

Gemeinde Hilter a.T.W.

Bebauungsplan Nr. 58

„Gewerbegebiet Wellendorf“

Fachbeitrag Schallschutz Gewerbelärm (Detailbetrachtung)

Auftraggeber:

Gemeinde Hilter a.T.W.
Fachbereich Planen und Bauen
Osnabrücker Straße 1
49176 Hilter a.T.W.

Auftragnehmer:



RP Schalltechnik

Molenseten 3

49086 Osnabrück

Internet: www.rp-schalltechnik.de

Telefon 05 41 / 150 55 71

Telefax 05 41 / 150 55 72

E-Mail: info@rp-schalltechnik.de

Bearbeitung: Dipl.-Phys. Steffi Deiter

Inhalt:	Seite
1 Zusammenfassung	1
2 Einleitung	2
3 Örtliche Gegebenheiten	2
3.1 Immissionsrichtwerte.....	4
3.2 Immissionsorte.....	5
4 Emissionsansätze	6
4.1 Flächenschallquellen.....	7
4.2 Linienschallquellen.....	8
4.3 Punktschallquellen.....	9
4.4 Abstrahlung der Hallen.....	10
5 Berechnungsmethodik	13
6 Berechnungsergebnisse	14
6.1 Berechnungsergebnisse Detailberechnung.....	14
6.2 Prüfung der Änderung der Gebietseinstufung.....	17
7 Qualität der Prognose	19
8 Anlage: Verwendete Unterlagen	20

Anlagen

Anlage 1.1: Beurteilungspegel aus Anlagenlärm - Detailberechnung

Anlage 1.2: Beurteilungspegel aus Anlagenlärm - flächenbezogene Schalleistungspegel

Anlage 2.1: Eingabenachweise der Emittenten - Detailberechnung

Anlage 2.2: Eingabenachweise der Emittenten - flächenbezogene Schalleistungspegel

Thematische Karten Gewerbelärm

Karte 1: Isophonenkarte Gewerbelärm - Zeitbereich tags (6-22 Uhr)

Karte 2: Isophonenkarte Gewerbelärm - Zeitbereich nachts (22-6 Uhr)

1 Zusammenfassung

Die Gemeinde Hilter a.T.W. beabsichtigt, den Bebauungsplan Nr. 58 „Gewerbegebiet Wellendorf“ im Ortsteil Wellendorf zu ändern. Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich gewerbliche Anlagen.

Im Zuge der Änderung des Bebauungsplanes muss festgestellt werden, wie sich die Änderungen schalltechnisch auswirken.

Dazu wurde eine detaillierte Gewerbelärberechnung für Teilfläche westlich des Schluchtweges für die Firma Zeltverleih Kortkamp GmbH durchgeführt.

Das Gutachterbüro RP Schalltechnik wurde mit der Erstellung der Schallimmissionsprognose beauftragt.

Die Berechnungen ergaben, dass durch die heutige Nutzung der gewerblichen Flächen zwischen dem Schluchtweg und der Autobahn die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den relevanten Wohngebäuden unterschritten werden.

Eine Vergleichssimulation mit üblichen flächenbezogenen Schallleistungspegeln für Gewerbegebiete hat gezeigt, dass die heutige Nutzung schalltechnisch einem Gewerbegebiet entspricht und somit die Bebauungsplanänderung keine Auswirkungen auf die untersuchten Gewerbebetriebe hat.

2 Einleitung

Die Gemeinde Hilter a.T.W. beabsichtigt, den Bebauungsplan Nr. 58 „Gewerbegebiet Wellendorf“ im Ortsteil Wellendorf zu ändern. Die Änderung bezieht sich unter anderem auf die Umwidmung von Teilflächen als Industriegebiet (GI) zu einem Gewerbegebiet (GE).

Innerhalb der Änderungsfläche befinden sich heute bereits gewerbliche Anlagen. Im Zuge der Änderung des Bebauungsplanes muss festgestellt werden, ob die bestehenden Anlagen mit den heutigen Emissionen auch in einem Gewerbegebiet ansässig sein können und somit der Betrieben keine Nachteile bieten.

Die Aufgabe dieser Untersuchungen besteht darin, die Betriebe zwischen Schluchtweg und der Autobahn A 33 schalltechnisch zu bewerten und die heutigen Auswirkungen auf die Umgebung darzustellen. Zum Vergleich wird eine Berechnung durchgeführt, die eine normgerechte Einstufung als Gewerbegebiet vornimmt.

3 Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet liegt östlich des Ortskerns von Wellendorf und östlich der Autobahn 33. Nördlich verläuft die Iburger Straße (K 333), über die das Gebiet in Verbindung mit dem Schluchtweg auch erschlossen wird.



Bild 1: Ausschnitt aus dem Stadtplan (Quelle: OpenStreetMap), genordet, ohne Maßstab

Das Bild 2 zeigt den Ausschnitt aus dem neuen Vorentwurf des Bebauungsplanes.

Westlich des Schluchtweges befindet unter anderem sich das Betriebsgrundstück der Zeltverleih Kortkamp GmbH. Östlich des Schluchtweges befinden sich die Flächen der GRANNEX GmbH & Co. KG.

Östlich der Firma Grannex befinden sich noch drei Hallen, die zur Firma Zeltverleih Kortkamp GmbH gehören.



Bild 2: Ausschnitt aus dem Entwurf der Änderung des Bebauungsplanes Nr. 58 [10]

3.1 Immissionsrichtwerte

Nach dem Baugesetzbuch (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind verschiedene Nutzungen ausreichend vor Lärmeinfluss zu schützen, denn ausreichender Schallschutz ist eine Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung. Für städtebauliche Planungen wird die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ [5] angewendet. Diese verweist auf die TA Lärm [2]. Die TA Lärm dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche.

Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne der TA Lärm sind Geräuschemissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizurufen [2, Kap. 2.1].

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden nach [2, Kap. 6.1]

Gebietstyp	tags	nachts
	6.00 – 22.00 Uhr	22.00 – 6.00 Uhr
Wohngebiet (WR):	50 dB(A)	35 dB(A)
Wohngebiet (WA):	55 dB(A)	40 dB(A)
Dorf-/Mischgebiet (MD/MI):	60 dB(A)	45 dB(A)
Urbanes Gebiet (MU):	63 dB(A)	45 dB(A)
Gewerbegebiet (GE):	65 dB(A)	50 dB(A)

Spitzenpegel

Die zulässigen Spitzenpegel sind nach der TA Lärm definiert als Tages-/ Nachtrichtwerte zzgl. 30 / 20 dB(A).

Tabelle 2: Zulässige Spitzenpegel

Gebietstyp	tags	nachts
	6.00 – 22.00 Uhr	22.00 – 6.00 Uhr
Wohngebiet (WR):	80 dB(A)	55 dB(A)
Wohngebiet (WA):	85 dB(A)	60 dB(A)
Dorf-/Mischgebiet (MD/MI):	90 dB(A)	65 dB(A)
Urbane Gebiete (MU)	93 dB(A)	65 dB(A)
Kern-/Gewerbegebiet (MK/GE):	95 dB(A)	70 dB(A)

Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit

Gemäß [2, Kap. 6.1] ist bei der Ermittlung des Beurteilungspegels ein Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (6.00 – 7.00 Uhr / 20.00 – 22.00 Uhr) auf Grund einer erhöhten Störwirkung von 6 dB(A) für die Buchstaben d) bis f) anzusetzen. Der Zuschlag wird vom Programmsystem SoundPLAN bei entsprechender Gebietseinstufung automatisch hinzugefügt.

3.2 Immissionsorte

Maßgebliche Immissionsorte (IO) befinden sich rund um das Vorhaben. Andere Wohngebäude liegen weiter entfernt und gelten somit als nicht relevant. Die in Tabelle 3 genannten IO im Nahbereich des Vorhabens werden als relevant eingestuft.

Tabelle 3: Übersicht Immissionsorte (IO)

IO Nr.	Gebäude	Gebietseinstufung Richtwert in dB(A) Tag/Nacht
IO 1	Schwarzer Weg 1	MI: 60/45
IO 2	Iburger Straße 17	MI: 60/45
IO 3	Erichshöhe 6	MI: 60/45
IO 4	Schluchtweg 13	MI: 60/45
IO 5	Schluchtweg 12	MI: 60/45
IO 6	Zum Packsholz 10	MI: 60/45
IO 7	Zum Packsholz 2	WA: 55/40
IO 7a	Zum Packsholz 8	MI: 60/45
IO 8	Iburger Straße 21	MI: 60/45
IO 9	Schluchtweg 10	MI: 60/45
IO 10	Schluchtweg 9	MI: 60/45

Hinweis: Die Immissionsorte IO 9 und IO 10 haben durch die Änderung des Bebauungsplan eine geänderte Einordnung. Bisher lagen die Gebäude Schluchtweg 9 und Schluchtweg 10 innerhalb des Bebauungsplans Nr. 58 in einem Gewerbegebiet [9]. Mit der Änderung des Bebauungsplans [10] befinden sie sich im Außenbereich und werden dementsprechend als Mischgebiet eingeordnet.

4 Emissionsansätze

Die Zeltverleih Kortkamp GmbH am Schluchtweg 4- 6 in 49176 Hilter vermietet individuelle Überdachungssysteme wie z.B. Festzelte, Lager- und Industriezelte, Leichtbauhallen, Notfallunterkünfte, WC-Wagen und Zubehör. Die Betriebszeit liegt zwischen 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr, kann bei Bedarf aber auch in der Nachtzeit liegen. Das betrifft die An- und Abfahrt von Mitarbeitern sowie die Abholung und Verladung von Material. Dafür werden in der lautesten Nachtstunde ein LKW berücksichtigt, ein Staplereinsatz auf der Freifläche Nord für 15 Minuten und die Anfahrt von vier Mitarbeitern. Größere Nachteinsätze können als seltenes Ereignis bewertet werden.

Auf dem Betriebsgelände gibt es Lagergebäude, Werkstätten und Wäschereiräume. Circa 20 LKW liefern täglich Material an oder holen Material ab. Vier Stapler sind zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr im Einsatz. Es gibt zwei Werkstätten (Holzreparatur, Fahrzeugreparatur). Die LKW können an der Betriebstankstelle tanken und auf dem Waschplatz per Hochdruckreiniger gereinigt werden. Die Zeltplanen werden in der Wäscherei gereinigt. Hier gibt es Planenwaschanlagen für große Dachplanen und kleine Seitenplanen.

Die LKW befahren das Betriebsgelände über die nördliche Einfahrt, umfahren die Halle Wiemann GmbH und verlassen das Betriebsgelände über die mittlere oder südliche Ausfahrt.

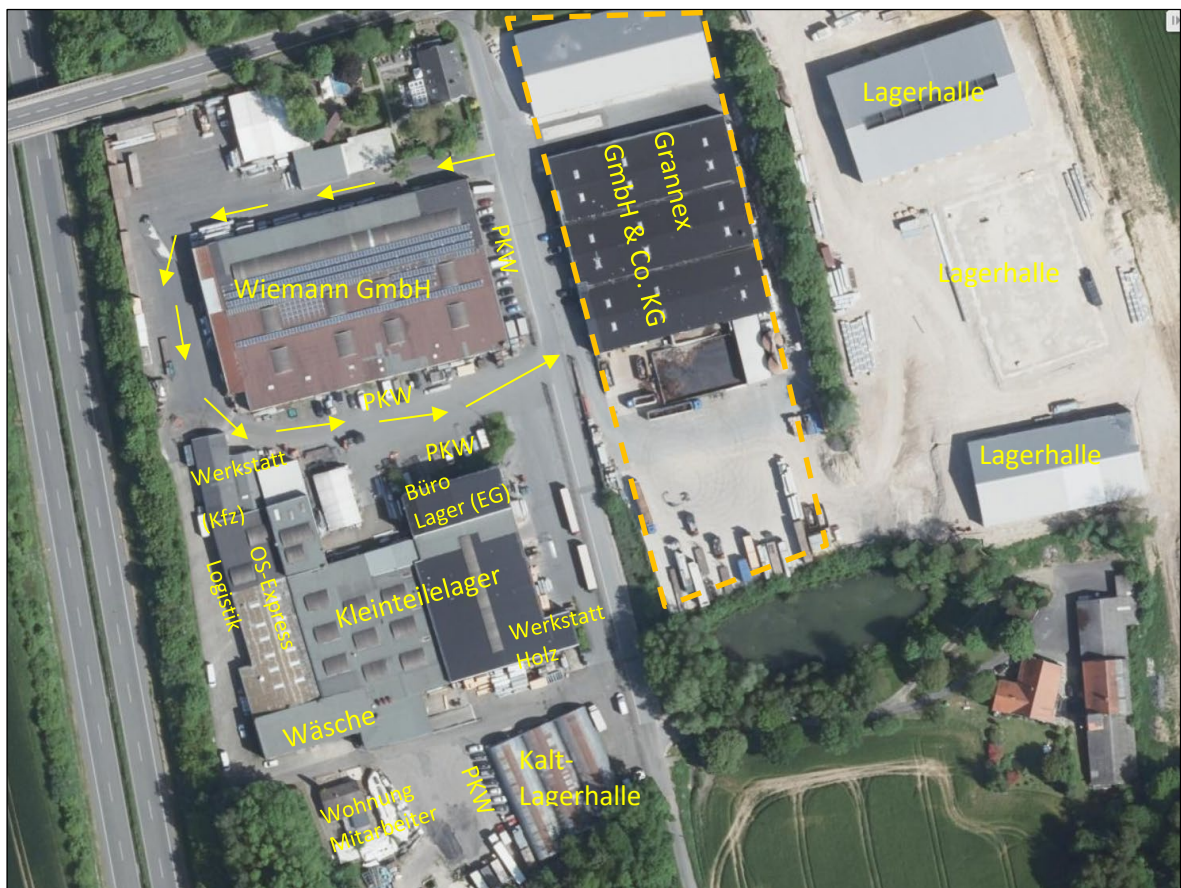


Bild 3: Lageplan der Gewerbeflächen (Quelle: LGLN Viewer)

Zwei Gebäude / Gebäudeteile werden vermietet. Nördlich wird eine Lagerhalle an die Wiemann GmbH vermietet. Die Firma Wiemann ist ein in Oesede ansässiger Möbelhersteller. In Ergänzung zum Standort Oesede wird in Wellendorf ein Gebäude für die Echtholzlagerung genutzt.

