
Fermenter-Antrieb Rührwerk	Punkt				80,0	80,0	0,0	0,0	0,0	675,35	-67,6	0,8	-2,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	7,96	0,0	0,0	8,0	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 01	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	3,0	3,0	658,01	-67,4	0,6	-3,7	-0,7	0,0	0,0	0,0	1,30	0,0	0,0	4,3	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Dach 01	Fläche	51,8	75,00	25	70,9	53,8	0,0	0,0	0,0	660,39	-67,4	0,8	-3,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,74	0,0	0,0	0,7	LrN
CO2-Verflüssigung Produktpumpe	Punkt				78,0	78,0	0,0	0,0	0,0	638,66	-67,1	0,5	-10,5	-1,3	0,0	0,0	0,0	-0,44	0,0	0,0	-0,4	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 03	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	0,0	3,0	660,48	-67,4	0,6	-6,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	-0,69	0,0	0,0	-0,7	LrN
Lkw Wartebereich	Fläche	163,3			64,0	41,9	0,0	0,0	0,0	520,73	-65,3	-0,6	-1,7	-2,5	0,1	0,0	0,0	-6,00	0,0	3,0	-3,0	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 06	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	654,28	-67,3	0,6	-3,5	-0,8	0,0	0,0	0,0	-3,17	0,0	0,0	-3,2	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 02	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	664,27	-67,4	0,6	-6,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-5,14	0,0	0,0	-5,1	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	156,1	65,50	25	63,5	41,5	0,0	0,0	0,0	609,79	-66,7	0,3	-4,5	-2,1	0,0	0,0	0,0	-9,50	0,0	0,0	-9,5	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	69,4	65,50	25	59,9	41,5	0,0	0,0	3,0	607,95	-66,7	0,4	-4,3	-2,1	0,0	0,0	0,0	-9,70	0,0	0,0	-9,7	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	92,6	85,00	25	80,7	61,0	0,0	0,0	0,0	675,69	-67,6	0,6	-22,2	-1,5	0,0	0,0	0,0	-10,02	0,0	0,0	-10,0	LrN
Feststoffdosierer	Fläche	99,3			90,0	70,0	0,0	0,0	0,0	677,87	-67,6	0,6	-23,7	-2,6	0,0	0,0	0,0	-3,35	0,0	-7,8	-11,1	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	213,0	65,50	25	64,8	41,5	0,0	0,0	3,0	674,18	-67,6	0,8	-23,1	-1,9	0,0	0,0	0,0	-23,89	0,0	0,0	-23,9	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung NO-Fassade	Fläche	158,9	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	662,70	-67,4	0,7	-3,7	-2,2	0,0	0,0	0,0	7,48				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	92,6	85,00	25	74,7	55,0	0,0	0,0	3,0	675,69	-67,6	0,6	-22,2	-1,5	0,0	0,0	0,0	-13,02				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	676,21	-67,6	1,1	-24,7	-4,3	0,0	0,0	0,0	-18,49				LrN



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnelllauftor Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	675,77	-67,6	1,1	-24,7	-4,3	0,0	0,0	0,0	-18,47				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnelllauftor Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	676,21	-67,6	1,2	-24,9	-5,3	0,0	0,0	0,0	-0,16				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnelllauftor Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	675,77	-67,6	1,2	-24,9	-5,3	0,0	0,0	0,0	-0,14				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung SW-Fassade	Fläche	223,7	85,00	25	78,5	55,0	0,0	0,0	3,0	665,24	-67,5	0,7	-22,9	-1,7	0,0	0,0	0,0	-9,82				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 01	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	669,39	-67,5	0,4	-11,9	-1,6	0,0	0,0	0,0	5,58				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 02	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	658,42	-67,4	0,3	-7,6	-1,9	0,0	0,0	0,0	9,53				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	647,47	-67,2	0,3	-11,2	-1,5	0,0	0,0	0,0	6,45				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	636,41	-67,1	0,2	-6,2	-2,0	0,0	0,0	0,0	11,11				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	625,46	-66,9	0,2	-8,3	-1,8	0,0	0,0	0,0	9,40				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	614,53	-66,8	0,1	-4,5	-2,1	0,0	0,0	0,0	12,92				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	157,9	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	640,55	-67,1	0,8	-3,2	-5,2	0,0	0,0	0,0	29,33				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	159,6	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	618,73	-66,8	0,7	-4,0	-5,3	0,0	0,0	0,0	28,59				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	120,0	85,00	1	99,8	79,0	0,0	0,0	3,0	608,45	-66,7	0,7	-4,7	-5,0	0,0	0,0	0,0	27,06				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	69,4	85,00	25	73,4	55,0	0,0	0,0	3,0	607,95	-66,7	0,4	-4,3	-2,1	0,0	0,0	0,0	3,80				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	156,1	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	609,79	-66,7	0,3	-4,5	-2,1	0,0	0,0	0,0	7,00				LrN



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Panel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	213,0	85,00	25	78,3	55,0	0,0	0,0	3,0	674,18	-67,6	0,8	-23,1	-1,9	0,0	0,0	0,0	-10,39				LrN
Häckseln von Grüngutinput (Jenz BA 916 D)	Fläche	86,7			115,0	95,6	3,0	0,0	0,0	795,64	-69,0	1,6	-10,7	-4,4	0,0	0,0	0,0	32,50				LrN
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest)	Linie	704,4			91,5	63,0	0,0	0,0	0,0	646,27	-67,2	0,7	-4,8	-2,7	0,3	0,0	0,0	17,71				LrN
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest) - Abfüllpumpe 1 und 2	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	707,46	-68,0	1,3	-14,0	-3,4	0,0	0,0	0,0	8,98				LrN
Lkw Bioabfall Anlieferung	Linie	457,4			89,6	63,0	0,0	0,0	0,0	611,67	-66,7	0,5	-6,6	-2,5	0,3	0,0	0,0	14,63				LrN
Lkw Grüngut Anlieferung	Linie	910,1			92,6	63,0	0,0	0,0	0,0	643,20	-67,2	0,6	-4,5	-2,8	0,4	0,0	0,0	19,24				LrN
Lkw Kompost Abholung	Linie	692,3			91,4	63,0	0,0	0,0	0,0	646,49	-67,2	0,7	-4,8	-2,7	0,3	0,0	0,0	17,75				LrN
Lkw Waage Ausgang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	561,20	-66,0	0,7	-4,6	-2,5	0,0	0,0	0,0	11,90				LrN
Lkw Waage Eingang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	569,20	-66,1	1,4	-4,8	-2,5	1,5	0,0	0,0	13,83				LrN
Pkw Grüngutanlieferung	Linie	340,0			73,3	48,0	0,0	0,0	0,0	588,32	-66,4	0,3	-4,6	-2,1	0,1	0,0	0,0	0,68				LrN
Radlader 5 Stück im Außenbereich	Fläche	27542,4			112,0	67,6	3,0	0,0	0,0	685,41	-67,7	1,3	-3,7	-5,4	0,3	0,0	0,0	36,76				LrN
Siebanlage 1	Fläche	89,1			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	668,61	-67,5	1,2	-3,7	-2,7	0,0	0,0	0,0	32,18				LrN
Siebanlage 2	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	723,86	-68,2	1,3	-2,9	-3,7	0,0	0,0	0,0	31,51				LrN
Siebanlage 3	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	790,24	-68,9	1,4	-4,7	-3,5	0,0	0,0	0,0	29,29				LrN
Siebanlage Grüngutinput (Sternsieb Multistar L3)	Fläche	86,7			101,7	82,3	5,9	0,0	0,0	815,93	-69,2	1,5	-12,0	-2,4	0,0	0,0	0,0	19,52				LrN
Rosenstraße 18 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 44,02 dB(A) LrN 33,85 dB(A)																						
Radlader 5 Stück im Außenbereich	Fläche	27542,4			112,0	67,6	3,0	0,0	0,0	638,48	-67,1	1,3	-2,8	-5,1	0,2	0,0	0,0	38,58	0,0	-2,5	39,1	LrT
Siebanlage 1	Fläche	89,1			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	618,42	-66,8	1,2	-0,7	-2,9	0,0	0,0	0,0	35,78	0,0	-2,5	36,3	LrT
Siebanlage 2	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	678,19	-67,6	1,3	-2,8	-3,6	0,0	0,0	0,0	32,32	0,0	-2,5	32,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	159,6	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	576,49	-66,2	0,7	0,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	33,58	0,0	-0,9	32,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	157,9	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	598,27	-66,5	0,9	-0,1	-5,1	0,0	0,0	0,0	33,14	0,0	-0,9	32,2	LrT
Häckseln von Grüngutinput (Jenz BA 916 D)	Fläche	86,7			115,0	95,6	3,0	0,0	0,0	755,75	-68,6	1,6	-12,5	-4,1	0,0	0,0	0,0	31,51	0,0	-3,6	30,9	LrT
Siebanlage 3	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	746,44	-68,5	1,5	-4,7	-3,3	0,0	0,0	0,0	29,98	0,0	-2,5	30,5	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	120,0	85,00	1	99,8	79,0	0,0	0,0	3,0	568,38	-66,1	0,7	-1,3	-5,5	0,0	0,0	0,0	30,59	0,0	-0,9	29,7	LrT
Container BHKW + Lüftung + Kühlung	Fläche	32,7			99,0	83,9	0,0	0,0	0,0	626,66	-66,9	1,1	0,0	-6,2	0,0	0,0	0,0	27,02	1,9	0,0	28,9	LrT
Biogasaufbereitung - Verflüssiger	Fläche	21,3			98,0	84,7	0,0	0,0	0,0	613,02	-66,7	0,5	-1,4	-4,0	0,0	0,0	0,0	26,35	1,9	0,0	28,3	LrT
Fermenter-Austragspumpe Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	3,0	594,20	-66,5	0,3	-2,4	-4,0	2,6	0,0	0,0	26,08	1,9	0,0	28,0	LrT
Siebanlage Grüngutinput (Sternsieb Multistar L3)	Fläche	86,7			101,7	82,3	5,9	0,0	0,0	774,26	-68,8	1,5	-9,4	-2,6	0,0	0,0	0,0	22,37	0,0	-2,5	25,8	LrT



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Abluftventilator Biofilter	Punkt				90,0	90,0	0,0	0,0	0,0	565,34	-66,0	0,3	-1,6	-2,8	1,5	0,0	0,0	21,47	1,9	0,0	23,4	LrT
Hackschnitzelkessel - Abgas	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	609,36	-66,7	0,4	0,0	-6,1	0,0	0,0	0,0	20,63	1,9	0,0	22,6	LrT
CO2-Verflüssigung - Verflüssiger	Fläche	14,6			98,0	86,4	0,0	0,0	0,0	592,49	-66,4	0,5	-10,9	-1,2	0,0	0,0	0,0	19,95	1,9	0,0	21,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	574,95	-66,2	0,1	-0,3	-2,2	0,0	0,0	0,0	17,67	0,0	-0,9	20,4	LrT
Biogasaufbereitung Kaltwassersatz	Fläche	21,5			90,2	76,9	0,0	0,0	0,0	618,24	-66,8	0,5	-3,6	-2,5	0,0	0,0	0,0	17,80	1,9	0,0	19,7	LrT
Lkw Grüngut Anlieferung	Linie	910,1			92,6	63,0	0,0	0,0	0,0	598,98	-66,5	0,6	-3,7	-2,6	0,3	0,0	0,0	20,69	0,0	-1,2	19,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	574,95	-66,2	0,1	-0,3	-2,2	0,0	0,0	0,0	20,67	6,0	-7,3	19,4	LrT
Container BHKW - Abgas BHKW	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	622,25	-66,9	0,6	-4,0	-5,6	0,0	0,0	0,0	17,09	1,9	0,0	19,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	159,6	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	576,49	-66,2	0,7	0,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	20,08	6,0	-7,3	18,8	LrT
CO2-Verflüssigung im Container	Fläche	27,9			93,0	78,6	0,0	0,0	0,0	601,56	-66,6	0,5	-9,1	-1,3	0,4	0,0	0,0	16,88	1,9	0,0	18,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	157,9	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	598,27	-66,5	0,9	-0,1	-5,1	0,0	0,0	0,0	19,64	6,0	-7,3	18,4	LrT
Lkw Waage Eingang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	532,68	-65,5	1,4	-4,5	-2,3	0,0	0,0	0,0	13,34	0,0	3,1	16,5	LrT
Lkw Waage Ausgang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	523,66	-65,4	0,6	-4,2	-2,3	0,0	0,0	0,0	12,95	0,0	3,1	16,1	LrT
Fermenter-Eintragsschnecke Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	631,60	-67,0	0,3	-0,9	-3,5	0,0	0,0	0,0	21,93	1,9	-7,8	16,1	LrT
Lkw Zufahrt Wartebereich	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	476,57	-64,6	-0,9	-0,1	-2,7	0,0	0,0	0,0	15,98	6,0	-6,0	16,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	120,0	65,50	1	86,3	65,5	0,0	0,0	3,0	568,38	-66,1	0,7	-1,3	-5,5	0,0	0,0	0,0	17,09	6,0	-7,3	15,8	LrT
Lkw Kompost Abholung	Linie	692,3			91,4	63,0	0,0	0,0	0,0	603,60	-66,6	0,7	-4,3	-2,6	0,2	0,0	0,0	18,90	0,0	-3,6	15,3	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	596,62	-66,5	0,2	-6,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	12,02	0,0	-0,9	14,7	LrT
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest)	Linie	704,4			91,5	63,0	0,0	0,0	0,0	603,98	-66,6	0,7	-4,3	-2,6	0,2	0,0	0,0	18,94	0,0	-5,1	13,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	596,62	-66,5	0,2	-6,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	15,02	6,0	-7,3	13,8	LrT
Lkw Bioabfall Anlieferung	Linie	457,4			89,6	63,0	0,0	0,0	0,0	573,02	-66,2	0,6	-6,2	-2,3	0,1	0,0	0,0	15,72	0,0	-2,5	13,2	LrT
Biogasaufbereitung ADTR Biomethan Trocknung	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	627,90	-66,9	0,6	-3,0	-2,4	0,0	0,0	0,0	11,20	1,9	0,0	13,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	585,78	-66,3	0,2	-7,9	-1,7	0,0	0,0	0,0	10,39	0,0	-0,9	13,1	LrT
Biogasaufbereitung Biomethangebläse	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	624,86	-66,9	0,5	-4,6	-1,8	0,0	0,0	0,0	10,20	1,9	0,0	12,1	LrT



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	585,78	-66,3	0,2	-7,9	-1,7	0,0	0,0	0,0	13,39	6,0	-7,3	12,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	607,52	-66,7	0,3	-10,8	-1,5	0,0	0,0	0,0	7,54	0,0	-0,9	10,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung NO-Fassade	Fläche	158,9	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	620,24	-66,8	0,8	-0,7	-2,3	0,0	0,0	0,0	10,92	0,0	-0,9	10,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 02	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	618,37	-66,8	0,3	-7,2	-1,9	0,0	0,0	0,0	10,61	0,0	-0,9	9,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	607,52	-66,7	0,3	-10,8	-1,5	0,0	0,0	0,0	10,54	6,0	-7,3	9,3	LrT
Fermenter-Antrieb Rührwerk	Punkt				80,0	80,0	0,0	0,0	0,0	631,85	-67,0	0,7	-3,3	-3,6	0,0	0,0	0,0	6,78	1,9	0,0	8,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	69,4	85,00	25	73,4	55,0	0,0	0,0	3,0	566,28	-66,1	0,4	-0,1	-2,1	0,0	0,0	0,0	8,50	0,0	-0,9	7,6	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	156,1	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	571,76	-66,1	0,3	-3,7	-2,1	0,0	0,0	0,0	8,35	0,0	-0,9	7,5	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 01	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	3,0	3,0	612,54	-66,7	0,6	-3,2	-0,9	0,0	0,0	0,0	2,15	1,9	0,0	7,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 01	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	629,37	-67,0	0,4	-11,5	-1,5	0,0	0,0	0,0	6,61	0,0	-0,9	5,7	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Dach 01	Fläche	51,8	75,00	25	70,9	53,8	0,0	0,0	0,0	614,47	-66,8	0,7	-2,9	-0,5	0,0	0,0	0,0	1,48	1,9	0,0	3,4	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 03	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	0,0	3,0	614,71	-66,8	0,6	-5,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,15	1,9	0,0	2,1	LrT
CO2-Verflüssigung Produktpumpe	Punkt				78,0	78,0	0,0	0,0	0,0	590,43	-66,4	0,5	-11,4	-1,2	0,0	0,0	0,0	-0,55	1,9	0,0	1,4	LrT
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest) - Abfüllpumpe 1 und 2	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	665,14	-67,5	1,4	-6,3	-3,8	0,0	0,0	0,0	16,85	0,0	-15,8	1,0	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 06	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	608,39	-66,7	0,6	-3,2	-0,9	0,0	0,0	0,0	-2,31	1,9	0,0	-0,4	LrT
Lkw Wartebereich	Fläche	163,3			64,0	41,9	0,0	0,0	0,0	474,77	-64,5	-0,5	-0,1	-2,6	0,0	0,0	0,0	-3,75	6,0	-4,3	-2,0	LrT
Pkw Grüngutanlieferung	Linie	340,0			73,3	48,0	0,0	0,0	0,0	552,32	-65,8	0,3	-4,5	-1,9	0,1	0,0	0,0	1,52	0,0	-3,6	-2,1	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 02	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	618,94	-66,8	0,6	-6,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	-4,82	1,9	0,0	-2,9	LrT
Feststoffdosierer	Fläche	99,3			90,0	70,0	0,0	0,0	0,0	636,61	-67,1	0,5	-21,5	-2,1	0,0	0,0	0,0	-0,04	1,9	-7,8	-5,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	69,4	65,50	25	59,9	41,5	0,0	0,0	3,0	566,28	-66,1	0,4	-0,1	-2,1	0,0	0,0	0,0	-5,00	6,0	-7,3	-6,3	LrT



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung SW-Fassade	Fläche	223,7	85,00	25	78,5	55,0	0,0	0,0	3,0	628,09	-67,0	0,7	-20,8	-1,5	0,0	0,0	0,0	-7,03	0,0	-0,9	-7,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	213,0	85,00	25	78,3	55,0	0,0	0,0	3,0	633,25	-67,0	0,8	-21,3	-1,7	0,0	0,0	0,0	-7,89	0,0	-0,9	-8,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	156,1	65,50	25	63,5	41,5	0,0	0,0	0,0	571,76	-66,1	0,3	-3,7	-2,1	0,0	0,0	0,0	-8,15	6,0	-7,3	-9,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	92,6	85,00	25	80,7	61,0	0,0	0,0	0,0	637,10	-67,1	0,6	-21,8	-1,4	0,0	0,0	0,0	-8,95	6,0	-7,3	-10,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	92,6	85,00	25	74,7	55,0	0,0	0,0	3,0	637,10	-67,1	0,6	-21,8	-1,4	0,0	0,0	0,0	-11,95	0,0	-0,9	-12,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	637,47	-67,1	1,2	-24,7	-5,0	0,0	0,0	0,0	0,80	0,0	-17,3	-16,5	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	638,38	-67,1	1,3	-24,8	-5,0	0,0	0,0	0,0	0,78	0,0	-17,3	-16,5	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	637,47	-67,1	1,2	-24,5	-4,0	0,0	0,0	0,0	-17,44	0,0	-1,0	-18,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	638,38	-67,1	1,2	-24,5	-4,0	0,0	0,0	0,0	-17,46	0,0	-1,0	-18,5	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	213,0	65,50	25	64,8	41,5	0,0	0,0	3,0	633,25	-67,0	0,8	-21,3	-1,7	0,0	0,0	0,0	-21,39	6,0	-7,3	-22,7	LrT
Container BHKW + Lüftung + Kühlung	Fläche	32,7			99,0	83,9	0,0	0,0	0,0	626,66	-66,9	1,1	0,0	-6,2	0,0	0,0	0,0	27,02	0,0	0,0	27,0	LrN
Biogasaufbereitung - Verflüssiger	Fläche	21,3			98,0	84,7	0,0	0,0	0,0	613,02	-66,7	0,5	-1,4	-4,0	0,0	0,0	0,0	26,35	0,0	0,0	26,3	LrN
Fermenter-Austragspumpe Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	3,0	594,20	-66,5	0,3	-2,4	-4,0	2,6	0,0	0,0	26,08	0,0	0,0	26,1	LrN
Abluftventilator Biofilter	Punkt				90,0	90,0	0,0	0,0	0,0	565,34	-66,0	0,3	-1,6	-2,8	1,5	0,0	0,0	21,47	0,0	0,0	21,5	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	574,95	-66,2	0,1	-0,3	-2,2	0,0	0,0	0,0	20,67	0,0	0,0	20,7	LrN
Hackschnitzelkessel - Abgas	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	609,36	-66,7	0,4	0,0	-6,1	0,0	0,0	0,0	20,63	0,0	0,0	20,6	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	159,6	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	576,49	-66,2	0,7	0,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	20,08	0,0	0,0	20,1	LrN
CO2-Verflüssigung - Verflüssiger	Fläche	14,6			98,0	86,4	0,0	0,0	0,0	592,49	-66,4	0,5	-10,9	-1,2	0,0	0,0	0,0	19,95	0,0	0,0	19,9	LrN



