

# Gemeinde Wadersloh

## Bebauungsplan Nr. 71

### „Wohnpark Mauritz“

## Fachbeitrag Schallschutz

## Gewerbelärm

**Auftraggeber:**

Gemeinde Wadersloh  
Dezernat III  
Liesborner Straße 5  
59329 Wadersloh

**Auftragnehmer:**



RP Schalltechnik  
Molenseten 3  
49086 Osnabrück  
Internet: [www.rp-schalltechnik.de](http://www.rp-schalltechnik.de)

Telefon 05 41 / 150 55 71  
Telefax 05 41 / 150 55 72  
E-Mail: [info@rp-schalltechnik.de](mailto:info@rp-schalltechnik.de)

Bearbeitung: Dipl.-Phys. S. Deiter

<b>Inhalt:</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Zusammenfassung</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Einleitung</b> .....	<b>2</b>
<b>3 Örtliche Gegebenheiten</b> .....	<b>2</b>
3.1 Immissionsrichtwerte.....	4
3.2 Immissionsorte.....	5
<b>4 Emissionsansätze</b> .....	<b>6</b>
4.1 Betriebsbeschreibung / Schallquellen Stratkötter Logistik + Transport .....	6
4.1.1 Flächenschallquellen .....	7
4.1.2 Linienschallquellen.....	8
4.1.3 Punktschallquellen .....	8
4.1.4 Abstrahlung der Hallen .....	10
4.2 Betriebsbeschreibung / Schallquellen Becklönne Maschinenbau GmbH & Co. KG.....	12
4.2.1 Flächenschallquellen .....	12
4.2.2 Linienschallquellen.....	13
4.2.3 Punktschallquellen .....	13
4.2.4 Abstrahlung der Hallen .....	15
4.3 Betriebsbeschreibung / Schallquellen Oesterwiemann.....	17
4.3.1 Flächenschallquellen .....	17
4.3.2 Linienschallquellen.....	18
4.3.3 Punktschallquellen .....	19
4.3.4 Abstrahlung der Hallen .....	21
4.4 Schallquellen weiterer Betriebe.....	22
4.4.1 Fitnessstudio „Gym Wadersloh“ .....	22
4.4.2 Flächenbezogene Schalleistungspegel .....	23
4.5 Berechnungsmethodik .....	24
<b>5 Berechnungsergebnisse</b> .....	<b>25</b>
5.1 Berechnungsergebnisse Nullfall.....	25
5.2 Berechnungsergebnisse (Planfall) mit Lärmschutzeinrichtungen.....	28
<b>6 Qualität der Prognose</b> .....	<b>32</b>
<b>7 Anhang: Verwendete Unterlagen</b> .....	<b>33</b>

### Anlagen

Anlage 1: Beurteilungspegel aus Anlagenlärm für die Bestandsgebäude (Nullfall)

Anlage 2: Eingabenachweise der Emittenten

### Isophonenkarten

Karte 1.1: Freie Schallausbreitung - Zeitbereich tags (6-22 Uhr)

Karte 1.2: Freie Schallausbreitung - Zeitbereich nachts (22-6 Uhr)

Karte 2.1: Lärmschutzeinrichtungen – Erdgeschoß/ Zeitbereich tags (6-22 Uhr)

Karte 2.2: Lärmschutzeinrichtungen – Erdgeschoß/ Zeitbereich nachts (22-6 Uhr)

Karte 2.3: Lärmschutzeinrichtungen - 1. Obergeschoß/Zeitbereich tags (6-22 Uhr)

Karte 2.4: Lärmschutzeinrichtungen - 1. Obergeschoß/Zeitbereich nachts (22-6 Uhr)

Karte 2.5: Lärmschutzeinrichtungen - 2. Obergeschoß/Zeitbereich tags (6-22 Uhr)

Karte 2.6: Lärmschutzeinrichtungen - 2. Obergeschoß/Zeitbereich nachts (22-6 Uhr)

---

## 1 Zusammenfassung

Die Gemeinde Wadersloh plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 71 „Wohnpark Mauritz“. Ziel der Aufstellung ist die planungsrechtliche Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes auf einer derzeit als Grünfläche und ackerbaulich genutzten Fläche.

An das geplante Wohngebiet grenzt ein Gewerbegebiet mit verschiedenen gewerblichen Betrieben an. Auf Grundlage pauschaler Ansätze wurde für die Aufstellung des Bebauungsplans im Vorfeld eine Kombination aus Lärmschutzwall und Lärmschutzwand vorberechnet. Zusätzlich erfolgte hier eine Detailuntersuchung der Betriebe

- Stratkötter Logistik + Transport GmbH & Co. KG,
- Heinz Oesterwiemann GmbH und
- Becklönne Maschinenbau GmbH & Co. KG.

Für die übrigen Betriebe, die in den angrenzenden Gewerbegebieten liegen, wird ein pauschaler Ansatz gewählt.

Damit soll die Wirksamkeit der im Bebauungsplan vorgesehen Lärmschutzkombination aus Wall und Wänden überprüft werden.

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

### Ergebnis:

Ohne die geplanten Lärmschutzbauwerke kommt es zu einer Überschreitung des Richtwertes von 55 dB(A) am Tag bis ungefähr zu Hälfte des Geltungsbereiches. In der Nacht sind ebenfalls Flächen von einer Überschreitung des Richtwertes von 40 dB(A) betroffen.

Durch die verschiedenen Lärmschutzbauwerke entlang des Gewerbegebietes werden die berechneten Pegel auf den Flächen so reduziert, so dass nur noch im Nahbereich der Lärmschutzbauwerke in den Obergeschossen Teilbereiche von einer Überschreitung betroffen sind. In den Bereichen sollten nur eingeschossige Wohngebäude errichtet werden oder es müssen zusätzliche Festsetzungen im Bebauungsplan für die Oberschosse im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Der Entwurf des Bebauungsplanes sieht hier aufgrund der schalltechnischen Vorberechnung nur eine eingeschossige Bauweise vor. Es wird empfohlen, dabei zu bleiben.

## 2 Einleitung

Die Gemeinde Wadersloh plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 71 „Wohnpark Mauritz“. Ziel der Aufstellung ist die planungsrechtliche Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes auf einer derzeit ackerbaulich genutzten Fläche.

An das geplante Wohngebiet grenzt ein Gewerbegebiet mit verschiedenen gewerblichen Betrieben an. Aufgrund der Hinweise des Kreis Warendorf sollen drei Betriebe einer Detailberechnung unterzogen werden. Es handelt sich um die Untersuchung der

- Stratkötter Logistik + Transport GmbH & Co. KG,
- Heinz Oesterwiemann GmbH und
- Becklönne Maschinenbau GmbH & Co. KG.

Für die übrigen Betriebe, die in den angrenzenden Gewerbegebieten liegen, wird ein pauschaler Ansatz gewählt.

Das Gutachterbüro RP Schalltechnik wurde mit der Erstellung der Schallimmissionsprognose beauftragt, um zu prüfen, ob die Richtwerte nach TA Lärm im Plangebiet eingehalten werden. Bei Bedarf sind Schutzmaßnahmen zu ermitteln.

## 3 Örtliche Gegebenheiten

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 71 „Wohnpark Mauritz“ der Gemeinde Wadersloh liegt nördlich der Straße Mauritz, südlich der Bentelerstraße und östlich der Von-Galen-Straße.

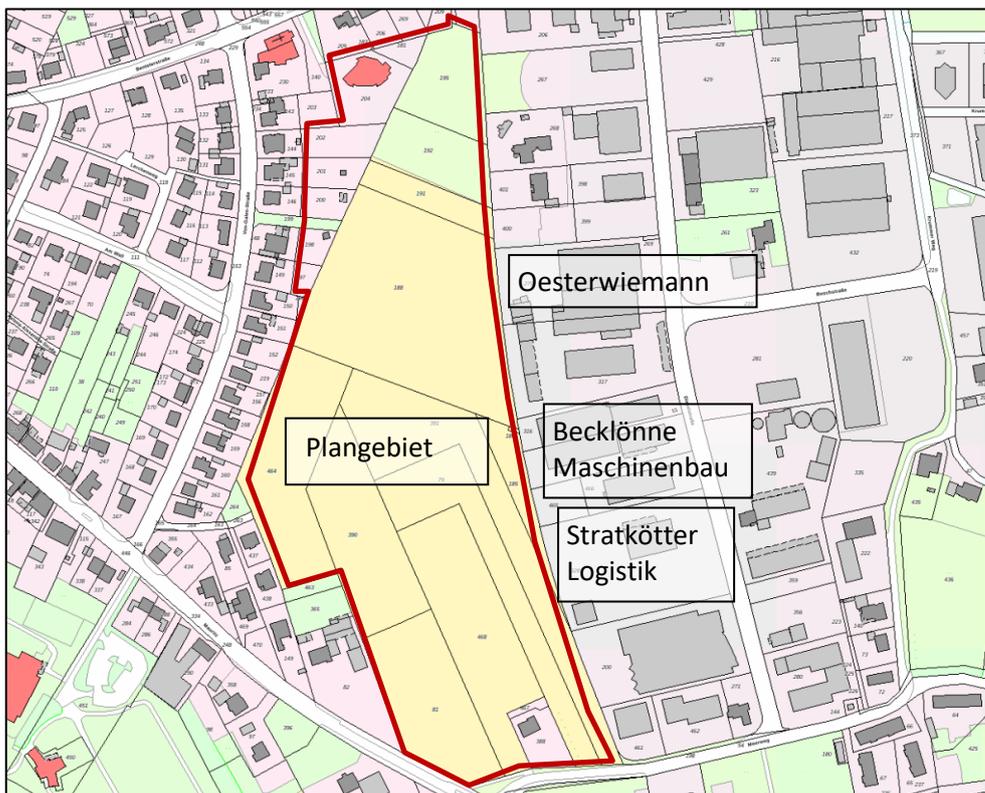


Bild 1: Ausschnitt aus dem Stadtplan (Quelle: TIM-Online)

Das Bild 2 zeigt den Ausschnitt aus dem Entwurf des Bebauungsplanes. Zwischen dem geplanten Wohngebiet und den Gewerbegebieten östlich ist ein Lärmschutzwall (Höhe 5,5 m, Länge ca. 230 m) vorgesehen. Nördlich und südlich des Walls schließen sich Lärmschutzwände (LSW) an (LSW Nord: Höhe 5,00 m, Länge ca. 85 m / LSW Süd: Höhe 5,00 m, Länge ca. 254 m). Die Lärmschutzwände überlappen sich an den Anschlüssen zum LS-Wall. Die Längen können je nach Ausführung variieren. Ein lückenlosen Anschluss der LS-Wände an den Wall muss gewährleistet sein.

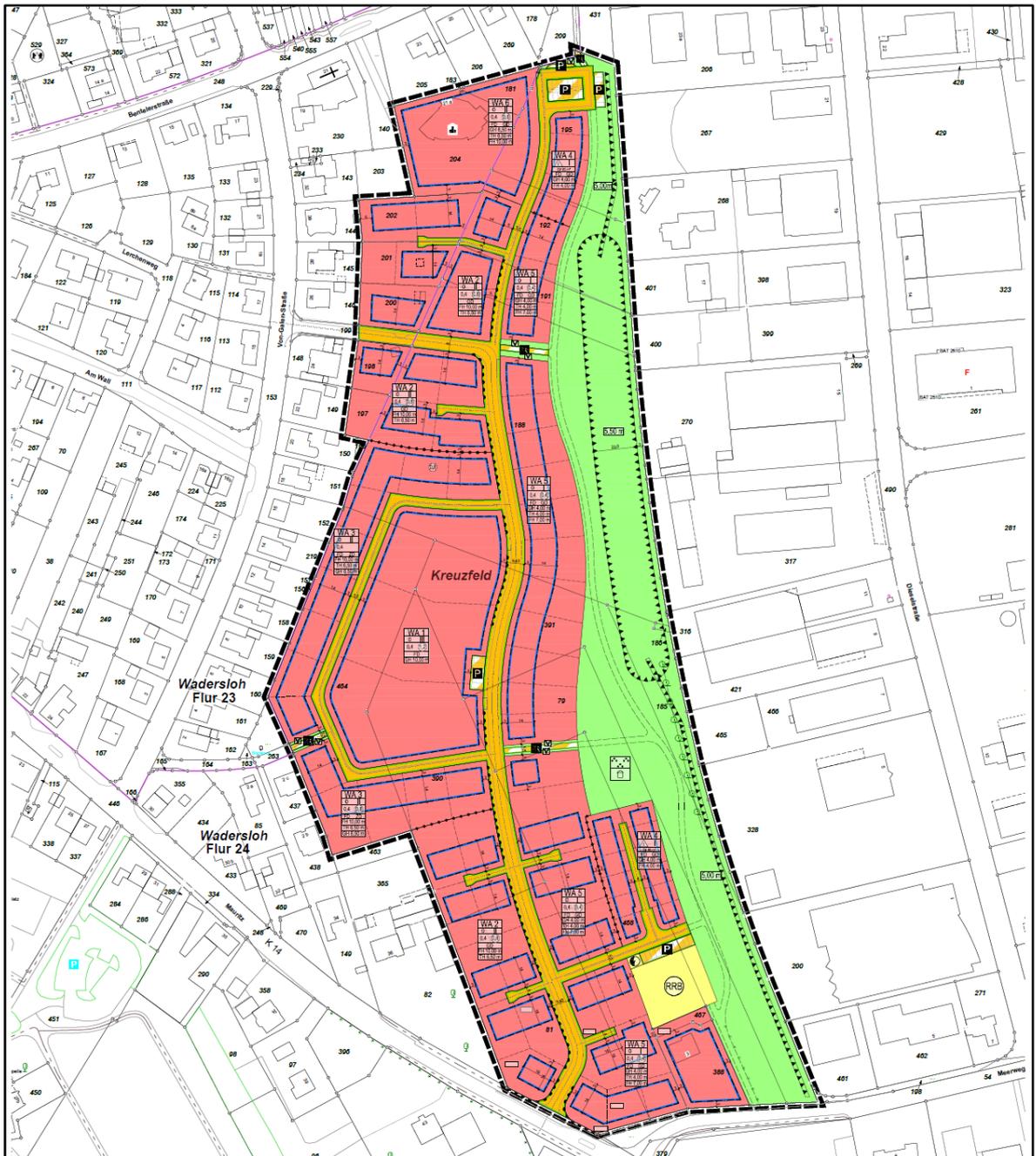


Bild 2: Ausschnitt aus dem Entwurf des Bebauungsplan Nr. 71 [9]

### 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 Geräuschimmissionen, 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 4 genannten IO im Nahbereich des Vorhabens werden als relevant eingestuft.