Geräuschemissionen entstehen durch den Lieferverkehr (ca. 10 LKW pro Tag) und durch Verladevorgänge. Im Gebäude finden Lagertätigkeiten statt. Zur Wiemann GmbH gehören in Wellendorf acht Mitarbeiter. Die Be- und Entladung kann per Stapler oder per Handhubwagen/Kleinstapler über eine Laderampe stattfinden. Als worst-case wird die Verladung per Stapler simuliert.

Vom südlichen Gebäudekomplex ist ein Teil an die Firma OS Expresslogistik GmbH & Co. KG vermietet. Bei den eingesetzten Fahrzeugen handelt es sich hauptsächlich um PKW bzw. Kleintransporter / Pritschenwagen. Bei Bedarf können auch LKW zum Einsatz kommen. Für Kleintransporter werden 10 Fahrten tags und drei in der lautesten Nachtstunde angenommen. Zusätzlich wird die An- und Abfahrt von zwei LKW in der Nachtzeit simuliert. Die Be- und Entladung erfolgt von Hand, mit Hubwagen oder Stapler. Als worst-case wird der Staplereinsatz in der Tagzeit angenommen.

4.1 Flächenschallquellen

F 1a – F 1d: Einstellplätze PKW Mitarbeiter, F 1e: Einstellplatz Carport, F1f: Haltpunkt Sprinter

Auf dem Betriebsgelände gibt es vier PKW- Stellflächen für Mitarbeiter:

F 1a: Stellfläche an der Ostfassade des Gebäudes Wiemann GmbH (ca. 16 Stellplätze)

F 1b: Stellfläche an der Südfassade des Gebäudes Wiemann GmbH (ca. 16 Stellplätze)

F 1c: Stellfläche am Bürogebäude (ca. 10 Stellplätze)

F 1d: Stellfläche am Kaltlager (ca. 10 Stellplätze)

F 1e: Stellfläche Carport (ca. 4 Stellplätze)

F 1f: Stellfläche Sprinter (ca. 10 Stellplätze)

Tags werden zwei Wechsel für F 1a bis F 1e angenommen (0,13 Bewegungen je Stellplatz und Stunde). Für die lauteste Nachtstunde werden für F 1a bis F 1d zwei Bewegungen je Parkplatz simuliert.

Für den Carport werden vier Bewegungen je Stellplatz tags und zwei Bewegungen je Parkplatz nachts angenommen. Für die Stellefläche der Sprinter der OS Expresslogistik GmbH & Co. KG werden zwei Bewegungen je Stellplatz tags und drei Bewegungen insgesamt je in der lautesten Nachtstunde angenommen.

Bei dieser Art von Pkw- Einstellplätzen wird ein Zuschlag für die Impulshaltigkeit K_I mit +4 dB(A) vergeben. Im vorliegenden Fall wird das getrennte Verfahren für F 1a bis F 1f verwendet, d.h. die An- und Abfahrten werden separat als Linienquelle berücksichtigt. Den Linienquellen (L 1a bis L 1f) wird der Zuschlag $D_{STRO} = 1$ dB (Betonsteinpflaster mit Fugen < 3 mm) zugewiesen. Der Maximalpegel wird mit 95 dB(A) für das Türen- und Kofferraumschlagen angenommen [14].

F 2a - e: Staplerflächen

Nach [14] beträgt der Schalleistungspegel für Dieselstapler $L_{WA} = 100$ dB(A). Für das Schlagen der Gabeln wird nach [8] ein Maximalpegel von 110 dB(A) berücksichtigt. Insgesamt sind vier Stapler angegeben, die zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr genutzt werden. Bei Bedarf kann auch der Einsatz in der Nachtzeit notwendig sein.

F 2a: Staplerfläche Freifläche Nord, Wirkzeit 30 min/h zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr, 15 min/h zwischen 5.00 Uhr und 6.00 Uhr

F 2b: Staplerfläche zwischen Kleinteilelager und Halle Wiemann GmbH, Wirkzeit 30 min/h, Wirkzeit 30 min/h zwischen 5.00 Uhr und 22.00 Uhr

F 2c: Staplerfläche Süd, Wirkzeit 30 min/h Wirkzeit 30 min/h zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr, Wirkzeit 30 min/h zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr, 15 min/h zwischen 5.00 Uhr und 6.00 Uhr

F 2d: Stapler Verladung Wiemann GmbH, Wirkzeit 20 min je LKW (10 LKW tags)

F 2e: Stapler Verladung OS Express Logistik, Wirkzeit 10 min je Stunde zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr

4.2 Linienschallquellen

Als Linienschallquellen werden alle Kfz-Fahrwege angenommen. Bei der Prognose von Verkehrsräuschen auf einem Betriebsgelände wird von vereinfachten Emissionsansätzen ausgegangen, da bei der Planung eines Unternehmens zumeist nur die Fahrwege bekannt sind. Das Fahrverhalten auf den Fahrwegen ist unbekannt. Daher wird in der Literatur [7] von einem einheitlichen Emissionsansatz für die Wegelemente ausgegangen. Bei diesem Ansatz werden nicht die einzelnen Lkw betrachtet, sondern die einzelnen Abschnitte (Wegelemente) der Fahrtstrecke als Linienschallquellen. Der Emissionsansatz berücksichtigt den ungünstigsten Fahrzustand auf den Wegelementen (pro Meter).

Der mittlere Schalleistungspegel für PKW wird mit $L_{WA, 1h} = 48 \text{ dB(A)/m}$ gemäß [3] und für LKW mit $L_{WA, 1h} = 63 \text{ dB(A)/m}$ gemäß [7] auf der jeweiligen Fahrtstrecke angesetzt. Für Radlader beträgt der $L_{WA, 1h} = 70 \text{ dB(A)/m}$ [14].

L 1a – L 1d: PKW-Fahrweg zu F1a - F1f

L1a bis L1d berücksichtigen jeweils 2 Bewegungen je Stellplatz tags und zwei Bewegungen je Parkplatz pro Nachtstunde. Das heißt 32 Bewegungen pro Tag für L1a und L1b sowie 20 Bewegungen pro Tag für L1c und L1d.

L1e berücksichtigt vier Bewegungen je Stellplatz tags (16 Bewegungen zwischen Carport und Ausfahrt).

L 2 - L4: LKW Fahrwege

L 2 berücksichtigt den Fahrweg von 20 LKW tags von der Einfahrt zur Tankstelle oder/und Wäsche und dann zur Ausfahrt. Für die lauteste Nachtstunde wird ein LKW berücksichtigt.

L 3 berücksichtigt den Fahrweg von 10 LKW von der Einfahrt zur Verladung Wiemann GmbH und zurück zur Ausfahrt.

L4: Interne Fahrten (z.B. Bewegung von Aufliegern, Transport von Zeltplanen zur Wäscherei, 2 Bewegungen je Stunde tags, 1 Bewegung in der lautesten Nachtstunde)

L 5 berücksichtigt zwei LKW An- und Abfahrten für die OS Express Logistik tags.

L 6 berücksichtigt 10 An- und Abfahrten für Sprinter tags für die OS Express Logistik. In der lautesten Nachtstunden werden drei Sprinter angesetzt.

L 7 simuliert die Abfahrt eines LKW der OS Express Logistik von Freifläche Süd in der lautesten Nachtstunde.

L8 berücksichtigt die An- und Abfahrt eines LKW für einen Containerwechsel.

L9: Radlader Fahrweg

L9: Fahrweg Radlader/Teleskoplader (zwischen Carport und Kaltlager Süd, 2 Bewegungen je Stunde tags)

4.3 Punktschallquellen

P 1: Lkw-Einzelereignisse und Spitzenpegel

Als Einzelereignisse gelten das Anlassen, Türenschiagen, der Leerlauf und die Nutzung der Betriebsbremse. Die Einzelereignisse werden entsprechend [7] wie folgt berücksichtigt:

Anlassen: $L_{WA} = 100$ dB(A), 5 Sekunden

Türenschiagen: $L_{WA} = 100$ dB(A), 5 Sekunden

Betriebsbremse: $L_{WA} = 108$ dB(A), 5 Sekunden

Leerlauf: $L_{WA} = 94$ dB(A), 10 Sekunden

In der Summe errechnet sich ein Schalleistungspegel L_{WA} von 81,3 dB(A) pro Ereignis.

Als lautestes Einzelereignis wird für einen Lkw die Druckentlüftung der Betriebsbremse simuliert. $L_{WAm\max}$ beträgt laut [7] mit 108 dB(A).

Folgende Vorgänge wurden simuliert:

P 1a: Haltepunkt an der Freifläche Nord (tags 20 Vorgänge Liefer-LKW, 16 Vorgänge interne Fahrten, lauteste Nachtstunde 1 Vorgang)

P 1b: Haltepunkt an der Tankstelle/Waschplatz (20 Vorgänge tags, 1 Vorgang in der lautesten Nachtstunde)

P 1c: Haltepunkt am Verladeplatz Wiemann (10 Vorgänge tags)

P 1d: Haltepunkt beim Containerwechsel (1 Vorgang)

P 1e: Haltepunkt interne Fahrten (1 Vorgang je Stunde tags am Kaltlager)

P 1f: Haltepunkt OS Express Logistik (2 Vorgänge tags)

P 1g: Haltepunkt Wäscherei (10 Vorgänge tags, 1 Vorgang in der lautesten Nachtstunde)

P 2: Tankvorgang Tanksäule

Nach [13, Tab 8] ergibt sich der Schalleistungspegel für die Tagzeit nach

$$L_{W\text{ar},1\text{h}} = 74,7 + 10\lg(N)$$

mit N = Anzahl der Vorgänge je h (hier 20 Vorgänge pro Tag). Der Maximalpegel für das Einhängen der Zapfpistole wird mit $L_{WAm\max} = 95,3$ dB(A) angesetzt.

P 3: Waschplatz

Vor der Nordfassade der LKW-Werkstatt befindet sich ein Waschplatz. Nach Auskunft des Betreibers beträgt die Einsatzzeit des Hochdruckreinigers ca. vier Stunden tags, d.h. 15 min/h zwischen 6.00 Uhr und 22.00. Nach [13] beträgt der Schalleistungspegel $L_{WA} = 93$ dB(A) mit $K_T = 3$ dB.

P 4 / P 5: Absetzen und Aufnahme Container

Für den Containerwechsel werden zwei Punktschallquellen mit einer Wirkzeit von jeweils 1,5 min pro Vorgang berücksichtigt.

P 4: Absetzen Container ^[16, S. 128], $L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$, $L_{WAmax} = 106 \text{ dB(A)}$, $K_I = 2 \text{ dB}$,

P 5: Aufnahme Container ^[19, S. 130] $L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$, $L_{WAmax} = 109 \text{ dB(A)}$, $K_I = 5 \text{ dB}$

P 6 / P7: Auflieger Aufnehmen oder Abstellen

P 6: Auflieger Aufnehmen

In [17] wird für das Zusammensetzen von Trailerzügen ein $L_{WAeq,1h} = 95 \text{ dB(A)}$ / $L_{WAFmax} = 123,2$ mit $K_I = 7,4 \text{ dB}$ angegeben. Die Geräuschquellen sind der Motor, der Hemmschuhauflauf, Entlüftungsgeräusche und das Einrasten des Königszapfens. Es werden je drei Vorgänge tags auf der Freifläche Nord und der Fläche am Büro simuliert.