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	157,9	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	598,27	-66,5	0,9	-0,1	-5,1	0,0	0,0	0,0	19,64	0,0	0,0	19,6	LrN
Lkw Zufahrt Wartebereich	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	476,57	-64,6	-0,9	-0,1	-2,7	0,0	0,0	0,0	15,98	0,0	3,0	19,0	LrN
Biogasaufbereitung Kaltwassersatz	Fläche	21,5			90,2	76,9	0,0	0,0	0,0	618,24	-66,8	0,5	-3,6	-2,5	0,0	0,0	0,0	17,80	0,0	0,0	17,8	LrN
Container BHKW - Abgas BHKW	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	622,25	-66,9	0,6	-4,0	-5,6	0,0	0,0	0,0	17,09	0,0	0,0	17,1	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	120,0	65,50	1	86,3	65,5	0,0	0,0	3,0	568,38	-66,1	0,7	-1,3	-5,5	0,0	0,0	0,0	17,09	0,0	0,0	17,1	LrN
CO2-Verflüssigung im Container	Fläche	27,9			93,0	78,6	0,0	0,0	0,0	601,56	-66,6	0,5	-9,1	-1,3	0,4	0,0	0,0	16,88	0,0	0,0	16,9	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	596,62	-66,5	0,2	-6,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	15,02	0,0	0,0	15,0	LrN
Fermenter-Eintragsschnecke Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	631,60	-67,0	0,3	-0,9	-3,5	0,0	0,0	0,0	21,93	0,0	-7,8	14,1	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	585,78	-66,3	0,2	-7,9	-1,7	0,0	0,0	0,0	13,39	0,0	0,0	13,4	LrN
Biogasaufbereitung ADTR Biomethan Trocknung	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	627,90	-66,9	0,6	-3,0	-2,4	0,0	0,0	0,0	11,20	0,0	0,0	11,2	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	607,52	-66,7	0,3	-10,8	-1,5	0,0	0,0	0,0	10,54	0,0	0,0	10,5	LrN
Biogasaufbereitung Biomethangebläse	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	624,86	-66,9	0,5	-4,6	-1,8	0,0	0,0	0,0	10,20	0,0	0,0	10,2	LrN
Fermenter-Antrieb Rührwerk	Punkt				80,0	80,0	0,0	0,0	0,0	631,85	-67,0	0,7	-3,3	-3,6	0,0	0,0	0,0	6,78	0,0	0,0	6,8	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 01	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	3,0	3,0	612,54	-66,7	0,6	-3,2	-0,9	0,0	0,0	0,0	2,15	0,0	0,0	5,2	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Dach 01	Fläche	51,8	75,00	25	70,9	53,8	0,0	0,0	0,0	614,47	-66,8	0,7	-2,9	-0,5	0,0	0,0	0,0	1,48	0,0	0,0	1,5	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 03	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	0,0	3,0	614,71	-66,8	0,6	-5,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,15	0,0	0,0	0,2	LrN
CO2-Verflüssigung Produktpumpe	Punkt				78,0	78,0	0,0	0,0	0,0	590,43	-66,4	0,5	-11,4	-1,2	0,0	0,0	0,0	-0,55	0,0	0,0	-0,5	LrN
Lkw Wartebereich	Fläche	163,3			64,0	41,9	0,0	0,0	0,0	474,77	-64,5	-0,5	-0,1	-2,6	0,0	0,0	0,0	-3,75	0,0	3,0	-0,7	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 06	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	608,39	-66,7	0,6	-3,2	-0,9	0,0	0,0	0,0	-2,31	0,0	0,0	-2,3	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 02	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	618,94	-66,8	0,6	-6,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	-4,82	0,0	0,0	-4,8	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	69,4	65,50	25	59,9	41,5	0,0	0,0	3,0	566,28	-66,1	0,4	-0,1	-2,1	0,0	0,0	0,0	-5,00	0,0	0,0	-5,0	LrN
Feststoffdosierer	Fläche	99,3			90,0	70,0	0,0	0,0	0,0	636,61	-67,1	0,5	-21,5	-2,1	0,0	0,0	0,0	-0,04	0,0	-7,8	-7,8	LrN



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	156,1	65,50	25	63,5	41,5	0,0	0,0	0,0	571,76	-66,1	0,3	-3,7	-2,1	0,0	0,0	0,0	-8,15	0,0	0,0	-8,1	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	92,6	85,00	25	80,7	61,0	0,0	0,0	0,0	637,10	-67,1	0,6	-21,8	-1,4	0,0	0,0	0,0	-8,95	0,0	0,0	-9,0	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	213,0	65,50	25	64,8	41,5	0,0	0,0	3,0	633,25	-67,0	0,8	-21,3	-1,7	0,0	0,0	0,0	-21,39	0,0	0,0	-21,4	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung NO-Fassade	Fläche	158,9	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	620,24	-66,8	0,8	-0,7	-2,3	0,0	0,0	0,0	10,92				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	92,6	85,00	25	74,7	55,0	0,0	0,0	3,0	637,10	-67,1	0,6	-21,8	-1,4	0,0	0,0	0,0	-11,95				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	638,38	-67,1	1,2	-24,5	-4,0	0,0	0,0	0,0	-17,46				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	637,47	-67,1	1,2	-24,5	-4,0	0,0	0,0	0,0	-17,44				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	638,38	-67,1	1,3	-24,8	-5,0	0,0	0,0	0,0	0,78				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	637,47	-67,1	1,2	-24,7	-5,0	0,0	0,0	0,0	0,80				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung SW-Fassade	Fläche	223,7	85,00	25	78,5	55,0	0,0	0,0	3,0	628,09	-67,0	0,7	-20,8	-1,5	0,0	0,0	0,0	-7,03				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 01	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	629,37	-67,0	0,4	-11,5	-1,5	0,0	0,0	0,0	6,61				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 02	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	618,37	-66,8	0,3	-7,2	-1,9	0,0	0,0	0,0	10,61				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	607,52	-66,7	0,3	-10,8	-1,5	0,0	0,0	0,0	7,54				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	596,62	-66,5	0,2	-6,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	12,02				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	585,78	-66,3	0,2	-7,9	-1,7	0,0	0,0	0,0	10,39				LrN



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	574,95	-66,2	0,1	-0,3	-2,2	0,0	0,0	0,0	17,67				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	157,9	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	598,27	-66,5	0,9	-0,1	-5,1	0,0	0,0	0,0	33,14				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	159,6	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	576,49	-66,2	0,7	0,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	33,58				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	120,0	85,00	1	99,8	79,0	0,0	0,0	3,0	568,38	-66,1	0,7	-1,3	-5,5	0,0	0,0	0,0	30,59				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	69,4	85,00	25	73,4	55,0	0,0	0,0	3,0	566,28	-66,1	0,4	-0,1	-2,1	0,0	0,0	0,0	8,50				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	156,1	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	571,76	-66,1	0,3	-3,7	-2,1	0,0	0,0	0,0	8,35				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	213,0	85,00	25	78,3	55,0	0,0	0,0	3,0	633,25	-67,0	0,8	-21,3	-1,7	0,0	0,0	0,0	-7,89				LrN
Häckseln von Grüngutinput (Jenz BA 916 D)	Fläche	86,7			115,0	95,6	3,0	0,0	0,0	755,75	-68,6	1,6	-12,5	-4,1	0,0	0,0	0,0	31,51				LrN
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest)	Linie	704,4			91,5	63,0	0,0	0,0	0,0	603,98	-66,6	0,7	-4,3	-2,6	0,2	0,0	0,0	18,94				LrN
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest) - Abfüllpumpe 1 und 2	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	665,14	-67,5	1,4	-6,3	-3,8	0,0	0,0	0,0	16,85				LrN
Lkw Bioabfall Anlieferung	Linie	457,4			89,6	63,0	0,0	0,0	0,0	573,02	-66,2	0,6	-6,2	-2,3	0,1	0,0	0,0	15,72				LrN
Lkw Grüngut Anlieferung	Linie	910,1			92,6	63,0	0,0	0,0	0,0	598,98	-66,5	0,6	-3,7	-2,6	0,3	0,0	0,0	20,69				LrN
Lkw Kompost Abholung	Linie	692,3			91,4	63,0	0,0	0,0	0,0	603,60	-66,6	0,7	-4,3	-2,6	0,2	0,0	0,0	18,90				LrN
Lkw Waage Ausgang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	523,66	-65,4	0,6	-4,2	-2,3	0,0	0,0	0,0	12,95				LrN
Lkw Waage Eingang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	532,68	-65,5	1,4	-4,5	-2,3	0,0	0,0	0,0	13,34				LrN
Pkw Grüngutanlieferung	Linie	340,0			73,3	48,0	0,0	0,0	0,0	552,32	-65,8	0,3	-4,5	-1,9	0,1	0,0	0,0	1,52				LrN
Radlader 5 Stück im Außenbereich	Fläche	27542,4			112,0	67,6	3,0	0,0	0,0	638,48	-67,1	1,3	-2,8	-5,1	0,2	0,0	0,0	38,58				LrN
Siebanlage 1	Fläche	89,1			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	618,42	-66,8	1,2	-0,7	-2,9	0,0	0,0	0,0	35,78				LrN
Siebanlage 2	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	678,19	-67,6	1,3	-2,8	-3,6	0,0	0,0	0,0	32,32				LrN
Siebanlage 3	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	746,44	-68,5	1,5	-4,7	-3,3	0,0	0,0	0,0	29,98				LrN
Siebanlage Grüngutinput (Sternsieb Multistar L3)	Fläche	86,7			101,7	82,3	5,9	0,0	0,0	774,26	-68,8	1,5	-9,4	-2,6	0,0	0,0	0,0	22,37				LrN
Ortsrand Weiler, geplantes WA 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 45,11 dB(A) LrN 33,96 dB(A)																						
Radlader 5 Stück im Außenbereich	Fläche	27542,4			112,0	67,6	3,0	0,0	0,0	570,74	-66,1	1,4	-3,0	-4,6	0,2	0,0	0,0	39,84	0,0	-2,5	40,3	LrT
Siebanlage 1	Fläche	89,1			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	545,37	-65,7	1,3	0,0	-2,6	0,0	0,0	0,0	37,94	0,0	-2,5	38,4	LrT



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	159,6	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	520,19	-65,3	0,8	-0,1	-4,6	0,1	0,0	0,0	34,98	0,0	-0,9	34,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	157,9	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	541,07	-65,7	1,0	-0,3	-4,8	0,0	0,0	0,0	34,17	0,0	-0,9	33,3	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	120,0	85,00	1	99,8	79,0	0,0	0,0	3,0	517,30	-65,3	0,8	-0,4	-4,6	0,0	0,0	0,0	33,31	0,0	-0,9	32,4	LrT
Siebanlage 2	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	609,70	-66,7	1,5	-6,3	-2,1	0,0	0,0	0,0	31,45	0,0	-2,5	31,9	LrT
Siebanlage Grüngutinput (Sternsieb Multistar L3)	Fläche	86,7			101,7	82,3	5,9	0,0	0,0	714,48	-68,1	1,7	-5,0	-3,1	0,0	0,0	0,0	27,15	0,0	-2,5	30,6	LrT
Siebanlage 3	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	683,58	-67,7	1,6	-6,6	-2,7	0,0	0,0	0,0	29,67	0,0	-2,5	30,2	LrT
Container BHKW + Lüftung + Kühlung	Fläche	32,7			99,0	83,9	0,0	0,0	0,0	562,71	-66,0	1,2	-0,7	-6,2	0,0	0,0	0,0	27,32	1,9	0,0	29,2	LrT
Fermenter-Austragspumpe Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	3,0	534,81	-65,6	0,7	-4,5	-2,7	2,6	0,0	0,0	26,57	1,9	0,0	28,5	LrT
Häckseln von Grüngutinput (Jenz BA 916 D)	Fläche	86,7			115,0	95,6	3,0	0,0	0,0	700,14	-67,9	1,7	-17,5	-3,5	0,0	0,0	0,0	27,86	0,0	-3,6	27,3	LrT
Hackschnitzelkessel - Abgas	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	545,65	-65,7	0,4	0,0	-5,7	0,0	0,0	0,0	22,01	1,9	0,0	23,9	LrT
Biogasaufbereitung - Verflüssiger	Fläche	21,3			98,0	84,7	0,0	0,0	0,0	546,15	-65,7	0,8	-10,1	-1,1	0,0	0,0	0,0	21,86	1,9	0,0	23,8	LrT
CO2-Verflüssigung - Verflüssiger	Fläche	14,6			98,0	86,4	0,0	0,0	0,0	522,93	-65,4	0,8	-10,9	-1,1	0,0	0,0	0,0	21,39	1,9	0,0	23,3	LrT
Abluftventilator Biofilter	Punkt				90,0	90,0	0,0	0,0	0,0	515,78	-65,2	0,6	-4,5	-2,5	2,5	0,0	0,0	20,80	1,9	0,0	22,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	525,19	-65,4	0,2	-0,1	-1,9	0,0	0,0	0,0	18,98	0,0	-0,9	21,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	525,19	-65,4	0,2	-0,1	-1,9	0,0	0,0	0,0	21,98	6,0	-7,3	20,7	LrT
Lkw Grüngut Anlieferung	Linie	910,1			92,6	63,0	0,0	0,0	0,0	543,71	-65,7	0,7	-3,3	-2,5	0,1	0,0	0,0	21,95	0,0	-1,2	20,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	159,6	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	520,19	-65,3	0,8	-0,1	-4,6	0,1	0,0	0,0	21,48	6,0	-7,3	20,2	LrT
Container BHKW - Abgas BHKW	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	558,32	-65,9	0,6	-3,6	-6,6	0,0	0,0	0,0	17,53	1,9	0,0	19,5	LrT
CO2-Verflüssigung im Container	Fläche	27,9			93,0	78,6	0,0	0,0	0,0	532,39	-65,5	0,8	-9,6	-1,2	0,0	0,0	0,0	17,52	1,9	0,0	19,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	157,9	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	541,07	-65,7	1,0	-0,3	-4,8	0,0	0,0	0,0	20,67	6,0	-7,3	19,4	LrT
Lkw Waage Eingang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	490,65	-64,8	1,4	-1,8	-2,9	0,0	0,0	0,0	16,24	0,0	3,1	19,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	120,0	65,50	1	86,3	65,5	0,0	0,0	3,0	517,30	-65,3	0,8	-0,4	-4,6	0,0	0,0	0,0	19,81	6,0	-7,3	18,5	LrT
Fermenter-Eintragsschnecke Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	570,78	-66,1	0,7	-0,4	-2,8	0,1	0,0	0,0	24,37	1,9	-7,8	18,5	LrT
Lkw Waage Ausgang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	479,78	-64,6	0,3	-2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	15,03	0,0	3,1	18,2	LrT



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Lkw Zufahrt Wartebereich	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	420,03	-63,5	-0,7	-0,1	-2,4	0,0	0,0	0,0	17,58	6,0	-6,0	17,6	LrT
Lkw Kompost Abholung	Linie	692,3			91,4	63,0	0,0	0,0	0,0	552,73	-65,8	0,8	-3,8	-2,3	0,0	0,0	0,0	20,39	0,0	-3,6	16,8	LrT
Biogasaufbereitung Kaltwassersatz	Fläche	21,5			90,2	76,9	0,0	0,0	0,0	550,50	-65,8	0,8	-9,8	-1,2	0,0	0,0	0,0	14,25	1,9	0,0	16,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	545,33	-65,7	0,3	-5,9	-1,8	0,0	0,0	0,0	13,09	0,0	-0,9	15,8	LrT
Lkw Bioabfall Anlieferung	Linie	457,4			89,6	63,0	0,0	0,0	0,0	530,10	-65,5	0,7	-4,8	-2,2	0,0	0,0	0,0	17,79	0,0	-2,5	15,3	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	545,33	-65,7	0,3	-5,9	-1,8	0,0	0,0	0,0	16,09	6,0	-7,3	14,8	LrT
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest)	Linie	704,4			91,5	63,0	0,0	0,0	0,0	554,32	-65,9	0,6	-4,6	-2,4	0,0	0,0	0,0	19,25	0,0	-5,1	14,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	535,05	-65,6	0,3	-7,9	-1,6	0,0	0,0	0,0	11,47	0,0	-0,9	14,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	535,05	-65,6	0,3	-7,9	-1,6	0,0	0,0	0,0	14,47	6,0	-7,3	13,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	156,1	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	525,00	-65,4	0,4	-0,1	-2,0	0,0	0,0	0,0	12,92	0,0	-0,9	12,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	555,71	-65,9	0,4	-10,6	-1,4	0,0	0,0	0,0	8,64	0,0	-0,9	11,3	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 02	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	566,06	-66,0	0,4	-7,1	-1,7	0,0	0,0	0,0	11,71	0,0	-0,9	10,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung NO-Fassade	Fläche	158,9	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	562,21	-66,0	0,9	-1,3	-2,1	0,0	0,0	0,0	11,60	0,0	-0,9	10,7	LrT
Fermenter-Antrieb Rührwerk	Punkt				80,0	80,0	0,0	0,0	0,0	571,31	-66,1	1,0	-2,8	-3,7	0,0	0,0	0,0	8,45	1,9	0,0	10,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	555,71	-65,9	0,4	-10,6	-1,4	0,0	0,0	0,0	11,64	6,0	-7,3	10,4	LrT
Biogasaufbereitung Biomethangebläse	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	556,68	-65,9	0,9	-9,2	-1,2	0,0	0,0	0,0	7,56	1,9	0,0	9,5	LrT
Biogasaufbereitung ADTR	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	560,01	-66,0	0,9	-9,2	-1,2	0,0	0,0	0,0	7,51	1,9	0,0	9,4	LrT
Biomethan Trocknung	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	560,01	-66,0	0,9	-9,2	-1,2	0,0	0,0	0,0	7,51	1,9	0,0	9,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	69,4	85,00	25	73,4	55,0	0,0	0,0	3,0	511,72	-65,2	0,5	0,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	9,84	0,0	-0,9	8,9	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 01	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	3,0	3,0	548,14	-65,8	0,8	-3,7	-0,6	0,0	0,0	0,0	3,18	1,9	0,0	8,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 01	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	576,47	-66,2	0,5	-11,3	-1,4	0,0	0,0	0,0	7,69	0,0	-0,9	6,8	LrT



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
CO2-Verflüssigung Produktpumpe	Punkt				78,0	78,0	0,0	0,0	0,0	520,28	-65,3	0,8	-9,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,27	1,9	0,0	5,2	LrT
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest) - Abfüllpumpe 1 und 2	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	606,38	-66,6	1,5	-4,4	-4,2	0,0	0,0	0,0	19,26	0,0	-15,8	3,4	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Dach 01	Fläche	51,8	75,00	25	70,9	53,8	0,0	0,0	0,0	548,66	-65,8	0,9	-4,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	1,43	1,9	0,0	3,4	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 06	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	543,12	-65,7	0,8	-3,5	-0,3	0,0	0,0	0,0	-0,83	1,9	0,0	1,1	LrT
Pkw Grüngutanlieferung	Linie	340,0			73,3	48,0	0,0	0,0	0,0	510,43	-65,2	0,6	-3,3	-1,9	0,0	0,0	0,0	3,62	0,0	-3,6	0,0	LrT
Lkw Wartebereich	Fläche	163,3			64,0	41,9	0,0	0,0	0,0	413,91	-63,3	-0,4	-0,1	-2,3	0,0	0,0	0,0	-2,13	6,0	-4,3	-0,4	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 03	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	0,0	3,0	549,53	-65,8	0,8	-12,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	-5,70	1,9	0,0	-3,8	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 02	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	554,64	-65,9	0,8	-8,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	-5,76	1,9	0,0	-3,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	156,1	65,50	25	63,5	41,5	0,0	0,0	0,0	525,00	-65,4	0,4	-0,1	-2,0	0,0	0,0	0,0	-3,58	6,0	-7,3	-4,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	69,4	65,50	25	59,9	41,5	0,0	0,0	3,0	511,72	-65,2	0,5	0,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	-3,66	6,0	-7,3	-4,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung SW-Fassade	Fläche	223,7	85,00	25	78,5	55,0	0,0	0,0	3,0	580,89	-66,3	0,8	-19,9	-1,4	0,0	0,0	0,0	-5,16	0,0	-0,9	-6,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	213,0	85,00	25	78,3	55,0	0,0	0,0	3,0	578,27	-66,2	1,0	-21,7	-1,5	0,0	0,0	0,0	-7,14	0,0	-0,9	-8,0	LrT
Feststoffdosierer	Fläche	99,3			90,0	70,0	0,0	0,0	0,0	580,84	-66,3	0,9	-24,5	-2,6	0,0	0,0	0,0	-2,43	1,9	-7,8	-8,3	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	92,6	85,00	25	80,7	61,0	0,0	0,0	0,0	587,15	-66,4	0,8	-21,8	-1,3	0,0	0,0	0,0	-7,98	6,0	-7,3	-9,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	92,6	85,00	25	74,7	55,0	0,0	0,0	3,0	587,15	-66,4	0,8	-21,8	-1,3	0,0	0,0	0,0	-10,98	0,0	-0,9	-11,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	590,00	-66,4	1,4	-24,5	-4,6	0,0	0,0	0,0	2,23	0,0	-17,3	-15,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	588,09	-66,4	1,4	-24,6	-4,7	0,0	0,0	0,0	2,02	0,0	-17,3	-15,3	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	590,00	-66,4	1,3	-24,2	-3,7	0,0	0,0	0,0	-16,01	0,0	-1,0	-17,0	LrT