**Tabelle 4:** Übersicht Immissionsorten (IO)

IO-Nummer	Gebäude	Gebietseinstufung Richtwert in dB(A) gemäß [7]
IO 1	Benteler Straße 29a	§ 34 BauGB -> MI: 60/45
IO 2	Benteler Straße 34	MI: 60/45
IO 3	Dieselstraße 19	GE: 65/50
IO 4	Benteler Straße 21a (Kindergarten)	MI: 60/45
IO 5	Benteler Straße 30	WA: 55/40
IO 6	Benteler Straße 24	WA: 55/40
IO 7	Meerweg 3	MI: 60/45
IO 8	Meerweg 6	GE: 65/50
IO 9	Mauritz 51	MI: 60/45
IO 10	Meerweg 12	GE: 65/50

## 4 Emissionsansätze

Die nachfolgenden Unternehmen wurden am 18.03.2025 im Rahmen einer Ortsbegehung besichtigt. An verschiedenen Quellen wurden dabei orientierende Messungen vorgenommen. Alle nachfolgend aufgeführten Basisdaten sind von den Betreibern mitgeteilt worden.

### 4.1 Betriebsbeschreibung / Schallquellen Stratkötter Logistik + Transport

Die Stratkötter Logistik + Transport GmbH & Co. KG ist ein Logistikunternehmen an der Dieselstraße 5 in 59329 Wadersloh. Auf dem Betriebsgrundstück befinden sich Stellflächen für den Fuhrpark, ein Gebäude mit Büro, Werkstatt und Waschhalle, PKW-Parkplätze sowie ein Zwischenlagergebäude. Bis zu 15 Mitarbeiter kommen tags zum Betrieb. In der Nachtzeit kommen zwischen 1 und 25 Mitarbeiter.

Die meisten LKW sind von Sonntag bis Freitag unterwegs. An Freitagen kommen bis zu 30 LKW zum Betrieb zurück, werden betankt und teilweise gewaschen. Der Freitag stellt den lautesten Tag der Woche dar. Die Abfahrten erfolgen passgenau, d.h. die Abfahrtszeit wird nach der Entfernung zum Ziel festgelegt. Je Nachtstunde gibt es maximal fünf LKW-Bewegungen (An- oder Abfahrt).

Im vorliegenden Fall wird als ungünstigster Tag der Freitag simuliert. Die Befüllung der Tankstelle mit Diesel findet nicht an Freitagen statt und wird dementsprechend hier nicht berücksichtigt.

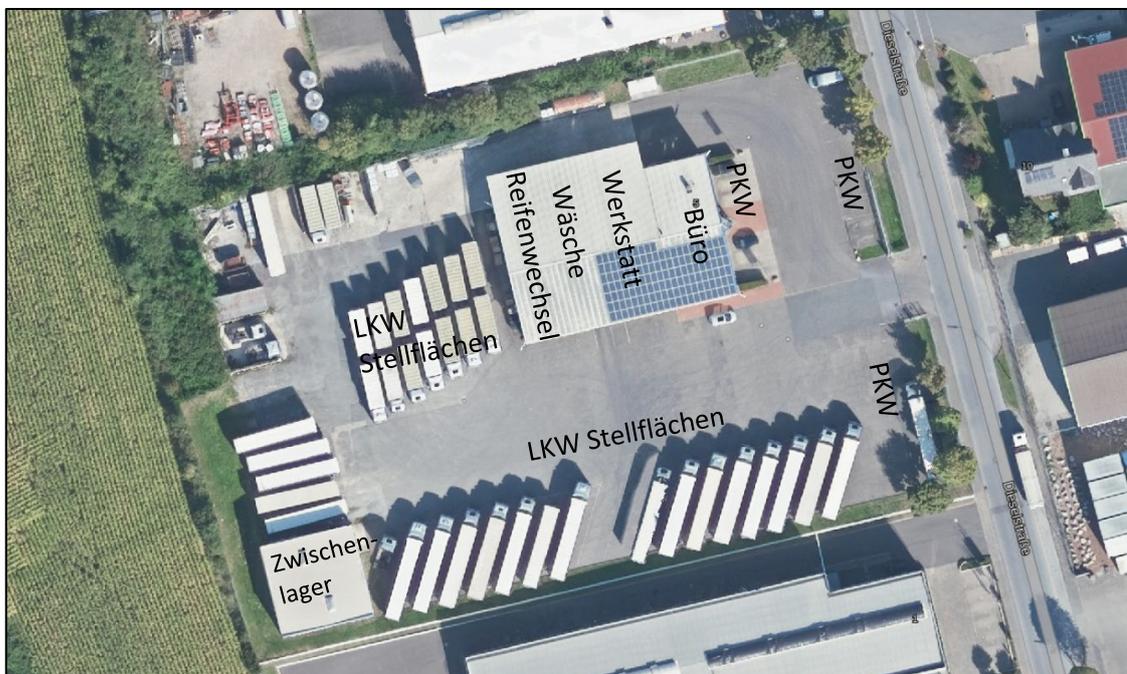


Bild 3: Lageplan Stratkötter Logistik + Transport GmbH & Co. KG (Quelle: TIM-Online)

#### 4.1.1 Flächenschallquellen

##### **F 1a, F 1b, F 1c: Einstellplätze PKW**

Auf dem Betriebsgelände gibt es drei PKW- Stellflächen. Parallel zur Dieselstraße gibt es eine Stellfläche mit 12 (Parkplatz F 1a) und eine Stellfläche mit 9 (Parkplatz F 1b) Stellplätzen. Zusätzlich gibt es am Büro sechs Stellplätze für die Büromitarbeiter (Parkplatz F 1c).

Tags werden zwei Wechsel für F 1a bis F 1c angenommen (0,13 Bewegungen je Stellplatz und Stunde). Für die lauteste Nachtstunde wird für F 1a und F 1b eine Bewegung je Stellplatz simuliert.

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 1c verwendet, d.h. die An- und Abfahrten werden separat als Linienquelle berücksichtigt. Den Linienquellen (L 1a, L 1b, L 1c) wird der Zuschlag  $D_{\text{Stro}} = 1$  dB (Betonsteinpflaster mit Fugen < 3 mm) zugewiesen. Der Maximalpegel wird mit 95 dB(A) für das Türen- und Kofferraumschlagen angenommen [14].

##### **F 2a, F 2b, F 2c: LKW Stellflächen**

Es gibt drei Stellflächen für LKW. Eine Stellfläche mit ca. 20 LKW-Plätzen (F2a) an der südlichen Betriebsgrenze, eine Stellfläche mit ca. sieben Stellplätzen an der Fahrzeughalle (F2b) und eine Stellfläche mit ca. 3 Plätzen an der nordwestlichen Betriebsgrenze (F2c).

Bei LKW-Stellplätzen wird ein Zuschlag für die Impulshaltigkeit  $K_i$  mit +3 dB(A) vergeben. Der Zuschlag für die Parkplatzart wird mit 14 dB(A) für LKW-Stellplätze angesetzt.

Im vorliegenden Fall wird das getrennte Verfahren für F2a bis F 2c verwendet, d.h. die An- und Abfahrten werden separat als Linienquellen berücksichtigt.

F 2a (20 Stellplätze) 20 Bewegungen tags, 3 Bewegungen je Nachtstunde

F 2b (7 Stellplätze) 7 Bewegungen tags, 2 Bewegungen je Nachtstunde

F 2c (3 Stellplätze) 3 Bewegungen tags, 1 Bewegung je Nachtstunde

##### **F 3a, F 3b 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. Für den Staplereinsatz sind insgesamt sechs bis acht Stunden angegeben.

F 3a simuliert die Staplerfläche am Zwischenlager für die Be- und Entladung von acht LKW täglich. Die Einwirkzeit wird mit 30 min je LKW angenommen (4 Stunden).

F 3b wird für sonstige Staplerbewegungen auf dem Betriebsgelände angesetzt (15 Minuten je Stunde zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr, 4 Stunden).

#### 4.1.2 Linienschallquellen

Als Linienschallquellen werden alle Kfz-Fahrwege angenommen. Bei der Prognose von Verkehrsgerauschen 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.

##### **L 1a, L 1b, L1c: PKW-Fahrweg zu F 1a, F1 b, F1 c**

L 1a und L 1b berücksichtigen jeweils 2 Bewegungen je Stellplatz tags und eine Bewegung je Stellplatz pro Nachtstunde.

L 1c berücksichtigt sechs Anfahrten und sechs Abfahrten pro Tag.

##### **L 2, L 3, L 4: LKW Fahrwege**

L 2a berücksichtigt die Anfahrt von 20 LKW von der Einfahrt zur Tankstelle, anschließend zur Wäsche und dann zum Stellplatz F 2a.

L 2b berücksichtigt die Anfahrt von 10 LKW von der Einfahrt zur Tankstelle, anschließend zur Wäsche und dann zum Stellplatz F 2b oder F 2c.

L 3 berücksichtigt die Ausfahrt von fünf LKW je Nachtstunde.

L 4 berücksichtigt die An- und Abfahrt eines LKW für einen Containerwechsel.

#### 4.1.3 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:  $L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$ , 5 Sekunden

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

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

Leerlauf:  $L_{WA} = 94 \text{ dB(A)}$ , 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.  $L_{WAm\text{ax}}$  beträgt laut [7] mit 108 dB(A).

Folgende Vorgänge wurden simuliert:

P 1a: Haltepunkt an der Tankstelle (30 Vorgänge)

P 1b: Haltepunkt am Zwischenlager (8 Vorgänge)

P 1c: Haltepunkt vor der Waschhalle (30 Vorgänge)

## **P 2: Tankvorgang Tanksäule**

Nach [17, Tab 8] ergibt sich der Schallleistungspegel für die Tagzeit nach

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

mit  $N$  = Anzahl der Vorgänge je  $h$  (hier 30 Vorgänge pro Tag, 2 Vorgänge je Stunde zwischen 6.00 Uhr und 20.00 Uhr sowie ein Vorgang je Stunde zwischen 20.00 Uhr und 22.00 Uhr). Der Maximalpegel für das Einhängen der Zapfpistole wird mit  $L_{\text{WAmax}} = 95,2 \text{ dB(A)}$  angesetzt.

## **P 3 / P 4: Absetzen und Aufnahme Container**

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

P 3: Absetzen Container <sup>[16, S. 128]</sup>,  $L_{\text{WA}} = 100 \text{ dB(A)}$ ,  $L_{\text{WAmax}} = 106 \text{ dB(A)}$ ,  $K_i = 2 \text{ dB}$ ,

P 4: Aufnahme Container <sup>[19, S. 130]</sup>  $L_{\text{WA}} = 100 \text{ dB(A)}$ ,  $L_{\text{WAmax}} = 109 \text{ dB(A)}$ ,  $K_i = 5 \text{ dB}$

## **P 5 / P 6: Auflieger Aufnehmen oder Abstellen**

### P 5: Auflieger Aufnehmen

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

### P 6: Auflieger Abstellen

In [17] ist für das Trennen von Trailerzügen ein  $L_{\text{WAeq},1\text{h}} = 86,1 \text{ dB(A)}$  /  $L_{\text{WAFmax}} = 113,5$  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 drei Vorgänge tags simuliert.

#### 4.1.4 Abstrahlung der Hallen

Neben dem Bürogebäude befindet sich eine Fahrzeughalle mit Werkstatt (2 Tore), eine Waschhalle (1 Tor) und eine Reifenwechselwerkstatt (1 Tor). Die Hallenwände und das Dach der Werkstatt bestehen aus wärmegeprägten Sandwichelementen ( $R'_w = 26 \text{ dB}^1$ ). Den geschlossenen Rolltoren wird ein Schalldämmmaß  $R'_w = 15 \text{ dB}^2$  zugewiesen.

Der Diffusitätsterm  $C_d$  liegt je nach Hallenart zwischen 0 und  $-6 \text{ dB(A)}$ . In diesem Fall wird  $C_d$  mit  $-3 \text{ dB(A)}$  für Betriebshallen mit wenigen Quellen vor reflektierender Oberfläche angesetzt.

Folgende Innenpegel wurden angesetzt:

##### **Werkstatt und Reifenwechselhalle:**

Nach [15, Tab. 5.3] beträgt der Innenpegel für Kfz - Werkstätten im Mittel  $L_i = 75 \text{ dB(A)}$ . Da hier in der Werkstatt nur bei Bedarf Reparaturen durchgeführt werden, werden vier Stunden pro Tag angesetzt (15 Minuten je Stunde zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr). Für mögliche Reifenwechselarbeiten werden acht Stunden pro Tag angesetzt (30 Minuten je Stunde zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr). Ein Tor der Werkstatt und das Tor der Reifenwechselhalle nach Süden werden als offen simuliert ( $R_w = 0 \text{ dB}$ ).