P 7: Auflieger Abstellen

In [17] ist für das Trennen von Trailerzügen ein $L_{WAeq,1h} = 86,1 \text{ dB(A)}$ / $L_{WAFmax} = 113,5$ mit $K_I = 5,9 \text{ dB}$ angegeben. Darin enthalten sind die Geräusche des Motors sowie die Geräusche des Einrastens des Zapfen in den Aufliegerschuh und die Entlüftungsgeräusche. Es werden je drei Vorgänge tags auf der Freifläche Nord und der Fläche am Büro simuliert.

4.4 Abstrahlung der Hallen

Die Berechnung der Fassadenabstrahlungen erfolgt auf der Basis der DIN EN 12354-4 (VDI 2571) [11] mit der Gleichung $L'_w = L_i + C_d - R'_w$. Der Diffusitätsterm C_d liegt je nach Hallenart zwischen 0 und -6 dB(A). In diesem Fall wird C_d mit -3 dB(A) für Betriebshallen wenige Quellen vor reflektierender Wand angesetzt.

Die Lüftung der Gebäude erfolgt auf natürlichem Wege durch die Hallentore.

Folgende Innenpegel wurden angesetzt:

Lagerhalle Wiemann

Nach [8] beträgt der Innenpegel von Hallen, in denen Transportgeräte zum Einsatz kommen, zwischen 70 dB(A) und 80 dB(A). In der Halle wird ein Innenpegel von $L_i = 75 \text{ dB(A)}$ für 45 Minuten je Stunde zwischen 6.00 Uhr und 22.00 simuliert. Die Halle besteht aus Mauerwerk bzw. Betonplatten ($R'_w = 53 \text{ dB}^1$). Für das Dach wird ein $R'_w = 32 \text{ dB}$ angenommen.

Folgende Schalldämmmaße werden für die anderen Hallen analog angesetzt.

Für die Lichtkuppeln auf dem Dach wurde ein $R'_w = 19 \text{ dB}^2$, für Fenster ein $R'_w = 21 \text{ dB}^3$ verwendet. Für Tore wird ein $R'_w = 15 \text{ dB}^4$ gewählt. Für offene Tore ist $R'_w = 0 \text{ dB}$.

¹ Soundplan Datenbank für „240 mm Kalksandstein, unverputzt als Sichtmauerwerk“

² Soundplan Datenbank für „Lichtkuppel zweischalig Acrylglas“

³ Soundplan Datenbank für „Einfachfenster mit Einfachverglasung, Glasdicke 3mm“

⁴ Soundplan Datenbank für „Deckengliedertor, Ausführung Aluminium blank“

Holzwerkstatt und LKW-Werkstatt:

Nach [15, Tab. 5.3] beträgt der Innenpegel für Kfz - Werkstätten im Mittel $L_I = 75$ dB(A). Da hier in der Werkstatt nur bei Bedarf Reparaturen durchgeführt werden, werden 30 Minuten pro Stunde am Tag angesetzt. Die Wände der Werkstattgebäude bestehen aus Mauerwerk ($R'_w = 53$ dB). Für die Dächer (teilweise Trapezblech) wird ein $R'_w = 27$ dB⁵ angesetzt. Die Tür ein und Tor werden als offen simuliert.

Wäscherei:

In der Waschhalle können drei Planenwaschanlagen zum Einsatz kommen. Bei Bedarf auch in der Nachtzeit. Da hier keine näheren Informationen zu den Schallleistungspegel der Waschanlagen vorliegen, wird als worst-case ein Innenpegel von $L_I = 80$ dB(A) angesetzt (Wirkzeit kontinuierlich 60 Minuten je Stunde).

Das Gebäude der Waschhalle besteht aus teilweise aus Mauerwerk und teilweise aus Sandwichmaterial. Als worst-case wird für Sandwichmaterial ein Schalldämmmaß von ein $R'_w = 28$ dB(A) angenommen. Für das Dach wird ein $R'_w = 27$ dB angesetzt. Ein Tor wird tags als offen simuliert.

Kleinteilelager:

Nach [8] beträgt der Innenpegel von Hallen, in denen Transportgeräte zum Einsatz kommen, zwischen 70 dB(A) und 80 dB(A). Im Kleinteilelager wird ein Innenpegel von $L_I = 70$ dB(A) für 30 Minuten je Stunde zwischen 6.00 Uhr und 22.00 simuliert. Es werden zwei Tore als offen simuliert. Für die Wände wird für Sandwichmaterial ein Schalldämmmaß von ein $R'_w = 28$ dB(A) angenommen. Für das Dach wird ein $R'_w = 27$ dB angesetzt.

Kalthallenlager, Lager im Bürogebäude (EG):

Nach [8] beträgt der Innenpegel von Hallen, in denen Transportgeräte zum Einsatz kommen, zwischen 70 dB(A) und 80 dB(A). In den Lagergebäuden wird ein Innenpegel von $L_I = 75$ dB(A) für 30 Minuten je Stunde zwischen 6.00 Uhr und 22.00 simuliert. Es wird je Gebäude ein Tore als offen simuliert.

Die Wände des Kaltlagers bestehen aus Blech. Dafür wird ein $R'_w = 26$ dB⁶ angesetzt. Die drei Tore werden als offen simuliert.

Die Wände des Lagers im Erdgeschoss des Bürogebäudes bestehen aus Mauerwerk ($R'_w = 53$ dB).

Lagerhalle OS-Express Logistik

Die Wände der gemieteten Hallen bestehen teilweise aus Sandwichmaterial ($R'_w = 28$ dB) und teilweise aus Mauerwerk ($R'_w = 53$ dB). Für das Dach wird ein $R'_w = 27$ dB angesetzt. Hier wird ein Innenpegel von $L_I = 75$ dB(A) für 45 Minuten je Stunde zwischen 6.00 Uhr und 22.00 simuliert.

Das Bild 4 zeigt den Quellenplan.

⁵ z.B. Soundplan Datenbank für „1,25 mm Stahlblech-Trapezprofil, h = 40 mm“

⁶ z.B. Soundplan Datenbank für „1 mm Stahlblech glatt, verzinkt“

5 Berechnungsmethodik

Unter Zugrundelegung der benannten Ausgangsdaten werden die Emissions- und Beurteilungspegel mittels Programmsystem SoundPLAN Version 9 gemäß ISO 9613-2 E berechnet. Berücksichtigt werden Pegelkorrekturen für die Entfernung, Luftabsorption, Topografie und Boden- und Meteorologiedämpfung mit Standardfaktoren. Es fließen ebenso die Abschirmungen durch Gebäude und sonstige Hindernisse mit ein.

Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichte Winde ($\approx 3\text{m/s}$) vom Emittenten zum Immissionsort und für Temperatur-Inversion, die beide die Schallausbreitung fördern. Bei anderen Witterungsverhältnissen können erheblich niedrigere Schallpegel auftreten, wodurch ein Vergleich von Messwerten mit den berechneten Pegelwerten nicht ohne weiteres möglich ist. Eine meteorologische Korrektur wird nicht in Ansatz gebracht.

Es werden Berechnungen für den durchschnittlichen und für den maximalen Tag- und Nachtwert durchgeführt. Die Ausbreitungsrechnung erfolgt nach der RLS-19 für den Verkehrslärm und der ISO 9613-2 E für den Gewerbelärm, die Eingabedaten sind in den Anlagen 1 und 2 hinterlegt. Die Ergebnisse sind als Isophonenkarten und Ergebnistabellen zusammengestellt.

Die Ergebnistabellen zeigen die Beurteilungspegel für die Ausbreitung des Gewerbelärms an den einzelnen Immissionsorten, die an den maßgeblichen Gebäuden positioniert wurden.

Die Bezeichnung „Rasterlärmkarte“ leitet sich aus dem Grundaufbau der Berechnungsstruktur ab. Das Untersuchungsgebiet wurde hier in ein 5 x 5m-Raster eingeteilt. Die Eckpunkte dieser Quadrate bestimmen die Rasterpunkte (Immissionsorte). Für jedes Quadrat wird anschließend ein Schallpegel ermittelt, der aus den richtliniengetreuen Rechenalgorithmen des EDV-Programms berechnet wird.

Die berechnete Rasterlärmkarten werden als **Isophonenkarten** dargestellt, d.h. die Rasterpunkte mit gleicher Lärmbelastung werden verbunden und als farbige Flächen in 5 dB(A)- Schritten dargestellt. Die Isophonenkarten dienen auch zur Darstellung der Lärmbelastung von Freiflächen und zeigen eine Lärmbelastung in 4,0 m Höhe über Gelände.

Durch Interpolation der einzelnen Berechnungspunkte (Rasterpunkte) der Isophonenkarten und Eigenreflexionen kann es zu Differenzen zwischen der flächenbezogenen Darstellung und der berechneten Beurteilungspegel, die in den Tabellen verzeichnet sind, kommen.

6 Berechnungsergebnisse

6.1 Berechnungsergebnisse Detailberechnung

Die Tabelle 4 zeigt, dass mit den getroffenen Ansätzen der Detailannahmen für den Betriebsfläche Kortkamp die Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten in der Tag- und Nachtzeit unterschritten werden.

Tabelle 4: Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,N	LrN	LrN,diff	RW,T,max	LT,max	LT,max,diff	RW,N,max	LN,max	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
IO 1: Schwarzer Weg 1	MI	EG	S	60	39,6	---	45	34,3	---	90	60,2	---	65	49,7	---
IO 1: Schwarzer Weg 1	MI	1.OG	S	60	39,8	---	45	34,6	---	90	60,4	---	65	49,9	---
IO 2: Iburger Straße 17	MI	EG	W	60	39,2	---	45	33,1	---	90	60,7	---	65	48,9	---
IO 2: Iburger Straße 17	MI	1.OG	W	60	41,4	---	45	35,5	---	90	61,6	---	65	49,7	---
IO 3: Erichshöhe 6	MI	EG	W	60	39,7	---	45	33,8	---	90	52,5	---	65	50,3	---
IO 3: Erichshöhe 6	MI	1.OG	W	60	41,3	---	45	35,5	---	90	56,0	---	65	52,5	---
IO 4: Schluchtweg 13	MI	EG	N	60	39,4	---	45	34,1	---	90	51,3	---	65	51,3	---
IO 4: Schluchtweg 13	MI	1.OG	N	60	40,0	---	45	34,8	---	90	51,7	---	65	51,3	---
IO 5: Schluchtweg 12	MI	EG	N	60	39,3	---	45	34,1	---	90	54,2	---	65	49,6	---
IO 5: Schluchtweg 12	MI	1.OG	N	60	39,7	---	45	34,4	---	90	55,0	---	65	50,2	---
IO 6: Zum Packsholz 10	MI	EG	NO	60	39,9	---	45	34,7	---	90	55,4	---	65	52,0	---
IO 6: Zum Packsholz 10	MI	1.OG	NO	60	40,9	---	45	35,6	---	90	57,4	---	65	52,5	---
IO 7: Zum Packholz 2	WA	EG	O	55	45,8	---	40	36,4	---	85	64,5	---	60	51,5	---
IO 7: Zum Packholz 2	WA	1.OG	O	55	47,0	---	40	37,6	---	85	65,8	---	60	52,9	---
IO 7a: Zum Packsholz 8	MI	EG	NO	60	44,9	---	45	37,4	---	90	63,9	---	65	51,1	---
IO 7a: Zum Packsholz 8	MI	1.OG	NO	60	45,2	---	45	37,8	---	90	64,2	---	65	51,4	---
IO 8: Iburger Straße 21	MI	EG	S	60	48,1	---	45	39,8	---	90	68,4	---	65	55,5	---
IO 8: Iburger Straße 21	MI	1.OG	S	60	48,6	---	45	40,5	---	90	68,8	---	65	55,9	---
IO 9: Schluchtweg 10	MI	EG	N	60	46,6	---	45	42,8	---	90	63,2	---	65	63,2	---
IO 9: Schluchtweg 10	MI	1.OG	N	60	47,8	---	45	43,7	---	90	63,9	---	65	63,9	---
IO 10: Schluchtweg 9	MI	EG	W	60	46,1	---	45	40,2	---	90	58,8	---	65	57,2	---
IO 10: Schluchtweg 9	MI	1.OG	W	60	46,6	---	45	40,7	---	90	61,4	---	65	57,6	---

Tags beträgt die Unterschreitung mehr als 6 dB. Damit ist die Zusatzbelastung irrelevant. In der Nachtzeit wird die Irrelevanz an den Immissionsorten IO 1 bis IO 6 sowie IO 7a erreicht. Für die Immissionsorte IO 7 bis IO 10 liegt für die Nachtzeit keine Irrelevanz vor.