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftor Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	588,09	-66,4	1,3	-24,4	-3,8	0,0	0,0	0,0	-16,28	0,0	-1,0	-17,3	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Panel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	213,0	65,50	25	64,8	41,5	0,0	0,0	3,0	578,27	-66,2	1,0	-21,7	-1,5	0,0	0,0	0,0	-20,65	6,0	-7,3	-21,9	LrT
Container BHKW + Lüftung + Kühlung	Fläche	32,7			99,0	83,9	0,0	0,0	0,0	562,71	-66,0	1,2	-0,7	-6,2	0,0	0,0	0,0	27,32	0,0	0,0	27,3	LrN
Fermenter-Austragspumpe Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	3,0	534,81	-65,6	0,7	-4,5	-2,7	2,6	0,0	0,0	26,57	0,0	0,0	26,6	LrN
Hackschnitzelkessel - Abgas	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	545,65	-65,7	0,4	0,0	-5,7	0,0	0,0	0,0	22,01	0,0	0,0	22,0	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	525,19	-65,4	0,2	-0,1	-1,9	0,0	0,0	0,0	21,98	0,0	0,0	22,0	LrN
Biogasaufbereitung - Verflüssiger	Fläche	21,3			98,0	84,7	0,0	0,0	0,0	546,15	-65,7	0,8	-10,1	-1,1	0,0	0,0	0,0	21,86	0,0	0,0	21,9	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	159,6	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	520,19	-65,3	0,8	-0,1	-4,6	0,1	0,0	0,0	21,48	0,0	0,0	21,5	LrN
CO2-Verflüssigung - Verflüssiger	Fläche	14,6			98,0	86,4	0,0	0,0	0,0	522,93	-65,4	0,8	-10,9	-1,1	0,0	0,0	0,0	21,39	0,0	0,0	21,4	LrN
Abluftventilator Biofilter	Punkt				90,0	90,0	0,0	0,0	0,0	515,78	-65,2	0,6	-4,5	-2,5	2,5	0,0	0,0	20,80	0,0	0,0	20,8	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	157,9	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	541,07	-65,7	1,0	-0,3	-4,8	0,0	0,0	0,0	20,67	0,0	0,0	20,7	LrN
Lkw Zufahrt Wartebereich	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	420,03	-63,5	-0,7	-0,1	-2,4	0,0	0,0	0,0	17,58	0,0	3,0	20,6	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	120,0	65,50	1	86,3	65,5	0,0	0,0	3,0	517,30	-65,3	0,8	-0,4	-4,6	0,0	0,0	0,0	19,81	0,0	0,0	19,8	LrN
Container BHKW - Abgas BHKW	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	558,32	-65,9	0,6	-3,6	-6,6	0,0	0,0	0,0	17,53	0,0	0,0	17,5	LrN
CO2-Verflüssigung im Container	Fläche	27,9			93,0	78,6	0,0	0,0	0,0	532,39	-65,5	0,8	-9,6	-1,2	0,0	0,0	0,0	17,52	0,0	0,0	17,5	LrN
Fermenter-Eintragsschnecke Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	570,78	-66,1	0,7	-0,4	-2,8	0,1	0,0	0,0	24,37	0,0	-7,8	16,6	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	545,33	-65,7	0,3	-5,9	-1,8	0,0	0,0	0,0	16,09	0,0	0,0	16,1	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	535,05	-65,6	0,3	-7,9	-1,6	0,0	0,0	0,0	14,47	0,0	0,0	14,5	LrN
Biogasaufbereitung Kaltwassersatz	Fläche	21,5			90,2	76,9	0,0	0,0	0,0	550,50	-65,8	0,8	-9,8	-1,2	0,0	0,0	0,0	14,25	0,0	0,0	14,3	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	555,71	-65,9	0,4	-10,6	-1,4	0,0	0,0	0,0	11,64	0,0	0,0	11,6	LrN
Fermenter-Antrieb Rührwerk	Punkt				80,0	80,0	0,0	0,0	0,0	571,31	-66,1	1,0	-2,8	-3,7	0,0	0,0	0,0	8,45	0,0	0,0	8,4	LrN
Biogasaufbereitung Biomethangebläse	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	556,68	-65,9	0,9	-9,2	-1,2	0,0	0,0	0,0	7,56	0,0	0,0	7,6	LrN
Biogasaufbereitung ADTR Biomethan Trocknung	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	560,01	-66,0	0,9	-9,2	-1,2	0,0	0,0	0,0	7,51	0,0	0,0	7,5	LrN



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 01	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	3,0	3,0	548,14	-65,8	0,8	-3,7	-0,6	0,0	0,0	0,0	3,18	0,0	0,0	6,2	LrN
CO2-Verflüssigung Produktpumpe	Punkt				78,0	78,0	0,0	0,0	0,0	520,28	-65,3	0,8	-9,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,27	0,0	0,0	3,3	LrN
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Dach 01	Fläche	51,8	75,00	25	70,9	53,8	0,0	0,0	0,0	548,66	-65,8	0,9	-4,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	1,43	0,0	0,0	1,4	LrN
Lkw Wartebereich	Fläche	163,3			64,0	41,9	0,0	0,0	0,0	413,91	-63,3	-0,4	-0,1	-2,3	0,0	0,0	0,0	-2,13	0,0	3,0	0,9	LrN
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 06	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	543,12	-65,7	0,8	-3,5	-0,3	0,0	0,0	0,0	-0,83	0,0	0,0	-0,8	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	156,1	65,50	25	63,5	41,5	0,0	0,0	0,0	525,00	-65,4	0,4	-0,1	-2,0	0,0	0,0	0,0	-3,58	0,0	0,0	-3,6	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	69,4	65,50	25	59,9	41,5	0,0	0,0	3,0	511,72	-65,2	0,5	0,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	-3,66	0,0	0,0	-3,7	LrN
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 03	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	0,0	3,0	549,53	-65,8	0,8	-12,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	-5,70	0,0	0,0	-5,7	LrN
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 02	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	554,64	-65,9	0,8	-8,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	-5,76	0,0	0,0	-5,8	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	92,6	85,00	25	80,7	61,0	0,0	0,0	0,0	587,15	-66,4	0,8	-21,8	-1,3	0,0	0,0	0,0	-7,98	0,0	0,0	-8,0	LrN
Feststoffdosierer	Fläche	99,3			90,0	70,0	0,0	0,0	0,0	580,84	-66,3	0,9	-24,5	-2,6	0,0	0,0	0,0	-2,43	0,0	-7,8	-10,2	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	213,0	65,50	25	64,8	41,5	0,0	0,0	3,0	578,27	-66,2	1,0	-21,7	-1,5	0,0	0,0	0,0	-20,65	0,0	0,0	-20,6	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung NO-Fassade	Fläche	158,9	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	562,21	-66,0	0,9	-1,3	-2,1	0,0	0,0	0,0	11,60				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	92,6	85,00	25	74,7	55,0	0,0	0,0	3,0	587,15	-66,4	0,8	-21,8	-1,3	0,0	0,0	0,0	-10,98				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	590,00	-66,4	1,3	-24,2	-3,7	0,0	0,0	0,0	-16,01				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	588,09	-66,4	1,3	-24,4	-3,8	0,0	0,0	0,0	-16,28				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	590,00	-66,4	1,4	-24,5	-4,6	0,0	0,0	0,0	2,23				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	588,09	-66,4	1,4	-24,6	-4,7	0,0	0,0	0,0	2,02				LrN



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung SW-Fassade	Fläche	223,7	85,00	25	78,5	55,0	0,0	0,0	3,0	580,89	-66,3	0,8	-19,9	-1,4	0,0	0,0	0,0	-5,16				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 01	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	576,47	-66,2	0,5	-11,3	-1,4	0,0	0,0	0,0	7,69				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 02	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	566,06	-66,0	0,4	-7,1	-1,7	0,0	0,0	0,0	11,71				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	555,71	-65,9	0,4	-10,6	-1,4	0,0	0,0	0,0	8,64				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	545,33	-65,7	0,3	-5,9	-1,8	0,0	0,0	0,0	13,09				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	535,05	-65,6	0,3	-7,9	-1,6	0,0	0,0	0,0	11,47				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	525,19	-65,4	0,2	-0,1	-1,9	0,0	0,0	0,0	18,98				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	157,9	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	541,07	-65,7	1,0	-0,3	-4,8	0,0	0,0	0,0	34,17				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	159,6	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	520,19	-65,3	0,8	-0,1	-4,6	0,1	0,0	0,0	34,98				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	120,0	85,00	1	99,8	79,0	0,0	0,0	3,0	517,30	-65,3	0,8	-0,4	-4,6	0,0	0,0	0,0	33,31				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	69,4	85,00	25	73,4	55,0	0,0	0,0	3,0	511,72	-65,2	0,5	0,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	9,84				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	156,1	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	525,00	-65,4	0,4	-0,1	-2,0	0,0	0,0	0,0	12,92				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	213,0	85,00	25	78,3	55,0	0,0	0,0	3,0	578,27	-66,2	1,0	-21,7	-1,5	0,0	0,0	0,0	-7,14				LrN
Häckseln von Grüngutinput (Jenz BA 916 D)	Fläche	86,7			115,0	95,6	3,0	0,0	0,0	700,14	-67,9	1,7	-17,5	-3,5	0,0	0,0	0,0	27,86				LrN
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest)	Linie	704,4			91,5	63,0	0,0	0,0	0,0	554,32	-65,9	0,6	-4,6	-2,4	0,0	0,0	0,0	19,25				LrN
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest) - Abfüllpumpe 1 und 2	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	606,38	-66,6	1,5	-4,4	-4,2	0,0	0,0	0,0	19,26				LrN
Lkw Bioabfall Anlieferung	Linie	457,4			89,6	63,0	0,0	0,0	0,0	530,10	-65,5	0,7	-4,8	-2,2	0,0	0,0	0,0	17,79				LrN



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Lkw Grüngut Anlieferung	Linie	910,1			92,6	63,0	0,0	0,0	0,0	543,71	-65,7	0,7	-3,3	-2,5	0,1	0,0	0,0	21,95				LrN
Lkw Kompost Abholung	Linie	692,3			91,4	63,0	0,0	0,0	0,0	552,73	-65,8	0,8	-3,8	-2,3	0,0	0,0	0,0	20,39				LrN
Lkw Waage Ausgang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	479,78	-64,6	0,3	-2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	15,03				LrN
Lkw Waage Eingang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	490,65	-64,8	1,4	-1,8	-2,9	0,0	0,0	0,0	16,24				LrN
Pkw Grüngutanlieferung	Linie	340,0			73,3	48,0	0,0	0,0	0,0	510,43	-65,2	0,6	-3,3	-1,9	0,0	0,0	0,0	3,62				LrN
Radlader 5 Stück im Außenbereich	Fläche	27542,4			112,0	67,6	3,0	0,0	0,0	570,74	-66,1	1,4	-3,0	-4,6	0,2	0,0	0,0	39,84				LrN
Siebanlage 1	Fläche	89,1			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	545,37	-65,7	1,3	0,0	-2,6	0,0	0,0	0,0	37,94				LrN
Siebanlage 2	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	609,70	-66,7	1,5	-6,3	-2,1	0,0	0,0	0,0	31,45				LrN
Siebanlage 3	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	683,58	-67,7	1,6	-6,6	-2,7	0,0	0,0	0,0	29,67				LrN
Siebanlage Grüngutinput (Sternsieb Multistar L3)	Fläche	86,7			101,7	82,3	5,9	0,0	0,0	714,48	-68,1	1,7	-5,0	-3,1	0,0	0,0	0,0	27,15				LrN
Ortsrand Pfaffenhofen, geplantes WA 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 37,84 dB(A) LrN 28,11 dB(A)																						
Häckseln von Grüngutinput (Jenz BA 916 D)	Fläche	86,7			115,0	95,6	3,0	0,0	0,0	1012,44	-71,1	1,1	-5,6	-6,7	0,0	0,0	0,0	32,73	0,0	-3,6	32,1	LrT
Radlader 5 Stück im Außenbereich	Fläche	27542,4			112,0	67,6	3,0	0,0	0,0	936,65	-70,4	1,0	-6,6	-6,4	0,4	0,0	0,0	29,94	0,0	-2,5	30,4	LrT
Siebanlage 1	Fläche	89,1			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	865,28	-69,7	0,3	-4,6	-3,7	0,0	0,0	0,0	27,33	0,0	-2,5	27,8	LrT
Siebanlage 2	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	909,86	-70,2	0,4	-4,6	-3,8	0,0	0,0	0,0	26,78	0,0	-2,5	27,3	LrT
Siebanlage 3	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	964,40	-70,7	0,4	-5,1	-3,8	0,0	0,0	0,0	25,79	0,0	-2,5	26,3	LrT
Siebanlage Grüngutinput (Sternsieb Multistar L3)	Fläche	86,7			101,7	82,3	5,9	0,0	0,0	990,94	-70,9	0,5	-6,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	21,27	0,0	-2,5	24,7	LrT
Biogasaufbereitung - Verflüssiger	Fläche	21,3			98,0	84,7	0,0	0,0	0,0	899,94	-70,1	0,4	-5,1	-3,1	0,6	0,0	0,0	20,79	1,9	0,0	22,7	LrT
CO2-Verflüssigung - Verflüssiger	Fläche	14,6			98,0	86,4	0,0	0,0	0,0	882,68	-69,9	0,4	-4,8	-3,3	0,0	0,0	0,0	20,50	1,9	0,0	22,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	159,6	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	943,96	-70,5	0,9	-4,7	-6,6	0,0	0,0	0,0	23,15	0,0	-0,9	22,2	LrT
Fermenter-Austragspumpe Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	3,0	933,85	-70,4	0,4	-4,8	-3,5	2,4	0,0	0,0	20,24	1,9	0,0	22,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	157,9	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	945,67	-70,5	0,9	-5,0	-6,7	0,2	0,0	0,0	22,96	0,0	-0,9	22,1	LrT
Container BHKW + Lüftung + Kühlung	Fläche	32,7			99,0	83,9	0,0	0,0	0,0	918,55	-70,3	0,7	-4,8	-7,5	2,3	0,0	0,0	19,49	1,9	0,0	21,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	120,0	85,00	1	99,8	79,0	0,0	0,0	3,0	965,75	-70,7	1,1	-5,1	-6,7	0,0	0,0	0,0	21,38	0,0	-0,9	20,5	LrT
CO2-Verflüssigung im Container	Fläche	27,9			93,0	78,6	0,0	0,0	0,0	885,69	-69,9	0,5	-4,8	-3,2	0,0	0,0	0,0	15,47	1,9	0,0	17,4	LrT
Hackschnitzelkessel - Abgas	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	915,65	-70,2	0,3	-0,3	-8,3	0,0	0,0	0,0	14,54	1,9	0,0	16,5	LrT
Container BHKW - Abgas BHKW	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	917,89	-70,2	0,4	-4,7	-7,6	2,3	0,0	0,0	13,14	1,9	0,0	15,1	LrT
Biogasaufbereitung Kaltwassersatz	Fläche	21,5			90,2	76,9	0,0	0,0	0,0	896,31	-70,0	0,4	-5,2	-3,1	0,3	0,0	0,0	12,61	1,9	0,0	14,5	LrT
Abluftventilator Biofilter	Punkt				90,0	90,0	0,0	0,0	0,0	971,77	-70,7	0,7	-7,8	-2,2	0,0	0,0	0,0	9,90	1,9	0,0	11,8	LrT
Lkw Grüngut Anlieferung	Linie	910,1			92,6	63,0	0,0	0,0	0,0	950,90	-70,6	0,5	-6,3	-3,5	0,2	0,0	0,0	12,91	0,0	-1,2	11,7	LrT



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	971,80	-70,7	0,5	-4,3	-3,1	0,0	0,0	0,0	8,50	0,0	-0,9	11,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	972,01	-70,7	0,5	-4,4	-3,1	0,0	0,0	0,0	8,41	0,0	-0,9	11,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	974,13	-70,8	0,5	-4,6	-3,1	0,0	0,0	0,0	8,17	0,0	-0,9	10,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	973,99	-70,8	0,5	-4,6	-3,1	0,0	0,0	0,0	8,08	0,0	-0,9	10,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	971,80	-70,7	0,5	-4,3	-3,1	0,0	0,0	0,0	11,50	6,0	-7,3	10,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	972,01	-70,7	0,5	-4,4	-3,1	0,0	0,0	0,0	11,41	6,0	-7,3	10,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	974,13	-70,8	0,5	-4,6	-3,1	0,0	0,0	0,0	11,17	6,0	-7,3	9,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	973,99	-70,8	0,5	-4,6	-3,1	0,0	0,0	0,0	11,08	6,0	-7,3	9,8	LrT
Fermenter-Eintragsschnecke Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	936,89	-70,4	0,3	-4,7	-3,4	0,0	0,0	0,0	14,86	1,9	-7,8	9,0	LrT
Lkw Waage Ausgang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	983,25	-70,8	0,9	-4,6	-4,0	0,0	0,0	0,0	5,80	0,0	3,1	8,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	159,6	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	943,96	-70,5	0,9	-4,7	-6,6	0,0	0,0	0,0	9,65	6,0	-7,3	8,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	157,9	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	945,67	-70,5	0,9	-5,0	-6,7	0,2	0,0	0,0	9,46	6,0	-7,3	8,2	LrT
Lkw Zufahrt Wartebereich	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	920,84	-70,3	2,3	-4,8	-3,6	0,0	0,0	0,0	8,02	6,0	-6,0	8,0	LrT
Lkw Kompost Abholung	Linie	692,3			91,4	63,0	0,0	0,0	0,0	975,49	-70,8	0,5	-6,9	-3,4	0,5	0,0	0,0	11,27	0,0	-3,6	7,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 02	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	975,66	-70,8	0,4	-4,6	-3,1	0,0	0,0	0,0	8,07	0,0	-0,9	7,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 01	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	976,44	-70,8	0,4	-4,7	-3,1	0,0	0,0	0,0	7,96	0,0	-0,9	7,1	LrT
Biogasaufbereitung Biomethangebläse	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	895,98	-70,0	0,4	-5,2	-3,1	0,0	0,0	0,0	5,12	1,9	0,0	7,1	LrT
Biogasaufbereitung ADTR Biomethan Trocknung	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	898,29	-70,1	0,4	-5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	5,03	1,9	0,0	7,0	LrT