##### **Tore Waschhalle:**

Für die Waschhalle werden nur die Tore simuliert, da die Tore den größten Teil der Außenfassaden nach Norden und Süden darstellen. Nach Westen und Osten schließen sich Werkstatt und Reifenwechselhalle an. Die Emission über das Dach ist vernachlässigbar.

Nach [13, Tab 4] beträgt der Schalleistungspegels für Tore von Waschanlagen für einen Vorgang bestehend aus Waschen und Trocknen  $82,3 \text{ dB(A)}$ . Hier werden 30 Minuten je Stunde zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr simuliert.

##### **Zwischenlager:**

Nach [8] beträgt der Innenpegel von Hallen, in denen Transportgeräte zum Einsatz kommen, zwischen  $70 \text{ dB(A)}$  und  $80 \text{ dB(A)}$ . In den Lagerhallen wird ein Innenpegel von  $L_i = 75 \text{ dB(A)}$  für acht Stunden zwischen 6.00 Uhr und 16.00 simuliert. Das Tor der Zwischenlagerhalle wird als offen simuliert.

Das Bild 4 zeigt den Quellenplan.

---

<sup>1</sup> Soundplan Datenbank für „0,63 mm Stahlblech, Hartschaum, 0,63 mm Stahlblech“ (Minimalannahme)

<sup>2</sup> Soundplan Datenbank für „Rolltor mit eingelegter Wärmeisolierung“

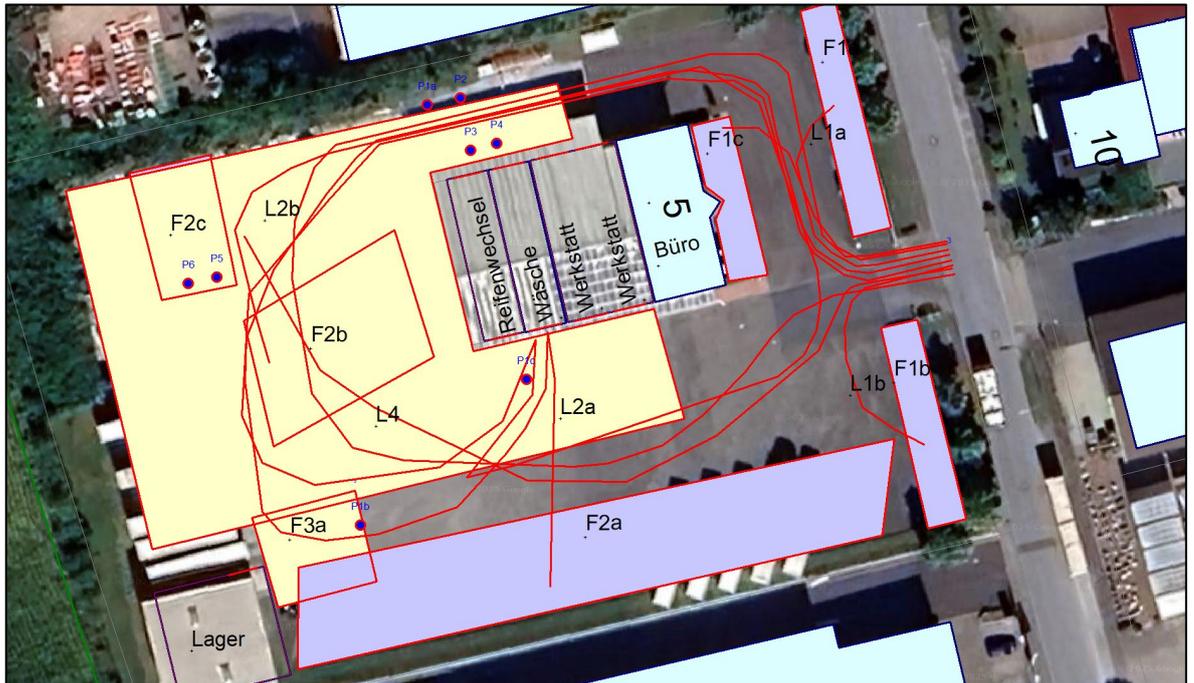


Bild 4: Quellenplan Stratkötter GmbH

## 4.2 Betriebsbeschreibung / Schallquellen Becklönne Maschinenbau GmbH & Co. KG

Die Becklönne Maschinenbau GmbH & Co. KG konstruiert und fertigt Maschinebaugruppen. Die Betriebszeit liegt zwischen 6.00 Uhr und 16.00 Uhr. Zum Betrieb gehören ca. 40 Mitarbeiter. Davon fahren ca. 15 Mitarbeiter per PKW zwischen 6.00 Uhr und 7.00 Uhr an, fünf Mitarbeiter vor 6.00 Uhr. Weiterhin kommen bis zu zwei Kunden-PKW in der Tagzeit zum Betrieb. Zur Anlieferung und Abholung kommen sechs LKW pro Tag, die per Stapler be- oder entladen werden. Auf dem Betriebsgelände gibt es drei Produktionshallen und zwei Lagerhallen. Weiterhin ist eine neue Halle für Montage und Lackierung geplant. An der Dieselstraße befinden sich zwei Parkplätze für PKW vor dem Lagergebäude (Dieselstraße 11) und vor dem Bürogebäude (Dieselstraße 9).

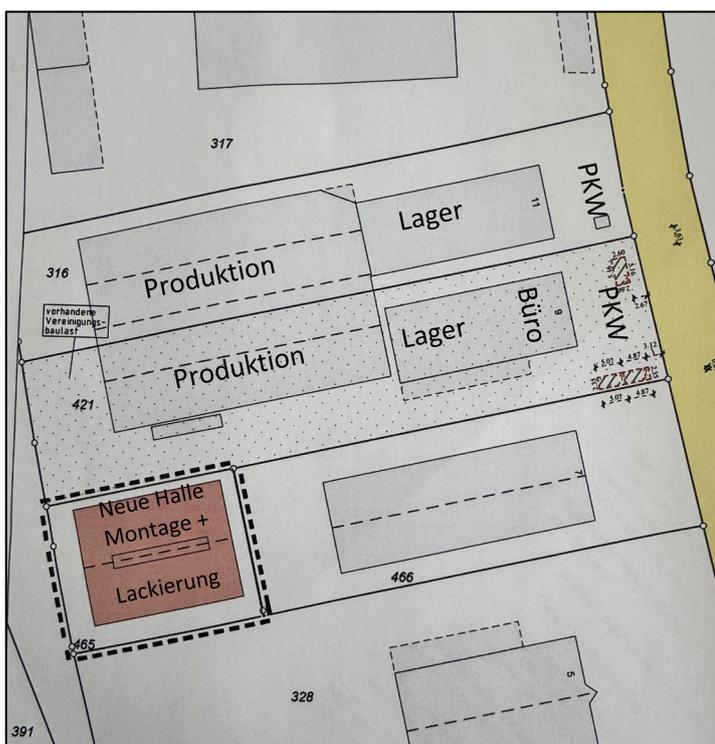


Bild 5: Lageplan Becklönne Maschinenbau GmbH & Co. KG

### 4.2.1 Flächenschallquellen

#### F 1a, F 1b: Einstellplätze PKW Mitarbeiter

Bei dieser Art von Pkw- Einstellplätzen wird ein Zuschlag für die Impulshaltigkeit  $K_1$  mit +4 dB(A) vergeben. Die Wechselrate der Einstellplätze wird am Tag (6-22 Uhr) mit 0,3 pro Stellplatz und Stunde angesetzt. Im vorliegenden Fall wird das getrennte Verfahren verwendet, d.h. die An- und Abfahrten werden separat als Linienquellen berücksichtigt. Der Linienquelle wird der Zuschlag  $D_{Str0} = 1$  dB (Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm) zugewiesen.

Der Maximalpegel wird mit 95 dB(A) für das Türen- und Kofferraumschlagen angenommen [7].

Folgende PKW Parkplätze werden simuliert:

F 1a: PKW Stellplatz mit 10 Stellplätzen

F 1b: PKW Stellplatz mit 8 Stellplätzen

Als worst-case werden für F 1a bis F 1b tags zwei Bewegung je Stellplatz<sup>3</sup> simuliert und in der lautesten Nachtstunde zwischen 5.00 Uhr und 6.00 Uhr drei Bewegungen auf Parkplatz F 1a<sup>4</sup> und zwei Bewegungen für den Parkplatz F 1b.

## **F 2, F 3 Staplerflächen**

Zum Betrieb gehören zwei Elektrostapler und zwei Gasstapler. Als worst-case wird der Einsatz eines Gasstaplers angesetzt.

Nach [14] beträgt der Schalleistungspegel für Gas- oder Dieselstapler  $L_{WA} = 100$  dB(A). Für das Schlagen der Gabeln wird nach [8] ein Maximalpegel von 110 dB(A) berücksichtigt. Für den Staplereinsatz sind insgesamt sechs bis acht Stunden angegeben.

F 2 simuliert die Staplerfläche am Lagergebäude Dieselstraße 11 für die Anlieferung und Abholung von sechs LKW täglich. Die Einwirkzeit wird mit 30 min je LKW angenommen (3 Stunden).

F 3 wird für sonstige Staplerbewegungen auf dem Betriebsgelände angesetzt (10 Minuten je Stunde zwischen 6.00 Uhr und 16.00 Uhr).

### 4.2.2 Linienschallquellen

#### **L 1a, L 1b: PKW-Fahrweg zu F 1a, F 1 b**

L 1a bis L 1b berücksichtigen jeweils 2 Bewegungen je Stellplatz tags und drei/zwei Bewegungen je Parkplatz in der lautesten Nachtstunde.

#### **L 2, L 3: LKW Fahrwege**

L 2 berücksichtigt die Anfahrt von sechs LKW von der Einfahrt zur Lagerhalle und zurück.

L 3 berücksichtigt die An- und Abfahrt eines LKW für einen Containerwechsel.

### 4.2.3 Punktschallquellen

#### **P 1: Lkw-Einzelereignisse und Spitzenpegel**

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

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

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

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

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

---

<sup>3</sup> 0,125 Bewegungen je Stellplatz und Stunde

<sup>4</sup> F 1a: 0,3 Bewegungen je Stellplatz und lt. Nachtstunde, F 1b 0,25 Bewegungen je Stellplatz und lt. Nachtstunde

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.  $L_{WAmax}$  beträgt laut [7] mit 108 dB(A). Für die LKW-Anlieferung und den Containerwechsel werden LKW-Einzelereignisse simuliert (6 Vorgänge Anlieferung, 1 Vorgang Containerwechsel).

### **P 2 / P 3: Absetzen und Aufnahme Container**

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

P 2: Absetzen Container <sup>[16, S. 128]</sup>,  $L_{WA} = 100$  dB(A),  $L_{WAmax} = 106$  dB(A),  $K_I = 2$  dB,

P 3: Aufnahme Container <sup>[19, S. 130]</sup>  $L_{WA} = 100$  dB(A),  $L_{WAmax} = 109$  dB(A),  $K_I = 5$  dB

### **P 4: Schweißrauchabsaugung**

Zwischen den Gebäuden Dieselstraße 11 und 9 ist befindet sich eine Staubabsaugung Dustmac F84 der Firma Esta. Laut Datenblatt beträgt der Schalleistungspegel  $L_{WA} = 78$  dB(A). Es wird eine Einwirkzeit von 6 Stunden zwischen 6.00 Uhr bis 16.00 Uhr berücksichtigt. Die Quellehöhe beträgt ca. 3 m.

### **P 5: Hallenabluft**

Am Lagergebäude, welches sich am Büro anschließt, ist an der Nordfassade eine Abluftöffnung mit Ventilator angebracht. Eigene Messungen an der Quelle ergaben einen Schalldruckpegel  $L_{p-1m} = 71,6$  dB(A). Somit wird ein Schalleistungspegel von 79,6 dB(A) von 6.00 Uhr bis 16.00 Uhr eingegeben (H = 4,5 m).

### **P 7: Abluftanlage**

An der Südwestfassade der Produktionsgebäude befindet sich eine weitere Abluftanlage. Diese ist teilweise eingehaust (siehe Hallenabstrahlung). Auf einer Höhe von ca. 4,5 m wird die Abluft abgeführt. Hier wird ebenfalls ein Schalleistungspegel  $L_{WA} = 78$  dB(A) angesetzt. Es wird eine Einwirkzeit von sechs Stunden zwischen 6.00 Uhr bis 16.00 Uhr berücksichtigt.

### **P 8 / P9: Abluftanlage Lackierung (neue Halle)**

Da in der neuen Halle neben Montagearbeiten auch Lackierarbeiten erfolgen sollen, wird nach [15, Tab. 5.1.] eine Einzelschallquelle für die Zuluft der Lackierung ( $L_{WA} = 76$  dB(A)) und für die Abluft der Lackierung ( $L_{WA} = 85$  dB(A)) angesetzt. Die Einwirkzeit wird mit sechs Stunden zwischen 7.00 Uhr bis 16.00 Uhr angenommen. P 8 und P 9 werden auf dem Dach der Halle (Annahme H = 6 m) angeordnet (P 8/9 jeweils H = 7,5 m).

#### 4.2.4 Abstrahlung der Hallen

Auf dem Betriebsgelände werden zwei Produktionshallen, zwei Lagerhallen und die geplante Montage- und Lackierhalle als Schallquellen berücksichtigt. Folgende Innenpegel wurden angesetzt:

##### **Produktionshallen:**

Für die Produktionshallen wird ein Innenpegel von  $L_i = 85$  dB(A) für acht Stunden zwischen 6.00 Uhr und 16.00 Uhr angesetzt (worst-case). Ein Tor der Produktionshallen wird für 30 Minuten je Stunde als offen simuliert.