Als Vorbelastung sind die Anlagen der GRANNEX GmbH & Co. KG östlich des Schluchtweges zu berücksichtigen. Für GRANNEX GmbH & Co. KG liegt eine schalltechnische Untersuchung aus dem Jahr 2023 vor [18]. Darin ist gezeigt worden, dass die Zusatzbelastung an nahezu allen hier untersuchten Immissionsorten tags als auch nachts irrelevant ist. Nur am Immissionsort IO 2 Iburger Straße 17 erreicht die Firma Grannex in der Nachtzeit keine Irrelevanz.

Da die Unterschreitung durch die hier untersuchte Fläche für den Immissionsort IO 2 nachts jedoch 9 dB beträgt, unterschreitet die Gesamtbelastung sicher den Immissionsrichtwert.⁷

⁷ Für den Immissionsort IO 2 Iburger Str. 17 wird für die lauteste Nachtstunde eine $L_{rN} = 35,6$ dB(A) ermittelt (Zusatzbelastung). In [18] wurde für den Immissionsort IO 2 ein $L_{rN} = 39,9$ dB(A) ermittelt (Vorbelastung). Daraus resultiert eine Gesamtbelastung von 41,3 dB(A), die den nächtlichen Immissionsrichtwert von 45 dB(A) sicher unterschreitet.

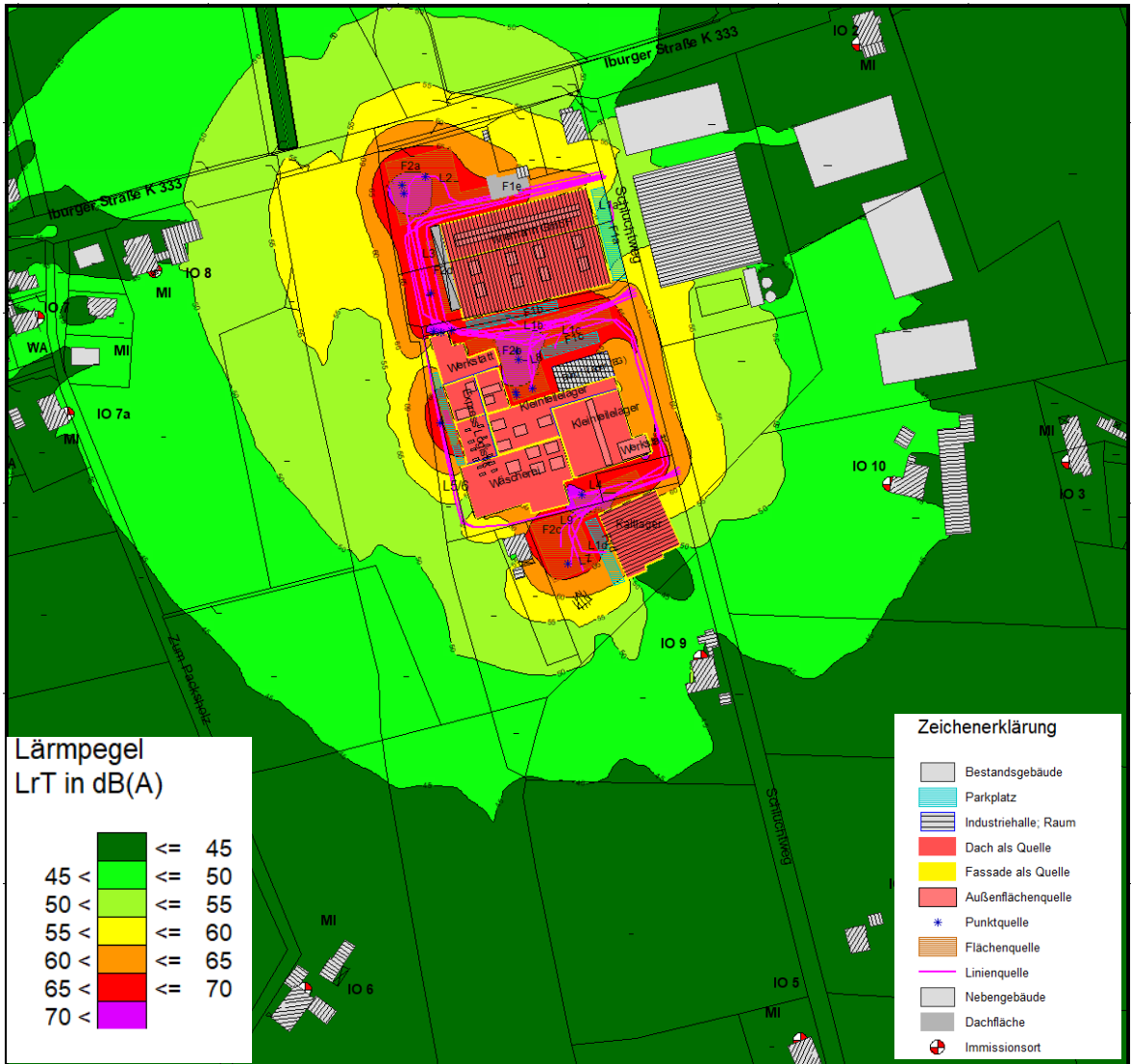


Bild 5: Ausschnitt aus Karte 1 – Isophonenkarte Gewerbelärm Tag

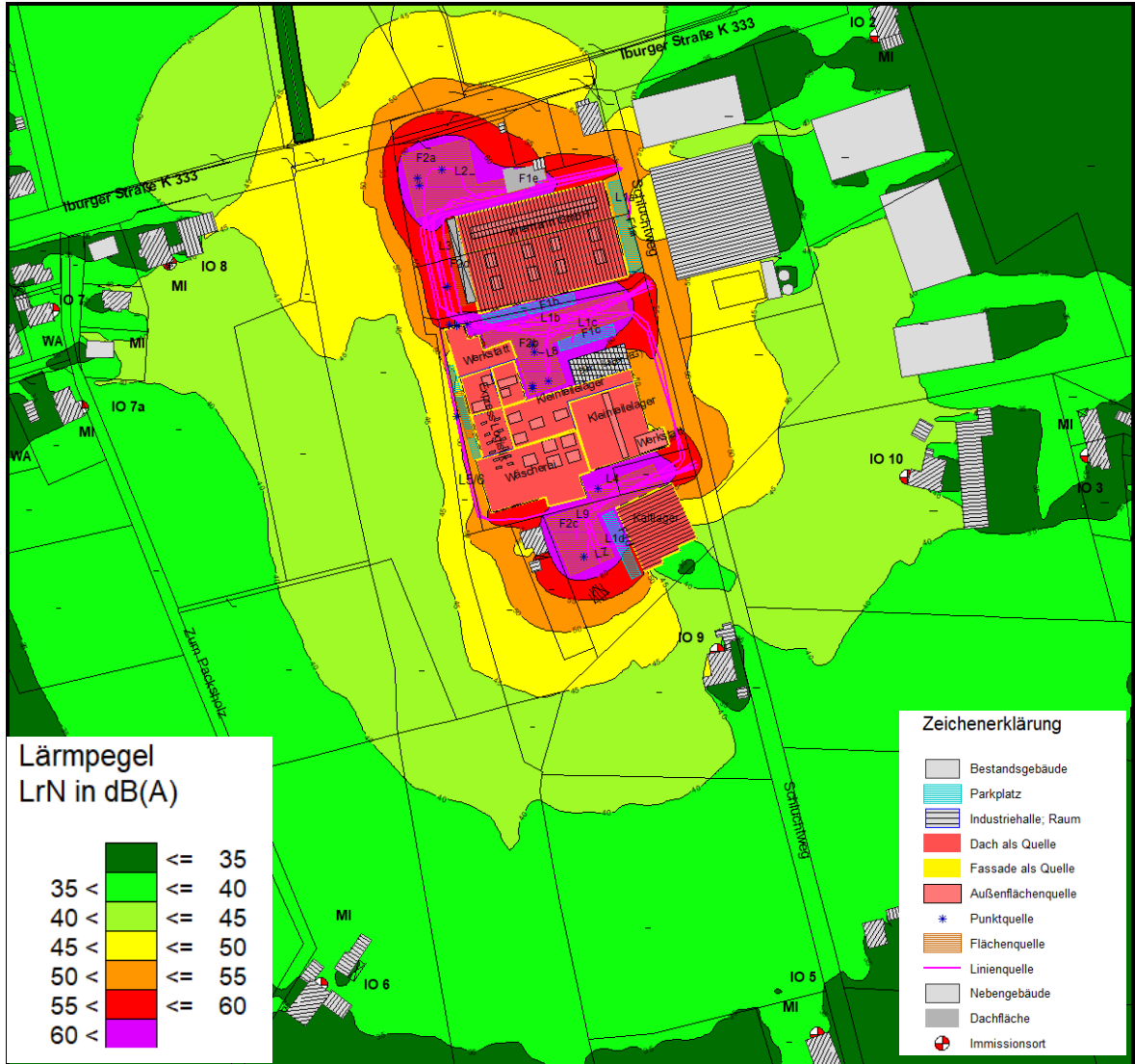


Bild 8: Ausschnitt aus Karte 2 – Isophonenkarte Gewerbelärm Nacht

6.2 Prüfung der Änderung der Gebietseinstufung

Im vorliegenden Fall wird geprüft, welche Beurteilungspegel sich mit für Gewerbegebiete übliche flächenbezogene Schalleistungspegel ergeben und wie diese im Vergleich zur heutigen Nutzung zu bewerten sind.

Das ehemalige Niedersächsische Landesamt für Ökologie [19] gibt für die Ausweisung von flächenbezogenen Schalleistungspegel die in Tabelle 5 benannte Orientierung.

Tabelle 5: Empfohlene flächenbezogene Emissionspegel für die Bauleitplanung [19]

Gebietsnutzung	Flächenbezogene Schalleistung Tag (6-22 Uhr) in dB(A)		Flächenbezogene Schalleistung Nacht (22-6 Uhr) in dB(A)	
	von ... bis	Mittelwert	von ... bis	Mittelwert
Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe)	57,5 ... 62,5	60	42,5 ... 47,5	45
Uneingeschränktes Gewerbegebiet (GE)	62,5 ... 67,5	65	47,5 ... 52,5	50
Eingeschränktes Industriegebiet (Gle)	67,5 ... 72,5	70	52,5 ... 57,5	55
Uneingeschränktes Industriegebiet (GI)	> 72,5	--	> 57,5	--

Für den noch gültigen Bebauungsplan ist die Fläche der Zeltverleih Kortkamp GmbH in eine nördliche und südliche Teilfläche geteilt. Die nördliche Teilfläche ist bisher als GI und die südliche als GE eingestuft. Im Folgenden wird ein üblicher Wert für Gewerbegebiete simuliert (Tabelle 6). Die Flächenquellen werden mit einer Höhe von $H = 3\text{m}$ eingegeben. Höhere Quellen sind hier nicht vorhanden.

Tabelle 6: flächenbezogene Emissionspegel (nicht eingeschränktes Gewerbegebiet)

	Flächenbezogener Schalleistungspegel Tag in dB(A)/m ²	Flächenbezogener Schalleistungspegel Nacht in dB(A)/m ²
GE Nord	67,0	53,0
GE Süd	66,5	51,5

Die Tabelle 7 zeigt die damit berechneten Beurteilungspegel für die Tagzeit, die Tabelle 8 für die Nachtzeit.

Die Vorbelastung durch die Grannex GmbH & Co. KG ist nur für den Immissionsort IO 2 für die Nachtzeit zu berücksichtigen, da die Grannex GmbH & Co. KG an allen anderen Immissionsorten in der Tag- und Nachtzeit selbst irrelevant ist [19].