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	120,0	65,50	1	86,3	65,5	0,0	0,0	3,0	965,76	-70,7	1,1	-5,1	-6,7	0,0	0,0	0,0	7,88	6,0	-7,3	6,6	LrT
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest)	Linie	704,4			91,5	63,0	0,0	0,0	0,0	977,29	-70,8	0,6	-7,1	-3,4	0,5	0,0	0,0	11,28	0,0	-5,1	6,2	LrT
Lkw Bioabfall Anlieferung	Linie	457,4			89,6	63,0	0,0	0,0	0,0	996,82	-71,0	0,7	-7,7	-3,5	0,1	0,0	0,0	8,17	0,0	-2,5	5,7	LrT
Fermenter-Antrieb Rührwerk	Punkt				80,0	80,0	0,0	0,0	0,0	938,52	-70,4	0,7	-4,7	-3,4	0,0	0,0	0,0	2,05	1,9	0,0	4,0	LrT
Feststoffdosierer	Fläche	99,3			90,0	70,0	0,0	0,0	0,0	964,90	-70,7	0,6	-8,1	-2,5	0,0	0,0	0,0	9,23	1,9	-7,8	3,4	LrT
CO2-Verflüssigung Produktpumpe	Punkt				78,0	78,0	0,0	0,0	0,0	878,63	-69,9	0,4	-4,7	-3,3	0,0	0,0	0,0	0,58	1,9	0,0	2,5	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung NO-Fassade	Fläche	158,9	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	947,89	-70,5	0,7	-5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	2,14	0,0	-0,9	1,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	156,1	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	986,48	-70,9	0,9	-4,8	-3,1	0,0	0,0	0,0	1,97	0,0	-0,9	1,1	LrT
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 03	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	0,0	3,0	909,77	-70,2	0,7	-4,2	-0,6	0,0	0,0	0,0	-1,81	1,9	0,0	0,1	LrT
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Dach 01	Fläche	51,8	75,00	25	70,9	53,8	0,0	0,0	0,0	911,49	-70,2	1,0	-4,1	-0,8	0,4	0,0	0,0	-2,75	1,9	0,0	-0,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	69,4	85,00	25	73,4	55,0	0,0	0,0	3,0	949,20	-70,5	0,8	-4,6	-3,1	0,0	0,0	0,0	-1,02	0,0	-0,9	-1,9	LrT
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 01	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	3,0	3,0	913,10	-70,2	0,8	-12,4	-0,3	2,4	0,0	0,0	-7,28	1,9	0,0	-2,3	LrT
Lkw Waage Eingang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	993,83	-70,9	0,5	-17,6	-1,9	0,0	0,0	0,0	-5,61	0,0	3,1	-2,5	LrT
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest) - Abfüllpumpe 1 und 2	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	958,56	-70,6	1,1	-4,8	-6,1	0,0	0,0	0,0	12,58	0,0	-15,8	-3,3	LrT
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 06	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	907,64	-70,2	0,8	-4,2	-0,7	0,0	0,0	0,0	-6,35	1,9	0,0	-4,4	LrT
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 02	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	915,28	-70,2	0,8	-12,4	-0,3	2,7	0,0	0,0	-11,61	1,9	0,0	-9,7	LrT
Pkw Grüngutlieferung	Linie	340,0			73,3	48,0	0,0	0,0	0,0	997,40	-71,0	0,3	-8,0	-2,5	0,1	0,0	0,0	-7,77	0,0	-3,6	-11,4	LrT
Lkw Wartebereich	Fläche	163,3			64,0	41,9	0,0	0,0	0,0	903,85	-70,1	1,4	-4,7	-3,7	0,0	0,0	0,0	-13,11	6,0	-4,3	-11,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	92,6	85,00	25	80,7	61,0	0,0	0,0	0,0	994,63	-70,9	0,7	-20,1	-2,0	0,0	0,0	0,0	-11,60	6,0	-7,3	-12,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	213,0	85,00	25	78,3	55,0	0,0	0,0	3,0	967,28	-70,7	0,8	-21,6	-2,5	0,0	0,0	0,0	-12,69	0,0	-0,9	-13,6	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung SW-Fassade	Fläche	223,7	85,00	25	78,5	55,0	0,0	0,0	3,0	1004,67	-71,0	0,8	-22,3	-2,3	0,0	0,0	0,0	-13,27	0,0	-0,9	-14,2	LrT



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	92,6	85,00	25	74,7	55,0	0,0	0,0	3,0	994,63	-70,9	0,7	-20,1	-2,0	0,0	0,0	0,0	-14,60	0,0	-0,9	-15,5	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	69,4	65,50	25	59,9	41,5	0,0	0,0	3,0	949,20	-70,5	0,8	-4,6	-3,1	0,0	0,0	0,0	-14,52	6,0	-7,3	-15,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	156,1	65,50	25	63,5	41,5	0,0	0,0	0,0	986,48	-70,9	0,9	-4,8	-3,1	0,0	0,0	0,0	-14,53	6,0	-7,3	-15,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	997,52	-71,0	1,2	-24,9	-6,8	0,0	0,0	0,0	-5,02	0,0	-17,3	-22,3	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	1002,81	-71,0	1,2	-24,9	-6,8	0,0	0,0	0,0	-5,06	0,0	-17,3	-22,3	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	997,52	-71,0	1,1	-24,6	-5,3	0,0	0,0	0,0	-22,83	0,0	-1,0	-23,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	1002,81	-71,0	1,2	-24,6	-5,3	0,0	0,0	0,0	-22,87	0,0	-1,0	-23,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	213,0	65,50	25	64,8	41,5	0,0	0,0	3,0	967,28	-70,7	0,8	-21,6	-2,5	0,0	0,0	0,0	-26,19	6,0	-7,3	-27,5	LrT
Biogasaufbereitung - Verflüssiger	Fläche	21,3			98,0	84,7	0,0	0,0	0,0	899,94	-70,1	0,4	-5,1	-3,1	0,6	0,0	0,0	20,79	0,0	0,0	20,8	LrN
CO2-Verflüssigung - Verflüssiger	Fläche	14,6			98,0	86,4	0,0	0,0	0,0	882,68	-69,9	0,4	-4,8	-3,3	0,0	0,0	0,0	20,50	0,0	0,0	20,5	LrN
Fermenter-Austragspumpe Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	3,0	933,85	-70,4	0,4	-4,8	-3,5	2,4	0,0	0,0	20,24	0,0	0,0	20,2	LrN
Container BHKW + Lüftung + Kühlung	Fläche	32,7			99,0	83,9	0,0	0,0	0,0	918,55	-70,3	0,7	-4,8	-7,5	2,3	0,0	0,0	19,49	0,0	0,0	19,5	LrN
CO2-Verflüssigung im Container	Fläche	27,9			93,0	78,6	0,0	0,0	0,0	885,69	-69,9	0,5	-4,8	-3,2	0,0	0,0	0,0	15,47	0,0	0,0	15,5	LrN
Hackschnitzelkessel - Abgas	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	915,65	-70,2	0,3	-0,3	-8,3	0,0	0,0	0,0	14,54	0,0	0,0	14,5	LrN
Container BHKW - Abgas BHKW	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	917,89	-70,2	0,4	-4,7	-7,6	2,3	0,0	0,0	13,14	0,0	0,0	13,1	LrN
Biogasaufbereitung Kaltwassersatz	Fläche	21,5			90,2	76,9	0,0	0,0	0,0	896,31	-70,0	0,4	-5,2	-3,1	0,3	0,0	0,0	12,61	0,0	0,0	12,6	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	971,80	-70,7	0,5	-4,3	-3,1	0,0	0,0	0,0	11,50	0,0	0,0	11,5	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	972,01	-70,7	0,5	-4,4	-3,1	0,0	0,0	0,0	11,41	0,0	0,0	11,4	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	974,13	-70,8	0,5	-4,6	-3,1	0,0	0,0	0,0	11,17	0,0	0,0	11,2	LrN



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	973,99	-70,8	0,5	-4,6	-3,1	0,0	0,0	0,0	11,08	0,0	0,0	11,1	LrN
Lkw Zufahrt Wartebereich	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	920,84	-70,3	2,3	-4,8	-3,6	0,0	0,0	0,0	8,02	0,0	3,0	11,0	LrN
Abluftventilator Biofilter	Punkt				90,0	90,0	0,0	0,0	0,0	971,77	-70,7	0,7	-7,8	-2,2	0,0	0,0	0,0	9,90	0,0	0,0	9,9	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	159,6	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	943,96	-70,5	0,9	-4,7	-6,6	0,0	0,0	0,0	9,65	0,0	0,0	9,6	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	157,9	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	945,67	-70,5	0,9	-5,0	-6,7	0,2	0,0	0,0	9,46	0,0	0,0	9,5	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	120,0	65,50	1	86,3	65,5	0,0	0,0	3,0	965,76	-70,7	1,1	-5,1	-6,7	0,0	0,0	0,0	7,88	0,0	0,0	7,9	LrN
Fermenter-Eintragsschnecke Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	936,89	-70,4	0,3	-4,7	-3,4	0,0	0,0	0,0	14,86	0,0	-7,8	7,1	LrN
Biogasaufbereitung Biomethangebläse	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	895,98	-70,0	0,4	-5,2	-3,1	0,0	0,0	0,0	5,12	0,0	0,0	5,1	LrN
Biogasaufbereitung ADTR	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	898,29	-70,1	0,4	-5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	5,03	0,0	0,0	5,0	LrN
Biomethan Trocknung	Punkt				80,0	80,0	0,0	0,0	0,0	938,52	-70,4	0,7	-4,7	-3,4	0,0	0,0	0,0	2,05	0,0	0,0	2,1	LrN
Fermenter-Antrieb Rührwerk	Punkt				90,0	70,0	0,0	0,0	0,0	964,90	-70,7	0,6	-8,1	-2,5	0,0	0,0	0,0	9,23	0,0	-7,8	1,4	LrN
Feststoffdosierer	Fläche	99,3			78,0	78,0	0,0	0,0	0,0	878,63	-69,9	0,4	-4,7	-3,3	0,0	0,0	0,0	0,58	0,0	0,0	0,6	LrN
CO2-Verflüssigung Produktpumpe	Punkt																					LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 03	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	0,0	3,0	909,77	-70,2	0,7	-4,2	-0,6	0,0	0,0	0,0	-1,81	0,0	0,0	-1,8	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Dach 01	Fläche	51,8	75,00	25	70,9	53,8	0,0	0,0	0,0	911,49	-70,2	1,0	-4,1	-0,8	0,4	0,0	0,0	-2,75	0,0	0,0	-2,8	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 01	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	3,0	3,0	913,10	-70,2	0,8	-12,4	-0,3	2,4	0,0	0,0	-7,28	0,0	0,0	-4,3	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 06	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	907,64	-70,2	0,8	-4,2	-0,7	0,0	0,0	0,0	-6,35	0,0	0,0	-6,4	LrN
Lkw Wartebereich	Fläche	163,3			64,0	41,9	0,0	0,0	0,0	903,85	-70,1	1,4	-4,7	-3,7	0,0	0,0	0,0	-13,11	0,0	3,0	-10,1	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	92,6	85,00	25	80,7	61,0	0,0	0,0	0,0	994,63	-70,9	0,7	-20,1	-2,0	0,0	0,0	0,0	-11,60	0,0	0,0	-11,6	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 02	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	915,28	-70,2	0,8	-12,4	-0,3	2,7	0,0	0,0	-11,61	0,0	0,0	-11,6	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	69,4	65,50	25	59,9	41,5	0,0	0,0	3,0	949,20	-70,5	0,8	-4,6	-3,1	0,0	0,0	0,0	-14,52	0,0	0,0	-14,5	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	156,1	65,50	25	63,5	41,5	0,0	0,0	0,0	986,48	-70,9	0,9	-4,8	-3,1	0,0	0,0	0,0	-14,53	0,0	0,0	-14,5	LrN



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	213,0	65,50	25	64,8	41,5	0,0	0,0	3,0	967,28	-70,7	0,8	-21,6	-2,5	0,0	0,0	0,0	-26,19	0,0	0,0	-26,2	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung NO-Fassade	Fläche	158,9	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	947,89	-70,5	0,7	-5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	2,14				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	92,6	85,00	25	74,7	55,0	0,0	0,0	3,0	994,63	-70,9	0,7	-20,1	-2,0	0,0	0,0	0,0	-14,60				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	1002,81	-71,0	1,2	-24,6	-5,3	0,0	0,0	0,0	-22,87				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	997,52	-71,0	1,1	-24,6	-5,3	0,0	0,0	0,0	-22,83				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	1002,81	-71,0	1,2	-24,9	-6,8	0,0	0,0	0,0	-5,06				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	997,52	-71,0	1,2	-24,9	-6,8	0,0	0,0	0,0	-5,02				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung SW-Fassade	Fläche	223,7	85,00	25	78,5	55,0	0,0	0,0	3,0	1004,67	-71,0	0,8	-22,3	-2,3	0,0	0,0	0,0	-13,27				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 01	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	976,44	-70,8	0,4	-4,7	-3,1	0,0	0,0	0,0	7,96				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 02	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	975,66	-70,8	0,4	-4,6	-3,1	0,0	0,0	0,0	8,07				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	973,99	-70,8	0,5	-4,6	-3,1	0,0	0,0	0,0	8,08				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	974,13	-70,8	0,5	-4,6	-3,1	0,0	0,0	0,0	8,17				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	972,01	-70,7	0,5	-4,4	-3,1	0,0	0,0	0,0	8,41				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	971,80	-70,7	0,5	-4,3	-3,1	0,0	0,0	0,0	8,50				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	157,9	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	945,67	-70,5	0,9	-5,0	-6,7	0,2	0,0	0,0	22,96				LrN



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	L oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	159,6	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	943,96	-70,5	0,9	-4,7	-6,6	0,0	0,0	0,0	23,15				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	120,0	85,00	1	99,8	79,0	0,0	0,0	3,0	965,75	-70,7	1,1	-5,1	-6,7	0,0	0,0	0,0	21,38				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	69,4	85,00	25	73,4	55,0	0,0	0,0	3,0	949,20	-70,5	0,8	-4,6	-3,1	0,0	0,0	0,0	-1,02				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	156,1	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	986,48	-70,9	0,9	-4,8	-3,1	0,0	0,0	0,0	1,97				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	213,0	85,00	25	78,3	55,0	0,0	0,0	3,0	967,28	-70,7	0,8	-21,6	-2,5	0,0	0,0	0,0	-12,69				LrN
Häckseln von Grüngutinput (Jenz BA 916 D)	Fläche	86,7			115,0	95,6	3,0	0,0	0,0	1012,44	-71,1	1,1	-5,6	-6,7	0,0	0,0	0,0	32,73				LrN
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest)	Linie	704,4			91,5	63,0	0,0	0,0	0,0	977,29	-70,8	0,6	-7,1	-3,4	0,5	0,0	0,0	11,28				LrN
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest) - Abfüllpumpe 1 und 2	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	958,56	-70,6	1,1	-4,8	-6,1	0,0	0,0	0,0	12,58				LrN
Lkw Bioabfall Anlieferung	Linie	457,4			89,6	63,0	0,0	0,0	0,0	996,82	-71,0	0,7	-7,7	-3,5	0,1	0,0	0,0	8,17				LrN
Lkw Grüngut Anlieferung	Linie	910,1			92,6	63,0	0,0	0,0	0,0	950,90	-70,6	0,5	-6,3	-3,5	0,2	0,0	0,0	12,91				LrN
Lkw Kompost Abholung	Linie	692,3			91,4	63,0	0,0	0,0	0,0	975,49	-70,8	0,5	-6,9	-3,4	0,5	0,0	0,0	11,27				LrN
Lkw Waage Ausgang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	983,25	-70,8	0,9	-4,6	-4,0	0,0	0,0	0,0	5,80				LrN
Lkw Waage Eingang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	993,83	-70,9	0,5	-17,6	-1,9	0,0	0,0	0,0	-5,61				LrN
Pkw Grüngutanlieferung	Linie	340,0			73,3	48,0	0,0	0,0	0,0	997,40	-71,0	0,3	-8,0	-2,5	0,1	0,0	0,0	-7,77				LrN
Radlader 5 Stück im Außenbereich	Fläche	27542,4			112,0	67,6	3,0	0,0	0,0	936,65	-70,4	1,0	-6,6	-6,4	0,4	0,0	0,0	29,94				LrN
Siebanlage 1	Fläche	89,1			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	865,28	-69,7	0,3	-4,6	-3,7	0,0	0,0	0,0	27,33				LrN
Siebanlage 2	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	909,86	-70,2	0,4	-4,6	-3,8	0,0	0,0	0,0	26,78				LrN
Siebanlage 3	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	964,40	-70,7	0,4	-5,1	-3,8	0,0	0,0	0,0	25,79				LrN
Siebanlage Grüngutinput (Sternsieb Multistar L3)	Fläche	86,7			101,7	82,3	5,9	0,0	0,0	990,94	-70,9	0,5	-6,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	21,27				LrN
Obere Gehrstraße 31 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 36,65 dB(A) LrN 26,90 dB(A)																						
Häckseln von Grüngutinput (Jenz BA 916 D)	Fläche	86,7			115,0	95,6	3,0	0,0	0,0	1098,23	-71,8	1,1	-6,1	-6,8	0,0	0,0	0,0	31,39	0,0	-3,6	30,8	LrT
Radlader 5 Stück im Außenbereich	Fläche	27542,4			112,0	67,6	3,0	0,0	0,0	1028,84	-71,2	0,9	-6,5	-6,8	0,4	0,0	0,0	28,75	0,0	-2,5	29,3	LrT
Siebanlage 1	Fläche	89,1			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	957,82	-70,6	0,3	-4,6	-4,0	0,0	0,0	0,0	26,11	0,0	-2,5	26,6	LrT
Siebanlage 2	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	998,80	-71,0	0,3	-4,6	-4,1	0,0	0,0	0,0	25,65	0,0	-2,5	26,1	LrT
Siebanlage 3	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	1049,29	-71,4	0,3	-4,8	-4,2	0,0	0,0	0,0	24,97	0,0	-2,5	25,5	LrT
Siebanlage Grüngutinput (Sternsieb Multistar L3)	Fläche	86,7			101,7	82,3	5,9	0,0	0,0	1074,69	-71,6	0,4	-6,2	-3,8	0,0	0,0	0,0	20,56	0,0	-2,5	24,0	LrT



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	l oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Biogasaufbereitung - Verflüssiger	Fläche	21,3			98,0	84,7	0,0	0,0	0,0	993,02	-70,9	0,2	-4,8	-3,4	0,7	0,0	0,0	19,79	1,9	0,0	21,7	LrT
CO2-Verflüssigung - Verflüssiger	Fläche	14,6			98,0	86,4	0,0	0,0	0,0	976,92	-70,8	0,2	-4,5	-3,5	0,0	0,0	0,0	19,42	1,9	0,0	21,4	LrT
Fermenter-Austragspumpe Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	3,0	1028,28	-71,2	0,2	-4,5	-3,7	2,4	0,0	0,0	19,19	1,9	0,0	21,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	159,6	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	1039,46	-71,3	0,9	-4,7	-7,1	0,0	0,0	0,0	21,78	0,0	-0,9	20,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	157,9	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	1039,95	-71,3	0,9	-5,0	-7,1	0,0	0,0	0,0	21,45	0,0	-0,9	20,5	LrT
Container BHKW + Lüftung + Kühlung	Fläche	32,7			99,0	83,9	0,0	0,0	0,0	1010,91	-71,1	0,7	-4,8	-7,9	2,3	0,0	0,0	18,18	1,9	0,0	20,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	120,0	85,00	1	99,8	79,0	0,0	0,0	3,0	1061,96	-71,5	1,0	-4,8	-7,2	0,0	0,0	0,0	20,34	0,0	-0,9	19,4	LrT
CO2-Verflüssigung im Container	Fläche	27,9			93,0	78,6	0,0	0,0	0,0	978,84	-70,8	0,3	-4,6	-3,5	0,0	0,0	0,0	14,39	1,9	0,0	16,3	LrT
Hackschnitzelkessel - Abgas	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	1009,06	-71,1	0,3	-0,6	-9,7	0,0	0,0	0,0	11,88	1,9	0,0	13,8	LrT
Biogasaufbereitung Kaltwassersatz	Fläche	21,5			90,2	76,9	0,0	0,0	0,0	989,03	-70,9	0,2	-4,9	-3,3	0,3	0,0	0,0	11,66	1,9	0,0	13,6	LrT
Abluftventilator Biofilter	Punkt				90,0	90,0	0,0	0,0	0,0	1068,12	-71,6	0,5	-4,4	-3,9	0,0	0,0	0,0	10,62	1,9	0,0	12,6	LrT
Container BHKW - Abgas BHKW	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	1010,53	-71,1	0,4	-4,8	-7,9	0,0	0,0	0,0	9,60	1,9	0,0	11,5	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	1067,61	-71,6	0,4	-4,5	-3,4	0,0	0,0	0,0	7,12	0,0	-0,9	9,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	1067,91	-71,6	0,4	-4,5	-3,4	0,0	0,0	0,0	7,06	0,0	-0,9	9,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	1067,72	-71,6	0,4	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	7,04	0,0	-0,9	9,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	1068,35	-71,6	0,4	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	7,01	0,0	-0,9	9,7	LrT
Lkw Grüngut Anlieferung	Linie	910,1			92,6	63,0	0,0	0,0	0,0	1049,71	-71,4	0,3	-7,7	-3,5	0,2	0,0	0,0	10,47	0,0	-1,2	9,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	1067,61	-71,6	0,4	-4,5	-3,4	0,0	0,0	0,0	10,12	6,0	-7,3	8,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	1067,91	-71,6	0,4	-4,5	-3,4	0,0	0,0	0,0	10,06	6,0	-7,3	8,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	1067,71	-71,6	0,4	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	10,04	6,0	-7,3	8,8	LrT