##### **Lagerhallen:**

Nach [8] beträgt der Innenpegel von Hallen, in denen Transportgeräte zum Einsatz kommen, zwischen 70 dB(A) und 80 dB(A). In den Lagerhallen wird ein Innenpegel von  $L_i = 75$  dB(A) für acht Stunden zwischen 6.00 Uhr und 16.00 simuliert. Ein Tor der Lagerhallen wird als offen simuliert.

##### **Lackier- und Montagehalle (Planung):**

Nach [15] beträgt der mittlere Halleninnenpegel für Metallbaubetriebe  $L_i = 83$  dB(A). Dieser Innenpegel wird für die neue Halle für acht Stunden zwischen 6.00 Uhr und 16.00 Uhr angesetzt.

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 mit wenigen Quellen vor reflektierender Oberfläche angesetzt.

Folgende Schalldämmmaße wurden für die Hallen angenommen:

Geschlossene Tore:  $R'_w = 15$  dB<sup>5</sup>

Fenster / Lichtbänder:  $R'_w = 21$  dB<sup>6</sup>

RWA / Lichtkuppeln:  $R'_w = 19$  dB<sup>7</sup>

Wände (Sandwichelemente):  $R'_w = 28$  dB

Decken (Sandwichelemente) :  $R'_w = 28$  dB

##### **Eingehauste Absauganlage:**

An der Südwestfassade der Produktionsgebäude befindet sich eine weitere Abluftanlage. Diese ist teilweise eingehaust. Die Einhausung (Maße ca. B = 3,8m, L = 2,8 m, H = 3m) wurde als schall-abstrahlende Halle simuliert ( $L_{w''} = 69,7$  dB(A)/m<sup>2</sup>)<sup>8</sup>.

Es wird eine Einwirkzeit von 6 Stunden zwischen 6.00 Uhr bis 16.00 Uhr berücksichtigt.

---

<sup>5</sup> Soundplan Datenbank für „Rolltor mit eingelegter Wärmeisolierung“

<sup>6</sup> Soundplan Datenbank für „Einfachfenster mit Einfachverglasung“

<sup>7</sup> Soundplan Datenbank für „Lichtkuppel zweischalig Acrylglas“

<sup>8</sup> Die Quelle wurde bemessen ( $L_{P10cm} = 68,7$  dB(A)). Mit  $L_{w''} = L_p + 1$  dB nach [11] ergibt sich ein  $L_{w''} = 69,7$  dB(A).

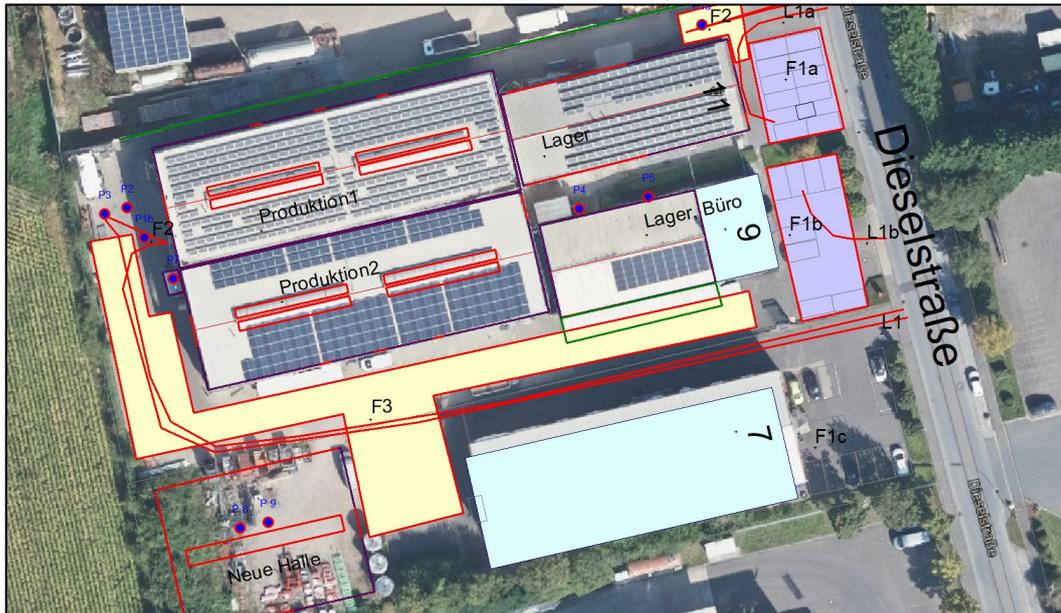


Bild 6: Quellenplan Becklönne Maschinenbau GmbH & Co. KG

### 4.3 Betriebsbeschreibung / Schallquellen Oesterwiemann

Die Heinz Oesterwiemann GmbH ist an der Dieselstraße 15 ansässig und ist u.a. im Bereich Tank- und Behälterbau tätig. Die Betriebszeit liegt montags bis freitags zwischen 6.00 Uhr und 17.00 Uhr. Teilweise wird auch samstags von 7.00 Uhr bis 13.00 Uhr gearbeitet. Circa 30 PKW und drei LKW kommen täglich zum Betrieb. Die Be- und Entladung der LKW erfolgt durch Stapler oder Hubwagen. Es gibt zwei Produktionsgebäude und ein Gebäude, in dem sich ein Lager, eine Werkstatt und eine Sandstrahlanlage befinden.

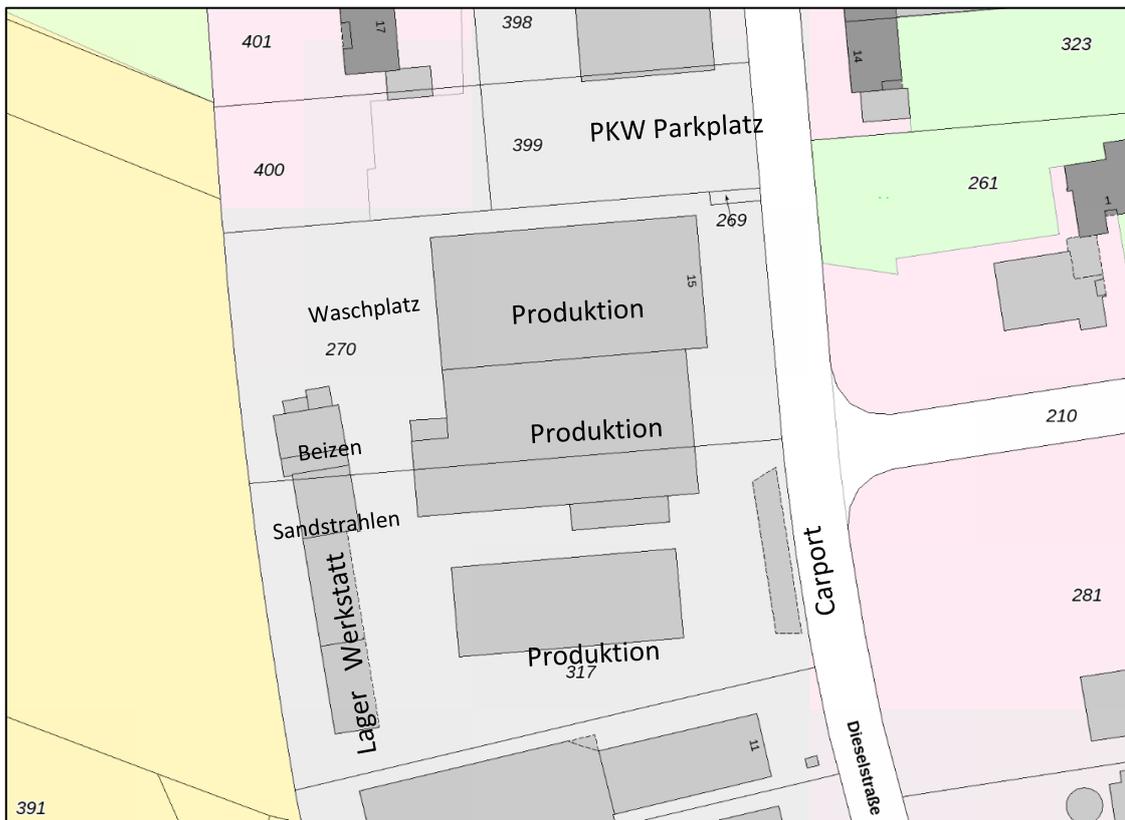


Bild 7: Lageplan Oesterwiemann

#### 4.3.1 Flächenschallquellen

##### F 1: Einstellplätze PKW Mitarbeiter

Bei dieser Art von Pkw- Einstell-plätzen wird ein Zuschlag für die Impulshaltigkeit  $K_i$  mit +4 dB(A) vergeben. Die Wechselrate der Einstellplätze wird am Tag (6-22 Uhr) mit 0,125 pro Stellplatz und Stunde angesetzt. Im vorliegenden Fall wird das getrennte Verfahren verwendet, d.h. die An- und Abfahrten werden separat als Linienquelle berücksichtigt. Der Linienquelle 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 [7].

F 1: PKW Stellplatz mit 30 Stellplätzen

Es werden zwei Bewegungen je Stellplatz und Tag simuliert.

## **F 2: Staplerfläche**

Für den Betrieb von Stapler, Handhubwagen und Radlader wurden acht Stunden angegeben. Als worst-case werden vier Stunden Staplerbetrieb und vier Stunden Radladerbetrieb angesetzt.

Nach [14] beträgt der Schalleistungspegel für Gas- oder Dieselstapler  $L_{WA} = 100$  dB(A). Für das Schlagen der Gabeln wird nach [8] ein Maximalpegel von 110 dB(A) berücksichtigt. Für den Staplereinsatz werden insgesamt vier Stunden zwischen 6.00 Uhr und 17.00 Uhr simuliert.

## **F 3: Radladerfläche**

Nach [14] beträgt der Schalleistungspegel für Radlader  $L_{WA} = 107$  dB(A)/  $L_{WAmax} = 110$  dB(A). Für das Schlagen der Gabeln wird nach [8] ein Maximalpegel von 110 dB(A) berücksichtigt. Für den Radladereinsatz werden insgesamt vier Stunden zwischen 6.00 Uhr und 17.00 Uhr simuliert.

### 4.3.2 Linienschallquellen

#### **L 1: PKW-Fahrweg zu F 1**

L 1 berücksichtigt zwei Bewegungen je Stellplatz tags zur An- und Abfahrt zu F 1.

#### **L 2, L 3: LKW Fahrwege**

L 2a berücksichtigt die Anfahrt von einem LKW von der Einfahrt zu Tor 1, in die Halle und zurück.

L 2b berücksichtigt die Anfahrt von einem LKW von der Einfahrt zu Tor 3, in die Halle und zurück.

L 2a berücksichtigt die Anfahrt von einem LKW von der Einfahrt zu Tor 7, in die Halle und zurück.

L 3 berücksichtigt die An- und Abfahrt eines LKW zur Anlieferung und Abholung eines Containers.

#### 4.3.3 Punktschallquellen

##### **P 1: Absauganlage Strahlhalle**

Hinter der Strahlhalle befindet sich die Absaugung mit Patronenfilter (Typ PHM-350/500, Holland Mineraal bv). Dafür wird ein  $L_{WA} = 99$  dB(A) eingegeben (orientierende Messung  $L_{p_{6m}} = 72,5$  dB(A)). Die Strahlanlage ist täglich ein Stunde in Betrieb. Für die Abreinigungsimpulse des Filters wurde ein  $K_I = 5$  dB berücksichtigt.

##### **P 2 / P3: Zu- und Abluft Beizhalle**

Auf der dem Dach der Beizhalle befinden sich zwei Lüftungsöffnungen. Genaue Angaben liegen nicht vor. Es wird analog zu Lackieranlagen eine Zuluft- und Abluftöffnung simuliert [15, Tab. 5.1.]. Die Beizanlage ist bis zu sechs Stunden täglich in Betrieb.

P2: Zuluft:  $L_{WA} = 76$  dB(A)

P 3: Abluft:  $L_{WA} = 85$  dB(A)

##### **P 4: 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.  $L_{WAmax}$  beträgt laut [7] mit 108 dB(A).

P 4a: LKW Einzelgeräusche am Tor 1, ein Vorgang pro Tag

P 4b: LKW Einzelgeräusche am Tor 2, ein Vorgang pro Tag

P 4c: LKW Einzelgeräusche am Tor 7, ein Vorgang pro Tag

P 4d: LKW Einzelgeräusche Container-LKW, ein Vorgang pro Tag

##### **P 5: Waschplatz**

Vor der Westfassade der nördlichen Produktionshalle befindet sich ein Waschplatz. Nach Auskunft des Betreibers beträgt die Einsatzzeit des Hochdruckreinigers maximal 30 Minuten tags pro Tag ( $L_{WA} = 93$  dB(A),  $K_T = 3$  dB) [13].

##### **P 6 / P 7: Absetzen und Aufnahme Container**

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

P 6: Absetzen Container<sup>[16, S. 128]</sup>,  $L_{WA} = 100$  dB(A),  $L_{WAmax} = 106$  dB(A),  $K_I = 2$  dB,

P 7: Aufnahme Container<sup>[19, S. 130]</sup>  $L_{WA} = 100$  dB(A),  $L_{WAmax} = 109$  dB(A),  $K_I = 5$  dB

### **P 8: Brenntischabsaugung**

Vor Tor 7 der Produktionshalle befindet sich eine Brenntischabsaugung der Firma Donaldson Filtration Solutions. Dafür wird gemäß technischem Beiblatt ein  $L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$  angenommen ( $H = 4\text{m}$ ). Die Einwirkzeit wird kontinuierlich von 6.00 Uhr bis 17.00 Uhr simuliert.

### **P 9: Hallenabsaugung**

An der Nordfassade der nördlichen Produktionshalle wird die Hallenabluft über ein Rohr über Dach abgeführt ( $H = 8\text{m}$ ). Hierfür wird ein Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$  [15, Schweißabluft] angenommen. Die Einwirkzeit wird kontinuierlich von 6.00 Uhr bis 17.00 Uhr simuliert. Für eine zweite Abluftöffnung wird die Emission analog angenommen (P 9.1, P 9.2).