Tabelle 7: Heutige Beurteilungspegel im Vergleich zu denen eines GE-Gebietes (Tag)

Immissionsort	RW,T dB(A)	Heutige	übliches	Heutige	übliches
		Nutzung	GE-Gebiet	Nutzung	GE-Gebiet
		LrT dB(A)	LrT dB(A)	Differenz zum RW	Differenz zum RW
IO 1: Schwarzer Weg 1	60	39,6	46,8	-20,4	-13,2
IO 1: Schwarzer Weg 1	60	39,8	47,0	-20,2	-13
IO 2: Iburger Straße 17	60	39,2	50,7	-20,8	-9,3
IO 2: Iburger Straße 17	60	41,4	51,1	-18,6	-8,9
IO 3: Erichshöhe 6	60	39,7	48,9	-20,3	-11,1
IO 3: Erichshöhe 6	60	41,3	49,4	-18,7	-10,6
IO 4: Schluchtweg 13	60	39,4	48,1	-20,6	-11,9
IO 4: Schluchtweg 13	60	40,0	48,3	-20,0	-11,7
IO 5: Schluchtweg 12	60	39,3	47,7	-20,7	-12,3
IO 5: Schluchtweg 12	60	39,7	47,8	-20,3	-12,2
IO 6: Zum Packsholz 10	60	39,9	47,8	-20,1	-12,2
IO 6: Zum Packsholz 10	60	40,9	48,3	-19,1	-11,7
IO 7: Zum Packsholz 2	55	45,8	51,1	-9,2	-3,9
IO 7: Zum Packsholz 2	55	47,0	52,4	-8,0	-2,6
IO 7a: Zum Packsholz 8	60	44,9	51,2	-15,1	-8,8
IO 7a: Zum Packsholz 8	60	45,2	51,4	-14,8	-8,6
IO 8: Iburger Straße 21	60	48,1	53,0	-11,9	-7,0
IO 8: Iburger Straße 21	60	48,6	53,3	-11,4	-6,7
IO 9: Schluchtweg 10	60	46,6	59,2	-13,4	-0,8
IO 9: Schluchtweg 10	60	47,8	59,9	-12,2	-0,1
IO 10: Schluchtweg 9	60	46,1	53,9	-13,9	-6,1
IO 10: Schluchtweg 9	60	46,6	54,2	-13,4	-5,8

Tabelle 8: Heutige Beurteilungspegel im Vergleich zu denen eines GE-Gebietes (Nacht)

Immissionsort	RW,N dB(A)	Heutige	übliches	Heutige	übliches
		Nutzung	GE-Gebiet	Nutzung	GE-Gebiet
		LrN dB(A)	LrN dB(A)	Differenz zum RW	Differenz zum RW
IO 1: Schwarzer Weg 1	45	34,3	32,7	-10,7	-12,3
IO 1: Schwarzer Weg 1	45	34,6	32,9	-10,4	-12,1
IO 2: Iburger Straße 17	45	33,1	36,6	-11,9	-8,4
IO 2: Iburger Straße 17	45	35,5	37,1	-9,5	-7,9
IO 3: Erichshöhe 6	45	33,8	34,7	-11,2	-10,3
IO 3: Erichshöhe 6	45	35,5	35,3	-9,5	-9,7
IO 4: Schluchtweg 13	45	34,1	33,8	-10,9	-11,2
IO 4: Schluchtweg 13	45	34,8	34	-10,2	-11
IO 5: Schluchtweg 12	45	34,1	33,4	-10,9	-11,6
IO 5: Schluchtweg 12	45	34,4	33,5	-10,6	-11,5
IO 6: Zum Packsholz 10	45	34,7	33,6	-10,3	-11,4
IO 6: Zum Packsholz 10	45	35,6	34,0	-9,4	-11
IO 7: Zum Packsholz 2	40	36,4	35,0	-3,6	-5
IO 7: Zum Packsholz 2	40	37,6	36,4	-2,4	-3,6
IO 7a: Zum Packsholz 8	45	37,4	37,1	-7,6	-7,9
IO 7a: Zum Packsholz 8	45	37,8	37,3	-7,2	-7,7
IO 8: Iburger Straße 21	45	39,8	38,9	-5,2	-6,1
IO 8: Iburger Straße 21	45	40,5	39,3	-4,5	-5,7
IO 9: Schluchtweg 10	45	42,8	44,5	-2,2	-0,5
IO 9: Schluchtweg 10	45	43,7	45,2	-1,3	0,2
IO 10: Schluchtweg 9	45	40,2	39,6	-4,8	-5,4
IO 10: Schluchtweg 9	45	40,7	40	-4,3	-5

Die Tabellen 7 und 8 zeigen, dass die durch die heutige Nutzung erzeugten Beurteilungspegel auch die Beurteilungspegel unterschreiten, die für ein nicht eingeschränktes Gewerbegebiet gelten.

Die heutige Nutzung der Zeltverleih Kortkamp GmbH entspricht der eines Gewerbegebietes. Damit ist eine Änderung von Industrie- in Gewerbegebiet für die Flächen unproblematisch.

Die Aussagen gelten nur mit den in Kapitel 4 verwendeten Emissionsansätzen.

7 Qualität der Prognose

Gemäß TA Lärm ist im Rahmen der Ergebnisdarstellung (Punkt A.2.6) auf die Qualität der Prognose einzugehen. Die Qualität einer Schallimmissionsprognose hängt maßgeblich von der Güte der verwendeten Eingangsdaten, der Genauigkeit des Prognosemodells einschließlich seiner programmtechnischen Umsetzung und der Aussagekraft der angesetzten Betriebsdaten ab. Hinsichtlich der Genauigkeit des Prognosemodells gibt die DIN ISO 9613-2 einen geschätzten Genauigkeitswert von ± 3 dB(A), für Abstände von $100 \text{ m} < d < 1000 \text{ m}$ bzw. von ± 1 dB(A), für $d \leq 100 \text{ m}$.

Die im Rahmen dieser Prognose angesetzten Schallleistungspegel basieren auf den Ausführungen in der Fachliteratur. Des Weiteren wird vom jeweils ungünstigsten Auslastungszustand (Betriebsdauer, Gleichzeitigkeit von Betriebsaktivitäten) ausgegangen. Berücksichtigt man ferner, dass sich bei mehreren Emissionsquellen mit jeweils gleicher Unsicherheit die Unsicherheit nach dem Gauß'schen Fehlerfortpflanzungsgesetz reduziert, so nimmt die Genauigkeit der Prognose mit zunehmender Anzahl an Quellen zu. Aufgrund dessen wird erwartet, dass die berechneten Beurteilungspegel auf der sicheren Seite liegen. Zudem wurde bei der vorliegenden Berechnung keine meteorologische Korrektur berücksichtigt. Die Berechnungen wurden somit unter Mitwindbedingungen ausgeführt. Somit ist im Rahmen der vorliegenden Untersuchung kein Zuschlag für die Prognosegenauigkeit anzusetzen.

Das verwendete Berechnungsprogramm SoundPLAN ist ein von den deutschen Umwelt- und Gewerbeaufsichtsämtern anerkanntes Programm, welches die herangezogenen Richtlinien und Rechenalgorithmen verwendet.

Als Grundlage für die Feststellungen und Aussagen des Gutachters dienten die vorgelegten und im Gutachten aufgeführten Unterlagen sowie die Auskünfte des Auftraggeber.

Osnabrück, 27.07.2025
Projekt-Nr. 24-070-02



Dipl.-Geogr. Ralf Pröpfer
Projektleitung



Dipl.-Phys. Steffi Deiter
Bearbeiterin Gewerbelärm

8 Anlage: Verwendete Unterlagen

Die lärmtechnische Berechnung erfolgt auf folgenden Gesetzen, Verordnungen, allgemeinen Normen und Richtlinien:

- [1] Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 15.03.1974
- [2] TA Lärm: Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
6. AVwV vom 11.08.1998 zum BImSchG
- [3] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), BMV 1990
- [4] DIN ISO 9613 / Teil 2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Ausgabe 1999
- [5] DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, Ausgabe 2006
- [6] Parkplatzlärmstudie: Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen ... Tiefgaragen; Bay. Landesamt für Umwelt, Ausgabe 2007
- [7] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten...; Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie, Heft 3, Ausgabe 2005
- [8] Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen; Hessisches Landesamt für Umwelt (HLfU), Heft 192, Ausgabe 1995
- [9] Gemeinde Hilter a.T.W.: Bebauungsplan Nr. 58 „Gewerbegebiet Wellendorf“ 1978
- [10] Gemeinde Hilter a.T.W.: Bebauungsplan Nr. 58 „Gewerbegebiet Wellendorf“, 1. Änderung 02.08.2024
- [11] DIN EN 12354-4 – Schallabstrahlung von Industriebauten in VDI 2571
(Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften – Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie)
- [12] DIN EN 12354-4 – Schallabstrahlung von Industriebauten in VDI 2571
(Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften – Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie)
- [13] Technischer Bericht Nr. L4054 zur Untersuchung der Geräuschemissionen und – immissionen von Tankstellen, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Heft 275, 1999
- [14] Emissionsdatenkatalog, forum Schall, 12/2023
- [15] Handwerk und Wohnen - bessere Nachbarschaft durch technischen Wandel, Vergleichende Studie des TÜV Rheinland 1993 / 2005
- [16] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und –verwertung sowie Kläranlage, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 1, 2002
- [17] Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, Essen: Merkblatt Nr. 25; Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von LKW, 2000
- [18] Normec uppenkamp GmbH, Immissionsschutz-Gutachten: Schalltechnische Untersuchung zur wesentlichen Änderung des Betriebes der Firma Häder GmbH (Nr. 103081623), 20. Nov. 2023
- [19] Dr. J. Kötter: „Flächenbezogenen Schallleistung und Bauleitplanung“, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hannover, Juli 2000

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
RW,T,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LT,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
RW,N,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Nacht
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
LN,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max



Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,N	LrN	LrN,diff	RW,T,max	LT,max	LT,max,diff	RW,N,max	LN,max	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
IO 1: Schwarzer Weg 1	MI	EG	S	60	39,6	---	45	34,3	---	90	60,2	---	65	49,7	---
IO 1: Schwarzer Weg 1	MI	1.OG	S	60	39,8	---	45	34,6	---	90	60,4	---	65	49,9	---
IO 2: Iburger Straße 17	MI	EG	W	60	39,2	---	45	33,1	---	90	60,7	---	65	48,9	---
IO 2: Iburger Straße 17	MI	1.OG	W	60	41,4	---	45	35,5	---	90	61,6	---	65	49,7	---
IO 3: Erichshöhe 6	MI	EG	W	60	39,7	---	45	33,8	---	90	52,5	---	65	50,3	---
IO 3: Erichshöhe 6	MI	1.OG	W	60	41,3	---	45	35,5	---	90	56,0	---	65	52,5	---
IO 4: Schluchtweg 13	MI	EG	N	60	39,4	---	45	34,1	---	90	51,3	---	65	51,3	---
IO 4: Schluchtweg 13	MI	1.OG	N	60	40,0	---	45	34,8	---	90	51,7	---	65	51,3	---
IO 5: Schluchtweg 12	MI	EG	N	60	39,3	---	45	34,1	---	90	54,2	---	65	49,6	---
IO 5: Schluchtweg 12	MI	1.OG	N	60	39,7	---	45	34,4	---	90	55,0	---	65	50,2	---
IO 6: Zum Packsholz 10	MI	EG	NO	60	39,9	---	45	34,7	---	90	55,4	---	65	52,0	---
IO 6: Zum Packsholz 10	MI	1.OG	NO	60	40,9	---	45	35,6	---	90	57,4	---	65	52,5	---
IO 7: Zum Packholz 2	WA	EG	O	55	45,8	---	40	36,4	---	85	64,5	---	60	51,5	---
IO 7: Zum Packholz 2	WA	1.OG	O	55	47,0	---	40	37,6	---	85	65,8	---	60	52,9	---
IO 7a: Zum Packsholz 8	MI	EG	NO	60	44,9	---	45	37,4	---	90	63,9	---	65	51,1	---
IO 7a: Zum Packsholz 8	MI	1.OG	NO	60	45,2	---	45	37,8	---	90	64,2	---	65	51,4	---
IO 8: Iburger Straße 21	MI	EG	S	60	48,1	---	45	39,8	---	90	68,4	---	65	55,5	---
IO 8: Iburger Straße 21	MI	1.OG	S	60	48,6	---	45	40,5	---	90	68,8	---	65	55,9	---
IO 9: Schluchtweg 10	MI	EG	N	60	46,6	---	45	42,8	---	90	63,2	---	65	63,2	---
IO 9: Schluchtweg 10	MI	1.OG	N	60	47,8	---	45	43,7	---	90	63,9	---	65	63,9	---
IO 10: Schluchtweg 9	MI	EG	W	60	46,1	---	45	40,2	---	90	58,8	---	65	57,2	---
IO 10: Schluchtweg 9	MI	1.OG	W	60	46,6	---	45	40,7	---	90	61,4	---	65	57,6	---



Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN



Gemeinde Hilter, Ortsteil Wellendorf- B-Plan Nr. 58
 Beurteilungspegel aus flächenbezogenen Schalleistungspegeln