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	1068,35	-71,6	0,4	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	10,01	6,0	-7,3	8,7	LrT
Fermenter-Eintragsschnecke Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	1029,12	-71,2	0,1	-4,5	-3,6	0,0	0,0	0,0	13,80	1,9	-7,8	7,9	LrT
Lkw Waage Ausgang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1081,78	-71,7	0,6	-4,4	-4,2	0,0	0,0	0,0	4,58	0,0	3,1	7,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	159,6	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	1039,46	-71,3	0,9	-4,7	-7,1	0,0	0,0	0,0	8,28	6,0	-7,3	7,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	157,9	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	1039,96	-71,3	0,9	-5,0	-7,1	0,0	0,0	0,0	7,95	6,0	-7,3	6,7	LrT
Lkw Kompost Abholung	Linie	692,3			91,4	63,0	0,0	0,0	0,0	1069,98	-71,6	0,3	-6,8	-3,6	0,5	0,0	0,0	10,25	0,0	-3,6	6,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 02	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	1068,83	-71,6	0,4	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	6,99	0,0	-0,9	6,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 01	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	1069,68	-71,6	0,3	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	6,92	0,0	-0,9	6,0	LrT
Biogasaufbereitung Biomethangebläse	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	988,27	-70,9	0,2	-5,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	4,08	1,9	0,0	6,0	LrT
Biogasaufbereitung ADTR	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	990,41	-70,9	0,2	-5,1	-3,2	0,0	0,0	0,0	3,99	1,9	0,0	5,9	LrT
Biomethan Trocknung	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1021,28	-71,2	1,2	-4,7	-4,0	0,0	0,0	0,0	5,65	6,0	-6,0	5,6	LrT
Lkw Zufahrt Wartebereich	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1021,28	-71,2	1,2	-4,7	-4,0	0,0	0,0	0,0	5,65	6,0	-6,0	5,6	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	120,0	65,50	1	86,3	65,5	0,0	0,0	3,0	1061,96	-71,5	1,0	-4,8	-7,2	0,0	0,0	0,0	6,84	6,0	-7,3	5,6	LrT
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest)	Linie	704,4			91,5	63,0	0,0	0,0	0,0	1072,86	-71,6	0,4	-6,9	-3,6	0,5	0,0	0,0	10,30	0,0	-5,1	5,2	LrT
Lkw Bioabfall Anlieferung	Linie	457,4			89,6	63,0	0,0	0,0	0,0	1092,49	-71,8	0,4	-7,5	-3,7	0,1	0,0	0,0	7,12	0,0	-2,5	4,6	LrT
Feststoffdosierer	Fläche	99,3			90,0	70,0	0,0	0,0	0,0	1056,69	-71,5	0,3	-6,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	9,25	1,9	-7,8	3,4	LrT
Fermenter-Antrieb Rührwerk	Punkt				80,0	80,0	0,0	0,0	0,0	1030,74	-71,3	0,4	-4,5	-3,6	0,0	0,0	0,0	1,02	1,9	0,0	2,9	LrT
CO2-Verflüssigung Produktpumpe	Punkt				78,0	78,0	0,0	0,0	0,0	972,98	-70,8	0,2	-4,5	-3,5	0,0	0,0	0,0	-0,54	1,9	0,0	1,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung NO-Fassade	Fläche	158,9	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	1040,92	-71,3	0,6	-5,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	1,07	0,0	-0,9	0,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	156,1	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	1082,83	-71,7	0,8	-4,6	-3,5	0,0	0,0	0,0	1,02	0,0	-0,9	0,1	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 03	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	0,0	3,0	1002,79	-71,0	0,6	-3,9	-0,7	0,0	0,0	0,0	-2,58	1,9	0,0	-0,7	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Dach 01	Fläche	51,8	75,00	25	70,9	53,8	0,0	0,0	0,0	1004,59	-71,0	0,8	-3,8	-0,8	0,6	0,0	0,0	-3,39	1,9	0,0	-1,5	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	69,4	85,00	25	73,4	55,0	0,0	0,0	3,0	1045,35	-71,4	0,7	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	-2,17	0,0	-0,9	-3,1	LrT
Lkw Waage Eingang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1092,02	-71,8	0,4	-17,4	-2,0	0,0	0,0	0,0	-6,39	0,0	3,1	-3,2	LrT



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

35

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 01	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	3,0	3,0	1006,28	-71,0	0,6	-12,1	-0,3	2,1	0,0	0,0	-8,30	1,9	0,0	-3,4	LrT
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest) - Abfüllpumpe 1 und 2	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	1048,94	-71,4	1,1	-4,7	-6,5	0,0	0,0	0,0	11,37	0,0	-15,8	-4,5	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 06	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	1001,03	-71,0	0,6	-3,9	-0,7	0,0	0,0	0,0	-7,13	1,9	0,0	-5,2	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 02	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	1008,08	-71,1	0,6	-12,0	-0,3	2,7	0,0	0,0	-12,31	1,9	0,0	-10,4	LrT
Pkw Grüngutanlieferung	Linie	340,0			73,3	48,0	0,0	0,0	0,0	1094,45	-71,8	-0,3	-7,9	-2,8	0,1	0,0	0,0	-9,30	0,0	-3,6	-12,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	92,6	85,00	25	80,7	61,0	0,0	0,0	0,0	1086,63	-71,7	0,7	-19,3	-2,2	0,0	0,0	0,0	-11,87	6,0	-7,3	-13,1	LrT
Lkw Wartebereich	Fläche	163,3			64,0	41,9	0,0	0,0	0,0	1003,54	-71,0	0,4	-4,4	-3,9	0,0	0,0	0,0	-14,88	6,0	-4,3	-13,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	213,0	85,00	25	78,3	55,0	0,0	0,0	3,0	1059,79	-71,5	0,7	-21,1	-2,6	0,0	0,0	0,0	-13,24	0,0	-0,9	-14,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung SW-Fassade	Fläche	223,7	85,00	25	78,5	55,0	0,0	0,0	3,0	1097,96	-71,8	0,8	-22,2	-2,4	0,0	0,0	0,0	-14,15	0,0	-0,9	-15,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	92,6	85,00	25	74,7	55,0	0,0	0,0	3,0	1086,63	-71,7	0,7	-19,3	-2,2	0,0	0,0	0,0	-14,87	0,0	-0,9	-15,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	156,1	65,50	25	63,5	41,5	0,0	0,0	0,0	1082,83	-71,7	0,8	-4,6	-3,5	0,0	0,0	0,0	-15,48	6,0	-7,3	-16,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	69,4	65,50	25	59,9	41,5	0,0	0,0	3,0	1045,35	-71,4	0,7	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	-15,67	6,0	-7,3	-16,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	1090,17	-71,7	1,2	-24,9	-7,1	0,0	0,0	0,0	-6,17	0,0	-17,3	-23,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	1095,48	-71,8	1,2	-24,9	-7,1	0,0	0,0	0,0	-6,21	0,0	-17,3	-23,5	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	1090,17	-71,7	1,1	-24,6	-5,6	0,0	0,0	0,0	-23,83	0,0	-1,0	-24,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	1095,48	-71,8	1,1	-24,6	-5,6	0,0	0,0	0,0	-23,86	0,0	-1,0	-24,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	213,0	65,50	25	64,8	41,5	0,0	0,0	3,0	1059,79	-71,5	0,7	-21,1	-2,6	0,0	0,0	0,0	-26,74	6,0	-7,3	-28,0	LrT



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Biogasaufbereitung - Verflüssiger	Fläche	21,3			98,0	84,7	0,0	0,0	0,0	993,02	-70,9	0,2	-4,8	-3,4	0,7	0,0	0,0	19,79	0,0	0,0	19,8	LrN
CO2-Verflüssigung - Verflüssiger	Fläche	14,6			98,0	86,4	0,0	0,0	0,0	976,92	-70,8	0,2	-4,5	-3,5	0,0	0,0	0,0	19,42	0,0	0,0	19,4	LrN
Fermenter-Austragspumpe Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	3,0	1028,28	-71,2	0,2	-4,5	-3,7	2,4	0,0	0,0	19,19	0,0	0,0	19,2	LrN
Container BHKW + Lüftung + Kühlung	Fläche	32,7			99,0	83,9	0,0	0,0	0,0	1010,91	-71,1	0,7	-4,8	-7,9	2,3	0,0	0,0	18,18	0,0	0,0	18,2	LrN
CO2-Verflüssigung im Container	Fläche	27,9			93,0	78,6	0,0	0,0	0,0	978,84	-70,8	0,3	-4,6	-3,5	0,0	0,0	0,0	14,39	0,0	0,0	14,4	LrN
Hackschnitzelkessel - Abgas	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	1009,06	-71,1	0,3	-0,6	-9,7	0,0	0,0	0,0	11,88	0,0	0,0	11,9	LrN
Biogasaufbereitung Kaltwassersatz	Fläche	21,5			90,2	76,9	0,0	0,0	0,0	989,03	-70,9	0,2	-4,9	-3,3	0,3	0,0	0,0	11,66	0,0	0,0	11,7	LrN
Abluftventilator Biofilter	Punkt				90,0	90,0	0,0	0,0	0,0	1068,12	-71,6	0,5	-4,4	-3,9	0,0	0,0	0,0	10,62	0,0	0,0	10,6	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	1067,61	-71,6	0,4	-4,5	-3,4	0,0	0,0	0,0	10,12	0,0	0,0	10,1	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	1067,91	-71,6	0,4	-4,5	-3,4	0,0	0,0	0,0	10,06	0,0	0,0	10,1	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	1067,71	-71,6	0,4	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	10,04	0,0	0,0	10,0	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	1068,35	-71,6	0,4	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	10,01	0,0	0,0	10,0	LrN
Container BHKW - Abgas BHKW	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	1010,53	-71,1	0,4	-4,8	-7,9	0,0	0,0	0,0	9,60	0,0	0,0	9,6	LrN
Lkw Zufahrt Wartebereich	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1021,28	-71,2	1,2	-4,7	-4,0	0,0	0,0	0,0	5,65	0,0	3,0	8,7	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	159,6	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	1039,46	-71,3	0,9	-4,7	-7,1	0,0	0,0	0,0	8,28	0,0	0,0	8,3	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	157,9	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	1039,96	-71,3	0,9	-5,0	-7,1	0,0	0,0	0,0	7,95	0,0	0,0	8,0	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	120,0	65,50	1	86,3	65,5	0,0	0,0	3,0	1061,96	-71,5	1,0	-4,8	-7,2	0,0	0,0	0,0	6,84	0,0	0,0	6,8	LrN
Fermenter-Eintragsschnecke Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	1029,12	-71,2	0,1	-4,5	-3,6	0,0	0,0	0,0	13,80	0,0	-7,8	6,0	LrN
Biogasaufbereitung Biomethangebläse	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	988,27	-70,9	0,2	-5,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	4,08	0,0	0,0	4,1	LrN
Biogasaufbereitung ADTR	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	990,41	-70,9	0,2	-5,1	-3,2	0,0	0,0	0,0	3,99	0,0	0,0	4,0	LrN
Biomethantrocknung	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	990,41	-70,9	0,2	-5,1	-3,2	0,0	0,0	0,0	3,99	0,0	0,0	4,0	LrN
Feststoffdosierer	Fläche	99,3			90,0	70,0	0,0	0,0	0,0	1056,69	-71,5	0,3	-6,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	9,25	0,0	-7,8	1,5	LrN
Fermenter-Antrieb Rührwerk	Punkt				80,0	80,0	0,0	0,0	0,0	1030,74	-71,3	0,4	-4,5	-3,6	0,0	0,0	0,0	1,02	0,0	0,0	1,0	LrN
CO2-Verflüssigung Produktpumpe	Punkt				78,0	78,0	0,0	0,0	0,0	972,98	-70,8	0,2	-4,5	-3,5	0,0	0,0	0,0	-0,54	0,0	0,0	-0,5	LrN
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 03	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	0,0	3,0	1002,79	-71,0	0,6	-3,9	-0,7	0,0	0,0	0,0	-2,58	0,0	0,0	-2,6	LrN
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Dach 01	Fläche	51,8	75,00	25	70,9	53,8	0,0	0,0	0,0	1004,59	-71,0	0,8	-3,8	-0,8	0,6	0,0	0,0	-3,39	0,0	0,0	-3,4	LrN



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 01	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	3,0	3,0	1006,28	-71,0	0,6	-12,1	-0,3	2,1	0,0	0,0	-8,30	0,0	0,0	-5,3	LrN
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 06	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	1001,03	-71,0	0,6	-3,9	-0,7	0,0	0,0	0,0	-7,13	0,0	0,0	-7,1	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	92,6	85,00	25	80,7	61,0	0,0	0,0	0,0	1086,63	-71,7	0,7	-19,3	-2,2	0,0	0,0	0,0	-11,87	0,0	0,0	-11,9	LrN
Lkw Wartebereich	Fläche	163,3			64,0	41,9	0,0	0,0	0,0	1003,54	-71,0	0,4	-4,4	-3,9	0,0	0,0	0,0	-14,88	0,0	3,0	-11,9	LrN
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 02	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	1008,08	-71,1	0,6	-12,0	-0,3	2,7	0,0	0,0	-12,31	0,0	0,0	-12,3	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	156,1	65,50	25	63,5	41,5	0,0	0,0	0,0	1082,83	-71,7	0,8	-4,6	-3,5	0,0	0,0	0,0	-15,48	0,0	0,0	-15,5	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	69,4	65,50	25	59,9	41,5	0,0	0,0	3,0	1045,35	-71,4	0,7	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	-15,67	0,0	0,0	-15,7	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	213,0	65,50	25	64,8	41,5	0,0	0,0	3,0	1059,79	-71,5	0,7	-21,1	-2,6	0,0	0,0	0,0	-26,74	0,0	0,0	-26,7	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung NO-Fassade	Fläche	158,9	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	1040,92	-71,3	0,6	-5,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	1,07				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	92,6	85,00	25	74,7	55,0	0,0	0,0	3,0	1086,63	-71,7	0,7	-19,3	-2,2	0,0	0,0	0,0	-14,87				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	1095,48	-71,8	1,1	-24,6	-5,6	0,0	0,0	0,0	-23,86				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	1090,17	-71,7	1,1	-24,6	-5,6	0,0	0,0	0,0	-23,83				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	1095,48	-71,8	1,2	-24,9	-7,1	0,0	0,0	0,0	-6,21				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	1090,17	-71,7	1,2	-24,9	-7,1	0,0	0,0	0,0	-6,17				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung SW-Fassade	Fläche	223,7	85,00	25	78,5	55,0	0,0	0,0	3,0	1097,96	-71,8	0,8	-22,2	-2,4	0,0	0,0	0,0	-14,15				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 01	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	1069,68	-71,6	0,3	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	6,92				LrN



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 02	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	1068,83	-71,6	0,4	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	6,99				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	1068,35	-71,6	0,4	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	7,01				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	1067,91	-71,6	0,4	-4,5	-3,4	0,0	0,0	0,0	7,06				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	1067,72	-71,6	0,4	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	7,04				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	1067,61	-71,6	0,4	-4,5	-3,4	0,0	0,0	0,0	7,12				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	157,9	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	1039,95	-71,3	0,9	-5,0	-7,1	0,0	0,0	0,0	21,45				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	159,6	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	1039,46	-71,3	0,9	-4,7	-7,1	0,0	0,0	0,0	21,78				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	120,0	85,00	1	99,8	79,0	0,0	0,0	3,0	1061,96	-71,5	1,0	-4,8	-7,2	0,0	0,0	0,0	20,34				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	69,4	85,00	25	73,4	55,0	0,0	0,0	3,0	1045,35	-71,4	0,7	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	-2,17				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	156,1	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	1082,83	-71,7	0,8	-4,6	-3,5	0,0	0,0	0,0	1,02				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	213,0	85,00	25	78,3	55,0	0,0	0,0	3,0	1059,79	-71,5	0,7	-21,1	-2,6	0,0	0,0	0,0	-13,24				LrN
Häckseln von Grüngutinput (Jenz BA 916 D)	Fläche	86,7			115,0	95,6	3,0	0,0	0,0	1098,23	-71,8	1,1	-6,1	-6,8	0,0	0,0	0,0	31,39				LrN
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest)	Linie	704,4			91,5	63,0	0,0	0,0	0,0	1072,86	-71,6	0,4	-6,9	-3,6	0,5	0,0	0,0	10,30				LrN
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest) - Abfüllpumpe 1 und 2	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	1048,94	-71,4	1,1	-4,7	-6,5	0,0	0,0	0,0	11,37				LrN
Lkw Bioabfall Anlieferung	Linie	457,4			89,6	63,0	0,0	0,0	0,0	1092,49	-71,8	0,4	-7,5	-3,7	0,1	0,0	0,0	7,12				LrN
Lkw Grüngut Anlieferung	Linie	910,1			92,6	63,0	0,0	0,0	0,0	1049,71	-71,4	0,3	-7,7	-3,5	0,2	0,0	0,0	10,47				LrN
Lkw Kompost Abholung	Linie	692,3			91,4	63,0	0,0	0,0	0,0	1069,98	-71,6	0,3	-6,8	-3,6	0,5	0,0	0,0	10,25				LrN
Lkw Waage Ausgang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1081,78	-71,7	0,6	-4,4	-4,2	0,0	0,0	0,0	4,58				LrN
Lkw Waage Eingang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1092,02	-71,8	0,4	-17,4	-2,0	0,0	0,0	0,0	-6,39				LrN



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Pkw Grüngutanlieferung	Linie	340,0			73,3	48,0	0,0	0,0	0,0	1094,45	-71,8	-0,3	-7,9	-2,8	0,1	0,0	0,0	-9,30				LrN
Radlader 5 Stück im Außenbereich	Fläche	27542,4			112,0	67,6	3,0	0,0	0,0	1028,84	-71,2	0,9	-6,5	-6,8	0,4	0,0	0,0	28,75				LrN
Siebanlage 1	Fläche	89,1			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	957,82	-70,6	0,3	-4,6	-4,0	0,0	0,0	0,0	26,11				LrN
Siebanlage 2	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	998,80	-71,0	0,3	-4,6	-4,1	0,0	0,0	0,0	25,65				LrN
Siebanlage 3	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	1049,29	-71,4	0,3	-4,8	-4,2	0,0	0,0	0,0	24,97				LrN
Siebanlage Grüngutinput (Sternsieb Multistar L3)	Fläche	86,7			101,7	82,3	5,9	0,0	0,0	1074,69	-71,6	0,4	-6,2	-3,8	0,0	0,0	0,0	20,56				LrN
Strombergstraße 1 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 37,92 dB(A) LrN 26,69 dB(A)																						
Häckseln von Grüngutinput (Jenz BA 916 D)	Fläche	86,7			115,0	95,6	3,0	0,0	0,0	980,07	-70,8	1,1	-5,0	-6,8	0,0	0,0	0,0	33,57	0,0	-3,6	33,0	LrT
Radlader 5 Stück im Außenbereich	Fläche	27542,4			112,0	67,6	3,0	0,0	0,0	939,92	-70,5	1,3	-6,0	-6,6	0,4	0,0	0,0	30,59	0,0	-2,5	31,1	LrT
Siebanlage 1	Fläche	89,1			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	876,88	-69,9	0,5	-4,6	-3,7	0,0	0,0	0,0	27,37	0,0	-2,5	27,9	LrT
Siebanlage 2	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	899,86	-70,1	0,6	-4,6	-3,8	0,0	0,0	0,0	27,14	0,0	-2,5	27,6	LrT
Siebanlage 3	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	931,33	-70,4	0,4	-4,8	-3,8	0,0	0,0	0,0	26,45	0,0	-2,5	26,9	LrT
Siebanlage Grüngutinput (Sternsieb Multistar L3)	Fläche	86,7			101,7	82,3	5,9	0,0	0,0	951,03	-70,6	0,5	-5,1	-3,8	0,0	0,0	0,0	22,78	0,0	-2,5	26,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	159,6	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	968,75	-70,7	1,2	-4,8	-6,8	0,0	0,0	0,0	22,91	0,0	-0,9	22,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	157,9	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	963,20	-70,7	1,1	-5,1	-6,7	0,0	0,0	0,0	22,64	0,0	-0,9	21,7	LrT
Biogasaufbereitung - Verflüssiger	Fläche	21,3			98,0	84,7	0,0	0,0	0,0	912,76	-70,2	0,7	-5,5	-3,0	0,9	0,0	0,0	20,81	0,0	0,0	20,8	LrT
CO2-Verflüssigung - Verflüssiger	Fläche	14,6			98,0	86,4	0,0	0,0	0,0	903,03	-70,1	0,7	-5,1	-3,2	0,0	0,0	0,0	20,32	0,0	0,0	20,3	LrT
Container BHKW + Lüftung + Kühlung	Fläche	32,7			99,0	83,9	0,0	0,0	0,0	926,43	-70,3	1,0	-4,8	-7,6	0,1	0,0	0,0	17,35	0,0	0,0	17,4	LrT
CO2-Verflüssigung im Container	Fläche	27,9			93,0	78,6	0,0	0,0	0,0	902,74	-70,1	0,7	-5,2	-3,2	0,0	0,0	0,0	15,27	0,0	0,0	15,3	LrT
Biogasaufbereitung Kaltwassersatz	Fläche	21,5			90,2	76,9	0,0	0,0	0,0	907,30	-70,1	0,7	-5,7	-2,9	0,0	0,0	0,0	12,11	0,0	0,0	12,1	LrT
Lkw Grüngut Anlieferung	Linie	910,1			92,6	63,0	0,0	0,0	0,0	967,43	-70,7	0,9	-6,4	-3,6	0,2	0,0	0,0	13,01	0,0	-1,2	11,8	LrT
Fermenter-Austragspumpe Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	3,0	952,80	-70,6	0,7	-15,2	-1,8	2,5	0,0	0,0	11,64	0,0	0,0	11,6	LrT
Hackschnitzelkessel - Abgas	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	929,51	-70,4	0,6	-4,0	-8,1	0,0	0,0	0,0	11,08	0,0	0,0	11,1	LrT
Container BHKW - Abgas BHKW	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	927,27	-70,3	0,7	-4,8	-7,6	0,0	0,0	0,0	11,01	0,0	0,0	11,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	989,18	-70,9	0,7	-4,7	-3,2	0,0	0,0	0,0	8,08	0,0	-0,9	10,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	993,75	-70,9	0,7	-4,7	-3,2	0,0	0,0	0,0	8,01	0,0	-0,9	10,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	997,48	-71,0	0,7	-5,1	-3,1	0,0	0,0	0,0	7,71	0,0	-0,9	10,4	LrT