#### 4.3.4 Abstrahlung der Hallen

Auf dem Betriebsgelände werden vier Produktionshallen, eine Werkstatt, eine Sandstrahlhalle und eine Beizhalle als Schallquellen berücksichtigt. Folgende Innenpegel wurden angesetzt:

##### **Produktionshallen**

Für die Produktionshallen wird ein Innenpegel von  $L_i = 85$  dB(A) von 6.00 Uhr und 17.00 Uhr angesetzt (worst-case). Ein Tor der Produktionshallen wird für 30 Minuten je Stunde als offen simuliert.

Geschlossene Tore:  $R'_w = 15$  dB<sup>9</sup>

Fenster / Lichtbänder:  $R'_w = 21$  dB<sup>10</sup>

RWA / Lichtkuppeln / Dachfenster:  $R'_w = 19$  dB<sup>11</sup>

Wände (gemauert Kalksandstein):  $R'_w = 53$  dB<sup>12</sup> (Halle Nord)

Glasbausteine:  $R'_w = 38$  dB<sup>13</sup> (Halle Nord)

Wände (Sandwichelemente):  $R'_w = 28$  dB (übrige Hallen)

Dach:  $R'_w = 29$  dB<sup>14</sup>

##### **Werkstatt**

Nach [15, Tab. 5.3] beträgt der Innenpegel für Kfz - Werkstätten im Mittel  $L_i = 75$  dB(A). Hier werden 30 Minuten je Stunde von 6.00 Uhr und 17.00 Uhr simuliert. Die Wände bestehen aus Mauerwerk ( $R'_w = 53$  dB). Die Werkstatt besitzt zum Innenhof eine offene Fassade ( $R'_w = 0$  dB).

##### **Sandstrahlhalle**

Für die Sandstrahlhalle wird ein  $L_i = 98$  dB(A)<sup>15</sup> für 60 Minuten pro Tag eingegeben. Die Wände bestehen aus Mauerwerk ( $R'_w = 53$  dB). Für das Dach wird ein  $R'_w = 40$  dB angenommen. Die Sandstrahlhalle verfügt über zwei Tore (Tor 10, Tor 11,  $R'_w = 15$  dB).

##### **Beizhalle**

Für die Beizhalle wird ein  $L_i = 80$  dB(A) für sechs Stunden pro Tag eingegeben. Die Wände bestehen aus Beton ( $R'_w = 48$  dB<sup>16</sup>). Für das Dach wird ein  $R'_w = 40$  dB angenommen. Die Beizhalle verfügt über ein Tor ( $R'_w = 15$  dB).

---

<sup>9</sup> Soundplan Datenbank für „Rolltor mit eingelegter Wärmeisolierung“

<sup>10</sup> Soundplan Datenbank für „Einfachfenster mit Einfachverglasung“

<sup>11</sup> Soundplan Datenbank für „Lichtkuppel zweischalig Acrylglas“

<sup>12</sup> Soundplan Datenbank für „240 mm Kalksandstein-Rohdichte 1,8 [kg/dm<sup>3</sup>]-Flächenbezogene Masse 413 [kg/m<sup>2</sup>], unverputzt als Sichtmauerwerk

<sup>13</sup> Soundplan Datenbank für „Glasbaustein Glasbausteine 190 mm x 190 mm, d = 50 mm „

<sup>14</sup> Soundplan Datenbank für „1 mm Stahltrapezblech, 80 mm Styrodur o. Ä., Dachhaut, Kies“ (Annahme)

<sup>15</sup> Annahme aus vergleichbaren Anlagen

<sup>16</sup> Soundplan Datenbank für „120 mm Stahlbetonwand, unverputzt, aber Porendicht“

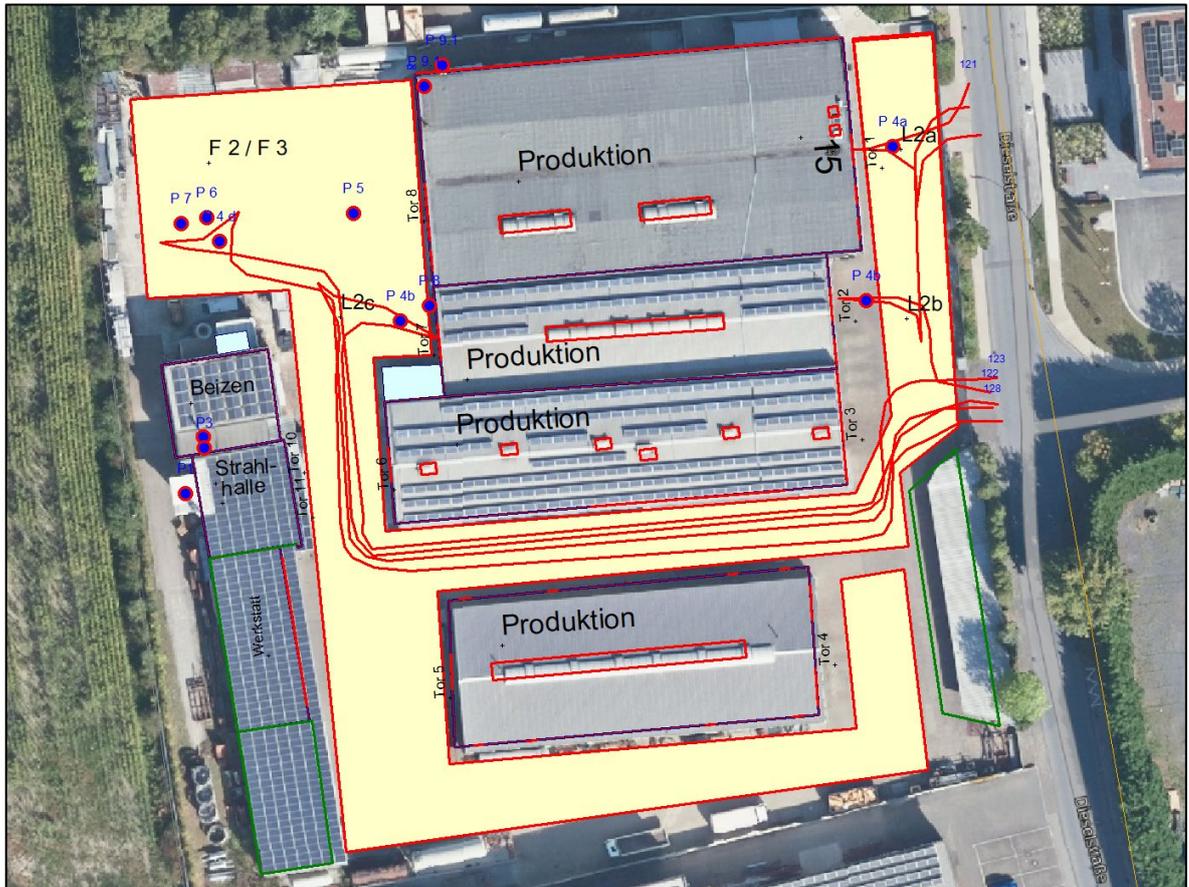


Bild 8: Quellenplan Heinz Oesterwiemann GmbH

#### 4.4 Schallquellen weiterer Betriebe

##### 4.4.1 Fitnessstudio „Gym Wadersloh“

Im Gebäude Dieselstraße 7 befindet sich das Fitnessstudio Gym Wadersloh. Die Öffnungszeiten liegen zwischen 8.30 Uhr und 21.30 Uhr<sup>17</sup>. Als Schallquelle wird der PKW-Parkplatz mit elf Stellplätzen simuliert. Es wird eine Bewegung je Stellplatz und Stunde tags angenommen.

<sup>17</sup> <https://gym-wadersloh.de/>

#### 4.4.2 Flächenbezogene Schallleistungspegel

Für die übrigen Betriebe werden die realistischen flächenbezogenen Schallleistungspegel für die Betriebsflächen mit einer Höhe von 3 m angesetzt. Höher liegende Quellen sind dort nicht vorhanden. Im B-Plan 12 sind dort überwiegend außenliegende Fahrzeugquellen vorhanden. Die Produktionsstätten in Bebauungsplanes Nr. 30 müssen an den Wohngebäuden innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 30 im GE einhalten.

Die Flächen der im Detail untersuchten Betriebe (Kapitel 4.1, 4.2 und 4.3) werden einzeln untersucht.

GE B-Plan 12 (Nord):  $L_{W''TAG} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$  und  $L_{W''Nacht} = 45 \text{ dB(A)/m}^2$

GE B-Plan (12 Mitte):  $L_{W''TAG} = 65 \text{ dB(A)/m}^2$  und  $L_{W''Nacht} = 50 \text{ dB(A)/m}^2$

GE B-Plan 12 (Süd):  $L_{W''TAG} = 63 \text{ dB(A)/m}^2$  und  $L_{W''Nacht} = 48 \text{ dB(A)/m}^2$

GE B-Plan 30:  $L_{W''TAG} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$  und  $L_{W''Nacht} = 45 \text{ dB(A)/m}^2$

GI B-Plan 30:  $L_{W''TAG} = 65 \text{ dB(A)/m}^2$  und  $L_{W''Nacht} = 50 \text{ dB(A)/m}^2$

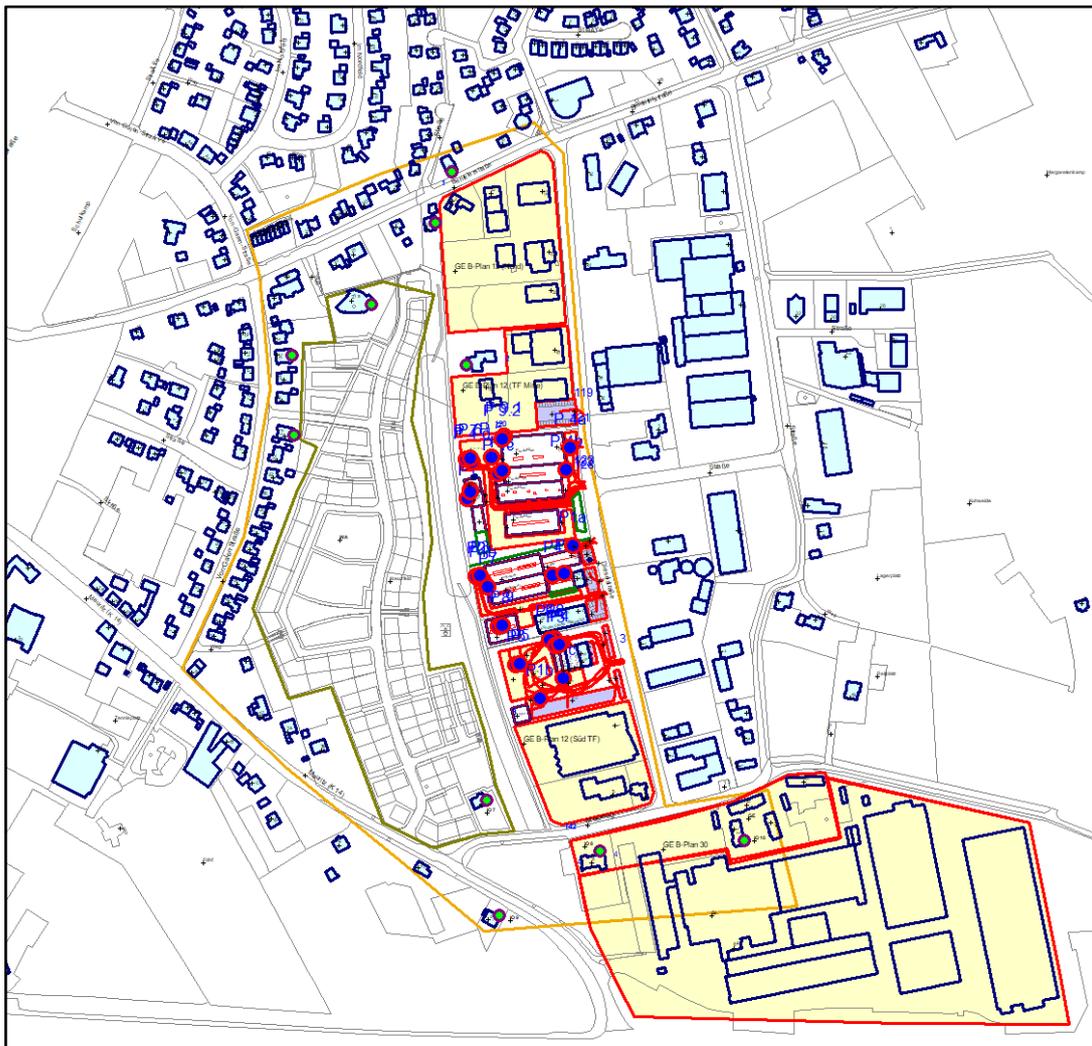


Bild 9: Gesamtquellenplan laut Anlage 2

(Flächenquellen in Gelb, Linienquellen in Rot, Punktquellen in Blau)

#### 4.5 Berechnungsmethodik

Unter Zugrundelegung der unter Kapitel 4 genannten Ausgangsdaten werden die Emissions- und Beurteilungspegel mittels Programmsystem SoundPLAN Version 9 gemäß TA Lärm berechnet. Berücksichtigt werden Pegelkorrekturen für die Entfernung, Luftabsorption, Topographie 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 Berechnung für den durchschnittlichen und für den maximalen Tagwert durchgeführt.

Die Ausbreitungsrechnung erfolgt nach der ISO 9613-2, die Eingabenachweise sind in den Anlagen 1.1 und 1.2 hinterlegt. Die Ergebnisse sind als Isophonenkarten zusammengestellt.