Anlage 1.2

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,N	LrN	LrN,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	
IO 1: Schwarzer Weg 1	MI	EG	S	60	46,8	---	45	32,7	---	
IO 1: Schwarzer Weg 1	MI	1.OG	S	60	47,0	---	45	32,9	---	
IO 2: Iburger Straße 17	MI	EG	W	60	50,7	---	45	36,6	---	
IO 2: Iburger Straße 17	MI	1.OG	W	60	51,1	---	45	37,1	---	
IO 3: Erichshöhe 6	MI	EG	W	60	48,9	---	45	34,7	---	
IO 3: Erichshöhe 6	MI	1.OG	W	60	49,4	---	45	35,3	---	
IO 4: Schluchtweg 13	MI	EG	N	60	48,1	---	45	33,8	---	
IO 4: Schluchtweg 13	MI	1.OG	N	60	48,3	---	45	34,0	---	
IO 5: Schluchtweg 12	MI	EG	N	60	47,7	---	45	33,4	---	
IO 5: Schluchtweg 12	MI	1.OG	N	60	47,8	---	45	33,5	---	
IO 6: Zum Packholz 10	MI	EG	NO	60	47,8	---	45	33,6	---	
IO 6: Zum Packholz 10	MI	1.OG	NO	60	48,3	---	45	34,0	---	
IO 7: Zum Packholz 2	WA	EG	O	55	51,1	---	40	35,0	---	
IO 7: Zum Packholz 2	WA	1.OG	O	55	52,4	---	40	36,4	---	
IO 7a: Zum Packholz 8	MI	EG	NO	60	51,2	---	45	37,1	---	
IO 7a: Zum Packholz 8	MI	1.OG	NO	60	51,4	---	45	37,3	---	
IO 8: Iburger Straße 21	MI	EG	S	60	53,0	---	45	38,9	---	
IO 8: Iburger Straße 21	MI	1.OG	S	60	53,3	---	45	39,3	---	
IO 9: Schluchtweg 10	MI	EG	N	60	59,2	---	45	44,5	---	
IO 9: Schluchtweg 10	MI	1.OG	N	60	59,9	---	45	45,2	0,2	
IO 10: Schluchtweg 9	MI	EG	W	60	53,9	---	45	39,6	---	
IO 10: Schluchtweg 9	MI	1.OG	W	60	54,2	---	45	40,0	---	



RP Schalltechnik Molenseten 3 49086 Osnabrück

27.07.2025
Seite 2

Gemeinde Hilter, Ortsteil Wellendorf- B-Plan Nr. 58

Eingabenachweise der Emittenten (Quellen)

Anlage 2.1

Legende

Name		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
dH	m	Höhe der Quelle über Gelände (Punktquelle oder geländefolgend)
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
LwMax	dB(A)	Spitzenpegel
Cd	dB	Diffusitätskonstante
3-4 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
4-5 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
5-6 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
6-7 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
7-8 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
8-9 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
9-10 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
10-11 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
11-12 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
12-13 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
13-14 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
14-15 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
15-16 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
16-17 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
17-18 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
18-19 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
19-20 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
20-21 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
21-22 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
22-23 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
23-24 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)



Gemeinde Hilter, Ortsteil Wellendorf- B-Plan Nr. 58

Eingabenachweise der Emittenten (Quellen)

Anlage 2.1

Name	Quellentyp	dH	L'w	Lw	KI	KT	Li	R'w	LwMax	Cd	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	
		m	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	dB	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	
F1a: PP Mitarbeiter (16 SP)	Parkplatz	0,5	54,1	79,0	0,0	0			95,0				73,8	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	
F1b: PP Mitarbeiter (16 SP)	Parkplatz	0,5	55,1	79,0	0,0	0			95,0				73,8	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	
F1c: PP Mitarbeiter (10 SP)	Parkplatz	0,5	54,8	77,0	0,0	0			95,0				70,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	
F1d: PP Mitarbeiter (10 SP)	Parkplatz	0,5	53,8	77,0	0,0	0			95,0				70,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	
F1e: Carport	Parkplatz	0,5	53,6	73,0	0,0	0			95,0				70,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	
F1f: Sprinter	Parkplatz	0,5	54,7	77,0	0,0	0			95,0				71,8	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	
F2a: Stapler	Fläche	0,5	68,4	100,0	0,0	0			110,0				94,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	
F2b: Stapler	Fläche	0,5	68,5	100,0	0,0	0			110,0				94,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	
F2c: Stapler	Fläche	0,5	69,1	100,0	0,0	0			110,0				94,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	
F2d: Stapler	Fläche	0,5	75,8	100,0	0,0	0			110,0				95,2	95,2	95,2			95,2			95,2		95,2	95,2	95,2			95,2		95,2	
F2e: Stapler	Fläche	0,5	79,4	100,0	0,0	0			110,0				94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	
Kalltlager-Dach 01	Fläche		46,0	76,5	0,0	0	75	26		-3,00			55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	
Kalltlager-Fassade 01	Fläche		46,0	63,4	0,0	0	75	26		-3,00			42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	
Kalltlager-Fassade 02	Fläche		46,0	57,2	0,0	0	75	26		-3,00			36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	
Kalltlager-Fassade 03	Fläche		46,0	63,3	0,0	0	75	26		-3,00			42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	
Kalltlager-Fassade 04	Fläche		46,0	56,6	0,0	0	75	26		-3,00			35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	
Kalltlager-Fassade 05	Fläche		46,0	63,3	0,0	0	75	26		-3,00			42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	
Kalltlager-Fassade 06	Fläche		46,0	68,0	0,0	0	75	26		-3,00			47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	
Kalltlager-Fassade 07	Fläche		46,0	66,1	0,0	0	75	26		-3,00			45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	
Kalltlager-Fassade 08	Fläche		46,0	68,7	0,0	0	75	26		-3,00			47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	
Kalltlager-Tor	Fläche		72,0	85,0	0,0	0	75	0		-3,00			64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	
Kalltlager-Tor	Fläche		72,0	85,0	0,0	0	75	0		-3,00			64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2
Kalltlager-Tor	Fläche		72,0	85,0	0,0	0	75	0		-3,00			64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2
Kleinteilelager flach-Dach 01	Fläche		39,0	68,2	0,0	0	70	28		-3,00			65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	
Kleinteilelager flach-Fassade 01	Fläche		39,0	60,8	0,0	0	70	28		-3,00			57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	
Kleinteilelager flach-Fassade 04	Fläche		39,0	49,6	0,0	0	70	28		-3,00			46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	
Kleinteilelager flach-Fassade 05	Fläche		39,0	64,0	0,0	0	70	28		-3,00			61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	
Kleinteilelager flach-Fassade 06	Fläche		39,0	59,0	0,0	0	70	28		-3,00			55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	
Kleinteilelager flach-RWA	Fläche		48,0	63,4	0,0	0	70	19		-3,00			60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	
Kleinteilelager flach-RWA	Fläche		48,0	63,4	0,0	0	70	19		-3,00			60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	
Kleinteilelager flach-RWA	Fläche		48,0	63,4	0,0	0	70	19		-3,00			60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4
Kleinteilelager flach-RWA	Fläche		48,0	63,4	0,0	0	70	19		-3,00			60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4
Kleinteilelager flach-Tor Ost	Fläche		39,0	51,6	0,0	0	70	28		-3,00			48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	
Kleinteilelager hoch2-Dach 01	Fläche		39,0	62,2	0,0	0	70	28		-3,00			59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	



RP Schalltechnik Molnseten 3 49086 Osnabrück

27.07.2025
Seite 2

Gemeinde Hilter, Ortsteil Wellendorf- B-Plan Nr. 58 Eingabenachweise der Emittenten (Quellen)

Anlage 2.1

Name	Quelltyp	dH	L'w	Lw	KI	KT	Li	R'w	LwMax	Cd	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
		m	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	dB	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr
											dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Kleinteilelager hoch2-Fassade 01	Fläche		39,0	58,8	0,0	0	70	28		-3,00				55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8
Kleinteilelager hoch2-Fassade 02	Fläche		39,0	60,2	0,0	0	70	28		-3,00				57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2
Kleinteilelager hoch2-Fassade 03	Fläche		39,0	58,7	0,0	0	70	28		-3,00				55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7
Kleinteilelager hoch2-Fassade 04	Fläche		39,0	61,1	0,0	0	70	28		-3,00				58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1
Kleinteilelager hoch2-Fenster	Fläche		46,0	54,4	0,0	0	70	21		-3,00				51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3
Kleinteilelager hoch2-Fenster	Fläche		46,0	54,4	0,0	0	70	21		-3,00				51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3
Kleinteilelager hoch2-RWA	Fläche		39,0	52,0	0,0	0	70	28		-3,00				49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0
Kleinteilelager hoch2-RWA	Fläche		39,0	55,0	0,0	0	70	28		-3,00				52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
Kleinteilelager hoch2-Tor	Fläche		67,0	79,0	0,0	0	70	0		-3,00				76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0
Kleinteilelager Werkstatt-Dach 01	Fläche		43,0	73,6	0,0	0	70	27		0,00				70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6
Kleinteilelager Werkstatt-Fassade 01	Fläche		42,0	66,1	0,0	0	70	28		0,00				63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Kleinteilelager Werkstatt-Fassade 02	Fläche		47,0	66,2	0,0	0	75	28		0,00				63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2
Kleinteilelager Werkstatt-Fassade 03	Fläche		47,0	62,9	0,0	0	75	28		0,00				59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9
Kleinteilelager Werkstatt-Fassade 04	Fläche		42,0	63,2	0,0	0	70	28		0,00				60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2
Kleinteilelager Werkstatt-Fassade 05	Fläche		42,0	66,6	0,0	0	70	28		0,00				63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6
Kleinteilelager Werkstatt-Fassade 06	Fläche		42,0	66,8	0,0	0	70	28		0,00				63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8
Kleinteilelager Werkstatt-Fenster	Fläche		49,0	57,9	0,0	0	70	21		0,00				54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9
Kleinteilelager Werkstatt-Lichtband	Fläche		49,0	68,1	0,0	0	70	21		0,00				65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1
Kleinteilelager Werkstatt-Lichtband	Fläche		49,0	67,4	0,0	0	70	21		0,00				64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4
Kleinteilelager Werkstatt-RWA	Fläche		51,0	71,8	0,0	0	70	19		0,00				68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8
Kleinteilelager Werkstatt-Tor	Fläche		60,0	73,6	0,0	0	75	15		0,00				70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6
Kleinteilelager Werkstatt-Tor Werkstatt	Fläche		75,0	85,9	0,0	0	75	0		0,00				82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9
Kleinteilelager Werkstatt-Werkstattdach	Fläche		47,0	68,6	0,0	0	75	28		0,00				65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6
L1a: PKW zu F1a	Linie	0,5	48,0	59,2	0,0	1								62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	
L1b: PKW zu F1b	Linie	0,5	48,0	66,5	0,0	1								69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5
L1c: PKW zu F1b	Linie	0,5	48,0	65,4	0,0	1								68,4	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3
L1d: PKW zu F1d	Linie	0,5	48,0	67,7	0,0	1								70,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7
L1e: PKW Carport	Linie	0,5	48,0	65,1	1,0	0								65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1
L2: LKW Kortkamp	Linie	0,5	63,0	87,7	0,0	0								87,7	87,7	90,8	87,7	87,7	87,7	87,7	90,8	87,7	87,7	87,7	90,8	87,7	87,7	87,7	90,8	87,7
L3: LKW Wiemann	Linie	0,5	63,0	87,0	0,0	0								87,0	87,0	87,0		87,0		87,0		87,0	87,0	87,0		87,0		87,0		
L4: LKW Intern	Linie	0,5	63,0	89,6	0,0	0								89,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6
L5: LKW OS Express Logistik	Linie	0,5	63,0	88,8	0,0	0								88,8												88,8				



RP Schalltechnik Molnseten 3 49086 Osnabrück

27.07.2025
Seite 3

Gemeinde Hilter, Ortsteil Wellendorf- B-Plan Nr. 58

Eingabenachweise der Emittenten (Quellen)