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	992,17	-70,9	0,7	-5,2	-3,1	0,0	0,0	0,0	7,66	0,0	-0,9	10,4	LrT
Lkw Kompost Abholung	Linie	692,3			91,4	63,0	0,0	0,0	0,0	987,17	-70,9	0,9	-6,6	-3,6	0,5	0,0	0,0	11,79	0,0	-3,6	8,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 01	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	983,35	-70,8	0,7	-4,7	-3,2	0,0	0,0	0,0	8,20	0,0	-0,9	7,3	LrT
Fermenter-Eintragsschnecke Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	943,14	-70,5	0,6	-4,7	-3,4	0,0	0,0	0,0	15,05	0,0	-7,8	7,3	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 02	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	987,12	-70,9	0,7	-5,3	-3,1	0,0	0,0	0,0	7,67	0,0	-0,9	6,8	LrT
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest)	Linie	704,4			91,5	63,0	0,0	0,0	0,0	988,53	-70,9	0,8	-6,6	-3,6	0,5	0,0	0,0	11,69	0,0	-5,1	6,6	LrT
Lkw Waage Ausgang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1025,56	-71,2	1,3	-8,5	-3,1	0,0	0,0	0,0	2,77	0,0	3,1	5,9	LrT
Lkw Bioabfall Anlieferung	Linie	457,4			89,6	63,0	0,0	0,0	0,0	1020,05	-71,2	0,9	-8,0	-3,6	0,4	0,0	0,0	8,10	0,0	-2,5	5,6	LrT
Biogasaufbereitung ADTR	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	905,85	-70,1	0,7	-5,3	-3,1	0,0	0,0	0,0	5,13	0,0	0,0	5,1	LrT
Biomethantrocknung	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	904,64	-70,1	0,7	-5,4	-3,1	0,0	0,0	0,0	5,09	0,0	0,0	5,1	LrT
Biogasaufbereitung Biomethangebläse	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	904,64	-70,1	0,7	-5,4	-3,1	0,0	0,0	0,0	5,09	0,0	0,0	5,1	LrT
Feststoffdosierer	Fläche	99,3			90,0	70,0	0,0	0,0	0,0	968,78	-70,7	0,9	-4,9	-3,6	0,9	0,0	0,0	12,62	0,0	-7,8	4,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	989,18	-70,9	0,7	-4,7	-3,2	0,0	0,0	0,0	11,08	0,0	-7,3	3,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	993,75	-70,9	0,7	-4,7	-3,2	0,0	0,0	0,0	11,01	0,0	-7,3	3,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	120,0	85,00	1	99,8	79,0	0,0	0,0	3,0	993,35	-70,9	1,3	-23,2	-5,4	0,0	0,0	0,0	4,60	0,0	-0,9	3,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	997,48	-71,0	0,7	-5,1	-3,1	0,0	0,0	0,0	10,71	0,0	-7,3	3,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	992,17	-70,9	0,7	-5,2	-3,1	0,0	0,0	0,0	10,66	0,0	-7,3	3,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	213,0	85,00	25	78,3	55,0	0,0	0,0	3,0	973,67	-70,8	1,1	-4,7	-3,2	0,0	0,0	0,0	3,73	0,0	-0,9	2,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	159,6	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	968,75	-70,7	1,2	-4,8	-6,8	0,0	0,0	0,0	9,41	0,0	-7,3	2,1	LrT
Fermenter-Antrieb Rührwerk	Punkt				80,0	80,0	0,0	0,0	0,0	944,70	-70,5	0,8	-4,7	-3,5	0,0	0,0	0,0	2,12	0,0	0,0	2,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	157,9	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	963,20	-70,7	1,1	-5,1	-6,7	0,0	0,0	0,0	9,14	0,0	-7,3	1,9	LrT



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung NO-Fassade	Fläche	158,9	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	958,06	-70,6	1,0	-4,9	-3,1	0,1	0,0	0,0	2,44	0,0	-0,9	1,5	LrT
CO2-Verflüssigung Produktpumpe	Punkt				78,0	78,0	0,0	0,0	0,0	899,88	-70,1	0,7	-5,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	0,37	0,0	0,0	0,4	LrT
Lkw Zufahrt Wartebereich	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	979,13	-70,8	0,8	-5,6	-3,6	0,0	0,0	0,0	5,11	0,0	-6,0	-0,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	92,6	85,00	25	74,7	55,0	0,0	0,0	3,0	1000,39	-71,0	1,0	-4,7	-3,3	0,0	0,0	0,0	-0,19	0,0	-0,9	-1,1	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 03	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	0,0	3,0	921,82	-70,3	1,0	-4,5	-0,6	0,0	0,0	0,0	-1,95	0,0	0,0	-2,0	LrT
Abluftventilator Biofilter	Punkt				90,0	90,0	0,0	0,0	0,0	1000,53	-71,0	1,0	-20,0	-2,0	0,0	0,0	0,0	-2,02	0,0	0,0	-2,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	1003,46	-71,0	1,5	-5,0	-7,0	0,0	0,0	0,0	14,97	0,0	-17,3	-2,3	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	1008,68	-71,1	1,5	-4,9	-7,0	0,0	0,0	0,0	14,94	0,0	-17,3	-2,3	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Dach 01	Fläche	51,8	75,00	25	70,9	53,8	0,0	0,0	0,0	923,87	-70,3	1,0	-4,2	-0,8	0,6	0,0	0,0	-2,63	0,0	0,0	-2,6	LrT
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest) - Abfüllpumpe 1 und 2	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	953,83	-70,6	1,4	-4,8	-6,1	0,0	0,0	0,0	12,95	0,0	-15,8	-2,9	LrT
Lkw Waage Eingang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1033,46	-71,3	1,0	-18,6	-2,0	0,0	0,0	0,0	-6,55	0,0	3,1	-3,4	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 01	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	3,0	3,0	925,86	-70,3	1,0	-12,6	-0,3	2,9	0,0	0,0	-6,90	0,0	0,0	-3,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	92,6	85,00	25	80,7	61,0	0,0	0,0	0,0	1000,39	-71,0	1,0	-4,7	-3,3	0,0	0,0	0,0	2,81	0,0	-7,3	-4,5	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	1003,46	-71,0	1,4	-4,9	-6,0	0,0	0,0	0,0	-3,46	0,0	-1,0	-4,5	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftr Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	1008,68	-71,1	1,5	-4,9	-6,0	0,0	0,0	0,0	-3,49	0,0	-1,0	-4,5	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 06	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	921,90	-70,3	1,0	-4,4	-0,6	0,0	0,0	0,0	-6,48	0,0	0,0	-6,5	LrT
Pkw Grüngutanlieferung	Linie	340,0			73,3	48,0	0,0	0,0	0,0	1029,07	-71,2	0,3	-9,1	-2,6	0,1	0,0	0,0	-9,14	0,0	-3,6	-12,7	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 02	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	925,82	-70,3	1,0	-12,5	-0,3	1,1	0,0	0,0	-13,19	0,0	0,0	-13,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	156,1	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	1013,52	-71,1	1,1	-20,9	-2,1	0,0	0,0	0,0	-13,10	0,0	-0,9	-14,0	LrT



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung SW-Fassade	Fläche	223,7	85,00	25	78,5	55,0	0,0	0,0	3,0	1013,94	-71,1	1,2	-22,4	-2,3	0,0	0,0	0,0	-13,14	0,0	-0,9	-14,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	69,4	85,00	25	73,4	55,0	0,0	0,0	3,0	977,48	-70,8	1,1	-19,5	-2,2	0,0	0,0	0,0	-14,94	0,0	-0,9	-15,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	120,0	65,50	1	86,3	65,5	0,0	0,0	3,0	993,35	-70,9	1,3	-23,2	-5,4	0,0	0,0	0,0	-8,90	0,0	-7,3	-16,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	213,0	65,50	25	64,8	41,5	0,0	0,0	3,0	973,67	-70,8	1,1	-4,7	-3,2	0,0	0,0	0,0	-9,77	0,0	-7,3	-17,0	LrT
Lkw Wartebereich	Fläche	163,3			64,0	41,9	0,0	0,0	0,0	963,11	-70,7	1,3	-4,8	-3,9	0,0	0,0	0,0	-14,08	0,0	-4,3	-18,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	69,4	65,50	25	59,9	41,5	0,0	0,0	3,0	977,48	-70,8	1,1	-19,5	-2,2	0,0	0,0	0,0	-28,44	0,0	-7,3	-35,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	156,1	65,50	25	63,5	41,5	0,0	0,0	0,0	1013,52	-71,1	1,1	-20,9	-2,1	0,0	0,0	0,0	-29,60	0,0	-7,3	-36,9	LrT
Biogasaufbereitung - Verflüssiger	Fläche	21,3			98,0	84,7	0,0	0,0	0,0	912,76	-70,2	0,7	-5,5	-3,0	0,9	0,0	0,0	20,81	0,0	0,0	20,8	LrN
CO2-Verflüssigung - Verflüssiger	Fläche	14,6			98,0	86,4	0,0	0,0	0,0	903,03	-70,1	0,7	-5,1	-3,2	0,0	0,0	0,0	20,32	0,0	0,0	20,3	LrN
Container BHKW + Lüftung + Kühlung	Fläche	32,7			99,0	83,9	0,0	0,0	0,0	926,43	-70,3	1,0	-4,8	-7,6	0,1	0,0	0,0	17,35	0,0	0,0	17,4	LrN
CO2-Verflüssigung im Container	Fläche	27,9			93,0	78,6	0,0	0,0	0,0	902,74	-70,1	0,7	-5,2	-3,2	0,0	0,0	0,0	15,27	0,0	0,0	15,3	LrN
Biogasaufbereitung Kaltwassersatz	Fläche	21,5			90,2	76,9	0,0	0,0	0,0	907,30	-70,1	0,7	-5,7	-2,9	0,0	0,0	0,0	12,11	0,0	0,0	12,1	LrN
Fermenter-Austragspumpe Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	3,0	952,80	-70,6	0,7	-15,2	-1,8	2,5	0,0	0,0	11,64	0,0	0,0	11,6	LrN
Hackschnitzelkessel - Abgas	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	929,51	-70,4	0,6	-4,0	-8,1	0,0	0,0	0,0	11,08	0,0	0,0	11,1	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	989,18	-70,9	0,7	-4,7	-3,2	0,0	0,0	0,0	11,08	0,0	0,0	11,1	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	993,75	-70,9	0,7	-4,7	-3,2	0,0	0,0	0,0	11,01	0,0	0,0	11,0	LrN
Container BHKW - Abgas BHKW	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	927,27	-70,3	0,7	-4,8	-7,6	0,0	0,0	0,0	11,01	0,0	0,0	11,0	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	997,48	-71,0	0,7	-5,1	-3,1	0,0	0,0	0,0	10,71	0,0	0,0	10,7	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	992,17	-70,9	0,7	-5,2	-3,1	0,0	0,0	0,0	10,66	0,0	0,0	10,7	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	159,6	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	968,75	-70,7	1,2	-4,8	-6,8	0,0	0,0	0,0	9,41	0,0	0,0	9,4	LrN



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	157,9	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	963,20	-70,7	1,1	-5,1	-6,7	0,0	0,0	0,0	9,14	0,0	0,0	9,1	LrN
Lkw Zufahrt Wartebereich	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	979,13	-70,8	0,8	-5,6	-3,6	0,0	0,0	0,0	5,11	0,0	3,0	8,1	LrN
Fermenter-Eintragsschnecke Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	943,14	-70,5	0,6	-4,7	-3,4	0,0	0,0	0,0	15,05	0,0	-7,8	7,3	LrN
Biogasaufbereitung ADTR	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	905,85	-70,1	0,7	-5,3	-3,1	0,0	0,0	0,0	5,13	0,0	0,0	5,1	LrN
Biomethan Trocknung	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	904,64	-70,1	0,7	-5,4	-3,1	0,0	0,0	0,0	5,09	0,0	0,0	5,1	LrN
Biogasaufbereitung Biomethangebläse	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	904,64	-70,1	0,7	-5,4	-3,1	0,0	0,0	0,0	5,09	0,0	0,0	5,1	LrN
Feststoffdosierer	Fläche	99,3			90,0	70,0	0,0	0,0	0,0	968,78	-70,7	0,9	-4,9	-3,6	0,9	0,0	0,0	12,62	0,0	-7,8	4,8	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	92,6	85,00	25	80,7	61,0	0,0	0,0	0,0	1000,39	-71,0	1,0	-4,7	-3,3	0,0	0,0	0,0	2,81	0,0	0,0	2,8	LrN
Fermenter-Antrieb Rührwerk	Punkt				80,0	80,0	0,0	0,0	0,0	944,70	-70,5	0,8	-4,7	-3,5	0,0	0,0	0,0	2,12	0,0	0,0	2,1	LrN
CO2-Verflüssigung Produktpumpe	Punkt				78,0	78,0	0,0	0,0	0,0	899,88	-70,1	0,7	-5,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	0,37	0,0	0,0	0,4	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 03	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	0,0	3,0	921,82	-70,3	1,0	-4,5	-0,6	0,0	0,0	0,0	-1,95	0,0	0,0	-2,0	LrN
Abluftventilator Biofilter	Punkt				90,0	90,0	0,0	0,0	0,0	1000,53	-71,0	1,0	-20,0	-2,0	0,0	0,0	0,0	-2,02	0,0	0,0	-2,0	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Dach 01	Fläche	51,8	75,00	25	70,9	53,8	0,0	0,0	0,0	923,87	-70,3	1,0	-4,2	-0,8	0,6	0,0	0,0	-2,63	0,0	0,0	-2,6	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 01	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	3,0	3,0	925,86	-70,3	1,0	-12,6	-0,3	2,9	0,0	0,0	-6,90	0,0	0,0	-3,9	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 06	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	921,90	-70,3	1,0	-4,4	-0,6	0,0	0,0	0,0	-6,48	0,0	0,0	-6,5	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	120,0	65,50	1	86,3	65,5	0,0	0,0	3,0	993,35	-70,9	1,3	-23,2	-5,4	0,0	0,0	0,0	-8,90	0,0	0,0	-8,9	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	213,0	65,50	25	64,8	41,5	0,0	0,0	3,0	973,67	-70,8	1,1	-4,7	-3,2	0,0	0,0	0,0	-9,77	0,0	0,0	-9,8	LrN
Lkw Wartebereich	Fläche	163,3			64,0	41,9	0,0	0,0	0,0	963,11	-70,7	1,3	-4,8	-3,9	0,0	0,0	0,0	-14,08	0,0	3,0	-11,1	LrN
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 02	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	925,82	-70,3	1,0	-12,5	-0,3	1,1	0,0	0,0	-13,19	0,0	0,0	-13,2	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	69,4	65,50	25	59,9	41,5	0,0	0,0	3,0	977,48	-70,8	1,1	-19,5	-2,2	0,0	0,0	0,0	-28,44	0,0	0,0	-28,4	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	156,1	65,50	25	63,5	41,5	0,0	0,0	0,0	1013,52	-71,1	1,1	-20,9	-2,1	0,0	0,0	0,0	-29,60	0,0	0,0	-29,6	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung NO-Fassade	Fläche	158,9	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	958,06	-70,6	1,0	-4,9	-3,1	0,1	0,0	0,0	2,44				LrN



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	92,6	85,00	25	74,7	55,0	0,0	0,0	3,0	1000,39	-71,0	1,0	-4,7	-3,3	0,0	0,0	0,0	-0,19				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	1008,68	-71,1	1,5	-4,9	-6,0	0,0	0,0	0,0	-3,49				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	1003,46	-71,0	1,4	-4,9	-6,0	0,0	0,0	0,0	-3,46				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	1008,68	-71,1	1,5	-4,9	-7,0	0,0	0,0	0,0	14,94				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	1003,46	-71,0	1,5	-5,0	-7,0	0,0	0,0	0,0	14,97				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung SW-Fassade	Fläche	223,7	85,00	25	78,5	55,0	0,0	0,0	3,0	1013,94	-71,1	1,2	-22,4	-2,3	0,0	0,0	0,0	-13,14				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 01	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	983,35	-70,8	0,7	-4,7	-3,2	0,0	0,0	0,0	8,20				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 02	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	987,12	-70,9	0,7	-5,3	-3,1	0,0	0,0	0,0	7,67				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	989,18	-70,9	0,7	-4,7	-3,2	0,0	0,0	0,0	8,08				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	992,17	-70,9	0,7	-5,2	-3,1	0,0	0,0	0,0	7,66				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	993,75	-70,9	0,7	-4,7	-3,2	0,0	0,0	0,0	8,01				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	997,48	-71,0	0,7	-5,1	-3,1	0,0	0,0	0,0	7,71				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	157,9	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	963,20	-70,7	1,1	-5,1	-6,7	0,0	0,0	0,0	22,64				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	159,6	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	968,75	-70,7	1,2	-4,8	-6,8	0,0	0,0	0,0	22,91				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	120,0	85,00	1	99,8	79,0	0,0	0,0	3,0	993,35	-70,9	1,3	-23,2	-5,4	0,0	0,0	0,0	4,60				LrN



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	l oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	69,4	85,00	25	73,4	55,0	0,0	0,0	3,0	977,48	-70,8	1,1	-19,5	-2,2	0,0	0,0	0,0	-14,94				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	156,1	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	1013,52	-71,1	1,1	-20,9	-2,1	0,0	0,0	0,0	-13,10				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	213,0	85,00	25	78,3	55,0	0,0	0,0	3,0	973,67	-70,8	1,1	-4,7	-3,2	0,0	0,0	0,0	3,73				LrN
Häckseln von Grüngutinput (Jenz BA 916 D)	Fläche	86,7			115,0	95,6	3,0	0,0	0,0	980,07	-70,8	1,1	-5,0	-6,8	0,0	0,0	0,0	33,57				LrN
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest)	Linie	704,4			91,5	63,0	0,0	0,0	0,0	988,53	-70,9	0,8	-6,6	-3,6	0,5	0,0	0,0	11,69				LrN
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest) - Abfüllpumpe 1 und 2	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	953,83	-70,6	1,4	-4,8	-6,1	0,0	0,0	0,0	12,95				LrN
Lkw Bioabfall Anlieferung	Linie	457,4			89,6	63,0	0,0	0,0	0,0	1020,05	-71,2	0,9	-8,0	-3,6	0,4	0,0	0,0	8,10				LrN
Lkw Grüngut Anlieferung	Linie	910,1			92,6	63,0	0,0	0,0	0,0	967,43	-70,7	0,9	-6,4	-3,6	0,2	0,0	0,0	13,01				LrN
Lkw Kompost Abholung	Linie	692,3			91,4	63,0	0,0	0,0	0,0	987,17	-70,9	0,9	-6,6	-3,6	0,5	0,0	0,0	11,79				LrN
Lkw Waage Ausgang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1025,56	-71,2	1,3	-8,5	-3,1	0,0	0,0	0,0	2,77				LrN
Lkw Waage Eingang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1033,46	-71,3	1,0	-18,6	-2,0	0,0	0,0	0,0	-6,55				LrN
Pkw Grüngutanlieferung	Linie	340,0			73,3	48,0	0,0	0,0	0,0	1029,07	-71,2	0,3	-9,1	-2,6	0,1	0,0	0,0	-9,14				LrN
Radlader 5 Stück im Außenbereich	Fläche	27542,4			112,0	67,6	3,0	0,0	0,0	939,92	-70,5	1,3	-6,0	-6,6	0,4	0,0	0,0	30,59				LrN
Siebanlage 1	Fläche	89,1			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	876,88	-69,9	0,5	-4,6	-3,7	0,0	0,0	0,0	27,37				LrN
Siebanlage 2	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	899,86	-70,1	0,6	-4,6	-3,8	0,0	0,0	0,0	27,14				LrN
Siebanlage 3	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	931,33	-70,4	0,4	-4,8	-3,8	0,0	0,0	0,0	26,45				LrN
Siebanlage Grüngutinput (Sternsieb Multistar L3)	Fläche	86,7			101,7	82,3	5,9	0,0	0,0	951,03	-70,6	0,5	-5,1	-3,8	0,0	0,0	0,0	22,78				LrN
Rodbachhof 18 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 36,28 dB(A) LrN 24,51 dB(A)																						
Häckseln von Grüngutinput (Jenz BA 916 D)	Fläche	86,7			115,0	95,6	3,0	0,0	0,0	985,43	-70,9	1,1	-6,6	-6,2	0,0	0,0	0,0	32,44	0,0	-3,6	31,8	LrT
Radlader 5 Stück im Außenbereich	Fläche	27542,4			112,0	67,6	3,0	0,0	0,0	1028,54	-71,2	1,0	-7,9	-6,5	0,4	0,0	0,0	27,74	0,0	-2,5	28,2	LrT
Siebanlage 3	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	959,42	-70,6	0,4	-4,6	-4,0	0,0	0,0	0,0	26,19	0,0	-2,5	26,7	LrT
Siebanlage 2	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	993,05	-70,9	0,4	-4,6	-4,1	0,0	0,0	0,0	25,76	0,0	-2,5	26,3	LrT
Siebanlage 1	Fläche	89,1			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	1027,00	-71,2	0,3	-4,6	-4,2	0,0	0,0	0,0	25,27	0,0	-2,5	25,8	LrT
Siebanlage Grüngutinput (Sternsieb Multistar L3)	Fläche	86,7			101,7	82,3	5,9	0,0	0,0	950,87	-70,6	0,6	-7,2	-3,2	0,0	0,0	0,0	21,28	0,0	-2,5	24,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	159,6	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	1106,60	-71,9	0,9	-5,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	20,73	0,0	-0,9	19,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	157,9	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	1087,81	-71,7	1,0	-5,3	-7,2	0,0	0,0	0,0	20,70	0,0	-0,9	19,8	LrT