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 berechneten Rasterlärmkarten sind als **Isophonenkarten** dargestellt, d.h. die Rasterpunkte mit gleicher Lärmbelastung sind verbunden und als farbige Flächen in 5 dB(A)- Schritten dargestellt worden.

Die Isophonenkarten dienen auch zur Darstellung der Lärmbelastung von Freiflächen und zeigen eine Lärmbelastung in verschiedenen Höhen über Gelände.

## 5 Berechnungsergebnisse

### 5.1 Berechnungsergebnisse Nullfall

Die Tabelle 3 zeigt, dass mit den getroffenen Ansätzen für die flächenbezogenen Schallleistungspegel sowie mit den Detailannahmen für drei Hauptbetriebe die Immissionsrichtwerte an den Bestandsgebäuden in der Tag- und Nachtzeit unterschritten werden.

Tabelle 3: Beurteilungspegel an Bestandsgebäuden

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: Benteler Straße 29a	MI	EG	O	60	59,2	---	45	44,0	---
IO 1: Benteler Straße 29a	MI	1.OG	O	60	59,3	---	45	44,0	---
IO 2: Benteler Straße 34	MI	EG	SO	60	54,6	---	45	39,6	---
IO 2: Benteler Straße 34	MI	1.OG	SO	60	55,5	---	45	40,3	---
IO 3: Dieselstraße 19	GE	EG	W	65	59,9	---	50	28,5	---
IO 3: Dieselstraße 19	GE	1.OG	W	65	60,2	---	50	30,3	---
IO 4: Kindergarten	MI	EG	SO	60	52,0	---	45	33,6	---
IO 5: Benteler Straße 30	WA	EG	O	55	50,8	---	40	30,0	---
IO 5: Benteler Straße 30	WA	1.OG	O	55	51,3	---	40	30,5	---
IO 6: Benteler Straße 24	WA	EG	O	55	51,2	---	40	30,7	---
IO 6: Benteler Straße 24	WA	1.OG	O	55	51,6	---	40	31,1	---
IO 7: Meerweg 3	GE	EG	NO	65	54,4	---	50	40,5	---
IO 7: Meerweg 3	GE	1.OG	NO	65	55,2	---	50	41,5	---
IO 8: Meerweg 6	GE	EG	N	65	63,8	---	50	48,3	---
IO 8: Meerweg 6	GE	1.OG	N	65	61,7	---	50	47,3	---
IO 9: Mauritz 51	MI	EG	NO	60	53,3	---	45	38,5	---
IO 9: Mauritz 51	MI	1.OG	NO	60	54,0	---	45	39,3	---
IO 10: Mauritz 12	GE	EG	O	65	63,9	---	50	50,0	---
IO 10: Mauritz 12	GE	1.OG	O	65	62,3	---	50	49,0	---

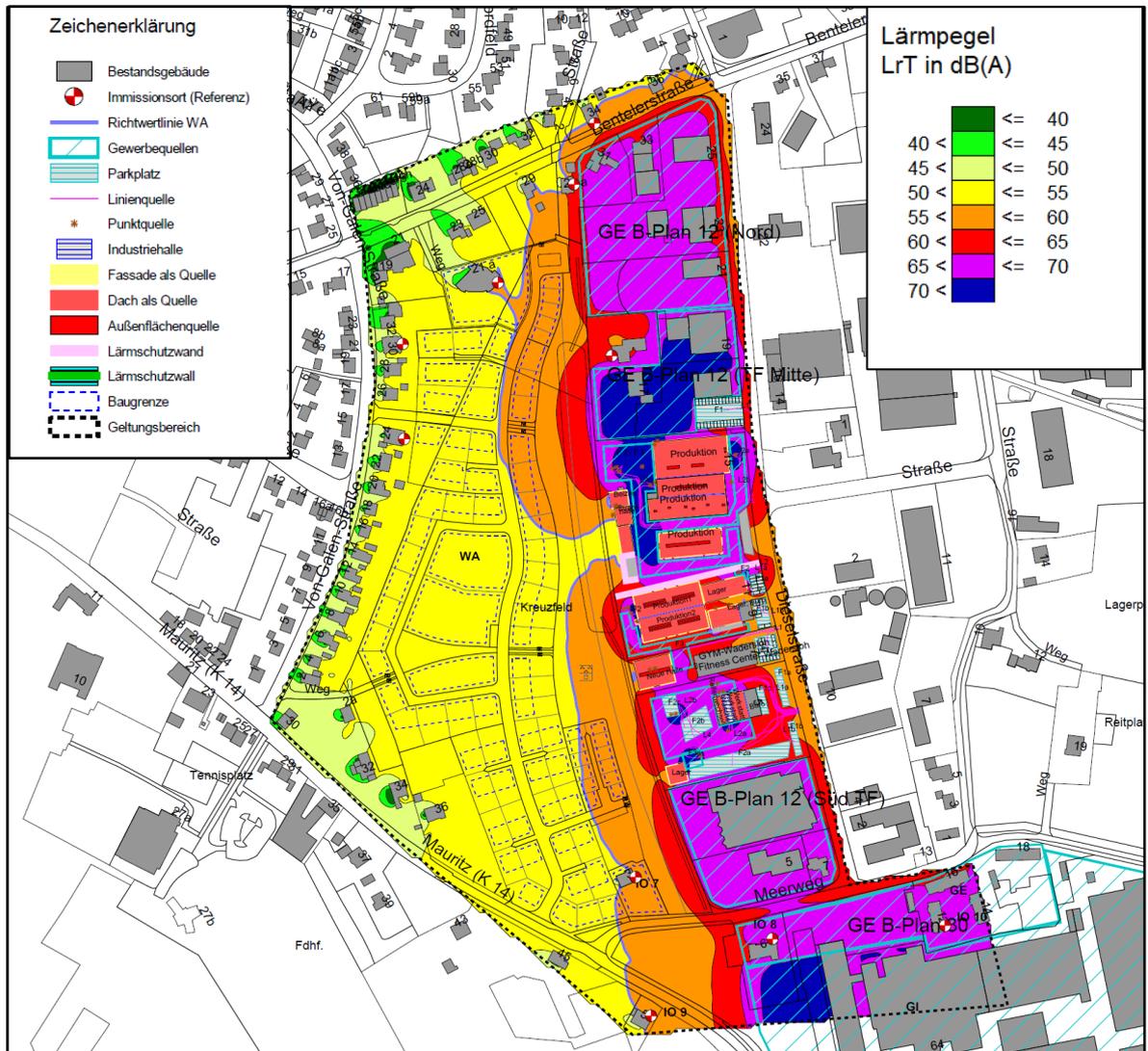


Bild 10: Isophonenkarte Tag bei freier Schallausbreitung  
 (Ausschnitt aus Karte 1.1), Berechnungshöhe 4 m, genordet, ohne Maßstab

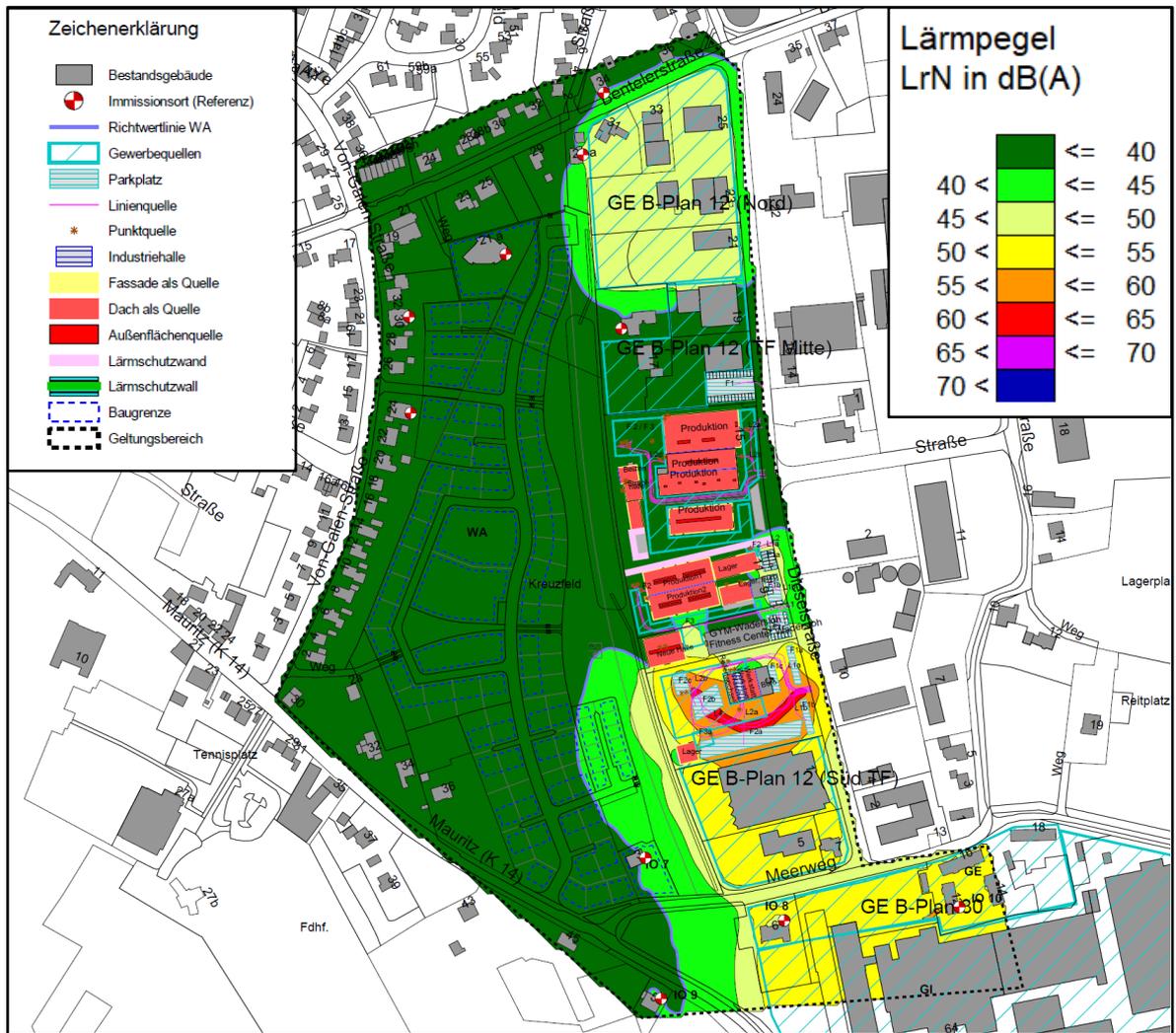


Bild 11: Isophonenkarte Nacht (Ausschnitt aus Karte 1.2), Berechnungshöhe 4 m, genordnet, ohne Maßstab

## 5.2 Berechnungsergebnisse Planfall mit Lärmschutzeinrichtungen

Die im Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 71 vorgestellten Lärmschutzbauwerke (Wall/Wand) werden mit den verwendeten Basisdaten auf ihre Wirksamkeit geprüft.

Direkt angrenzend an die Lärmschutzbauwerke ist im Bebauungsplan ein Grünstreifen vorgesehen. Angrenzend ist aufgrund einer generalisierten lärmtechnischen Vorberechnung vorsorglich eine ingeschossige Wohnbebauung (WA 4 und WA 5) östlich der Planstraße A geplant worden.

Den Bilder 12 und 13 ist zu entnehmen, dass die Richtwerte für WA-Gebiete von 55 dB(A) Tag und 40 dB(A) Nacht im Erdgeschoss im WA 4 und WA 5 deutlich eingehalten werden.

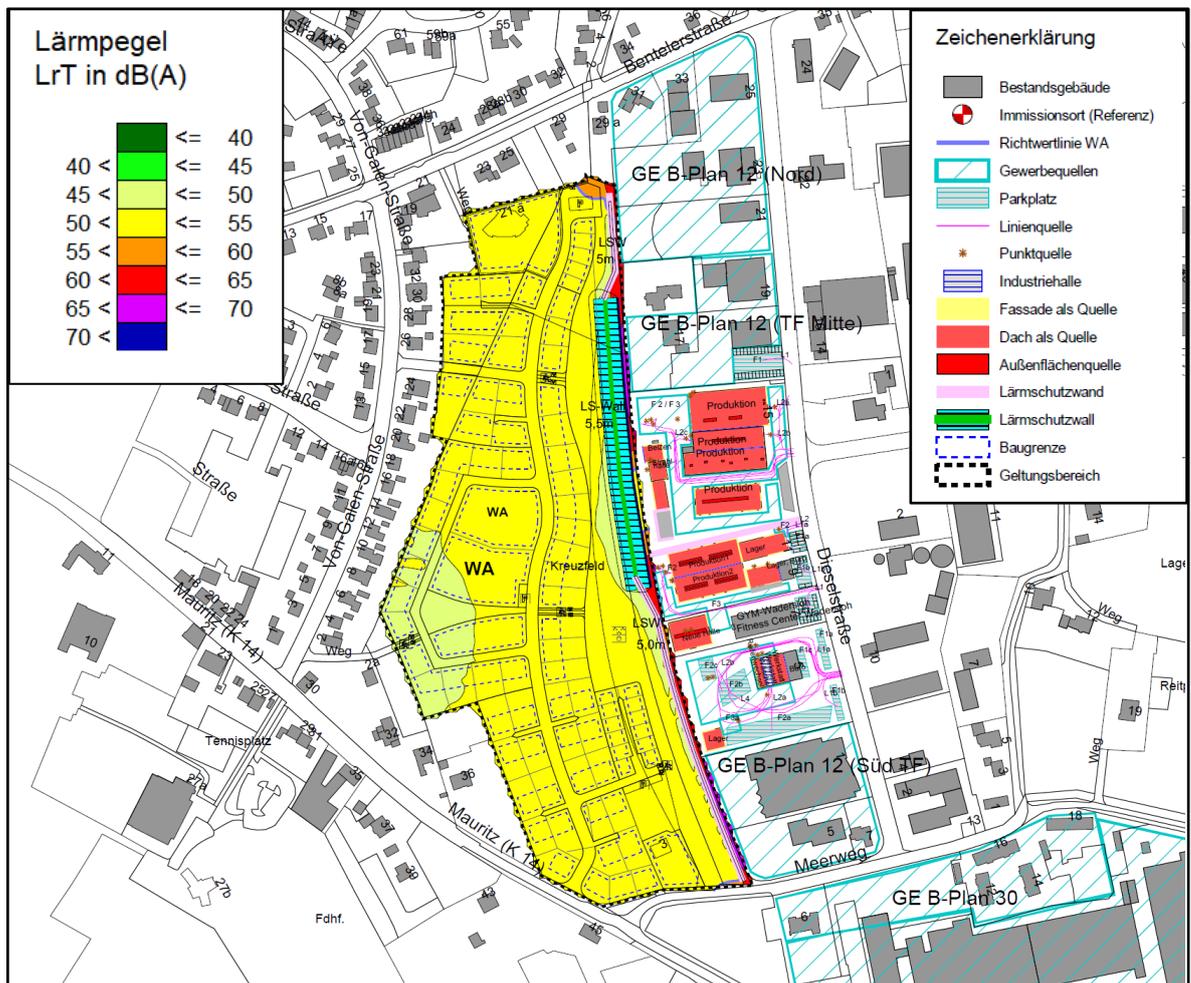


Bild 12: Isophonenkarte Tag, Erdgeschoss, Berechnungshöhe 2,0 m, genordet, ohne Maßstab (Ausschnitt aus Karte 2.1)