Anlage 2.1

Name	Quelltyp	dH	L'w	Lw	KI	KT	Li	R'w	LwMax	Cd	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
		m	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	dB	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr
											dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
L6: Sprinter OS Expr.	Linie	0,5	50,0	75,8	1,0	0							80,6	75,8		75,8	75,8	75,8			75,8	75,8	75,8		75,8			75,8		
L7: Abfahrt OS Expr.	Linie	0,5	63,0	82,7	0,0	0							82,7																	
L8: Containerwechsel	Linie	0,5	63,0	88,3	0,0	0								88,3																
L9: Radlader/Teleskoplader	Linie	0,5	70,0	95,7	0,0	0								98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7
Lagerhalle-Lagerhalle Wand	Fläche		19,0	37,3	0,0	0	75	53		-3,00				34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3
Lagerhalle-Lagerhalle Wand	Fläche		19,0	27,8	0,0	0	75	53		-3,00				24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8
Lagerhalle-Tor	Fläche		72,0	81,4	0,0	0	75	0		-3,00				78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4
Lagerhalle-Wand Lager	Fläche		19,0	34,8	0,0	0	75	53		-3,00				31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8
Lagerhalle-Wand Lager	Fläche		19,0	34,8	0,0	0	75	53		-3,00				31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8
LKW Werkstatt-Dach 01	Fläche		43,0	70,2	0,0	0	75	32		0,00				49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4
LKW Werkstatt-Fassade 02	Fläche		19,0	34,2	0,0	0	75	53		-3,00				13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
LKW Werkstatt-Fassade 03	Fläche		19,0	36,0	0,0	0	75	53		-3,00				15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
LKW Werkstatt-Fassade 04	Fläche		19,0	32,1	0,0	0	75	53		-3,00				11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
LKW Werkstatt-Fassade 05	Fläche		19,0	32,2	0,0	0	75	53		-3,00				11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
LKW Werkstatt-Fassade 06	Fläche		19,0	28,0	0,0	0	75	53		-3,00				7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
LKW Werkstatt-Fassade 07	Fläche		19,0	33,7	0,0	0	75	53		-3,00				12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
LKW Werkstatt-Fassade 08	Fläche		19,0	38,0	0,0	0	75	53		-3,00				17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
LKW Werkstatt-Fenster	Fläche		51,0	61,6	0,0	0	75	21		-3,00				40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8
LKW Werkstatt-Fenster	Fläche		51,0	48,8	0,0	0	75	21		-3,00				28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
LKW Werkstatt-Fenster	Fläche		51,0	54,8	0,0	0	75	21		-3,00				34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
LKW Werkstatt-Fenster	Fläche		51,0	49,5	0,0	0	75	21		-3,00				28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7
LKW Werkstatt-Fenster	Fläche		51,0	54,8	0,0	0	75	21		-3,00				34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
LKW Werkstatt-Lichtband	Fläche		51,0	60,4	0,0	0	75	21		-3,00				39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
LKW Werkstatt-Tor	Fläche		57,0	66,7	0,0	0	75	15		-3,00				45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9
LKW Werkstatt-Tor	Fläche		72,0	81,7	0,0	0	75	0		-3,00				60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9
LKW Werkstatt-Tür	Fläche		72,0	74,5	0,0	0	75	0		-3,00				53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7
OS Expr. 1-Dach 01	Fläche		45,0	70,4	0,0	0	75	27		-3,00				69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2
OS Expr. 1-Fassade 04	Fläche		44,0	61,0	0,0	0	75	28		-3,00				59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7
OS Expr. 1-Fenster	Fläche		51,0	57,3	0,0	0	75	21		-3,00				56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1
OS Expr. 1-RWA	Fläche		53,0	57,8	0,0	0	75	19		-3,00				56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5
OS Expr. 1-RWA	Fläche		53,0	57,8	0,0	0	75	19		-3,00				56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5
OS Expr. 1-RWA	Fläche		53,0	57,8	0,0	0	75	19		-3,00				56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5
OS Expr. 1-RWA	Fläche		53,0	57,8	0,0	0	75	19		-3,00				56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5
OS Expr. 1-RWA	Fläche		53,0	57,8	0,0	0	75	19		-3,00				56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5



RP Schalltechnik Molnseten 3 49086 Osnabrück

27.07.2025
Seite 4

Gemeinde Hilter, Ortsteil Wellendorf- B-Plan Nr. 58 Eingabenachweise der Emittenten (Quellen)

Anlage 2.1

Name	Quelltyp	dH m	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Li dB(A)	R'w dB	LwMax dB(A)	Cd dB	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	
											Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)
OS Expr. 1-RWA	Fläche		53,0	57,8	0,0	0	75	19		-3,00				56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5
OS Expr. 1-RWA	Fläche		53,0	57,8	0,0	0	75	19		-3,00				56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5
OS Expr. 1-RWA	Fläche		53,0	57,8	0,0	0	75	19		-3,00				56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5
OS Expr. 1-Tor	Fläche		57,0	67,8	0,0	0	75	15		-3,00				66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5
OS Expr. 1-Tor	Fläche		57,0	67,8	0,0	0	75	15		-3,00				66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5
OS Expr. 2-Dach 01	Fläche		45,0	69,5	0,0	0	75	27		-3,00				68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3
OS Expr. 2-Fassade 01	Fläche		19,0	38,2	0,0	0	75	53		-3,00				36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9
OS Expr. 2-Fassade 03	Fläche		19,0	38,2	0,0	0	75	53		-3,00				36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9
OS Expr. 2-Fassade 04	Fläche		47,0	64,9	0,0	0	75	28		0,00				63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6	63,6
OS Expr. 2-Fenster	Fläche		51,0	55,4	0,0	0	75	21		-3,00				54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1
OS Expr. 2-Fenster	Fläche		51,0	64,4	0,0	0	75	21		-3,00				63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2
OS Expr. 2-RWA	Fläche		53,0	67,0	0,0	0	75	19		-3,00				65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7
OS Expr. 2-RWA	Fläche		53,0	68,4	0,0	0	75	19		-3,00				67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2
OS Expr. 2-Tor	Fläche		57,0	69,0	0,0	0	75	15		-3,00				67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8
P1a: LKW Einzelg.	Punkt	1,0	81,3	81,3	0,0	0			108,0				81,3	84,3	84,3	86,1	84,3	84,3	86,1	84,3	84,3	86,1	84,3	84,3	86,1	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	
P1b: LKW Einzelg.	Punkt	1,0	81,3	81,3	0,0	0			108,0				81,3	81,3	84,3	81,3	81,3	81,3	84,3	81,3	81,3	81,3	84,3	81,3	81,3	81,3	81,3	84,3	81,3	81,3	
P1c: LKW Einzelg.	Punkt	1,0	81,3	81,3	0,0	0			108,0					81,3	81,3	81,3		81,3		81,3		81,3	81,3	81,3	81,3		81,3		81,3		
P1d: LKW Einzelg.	Punkt	1,0	81,3	81,3	0,0	0			108,0					81,3																	
P1e: LKW Einzelg.	Punkt	1,0	81,3	81,3	0,0	0			108,0				81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	
P1f: LKW Einzelg.	Punkt	1,0	81,3	81,3	0,0	0			108,0					81,3												81,3					
P1g: LKW Einzelg.	Punkt	1,0	81,3	81,3	0,0	0			108,0				81,3	81,3		81,3		81,3		81,3	81,3	81,3		81,3		81,3		81,3	81,3	81,3	
P2: Tankvorgang	Punkt	1,0	74,7	74,7	0,0	0			95,3				74,7	77,7	74,7	74,7	74,7	74,7	77,7	74,7	74,7	74,7	77,7	74,7	74,7	74,7	74,7	77,7	74,7	74,7	
P3: Waschen	Punkt	1,0	93,0	93,0	0,0	3							87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	
P4: Absetzen Container	Punkt	1,0	100,0	100,0	2,0	0			106,0				84,0																		
P5: Aufnahme Container	Punkt	1,0	100,0	100,0	5,0	0			109,0				84,0																		
P6-1: Auflieger Aufn.	Punkt	1,0	95,0	95,0	7,4	0			123,2				95,0						95,0								95,0				
P6-1: Auflieger Aufn.	Punkt	1,0	95,0	95,0	7,4	0			123,2				95,0						95,0								95,0				
P7-1: Auflieger Aufn.	Punkt	1,0	86,1	86,1	5,9	0			113,5				86,1						86,1								86,1				
P7-1: Auflieger Aufn.	Punkt	1,0	86,1	86,1	5,9	0			113,5				86,1						86,1								86,1				
Wäscherei-Dach 01	Fläche		50,0	81,6	0,0	0	80	27		-3,00	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	
Wäscherei-Fassade 01	Fläche		49,0	70,1	0,0	0	80	28		-3,00	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	70,1	
Wäscherei-Fassade 02	Fläche		49,0	64,0	0,0	0	80	28		-3,00	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	
Wäscherei-Fassade 03	Fläche		49,0	69,9	0,0	0	80	28		-3,00	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9
Wäscherei-Fassade 04	Fläche		49,0	64,0	0,0	0	80	28		-3,00	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0



RP Schalltechnik Molnseten 3 49086 Osnabrück

27.07.2025
Seite 5

Gemeinde Hilter, Ortsteil Wellendorf- B-Plan Nr. 58 Eingabenachweise der Emittenten (Quellen)

Anlage 2.1

Name	Quellentyp	dH m	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Li dB(A)	R'w dB	LwMax dB(A)	Cd dB	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
											Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)
Wäscherei-Fassade 05	Fläche		51,3	66,8	0,0	0	82	28		-3,00	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8
Wäscherei-Fassade 06	Fläche		49,0	69,2	0,0	0	80	28		-3,00	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2
Wäscherei-Fassade 07	Fläche		49,0	74,2	0,0	0	80	28		-3,00	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2
Wäscherei-Fassade 08	Fläche		49,0	71,1	0,0	0	80	28		-3,00	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1
Wäscherei-Fenster	Fläche		56,0	61,8	0,0	0	80	21		-3,00	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8
Wäscherei-Fenster	Fläche		56,0	69,7	0,0	0	80	21		-3,00	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7
Wäscherei-Fenster	Fläche		56,0	65,0	0,0	0	80	21		-3,00	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
Wäscherei-Lichtband	Fläche		56,0	71,3	0,0	0	80	21		-3,00	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3
Wäscherei-RWA	Fläche		58,0	74,1	0,0	0	80	19		-3,00	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1
Wäscherei-RWA	Fläche		58,0	62,8	0,0	0	80	19		-3,00	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8
Wäscherei-RWA	Fläche		58,0	62,8	0,0	0	80	19		-3,00	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8
Wäscherei-RWA	Fläche		58,0	74,1	0,0	0	80	19		-3,00	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1
Wäscherei-RWA	Fläche		58,0	74,1	0,0	0	80	19		-3,00	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1
Wäscherei-RWA	Fläche		58,0	74,1	0,0	0	80	19		-3,00	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1
Wäscherei-RWA	Fläche		58,0	74,1	0,0	0	80	19		-3,00	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1
Wäscherei-RWA	Fläche		58,0	62,8	0,0	0	80	19		-3,00	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8
Wäscherei-RWA	Fläche		58,0	62,8	0,0	0	80	19		-3,00	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8
Wäscherei-Tor	Fläche		62,0	72,8	0,0	0	80	15		-3,00	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8
Wäscherei-Tor	Fläche		62,0	71,5	0,0	0	80	15		-3,00	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5	71,5
Wäscherei-Tor Wäsche	Fläche		62,0	75,0	0,0	0	80	15		-3,00	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
Wäscherei-Tor Wäsche-Quelldefinition 1	Fläche		77,0	90,0	0,0	0	80	0		-3,00				90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	
Wäscherei-Tor Wäsche-Quelldefinition 2	Fläche		62,0	75,0	0,0	0	80	15		-3,00	75,0	75,0	75,0																75,0	
Wiemann Nord-Dach 01	Fläche		37,0	64,8	0,0	0	75	35		-3,00				63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	
Wiemann Nord-Dach 02	Fläche		37,0	64,8	0,0	0	75	35		-3,00				63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	
Wiemann Nord-Fassade 01	Fläche		19,0	46,5	0,0	0	75	53		-3,00				45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	
Wiemann Nord-Fassade 02	Fläche		19,0	39,4	0,0	0	75	53		-3,00				38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	
Wiemann Nord-Fassade 03	Fläche		19,0	46,3	0,0	0	75	53		-3,00				45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	
Wiemann Nord-Fassade 04	Fläche		19,0	39,4	0,0	0	75	53		-3,00				38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	
Wiemann Nord-RWA	Fläche		53,0	76,1	0,0	0	75	19		-3,00				74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	
Wiemann Nord-RWA	Fläche		53,0	76,1	0,0	0	75	19		-3,00				74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	
Wiemann Nord-Tor	Fläche		57,0	70,0	0,0	0	75	15		-3,00				68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	
Wiemann Nord-Tor	Fläche		57,0	72,4	0,0	0	75	15		-3,00				71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	



RP Schalltechnik Molnseten 3 49086 Osnabrück

27.07.2025
Seite 6

Gemeinde Hilter, Ortsteil Wellendorf- B-Plan Nr. 58 Eingabenachweise der Emittenten (Quellen)

Anlage 2.1

Name	Quelltyp	dH m	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Li dB(A)	R'w dB	LwMax dB(A)	Cd dB	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23		
											Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)
Wiemann Nord-Tor	Fläche		57,0	72,4	0,0	0	75	15		-3,00				71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	
Wiemann Süd-Dach 01	Fläche		43,0	76,6	0,0	0	75	32		0,00				75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	
Wiemann Süd-Fassade 01	Fläche		22,0	46,9	0,0	0	75	53		0,00				45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	
Wiemann Süd-Fassade 02	Fläche		22,0	40,4	0,0	0	75	53		0,00				39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	
Wiemann Süd-Fassade 04	Fläche		22,0	42,4	0,0	0	75	53		0,00				41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	
Wiemann Süd-Fenster	Fläche		54,0	65,5	0,0	0	75	21		0,00				64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	
Wiemann Süd-Fenster	Fläche		54,0	65,5	0,0	0	75	21		0,00				64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2
Wiemann Süd-Fenster	Fläche		54,0	65,5	0,0	0	75	21		0,00				64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2
Wiemann Süd-RWA	Fläche		56,0	71,4	0,0	0	75	19		0,00				70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	
Wiemann Süd-RWA	Fläche		56,0	71,4	0,0	0	75	19		0,00				70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2
Wiemann Süd-RWA	Fläche		56,0	71,4	0,0	0	75	19		0,00				70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2
Wiemann Süd-RWA	Fläche		56,0	71,4	0,0	0	75	19		0,00				70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2
Wiemann Süd-RWA	Fläche		56,0	71,4	0,0	0	75	19		0,00				70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2
Wiemann Süd-RWA	Fläche		56,0	71,4	0,0	0	75	19		0,00				70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2
Wiemann Süd-RWA	Fläche		56,0	71,4	0,0	0	75	19		0,00				70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2
Wiemann Süd-Tor	Fläche		22,0	34,7	0,0	0	75	53		0,00				33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	
Wiemann Süd-Tor	Fläche		22,0	34,1	0,0	0	75	53		0,00				32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9
Wiemann Süd-Tor	Fläche		22,0	34,1	0,0	0	75	53		0,00				32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9
Wiemann Süd-Tor	Fläche		22,0	34,7	0,0	0	75	53		0,00				33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4
Wiemann Süd-Tor	Fläche		22,0	34,7	0,0	0	75	53		0,00				33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4
Wiemann Süd-Tor	Fläche		22,0	34,7	0,0	0	75	53		0,00				33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4