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Biogasaufbereitung - Verflüssiger	Fläche	21,3			98,0	84,7	0,0	0,0	0,0	1048,80	-71,4	0,4	-4,6	-3,7	0,6	0,0	0,0	19,34	0,0	0,0	19,3	LrT
CO2-Verflüssigung - Verflüssiger	Fläche	14,6			98,0	86,4	0,0	0,0	0,0	1059,34	-71,5	0,3	-5,3	-3,3	0,0	0,0	0,0	18,22	0,0	0,0	18,2	LrT
Container BHKW + Lüftung + Kühlung	Fläche	32,7			99,0	83,9	0,0	0,0	0,0	1046,04	-71,4	0,7	-4,8	-8,1	0,0	0,0	0,0	15,50	0,0	0,0	15,5	LrT
CO2-Verflüssigung im Container	Fläche	27,9			93,0	78,6	0,0	0,0	0,0	1052,24	-71,4	0,4	-7,3	-2,6	0,0	0,0	0,0	12,10	0,0	0,0	12,1	LrT
Biogasaufbereitung Kaltwassersatz	Fläche	21,5			90,2	76,9	0,0	0,0	0,0	1041,89	-71,3	0,4	-4,6	-3,7	0,1	0,0	0,0	11,12	0,0	0,0	11,1	LrT
Hackschnitzelkessel - Abgas	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	1060,96	-71,5	0,4	-4,2	-7,6	0,0	0,0	0,0	10,07	0,0	0,0	10,1	LrT
Container BHKW - Abgas BHKW	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	1049,99	-71,4	0,4	-4,6	-7,9	0,0	0,0	0,0	9,59	0,0	0,0	9,6	LrT
Lkw Grüngut Anlieferung	Linie	910,1			92,6	63,0	0,0	0,0	0,0	1074,77	-71,6	0,5	-8,1	-3,4	0,5	0,0	0,0	10,46	0,0	-1,2	9,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	1098,28	-71,8	0,5	-7,3	-3,1	0,0	0,0	0,0	4,43	0,0	-0,9	7,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	1116,86	-72,0	0,5	-7,1	-3,2	0,0	0,0	0,0	4,37	0,0	-0,9	7,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 01	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	1079,88	-71,7	0,4	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	6,92	0,0	-0,9	6,0	LrT
Fermenter-Eintragsschnecke Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	1052,08	-71,4	0,3	-4,7	-3,6	0,0	0,0	0,0	13,60	0,0	-7,8	5,8	LrT
Lkw Kompost Abholung	Linie	692,3			91,4	63,0	0,0	0,0	0,0	1082,08	-71,7	0,5	-8,6	-3,3	0,6	0,0	0,0	8,92	0,0	-3,6	5,3	LrT
Fermenter-Austragspumpe Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	3,0	1084,52	-71,7	0,4	-18,6	-1,9	0,9	0,0	0,0	5,07	0,0	0,0	5,1	LrT
Feststoffdosierer	Fläche	99,3			90,0	70,0	0,0	0,0	0,0	1064,51	-71,5	0,6	-6,1	-3,1	2,5	0,0	0,0	12,39	0,0	-7,8	4,6	LrT
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest)	Linie	704,4			91,5	63,0	0,0	0,0	0,0	1080,94	-71,7	0,5	-8,5	-3,4	0,5	0,0	0,0	8,98	0,0	-5,1	3,9	LrT
Biogasaufbereitung ADTR	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	1033,97	-71,3	0,4	-4,5	-3,7	0,0	0,0	0,0	3,85	0,0	0,0	3,8	LrT
Biomethan Trocknung	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	1035,64	-71,3	0,4	-4,5	-3,7	0,0	0,0	0,0	3,83	0,0	0,0	3,8	LrT
Biogasaufbereitung Biomethangebläse	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	1035,64	-71,3	0,4	-4,5	-3,7	0,0	0,0	0,0	3,83	0,0	0,0	3,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	1107,56	-71,9	0,5	-11,4	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,85	0,0	-0,9	3,5	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	1126,20	-72,0	0,5	-11,3	-2,6	0,0	0,0	0,0	0,80	0,0	-0,9	3,5	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Panel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	213,0	85,00	25	78,3	55,0	0,0	0,0	3,0	1069,71	-71,6	0,8	-4,9	-3,4	0,0	0,0	0,0	2,24	0,0	-0,9	1,3	LrT
Lkw Bioabfall Anlieferung	Linie	457,4			89,6	63,0	0,0	0,0	0,0	1132,44	-72,1	0,6	-13,8	-2,7	2,1	0,0	0,0	3,62	0,0	-2,5	1,1	LrT
Fermenter-Antrieb Rührwerk	Punkt				80,0	80,0	0,0	0,0	0,0	1052,64	-71,4	0,6	-4,6	-3,7	0,0	0,0	0,0	0,81	0,0	0,0	0,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	120,0	85,00	1	99,8	79,0	0,0	0,0	3,0	1127,32	-72,0	1,1	-24,4	-6,4	0,0	0,0	0,0	1,12	0,0	-0,9	0,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	1098,28	-71,8	0,5	-7,3	-3,1	0,0	0,0	0,0	7,43	0,0	-7,3	0,2	LrT



AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	1116,86	-72,0	0,5	-7,1	-3,2	0,0	0,0	0,0	7,37	0,0	-7,3	0,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung NO-Fassade	Fläche	158,9	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	1069,10	-71,6	0,7	-4,9	-3,4	0,0	0,0	0,0	0,88	0,0	-0,9	0,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	159,6	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	1106,60	-71,9	0,9	-5,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	7,23	0,0	-7,3	0,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 02	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	1089,03	-71,7	0,5	-11,6	-2,4	0,0	0,0	0,0	0,86	0,0	-0,9	0,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	157,9	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	1087,81	-71,7	1,0	-5,3	-7,2	0,0	0,0	0,0	7,20	0,0	-7,3	-0,1	LrT
CO2-Verflüssigung Produktpumpe	Punkt				78,0	78,0	0,0	0,0	0,0	1059,32	-71,5	0,3	-5,5	-3,2	0,0	0,0	0,0	-1,86	0,0	0,0	-1,9	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	92,6	85,00	25	74,7	55,0	0,0	0,0	3,0	1084,91	-71,7	0,7	-4,6	-3,5	0,0	0,0	0,0	-1,41	0,0	-0,9	-2,3	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 03	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	0,0	3,0	1052,18	-71,4	0,7	-4,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	-3,07	0,0	0,0	-3,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	1107,56	-71,9	0,5	-11,4	-2,5	0,0	0,0	0,0	3,85	0,0	-7,3	-3,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	1126,20	-72,0	0,5	-11,3	-2,6	0,0	0,0	0,0	3,80	0,0	-7,3	-3,5	LrT
Lkw Waage Ausgang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1178,81	-72,4	0,7	-17,1	-2,2	0,0	0,0	0,0	-6,73	0,0	3,1	-3,6	LrT
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest) - Abfüllpumpe 1 und 2	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	1033,94	-71,3	1,2	-4,9	-6,4	0,0	0,0	0,0	11,59	0,0	-15,8	-4,3	LrT
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Dach 01	Fläche	51,8	75,00	25	70,9	53,8	0,0	0,0	0,0	1054,10	-71,4	0,9	-4,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	-4,43	0,0	0,0	-4,4	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	1089,40	-71,7	1,3	-6,4	-6,9	0,0	0,0	0,0	12,68	0,0	-17,3	-4,6	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	1086,55	-71,7	1,2	-7,1	-6,6	0,0	0,0	0,0	12,16	0,0	-17,3	-5,1	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	92,6	85,00	25	80,7	61,0	0,0	0,0	0,0	1084,90	-71,7	0,7	-4,6	-3,5	0,0	0,0	0,0	1,59	0,0	-7,3	-5,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	1089,40	-71,7	1,2	-6,2	-5,7	0,0	0,0	0,0	-5,54	0,0	-1,0	-6,5	LrT



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftor Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	1086,55	-71,7	1,2	-6,9	-5,5	0,0	0,0	0,0	-5,99	0,0	-1,0	-7,0	LrT
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 02	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	1051,25	-71,4	0,7	-4,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	-7,57	0,0	0,0	-7,6	LrT
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 01	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	3,0	3,0	1055,96	-71,5	0,7	-12,5	-0,3	0,0	0,0	0,0	-11,16	0,0	0,0	-8,2	LrT
Abluftventilator Biofilter	Punkt				90,0	90,0	0,0	0,0	0,0	1134,21	-72,1	0,6	-23,7	-3,2	0,0	0,0	0,0	-8,42	0,0	0,0	-8,4	LrT
Lkw Waage Eingang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1178,20	-72,4	0,5	-21,8	-2,3	0,0	0,0	0,0	-11,68	0,0	3,1	-8,5	LrT
Lkw Zufahrt Wartebereich	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1182,09	-72,4	0,3	-14,9	-2,3	0,0	0,0	0,0	-4,97	0,0	-6,0	-11,0	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung SW-Fassade	Fläche	223,7	85,00	25	78,5	55,0	0,0	0,0	3,0	1100,20	-71,8	0,8	-22,8	-2,5	0,0	0,0	0,0	-14,78	0,0	-0,9	-15,7	LrT
Hackschnitzkessel in Containerbauweise-Fassade 06	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	1056,93	-71,5	0,7	-12,6	-0,3	0,0	0,0	0,0	-15,83	0,0	0,0	-15,8	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	156,1	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	1138,69	-72,1	0,9	-22,3	-2,4	0,0	0,0	0,0	-15,94	0,0	-0,9	-16,8	LrT
Pkw Grüngutanlieferung	Linie	340,0			73,3	48,0	0,0	0,0	0,0	1156,18	-72,3	0,0	-13,0	-1,7	0,0	0,0	0,0	-13,63	0,0	-3,6	-17,2	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Panel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	213,0	65,50	25	64,8	41,5	0,0	0,0	3,0	1069,71	-71,6	0,8	-4,9	-3,4	0,0	0,0	0,0	-11,26	0,0	-7,3	-18,5	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	120,0	65,50	1	86,3	65,5	0,0	0,0	3,0	1127,32	-72,0	1,1	-24,4	-6,4	0,0	0,0	0,0	-12,38	0,0	-7,3	-19,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	69,4	85,00	25	73,4	55,0	0,0	0,0	3,0	1119,18	-72,0	0,8	-21,9	-2,3	0,0	0,0	0,0	-18,94	0,0	-0,9	-19,8	LrT
Lkw Wartebereich	Fläche	163,3			64,0	41,9	0,0	0,0	0,0	1175,06	-72,4	0,7	-14,4	-2,4	0,0	0,0	0,0	-24,48	0,0	-4,3	-28,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	69,4	65,50	25	59,9	41,5	0,0	0,0	3,0	1119,18	-72,0	0,8	-21,9	-2,3	0,0	0,0	0,0	-32,44	0,0	-7,3	-39,7	LrT
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	156,1	65,50	25	63,5	41,5	0,0	0,0	0,0	1138,67	-72,1	0,9	-22,3	-2,4	0,0	0,0	0,0	-32,44	0,0	-7,3	-39,7	LrT
Biogasaufbereitung - Verflüssiger	Fläche	21,3			98,0	84,7	0,0	0,0	0,0	1048,80	-71,4	0,4	-4,6	-3,7	0,6	0,0	0,0	19,34	0,0	0,0	19,3	LrN
CO2-Verflüssigung - Verflüssiger	Fläche	14,6			98,0	86,4	0,0	0,0	0,0	1059,34	-71,5	0,3	-5,3	-3,3	0,0	0,0	0,0	18,22	0,0	0,0	18,2	LrN
Container BHKW + Lüftung + Kühlung	Fläche	32,7			99,0	83,9	0,0	0,0	0,0	1046,04	-71,4	0,7	-4,8	-8,1	0,0	0,0	0,0	15,50	0,0	0,0	15,5	LrN
CO2-Verflüssigung im Container	Fläche	27,9			93,0	78,6	0,0	0,0	0,0	1052,24	-71,4	0,4	-7,3	-2,6	0,0	0,0	0,0	12,10	0,0	0,0	12,1	LrN
Biogasaufbereitung Kaltwassersatz	Fläche	21,5			90,2	76,9	0,0	0,0	0,0	1041,89	-71,3	0,4	-4,6	-3,7	0,1	0,0	0,0	11,12	0,0	0,0	11,1	LrN
Hackschnitzkessel - Abgas	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	1060,96	-71,5	0,4	-4,2	-7,6	0,0	0,0	0,0	10,07	0,0	0,0	10,1	LrN
Container BHKW - Abgas BHKW	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	1049,99	-71,4	0,4	-4,6	-7,9	0,0	0,0	0,0	9,59	0,0	0,0	9,6	LrN



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	1098,28	-71,8	0,5	-7,3	-3,1	0,0	0,0	0,0	7,43	0,0	0,0	7,4	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	1116,86	-72,0	0,5	-7,1	-3,2	0,0	0,0	0,0	7,37	0,0	0,0	7,4	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	159,6	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	1106,60	-71,9	0,9	-5,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	7,23	0,0	0,0	7,2	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	157,9	65,50	1	87,5	65,5	0,0	0,0	3,0	1087,81	-71,7	1,0	-5,3	-7,2	0,0	0,0	0,0	7,20	0,0	0,0	7,2	LrN
Fermenter-Eintragsschnecke Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	1052,08	-71,4	0,3	-4,7	-3,6	0,0	0,0	0,0	13,60	0,0	-7,8	5,8	LrN
Fermenter-Austragspumpe Fermenter	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	3,0	1084,52	-71,7	0,4	-18,6	-1,9	0,9	0,0	0,0	5,07	0,0	0,0	5,1	LrN
Feststoffdosierer	Fläche	99,3			90,0	70,0	0,0	0,0	0,0	1064,51	-71,5	0,6	-6,1	-3,1	2,5	0,0	0,0	12,39	0,0	-7,8	4,6	LrN
Biogasaufbereitung ADTR Biomethantrocknung	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	1033,97	-71,3	0,4	-4,5	-3,7	0,0	0,0	0,0	3,85	0,0	0,0	3,8	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	1107,56	-71,9	0,5	-11,4	-2,5	0,0	0,0	0,0	3,85	0,0	0,0	3,8	LrN
Biogasaufbereitung Biomethangebläse	Punkt				83,0	83,0	0,0	0,0	0,0	1035,64	-71,3	0,4	-4,5	-3,7	0,0	0,0	0,0	3,83	0,0	0,0	3,8	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 2	Fläche	651,2	85,00	25	89,2	61,0	0,0	0,0	0,0	1126,20	-72,0	0,5	-11,3	-2,6	0,0	0,0	0,0	3,80	0,0	0,0	3,8	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	92,6	85,00	25	80,7	61,0	0,0	0,0	0,0	1084,90	-71,7	0,7	-4,6	-3,5	0,0	0,0	0,0	1,59	0,0	0,0	1,6	LrN
Fermenter-Antrieb Rührwerk	Punkt				80,0	80,0	0,0	0,0	0,0	1052,64	-71,4	0,6	-4,6	-3,7	0,0	0,0	0,0	0,81	0,0	0,0	0,8	LrN
CO2-Verflüssigung Produktpumpe	Punkt				78,0	78,0	0,0	0,0	0,0	1059,32	-71,5	0,3	-5,5	-3,2	0,0	0,0	0,0	-1,86	0,0	0,0	-1,9	LrN
Lkw Zufahrt Wartebereich	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1182,09	-72,4	0,3	-14,9	-2,3	0,0	0,0	0,0	-4,97	0,0	3,0	-2,0	LrN
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 03	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	0,0	3,0	1052,18	-71,4	0,7	-4,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	-3,07	0,0	0,0	-3,1	LrN
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Dach 01	Fläche	51,8	75,00	25	70,9	53,8	0,0	0,0	0,0	1054,10	-71,4	0,9	-4,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	-4,43	0,0	0,0	-4,4	LrN
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 02	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	1051,25	-71,4	0,7	-4,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	-7,57	0,0	0,0	-7,6	LrN
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 01	Fläche	36,6	75,00	25	69,4	53,8	0,0	3,0	3,0	1055,96	-71,5	0,7	-12,5	-0,3	0,0	0,0	0,0	-11,16	0,0	0,0	-8,2	LrN
Abluftventilator Biofilter	Punkt				90,0	90,0	0,0	0,0	0,0	1134,21	-72,1	0,6	-23,7	-3,2	0,0	0,0	0,0	-8,42	0,0	0,0	-8,4	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	Fläche	213,0	65,50	25	64,8	41,5	0,0	0,0	3,0	1069,71	-71,6	0,8	-4,9	-3,4	0,0	0,0	0,0	-11,26	0,0	0,0	-11,3	LrN



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	Fläche	120,0	65,50	1	86,3	65,5	0,0	0,0	3,0	1127,32	-72,0	1,1	-24,4	-6,4	0,0	0,0	0,0	-12,38	0,0	0,0	-12,4	LrN
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 06	Fläche	12,7	75,00	25	64,8	53,8	0,0	0,0	3,0	1056,93	-71,5	0,7	-12,6	-0,3	0,0	0,0	0,0	-15,83	0,0	0,0	-15,8	LrN
Lkw Wartebereich	Fläche	163,3			64,0	41,9	0,0	0,0	0,0	1175,06	-72,4	0,7	-14,4	-2,4	0,0	0,0	0,0	-24,48	0,0	3,0	-21,5	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	69,4	65,50	25	59,9	41,5	0,0	0,0	3,0	1119,18	-72,0	0,8	-21,9	-2,3	0,0	0,0	0,0	-32,44	0,0	0,0	-32,4	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	Fläche	156,1	65,50	25	63,5	41,5	0,0	0,0	0,0	1138,67	-72,1	0,9	-22,3	-2,4	0,0	0,0	0,0	-32,44	0,0	0,0	-32,4	LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung NO-Fassade	Fläche	158,9	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	1069,10	-71,6	0,7	-4,9	-3,4	0,0	0,0	0,0	0,88				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	92,6	85,00	25	74,7	55,0	0,0	0,0	3,0	1084,91	-71,7	0,7	-4,6	-3,5	0,0	0,0	0,0	-1,41				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	1089,40	-71,7	1,2	-6,2	-5,7	0,0	0,0	0,0	-5,54				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	27,5	85,00	20	74,0	59,6	0,0	0,0	3,0	1086,55	-71,7	1,2	-6,9	-5,5	0,0	0,0	0,0	-5,99				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	1089,40	-71,7	1,3	-6,4	-6,9	0,0	0,0	0,0	12,68				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauflauf Süd-Ost-Quelldefinition 3	Fläche	27,5	85,00	1	93,4	79,0	0,0	0,0	3,0	1086,55	-71,7	1,2	-7,1	-6,6	0,0	0,0	0,0	12,16				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung SW-Fassade	Fläche	223,7	85,00	25	78,5	55,0	0,0	0,0	3,0	1100,20	-71,8	0,8	-22,8	-2,5	0,0	0,0	0,0	-14,78				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 01	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	1079,88	-71,7	0,4	-4,6	-3,4	0,0	0,0	0,0	6,92				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 02	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	0,0	0,0	0,0	1089,03	-71,7	0,5	-11,6	-2,4	0,0	0,0	0,0	0,86				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	1098,28	-71,8	0,5	-7,3	-3,1	0,0	0,0	0,0	4,43				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	1107,56	-71,9	0,5	-11,4	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,85				LrN



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

AUSBREITUNGSRECHNUNGEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung Stand 20240130