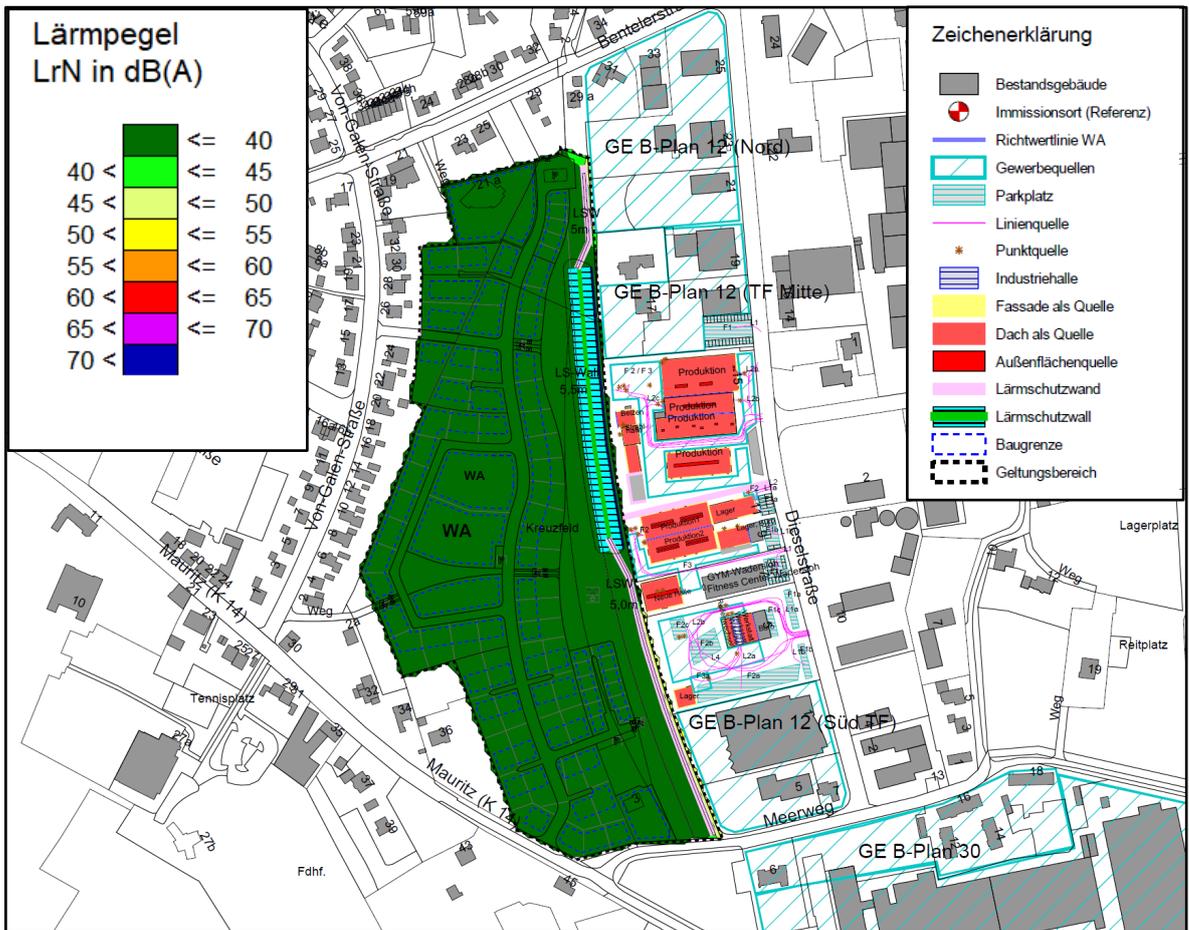


Bild 13: Isophonenkarte Nacht, Erdgeschoss, Berechnungshöhe 2,0 m, genordet, ohne Maßstab  
 (Ausschnitt aus Karte 2.2)

Insgesamt ist erkennbar, dass es weder tags noch nachts im Erdgeschoss zu einer Überschreitung des Richtwertes von 55 dB(A) bzw. 40 dB(A) kommt.

Für das erste Obergeschoss zeigen die Bilder 14 und 15, dass für die erste Baureihe für manche Flächen eine Überschreitung des Richtwertes am Tag von 55 dB(A) vorliegt. Dort sollten im Bebauungsplan nur eingeschossige Gebäude zugelassen werden.

In der Nacht wird der Richtwert von 40 dB(A) innerhalb der Baufenster nicht überschritten. Die untersuchten Betriebe sind nachts überwiegend nicht in Betrieb.

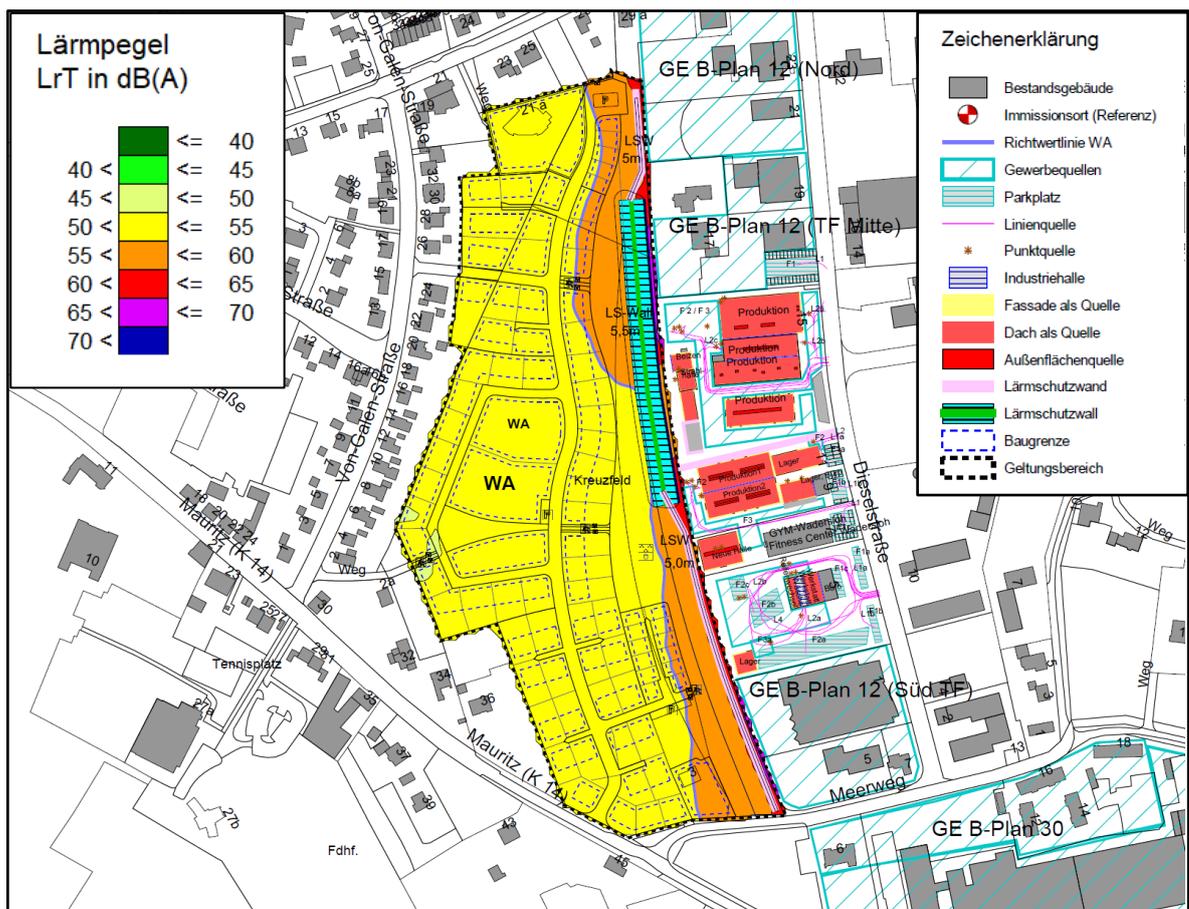


Bild 14: Isophonenkarte Tag, 1. Obergeschoss, Berechnungshöhe 5,5 m, genordet, ohne Maßstab  
 (Ausschnitt aus Karte 2.3)

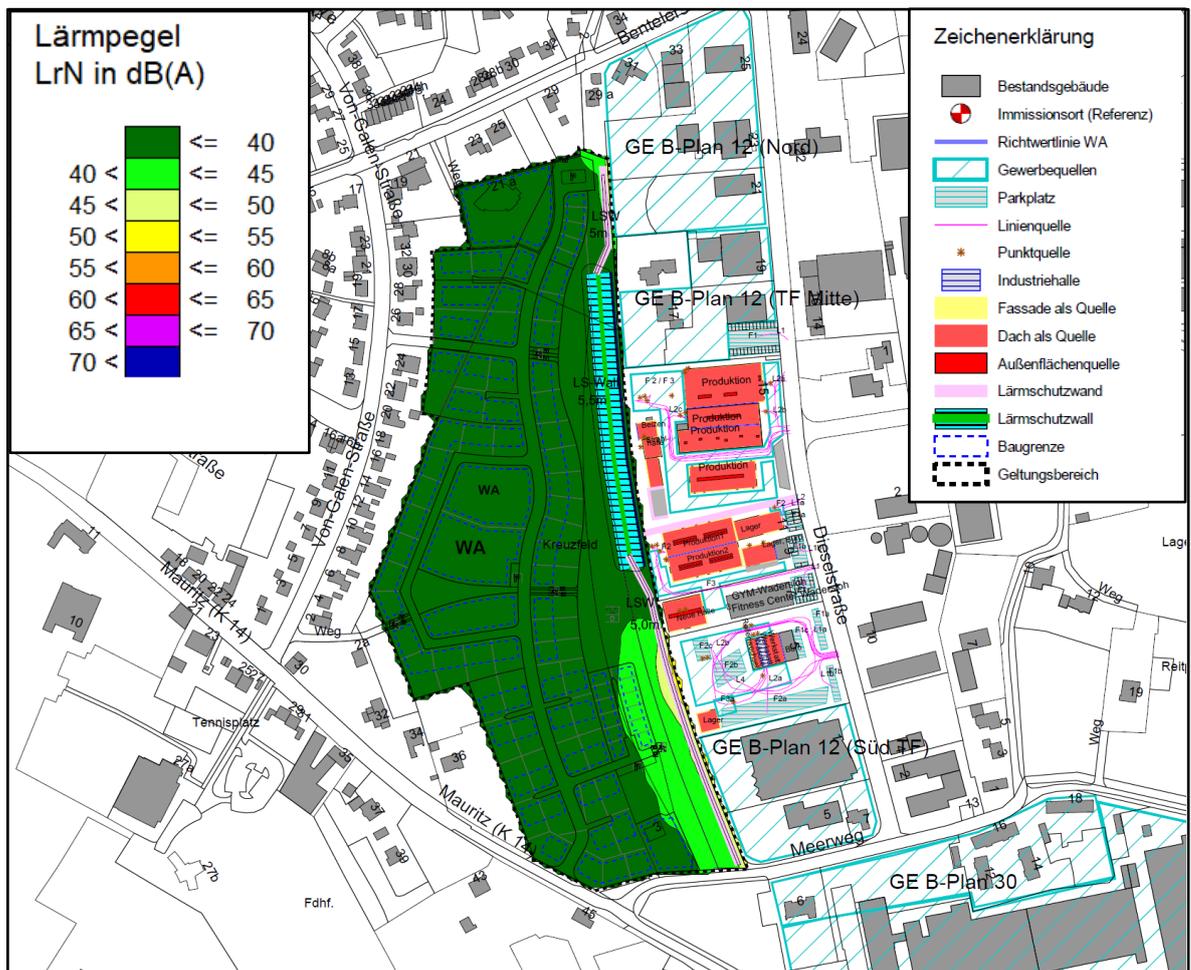


Bild 15: Isophonenkarte Nacht, 1. Obergeschoß, Berechnungshöhe 5,5 m, genordet, ohne Maßstab  
 (Ausschnitt aus Karte 2.4)

Für das erste Obergeschoss gilt in der Nacht, dass fast die gesamte zukünftige Bebauung von einer Belastung unterhalb von 40 dB(A) betroffen sein wird. Entlang der südlichen Lärmschutzwand verbleibt für das Obergeschoss eine Überschreitung um bis zu 5 dB(A). Im Überschreitungsbereich der Karten 2.3/2.4 dürfen laut Bebauungsplan-Entwurf keine Obergeschosse zugelassen werden.