Gemeinde Hilter, Ortsteil Wellendorf- B-Plan Nr. 58

Eingabenachweise der Emittenten (flächenbezogene Schallleistungspegel)

Anlage 2.2

Legende

Name		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
dH	m	Höhe der Quelle über Gelände (Punktquelle oder geländefolgend)
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
0-1 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
1-2 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
2-3 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
3-4 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
4-5 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
5-6 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
6-7 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
7-8 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
8-9 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
9-10 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
10-11 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
11-12 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
12-13 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
13-14 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
14-15 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
15-16 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
16-17 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
17-18 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
18-19 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
19-20 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
20-21 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
21-22 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
22-23 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
23-24 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)



Gemeinde Hilter, Ortsteil Wellendorf- B-Plan Nr. 58
Eingabenachweise der Emittenten (flächenbezogene Schallleistungspegel)

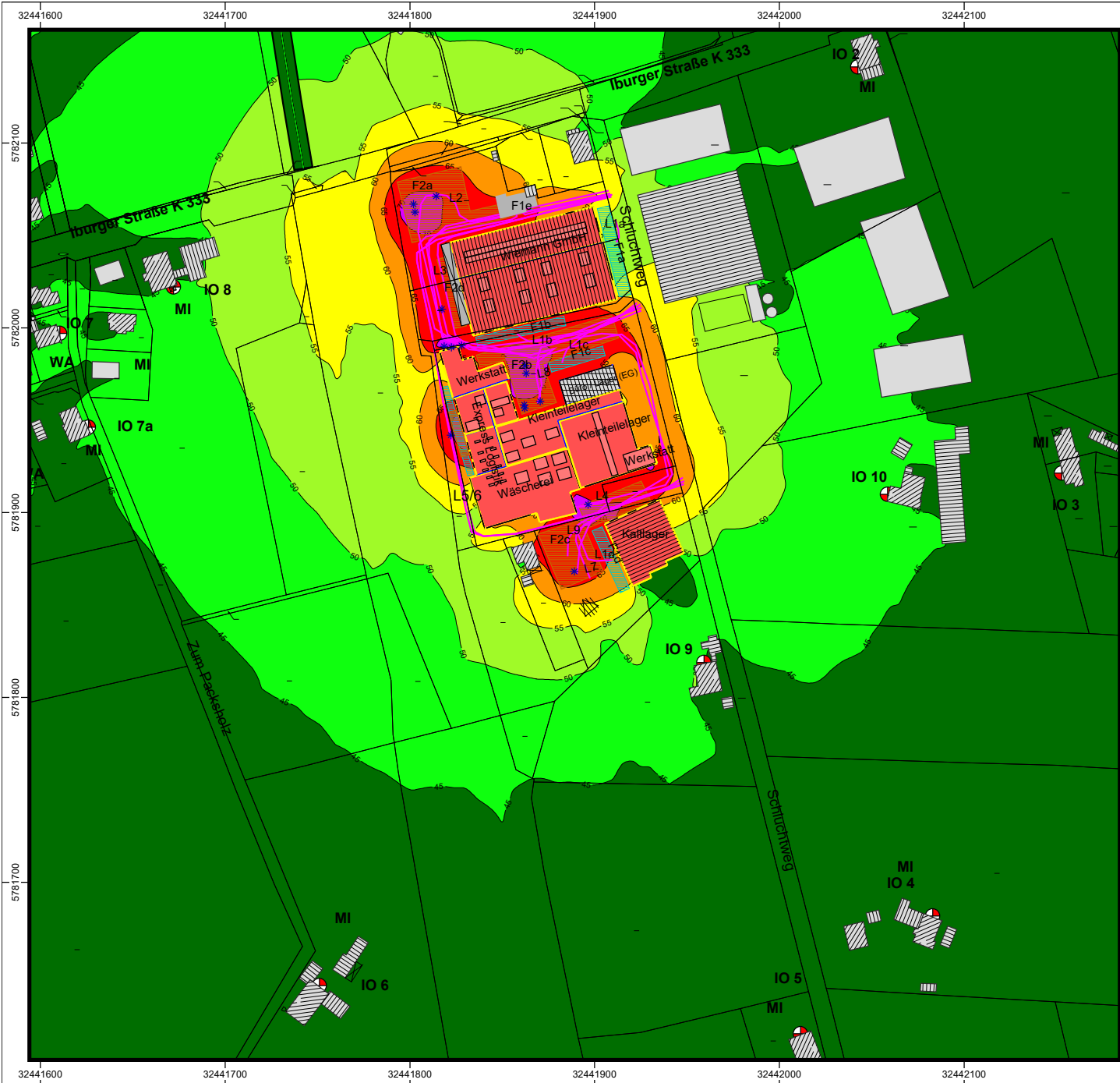
Anlage 2.2

Name	Quelltyp	dH	L'w	Lw	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24		
		m	dB(A)	dB(A)	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr		
GE Nord Nacht	Fläche	3,0	57,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5																		101,5	101,5	
GE Nord Tag	Fläche	3,0	72,5	116,5							116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5			
GE Süd Nacht	Fläche	3,0	51,5	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2																		89,2	89,2	
GE Süd Tag	Fläche	3,0	66,5	104,2							104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2			



RP Schalltechnik Molnseten 3 49086 Osnabrück

27.07.2025
Seite 2



Gemeinde
Hilter a.T.W.



Bebauungsplan Nr. 58
Gewerbegebiet Wellendorf"

Karte
1

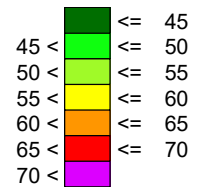
Fachbeitrag Schallschutz

Isophonenkarte Gewerbelärm
Beurteilungspegel Tag

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:
ISO 9613-2 / TA Lärm
Berechnungshöhe: 4 m über Gelände

Richtwerte nach TA Lärm Tag/Nacht:
Allg. Wohngebiet: 55/40 dB(A)
Mischgebiet: 60/45 dB(A)
Gewerbegebiet: 65/55 dB(A)

Lärmpegel
LrT in dB(A)

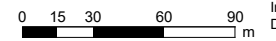


Zeichenerklärung

- Bestandsgebäude
- Parkplatz
- Industriehalle; Raum
- Dach als Quelle
- Fassade als Quelle
- Außenflächenquelle
- Punktquelle
- Flächenquelle
- Linienquelle
- Nebengebäude
- Dachfläche
- Immissionsort



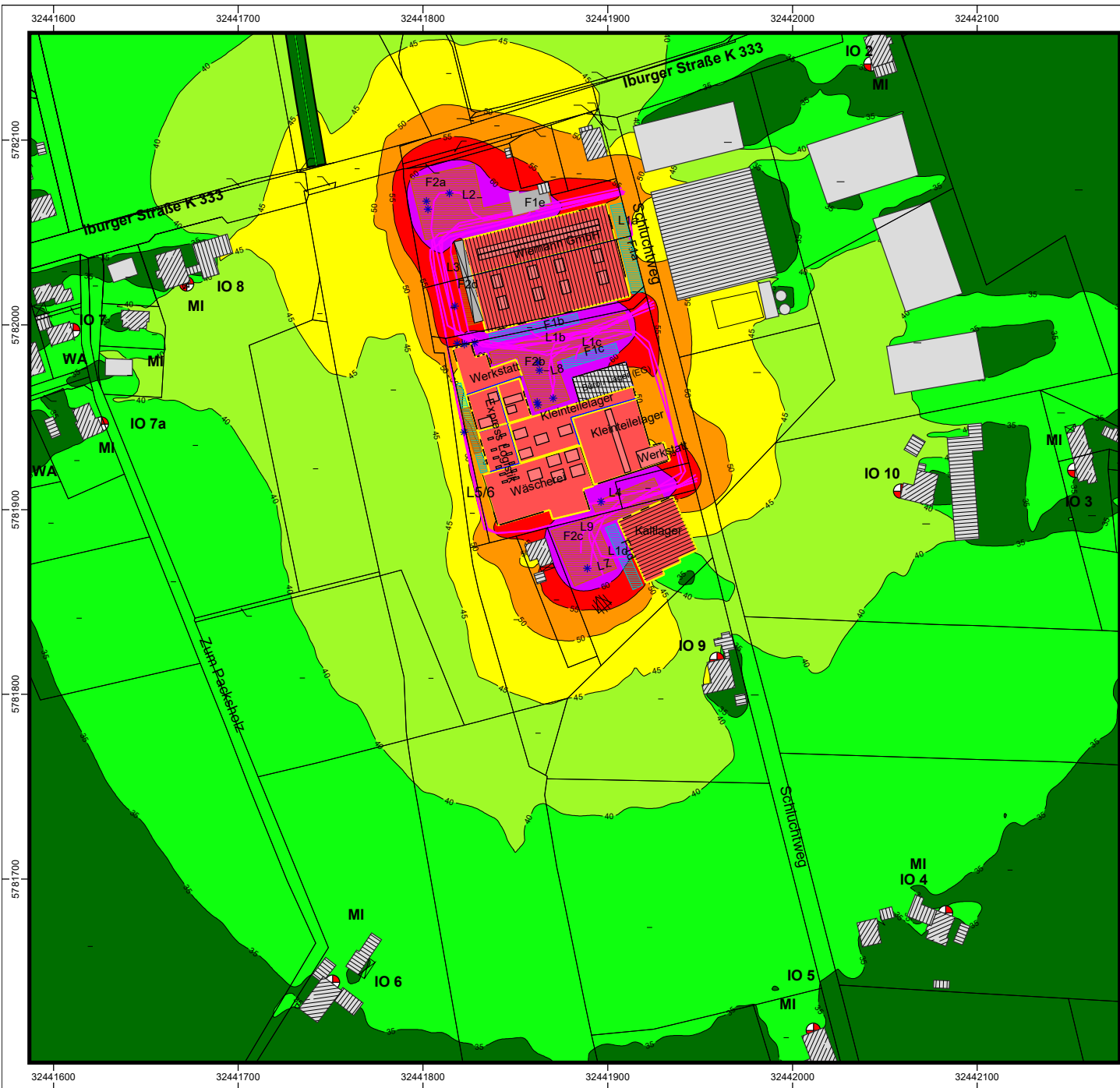
Maßstab 1:3000



Im Original:
DIN A 4



Bearbeitet durch:
RP Schalltechnik
Molenseten 3
49086 Osnabrück
Tel: (0541) 150 55 71
Stand: 27.07.2025



Gemeinde
Hilter a.T.W.



Bebauungsplan Nr. 58
Gewerbegebiet Wellendorf"

Karte
2

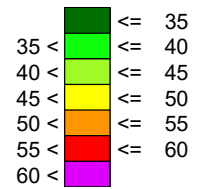
Fachbeitrag Schallschutz

Isophonenkarte Gewerbelärm
Beurteilungspegel Nacht

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:
ISO 9613-2 / TA Lärm
Berechnungshöhe: 4 m über Gelände

Richtwerte nach TA Lärm Tag/Nacht:
Allg. Wohngebiet: 55/40 dB(A)
Mischgebiet: 60/45 dB(A)
Gewerbegebiet: 65/55 dB(A)

Lärmpegel
LrN in dB(A)

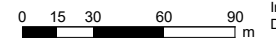


Zeichenerklärung

- Bestandsgebäude
- Parkplatz
- Industriehalle; Raum
- Dach als Quelle
- Fassade als Quelle
- Außenflächenquelle
- Punktquelle
- Flächenquelle
- Linienquelle
- Nebengebäude
- Dachfläche
- Immissionsort



Maßstab 1:3000



Im Original:
DIN A 4



Bearbeitet durch:
RP Schalltechnik
Molenseten 3
49086 Osnabrück
Tel: (0541) 150 55 71
Stand: 27.07.2025