Quelle	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	Kl dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	ZR dB	dLw dB	Lr dB(A)	Zeitber. dB(A)
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	1116,86	-72,0	0,5	-7,1	-3,2	0,0	0,0	0,0	4,37				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 1	Fläche	651,2	85,00	25	86,2	58,0	3,6	0,0	0,0	1126,20	-72,0	0,5	-11,3	-2,6	0,0	0,0	0,0	0,80				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	157,9	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	1087,81	-71,7	1,0	-5,3	-7,2	0,0	0,0	0,0	20,70				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	159,6	85,00	1	101,0	79,0	0,0	0,0	3,0	1106,60	-71,9	0,9	-5,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	20,73				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	Fläche	120,0	85,00	1	99,8	79,0	0,0	0,0	3,0	1127,32	-72,0	1,1	-24,4	-6,4	0,0	0,0	0,0	1,12				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	69,4	85,00	25	73,4	55,0	0,0	0,0	3,0	1119,18	-72,0	0,8	-21,9	-2,3	0,0	0,0	0,0	-18,94				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	Fläche	156,1	85,00	25	77,0	55,0	0,0	0,0	3,0	1138,69	-72,1	0,9	-22,3	-2,4	0,0	0,0	0,0	-15,94				LrN
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	Fläche	213,0	85,00	25	78,3	55,0	0,0	0,0	3,0	1069,71	-71,6	0,8	-4,9	-3,4	0,0	0,0	0,0	2,24				LrN
Häckseln von Grüngutinput (Jenz BA 916 D)	Fläche	86,7			115,0	95,6	3,0	0,0	0,0	985,43	-70,9	1,1	-6,6	-6,2	0,0	0,0	0,0	32,44				LrN
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest)	Linie	704,4			91,5	63,0	0,0	0,0	0,0	1080,94	-71,7	0,5	-8,5	-3,4	0,5	0,0	0,0	8,98				LrN
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest) - Abfüllpumpe 1 und 2	Punkt				93,0	93,0	0,0	0,0	0,0	1033,94	-71,3	1,2	-4,9	-6,4	0,0	0,0	0,0	11,59				LrN
Lkw Bioabfall Anlieferung	Linie	457,4			89,6	63,0	0,0	0,0	0,0	1132,44	-72,1	0,6	-13,8	-2,7	2,1	0,0	0,0	3,62				LrN
Lkw Grüngut Anlieferung	Linie	910,1			92,6	63,0	0,0	0,0	0,0	1074,77	-71,6	0,5	-8,1	-3,4	0,5	0,0	0,0	10,46				LrN
Lkw Kompost Abholung	Linie	692,3			91,4	63,0	0,0	0,0	0,0	1082,08	-71,7	0,5	-8,6	-3,3	0,6	0,0	0,0	8,92				LrN
Lkw Waage Ausgang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1178,81	-72,4	0,7	-17,1	-2,2	0,0	0,0	0,0	-6,73				LrN
Lkw Waage Eingang Nebengeräusche	Punkt				84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	1178,20	-72,4	0,5	-21,8	-2,3	0,0	0,0	0,0	-11,68				LrN
Pkw Grüngutanlieferung	Linie	340,0			73,3	48,0	0,0	0,0	0,0	1156,18	-72,3	0,0	-13,0	-1,7	0,0	0,0	0,0	-13,63				LrN
Radlader 5 Stück im Außenbereich	Fläche	27542,4			112,0	67,6	3,0	0,0	0,0	1028,54	-71,2	1,0	-7,9	-6,5	0,4	0,0	0,0	27,74				LrN
Siebanlage 1	Fläche	89,1			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	1027,00	-71,2	0,3	-4,6	-4,2	0,0	0,0	0,0	25,27				LrN
Siebanlage 2	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	993,05	-70,9	0,4	-4,6	-4,1	0,0	0,0	0,0	25,76				LrN
Siebanlage 3	Fläche	88,3			105,0	85,5	3,0	0,0	0,0	959,42	-70,6	0,4	-4,6	-4,0	0,0	0,0	0,0	26,19				LrN
Siebanlage Grüngutinput (Sternsieb Multistar L3)	Fläche	86,7			101,7	82,3	5,9	0,0	0,0	950,87	-70,6	0,6	-7,2	-3,2	0,0	0,0	0,0	21,28				LrN



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

QUELLDATEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung

Schallquelle	I oder S	Einwirkzeit bzw. Anzahl	Li	R'w	Lw	L'w	KI	KT	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Abluftventilator Biofilter		100%/24h			90,0	90,0	0,0	0,0	57,5	75,1	84,1	83,5	81,7	82,9	80,2	76,6
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung NO-Fassade	158,9	7-20 Uhr	85,0	25	77,0	55,0	0,0	0,0	52,7	66,8	60,3	66,7	75,7	60,3	62,7	52,4
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	92,6	7-20 Uhr	85,0	25	74,7	55,0	0,0	0,0	50,4	64,5	57,9	64,3	73,3	57,9	60,4	50,1
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	92,6	20-7 Uhr	85,0	25	80,7	61,0	0,0	0,0	56,4	70,5	63,9	70,3	79,3	63,9	66,4	56,1
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftor Süd-Ost-Quelldefinition 1	27,5	7-20 Uhr - 18 min	85,0	20	74,0	59,6	0,0	0,0	45,1	58,2	57,0	64,7	67,9	69,5	67,1	58,8
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftor Süd-Ost-Quelldefinition 1	27,5	7-20 Uhr - 18 min	85,0	20	74,0	59,6	0,0	0,0	45,1	58,2	57,0	64,7	67,9	69,5	67,1	58,8
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftor Süd-Ost-Quelldefinition 3	27,5	18 min	85,0	1	93,4	79,0	0,0	0,0	55,1	71,2	73,0	82,3	86,9	89,6	87,1	78,8
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung Schnellauftor Süd-Ost-Quelldefinition 3	27,5	18 min	85,0	1	93,4	79,0	0,0	0,0	55,1	71,2	73,0	82,3	86,9	89,6	87,1	78,8
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Aufbereitung SW-Fassade	223,7	7-20 Uhr	85,0	25	78,5	55,0	0,0	0,0	54,2	68,3	61,8	68,1	77,1	61,7	64,2	53,9
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 01	651,2	7-20 Uhr	85,0	25	86,2	58,0	0,0	0,0	61,8	75,9	69,4	75,8	84,8	69,4	71,8	61,5
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 02	651,2	7-20 Uhr	85,0	25	86,2	58,0	0,0	0,0	61,8	75,9	69,4	75,8	84,8	69,4	71,8	61,5
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 1	651,2	7-20 Uhr	85,0	25	86,2	58,0	3,6	0,0	61,8	75,9	69,4	75,8	84,8	69,4	71,8	61,5



QUELLDATEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung

Schallquelle	I oder S	Einwirkzeit bzw. Anzahl	L _i	R' _w	L _w	L' _w	K _I	K _T	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 03-Quelldefinition 2	651,2	20-7 Uhr	85,0	25	89,2	61,0	0,0	0,0	64,8	78,9	72,4	78,8	87,8	72,4	74,8	64,5
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 1	651,2	7-20 Uhr	85,0	25	86,2	58,0	3,6	0,0	61,8	75,9	69,4	75,8	84,8	69,4	71,8	61,5
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 04-Quelldefinition 2	651,2	20-7 Uhr	85,0	25	89,2	61,0	0,0	0,0	64,8	78,9	72,4	78,8	87,8	72,4	74,8	64,5
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 1	651,2	7-20 Uhr	85,0	25	86,2	58,0	3,6	0,0	61,8	75,9	69,4	75,8	84,8	69,4	71,8	61,5
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 05-Quelldefinition 2	651,2	20-7 Uhr	85,0	25	89,2	61,0	0,0	0,0	64,8	78,9	72,4	78,8	87,8	72,4	74,8	64,5
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 1	651,2	7-20 Uhr	85,0	25	86,2	58,0	3,6	0,0	61,8	75,9	69,4	75,8	84,8	69,4	71,8	61,5
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Dach 06-Quelldefinition 2	651,2	20-7 Uhr	85,0	25	89,2	61,0	0,0	0,0	64,8	78,9	72,4	78,8	87,8	72,4	74,8	64,5
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	157,9	7-20 Uhr	85,0	1	101,0	79,0	0,0	0,0	62,7	78,8	80,6	89,9	94,5	97,2	94,7	86,4
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	159,6	7-20 Uhr	85,0	1	101,0	79,0	0,0	0,0	62,7	78,8	80,6	89,9	94,5	97,2	94,7	86,4
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	157,9	20-7 Uhr	65,5	1	87,5	65,5	0,0	0,0	49,2	65,3	67,1	76,4	81,0	83,7	81,2	72,9
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NO-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	159,6	20-7 Uhr	65,5	1	87,5	65,5	0,0	0,0	49,2	65,3	67,1	76,4	81,0	83,7	81,2	72,9



QUELLDATEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung

Schallquelle	I oder S	Einwirkzeit bzw. Anzahl	Li	R'w	Lw	L'w	KI	KT	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	69,4	7-20 Uhr	85,0	25	73,4	55,0	0,0	0,0	49,1	63,2	56,7	63,0	72,1	56,7	59,1	48,8
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 1	156,1	7-20 Uhr	85,0	25	77,0	55,0	0,0	0,0	52,6	66,7	60,2	66,6	75,6	60,2	62,6	52,3
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	69,4	20-7 Uhr	65,5	25	59,9	41,5	0,0	0,0	35,6	49,7	43,2	49,5	58,6	43,2	45,6	35,3
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade-Quelldefinition 2	156,1	20-7 Uhr	65,5	25	63,5	41,5	0,0	0,0	39,1	53,2	46,7	53,1	62,1	46,7	49,1	38,8
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 1	120,0	7-20 Uhr	85,0	1	99,8	79,0	0,0	0,0	61,5	77,6	79,4	88,7	93,3	96,0	93,5	85,2
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung NW-Fassade Öffnung-Quelldefinition 2	120,0	20-7 Uhr	65,5	1	86,3	65,5	0,0	0,0	48,0	64,1	65,9	75,2	79,8	82,5	80,0	71,7
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 1	213,0	7-20 Uhr	85,0	25	78,3	55,0	0,0	0,0	54,0	68,1	61,6	67,9	76,9	61,5	64,0	53,7
Anlieferungs- und Aufbereitungshalle-Kompostaufbereitung Paneel Süd-Ost-Quelldefinition 2	213,0	20-7 Uhr	65,5	25	64,8	41,5	0,0	0,0	40,5	54,6	48,1	54,4	63,4	48,0	50,5	40,2
Biogasaufbereitung - Verflüssiger	21,3	100%/24h			98,0	84,7	0,0	0,0	65,4	83,1	92,1	91,5	89,7	90,9	88,2	84,6
Biogasaufbereitung ADTR Biomethantrocknung		100%/24h			83,0	83,0	0,0	0,0	50,5	68,1	77,1	76,5	74,7	75,9	73,2	69,6
Biogasaufbereitung Biomethangebläse		100%/24h			83,0	83,0	0,0	0,0	50,5	68,1	77,1	76,5	74,7	75,9	73,2	69,6
Biogasaufbereitung Kaltwassersatz	21,5	100%/24h			90,2	76,9	0,0	0,0	57,6	75,3	84,3	83,7	81,9	83,1	80,4	76,8
CO2-Verflüssigung - Verflüssiger	14,6	100%/24h			98,0	86,4	0,0	0,0	65,4	83,1	92,1	91,5	89,7	90,9	88,2	84,6
CO2-Verflüssigung im Container	27,9	100%/24h			93,0	78,6	0,0	0,0	60,4	78,1	87,1	86,5	84,7	85,9	83,2	79,6
CO2-Verflüssigung Produktpumpe		100%/24h			78,0	78,0	0,0	0,0	45,5	63,1	72,1	71,5	69,7	70,9	68,2	64,6
Container BHKW - Abgas BHKW		100%/24h			93,0	93,0	0,0	0,0	39,4	59,6	73,7	81,2	85,6	87,8	86,0	86,7



rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH&Co. KG 74523 Schwäbisch Hall
www.rw-bauphysik.de

55

QUELLDATEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung

Schallquelle	I oder S	Einwirkzeit bzw. Anzahl	Li	R'w	Lw	L'w	KI	KT	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Container BHKW + Lüftung + Kühlung	32,7	100%/24h			99,0	83,9	0,0	0,0	45,4	65,6	79,7	87,2	91,6	93,8	92,0	92,7
Fermenter-Antrieb Rührwerk		100%/24h			80,0	80,0	0,0	0,0	47,5	65,1	74,1	73,5	71,7	72,9	70,2	66,6
Fermenter-Austragspumpe Fermenter		100%/24h			93,0	93,0	0,0	0,0	60,5	78,1	87,1	86,5	84,7	85,9	83,2	79,6
Fermenter-Eintragsschnecke Fermenter		10 min /h (24 h)			93,0	93,0	0,0	0,0	60,5	78,1	87,1	86,5	84,7	85,9	83,2	79,6
Feststoffdosierer	99,3	10 min /h (24 h)			90,0	70,0	0,0	0,0	57,5	75,1	84,1	83,5	81,7	82,9	80,2	76,6
Hackschnitzelkessel - Abgas		100%/24h			93,0	93,0	0,0	0,0	39,4	59,6	73,7	81,2	85,6	87,8	86,0	86,7
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Dach 01	51,8	100%/24h	75,0	25	70,9	53,8	0,0	0,0	63,4	66,5	65,1	60,9	56,8	53,8	55,4	53,0
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 01	36,6	100%/24h	75,0	25	69,4	53,8	0,0	3,0	61,9	65,0	63,6	59,4	55,3	52,3	53,9	51,5
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 02	12,7	100%/24h	75,0	25	64,8	53,8	0,0	0,0	57,3	60,5	59,0	54,8	50,7	47,7	49,3	46,9
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 03	36,6	100%/24h	75,0	25	69,4	53,8	0,0	0,0	61,9	65,0	63,6	59,4	55,3	52,3	53,9	51,5
Hackschnitzelkessel in Containerbauweise-Fassade 06	12,7	100%/24h	75,0	25	64,8	53,8	0,0	0,0	57,3	60,5	59,0	54,8	50,7	47,7	49,3	46,9
Häckseln von Grüngutinput (Jenz BA 916 D)	86,7	7 h (7-20 Uhr)			115,0	95,6	3,0	0,0	76,7	92,8	94,6	103,9	108,5	111,2	108,7	100,4
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest)	704,4	5 Lkw/d (7-20 Uhr)			91,5	63,0	0,0	0,0	71,8	74,8	80,9	83,9	87,8	84,8	78,9	70,8
Lkw Bioabfall Abholung (flüssiger Gärrest) - Abfüllpumpe 1 und 2		5 x 5 min (7-20 Uhr)			93,0	93,0	0,0	0,0	48,5	64,7	78,7	80,4	87,3	90,1	83,3	73,9
Lkw Bioabfall Anlieferung	457,4	9 Lkw/d (7-20 Uhr)			89,6	63,0	0,0	0,0	69,9	72,9	79,0	82,0	85,9	82,9	77,0	69,0
Lkw Grüngut Anlieferung	910,1	12 Lkw/d (7-20 Uhr)			92,6	63,0	0,0	0,0	72,9	75,9	82,0	85,0	88,9	85,9	80,0	71,9
Lkw Kompost Abholung	692,3	7 Lkw/d (7-20 Uhr)			91,4	63,0	0,0	0,0	71,7	74,7	80,8	83,8	87,7	84,7	78,8	70,8
Lkw Waage Ausgang Nebengeräusche		33 Lkw/d (7-20 Uhr)			84,3	84,3	0,0	0,0	64,6	67,6	73,7	76,7	80,6	77,6	71,7	63,7
Lkw Waage Eingang Nebengeräusche		33 Lkw/d (7-20 Uhr)			84,3	84,3	0,0	0,0	64,6	67,6	73,7	76,7	80,6	77,6	71,7	63,7
Lkw Wartebereich	163,3	2 Lkw außerhalb Betriebszeit (20-7 Uhr)			64,0	41,9	0,0	0,0	44,3	47,3	53,4	56,4	60,3	57,3	51,4	43,3
Lkw Zufahrt Wartebereich		4x Lkw-NG tags, 2 x nachts			84,3	84,3	0,0	0,0	64,6	67,6	73,7	76,7	80,6	77,6	71,7	63,7
Pkw Grüngutanlieferung	340,0	7 Pkw/d (7-20 Uhr)			73,3	48,0	0,0	0,0	58,2	62,2	64,2	66,2	68,2	66,2	61,2	53,2
Radlader 5 Stück im Außenbereich	27542,4	9 h (7-20 Uhr)			112,0	67,6	3,0	0,0	73,7	89,8	91,6	100,9	105,5	108,2	105,7	97,4



QUELLDATEN

Bericht Nr.: 23628

23628_EZP Kompostieranlage + Abfallbiogasanlage mit Biogasaufbereitung

Schallquelle	I oder S	Einwirkzeit bzw. Anzahl	Li	R'w	Lw	L'w	KI	KT	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Siebanlage 1	89,1	9 h (7-20 Uhr)			105,0	85,5	3,0	0,0	78,4	87,4	93,5	98,5	100,4	99,4	92,5	83,4
Siebanlage 2	88,3	9 h (7-20 Uhr)			105,0	85,5	3,0	0,0	78,4	87,4	93,5	98,5	100,4	99,4	92,5	83,4
Siebanlage 3	88,3	9 h (7-20 Uhr)			105,0	85,5	3,0	0,0	78,4	87,4	93,5	98,5	100,4	99,4	92,5	83,4
Siebanlage Grüngutinput (Sternsieb Multistar L3)	86,7	9 h (7-20 Uhr)			101,7	82,3	5,9	0,0	75,1	84,1	90,2	95,2	97,1	96,1	89,2	80,1



Berechnung der Einzelgeräusche für Lkw und Transporter

Studien der Landesämter für Umweltschutz:

(1) Parkplatzlärmstudie, Bayerisches Landesamt für Umwelt 2007

(2) Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, HLUG 2005

(3) Technischer Bericht Nr. L 4054 zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen, HlfU 1999

1. Lkw, alle Nebengeräusche für 1 Zu- und 1 Abfahrt (außer Fahren selbst)

Geräusch	Anzahl Vorgänge	L _{WA} [dB(A)]	t	L _{WA,1h} [dB(A)/h]	L _{WA,1h,gesamt} [dB(A)/h]	Quelle
Entspannung Bremsluftsystem	1	108	5	79,4	79,4	(2)
Betriebsbremse	1	108	5	79,4	79,4	(2)
Druckluft	2	103,5	5	74,9	77,9	(1)
Türenschnallen	2	98,5	5	69,9	72,9	(1)
Motorstart	1	100,2	5	71,6	71,6	(1)
Summenpegel aller Einzelgeräusche auf 1 h bezogen:				L _{WA,1h} =	84,3	

2. Lkw, alle Nebengeräusche für 1 Abfahrt inkl. Warmlaufphase morgens (außer Fahren selbst)

Geräusch	Anzahl Vorgänge	L _{WA} [dB(A)]	t	L _{WA,1h} [dB(A)/h]	L _{WA,1h,gesamt} [dB(A)/h]	Quelle
Entspannung Bremsluftsystem	1	108	5	79,4	79,4	(2)
Warmlaufen Motor	1	95,6	120	80,8	80,8	(1)
Druckluft	1	103,5	5	74,9	74,9	(1)
Türenschnallen	1	98,5	5	69,9	69,9	(1)
Motorstart	1	100,2	5	71,6	71,6	(1)
Summenpegel aller Einzelgeräusche auf 1 h bezogen:				L _{WA,1h} =	84,2	

3. Lkw, alle Nebengeräusche für 1 Abfahrt ohne Warmlaufphase (außer Fahren selbst)

Geräusch	Anzahl Vorgänge	L _{WA} [dB(A)]	t	L _{WA,1h} [dB(A)/h]	L _{WA,1h,gesamt} [dB(A)/h]	Quelle
Entspannung Bremsluftsystem	1	108	5	79,4	79,4	(2)
Druckluft	1	103,5	5	74,9	74,9	(1)
Türenschnallen	1	98,5	5	69,9	69,9	(1)
Motorstart	1	100,2	5	71,6	71,6	(1)
Summenpegel aller Einzelgeräusche auf 1 h bezogen:				L _{WA,1h} =	81,6	

4. Lkw, alle Nebengeräusche für 1 Zufahrt (außer Fahren selbst)

Geräusch	Anzahl Vorgänge	L _{WA} [dB(A)]	t	L _{WA,1h} [dB(A)/h]	L _{WA,1h,gesamt} [dB(A)/h]	Quelle
Betriebsbremse	1	108	5	79,4	79,4	(2)
Druckluft	1	103,5	5	74,9	74,9	(1)
Türenschnallen	1	98,5	5	69,9	69,9	(1)
Summenpegel aller Einzelgeräusche auf 1 h bezogen:				L _{WA,1h} =	81,1	

5. Transporter, alle Nebengeräusche für 1 Anfahrt und 1 Abfahrt (außer Fahren selbst)

Geräusch	Anzahl Vorgänge	L _{WA} [dB(A)]	t	L _{WA,1h} [dB(A)/h]	L _{WA,1h,gesamt} [dB(A)/h]	Quelle
Türenschnallen	2	97,5	5	68,9	71,9	(1)
Motorstart	1	98,4	5	69,8	69,8	(3)
Summenpegel aller Einzelgeräusche auf 1 h bezogen:				L _{WA,1h} =	74,0	