Die Karten 2.5/2.6 zeigen die Berechnungsergebnisse für ein mögliches 2. Obergeschoss.

Es ist auch hier erkennbar, dass es westlich der Planstraße A auch im 2. Obergeschoss (8,5 m-Berechnungshöhe) nicht zu einer Überschreitung der Richtwerte am Tag und in der Nacht kommt.

Durch die Festsetzung der Lärmschutzeinrichtungen und der unterschiedlichen Geschossigkeiten im Bebauungsplan wird sichergestellt, dass die benachbarten Gewerbebetriebe noch eine Erweiterungsmöglichkeit haben, da keine volle Ausnutzung der Richtwerte erfolgt. Obwohl auf einer größeren Fläche innerhalb der Baugrenzen auch im 1. Obergeschoss keine Überschreitung der Richtwerte von 55/40 dB(A) Tag/Nacht vorliegt, trägt die Beschränkung der Geschossigkeit einer Planungssicherheit und einer möglichen Erweiterung der Betriebe Rechnung. Eine Einschränkung der Betriebe erfolgt somit nicht.

## 6 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  $\pm 3$  dB(A), für Abstände von  $100 \text{ m} < d < 1000 \text{ m}$  bzw. von  $\pm 1$  dB(A), für  $d \leq 100 \text{ m}$ .

Die im Rahmen dieser Prognose angesetzten Schalleistungspegel 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, d.h. die Berechnungen wurden unter Mitwindbedingungen ausgeführt. Somit ist im Rahmen der vorliegenden Untersuchung kein Zuschlag für die Prognoseungenauigkeit 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 Auftraggebers des untersuchten Gewerbebetriebes.

Aufgestellt:  
Osnabrück, 19.05.2025  
Projekt-Nr. 25-014-02



Dipl.-Geogr. Ralf Pröpper  
Projektleitung



Dipl.-Phys. S. Deiter  
Bearbeiterin Gewerbelärm

## 7 Anhang: Verwendete Unterlagen

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

- [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, Beiblatt 1: 2023-07
- [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 Verbraucher-  
märkten...; 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] Drees + Huesmann Stadtplaner (Bielefeld): Bebauungsplan Nr. 71 „Wohnpark Mauritz“  
(Entwurf)
- [10] DIN 4109-1:2018-01 - Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen  
DIN 4109-2:2018-01 - Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise
- [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] Technischer Bericht Nr. L4054 zur Untersuchung der Geräuschemissionen und –  
immissionen von Tankstellen, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Heft 275,  
1999
- [13] Emissionsdatenkatalog, forum Schall, 2006
- [14] Handwerk und Wohnen - bessere Nachbarschaft durch technischen Wandel,  
Vergleichende Studie des TÜV Rheinland 1993 / 2005
- [15] 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
- [16] Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, Essen: Merkblatt Nr. 25; Leitfaden zur Prognose  
von Geräuschen bei der Be- und Entladung von LKW, 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	Richtwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrN,diff	dB	Richtwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
RW,T,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LT,max,diff	dB	Richtwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
RW,N,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Nacht
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
LN,max,diff	dB	Richtwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max



# Einzelberechnung der Bestandsgebäude Beurteilungspegel aus Anlagenlärm

Anlage 1

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	
				dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	
IO 1: Benteler Straße 29a	MI	EG	O	60	59,2	---	45	44,0	---	90	52,1	---	65	38,4	
IO 1: Benteler Straße 29a	MI	1.OG	O	60	59,3	---	45	44,0	---	90	52,4	---	65	40,5	
IO 2: Benteler Straße 34	MI	EG	SO	60	54,6	---	45	39,6	---	90	40,1	---	65	30,8	
IO 2: Benteler Straße 34	MI	1.OG	SO	60	55,5	---	45	40,3	---	90	46,5	---	65	34,0	
IO 3: Dieselstraße 19	GE	EG	W	65	59,9	---	50	28,5	---	95	58,6	---	70	39,4	
IO 3: Dieselstraße 19	GE	1.OG	W	65	60,2	---	50	30,3	---	95	59,1	---	70	41,5	
IO 4: Kindergarten	MI	EG	SO	60	52,0	---	45	33,6	---	90	52,1	---	65	40,7	
IO 5: Benteler Straße 30	WA	EG	O	55	50,8	---	40	30,0	---	85	52,0	---	60	44,2	
IO 5: Benteler Straße 30	WA	1.OG	O	55	51,3	---	40	30,5	---	85	52,3	---	60	44,6	
IO 6: Benteler Straße 24	WA	EG	O	55	51,2	---	40	30,7	---	85	53,2	---	60	45,5	
IO 6: Benteler Straße 24	WA	1.OG	O	55	51,6	---	40	31,1	---	85	53,5	---	60	45,5	
IO 7: Meerweg 3	GE	EG	NO	65	54,4	---	50	40,5	---	95	69,2	---	70	56,5	
IO 7: Meerweg 3	GE	1.OG	NO	65	55,2	---	50	41,5	---	95	69,5	---	70	57,0	
IO 8: Meerweg 6	GE	EG	N	65	63,8	---	50	48,3	---	95	59,6	---	70	49,2	
IO 8: Meerweg 6	GE	1.OG	N	65	61,7	---	50	47,3	---	95	62,2	---	70	50,2	
IO 9: Mauritz 51	MI	EG	NO	60	53,3	---	45	38,5	---	90	61,8	---	65	51,5	
IO 9: Mauritz 51	MI	1.OG	NO	60	54,0	---	45	39,3	---	90	62,3	---	65	51,8	
IO 10: Mauritz 12	GE	EG	O	65	63,9	---	50	50,0	---	95	40,8	---	70	30,0	
IO 10: Mauritz 12	GE	1.OG	O	65	62,3	---	50	49,0	---	95	45,2	---	70	33,9	



RP Schalltechnik Molnseten 3 49086 Osnabrück

17.05.2025  
Seite 2

# Gemeinde Wadersloh, B-Plan Nr. 71, "Wohnpark Mauritz" Eingabenachweise der Emittenten (Quellen)

Anlage 2

## Legende

Name		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Gruppe		Gruppenname
dH	m	Höhe der Quelle über Gelände (Punktquelle oder geländefolgend)
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m <sup>2</sup>
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
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)



RP Schalltechnik Molnseten 3 49086 Osnabrück

17.05.2025  
Seite 1

# Gemeinde Wadersloh, B-Plan Nr. 71, "Wohnpark Mauritz"

## Eingabenachweise der Emittenten (Quellen)

Anlage 2

Name	Quellentyp	Gruppe	dH	L'w	Lw	KI	KT	Li	R'w	LwMax	Cd	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)	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	dB	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr							
Absaugturm -Dach 01	Fläche	Becklönne		69,7	79,2	0,0	0							77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0								
Absaugturm -Fassade 01	Fläche	Becklönne		69,7	78,3	0,0	0							76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1								
Absaugturm -Fassade 03	Fläche	Becklönne		69,7	78,4	0,0	0							76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1								
Absaugturm -Fassade 04	Fläche	Becklönne		69,7	80,2	0,0	0							77,9	77,9	77,9	77,9	77,9	77,9	77,9	77,9	77,9	77,9								
F1a: PKW (10 SP)	Parkplatz	Becklönne	0,5	54,1	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	68,0	
F1b: PKW (5 SP)	Parkplatz	Becklönne	0,5	51,7	76,0	0,0	0			95,0	70,0	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	70,0	70,0
F2: Gasstapler	Fläche	Becklönne	1,0	82,1	100,0	0,0	0			110,0				97,0	97,0	97,0			97,0		97,0		97,0								
F3: Gasstapler	Fläche	Becklönne	1,0	69,6	100,0	0,0	0			110,0				92,2	92,2	92,2	92,2	92,2	92,2	92,2	92,2	92,2	92,2								
L1a: PKW zu F1a	Linie	Becklönne	0,5	48,0	62,9	0,0	0					67,7	72,9											72,9							
L1b: PKW zu F1b	Linie	Becklönne	0,5	48,0	60,3	1,0	0					63,4	69,4											69,4							
L2a: LKW Anlieferung	Linie	Becklönne	0,5	63,0	80,1	0,0	0							80,1		80,1		80,1		80,1		80,1		80,1		80,1					
L3: LKW Conatiner	Linie	Becklönne	0,5	63,0	88,1	0,0	0							88,1																	
Lagerhalle Nord -Dach 01	Fläche	Becklönne		44,0	68,3	0,0	0	75	28		-3			67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4							
Lagerhalle Nord -Dach 02	Fläche	Becklönne		44,0	68,3	0,0	0	75	28		-3			67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4							
Lagerhalle Nord -Fassade 01	Fläche	Becklönne		44,0	66,0	0,0	0	75	28		-3			65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1							
Lagerhalle Nord -Fassade 02	Fläche	Becklönne		44,0	62,2	0,0	0	75	28		-3			61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3							
Lagerhalle Nord -Fassade 03	Fläche	Becklönne		44,0	66,0	0,0	0	75	28		-3			65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1							
Lagerhalle Nord -Fassade 04	Fläche	Becklönne		54,0	72,9	0,0	0	85	28		-3			71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9							
Lagerhalle Nord -Fenster	Fläche	Becklönne		51,0	54,2	0,0	0	75	21		-3			53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2							
Lagerhalle Nord -Lichtband	Fläche	Becklönne		51,0	64,7	0,0	0	75	21		-3			63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7							
Lagerhalle Nord -Lichtband	Fläche	Becklönne		51,0	64,7	0,0	0	75	21		-3			63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7							
Lagerhalle Nord -Tor Warehaus.	Fläche	Becklönne		72,0	81,6	0,0	0	75	0		-3			80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7							
Lagerhalle Süd -Dach 01	Fläche	Becklönne		47,0	69,8	0,0	0	75	28		0			68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8							
Lagerhalle Süd -Dach 02	Fläche	Becklönne		47,0	69,8	0,0	0	75	28		0			68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8							
Lagerhalle Süd -Fassade 02	Fläche	Becklönne		47,0	68,8	0,0	0	75	28		0			67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8							
Lagerhalle Süd -Fassade 03	Fläche	Becklönne		47,0	66,9	0,0	0	75	28		0			65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9							
Lagerhalle Süd -Fassade 04	Fläche	Becklönne		47,0	67,9	0,0	0	75	28		0			67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0							
Lagerhalle Süd -Fenster	Fläche	Becklönne		54,0	63,9	0,0	0	75	21		0			62,9	62,9	62,9	62,9	62,9	62,9	62,9	62,9	62,9	62,9	62,9							
Lagerhalle Süd -Tor	Fläche	Becklönne		75,0	87,1	0,0	0	75	0		0			86,1	86,1	86,1	86,1	86,1	86,1	86,1	86,1	86,1	86,1	86,1							
NeueHalle -Dach 01	Fläche	Becklönne		52,0	80,1	0,0	0	83	28		-3			79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1							
NeueHalle -Fassade 01	Fläche	Becklönne		52,0	74,0	0,0	0	83	28		-3			73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0							
NeueHalle -Fassade 02	Fläche	Becklönne		52,0	72,7	0,0	0	83	28		-3			71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8							
NeueHalle -Fassade 03	Fläche	Becklönne		52,0	73,4	0,0	0	83	28		-3			72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4							
NeueHalle -Fassade 04	Fläche	Becklönne		52,0	72,3	0,0	0	83	28		-3			71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3							
NeueHalle -Lichtband	Fläche	Becklönne		52,0	67,4	0,0	0	83	28		-3			66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4							



RP Schalltechnik Molnseten 3 49086 Osnabrück

17.05.2025  
Seite 2

## Gemeinde Wadersloh, B-Plan Nr. 71, "Wohnpark Mauritz" Eingabenachweise der Emittenten (Quellen)

Anlage 2

Name	Quellentyp	Gruppe	dH	L'w	Lw	KI	KT	Li	R'w	LwMax	Cd	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)	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	
NeueHalle -Lichtband	Fläche	Becklönne		52,0	68,4	0,0	0	83	28		-3			67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4								
NeueHalle -RWA	Fläche	Becklönne		61,0	79,2	0,0	0	83	19		-3			77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0								
NeueHalle -Tor	Fläche	Becklönne		65,0	78,5	0,0	0	83	15		-3			77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6	77,6								
NeueHalle -Tor-Quelldefinition 1	Fläche	Becklönne		65,0	78,5	0,0	0	83	15		-3			74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5								
NeueHalle -Tor-Quelldefinition 2	Fläche	Becklönne		80,0	93,5	0,0	0	83	0		-3			89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5								
P1a: LKW Einzelg.	Punkt	Becklönne	1,0	81,3	81,3	0,0	0			108,0				81,3			81,3			81,3			81,3		81,3						
P1b: LKW Einzelg.	Punkt	Becklönne	1,0	81,3	81,3	0,0	0			108,0				81,3																	
P2: Container Absetzen	Punkt	Becklönne	1,0	100,0	100,0	2,0	0			106,0				84,0																	
P3: Container Aufnahme	Punkt	Becklönne	1,0	100,0	100,0	5,0	0			109,0				84,0																	
P4: Absauganlage Dustmac F-84	Punkt	Becklönne	3,0	78,0	78,0	3,0	0							75,8	75,8	75,8	75,8	75,8	75,8	75,8	75,8	75,8	75,8								
P5: Abluft Halle	Punkt	Becklönne	2,0	79,6	79,6	0,0	0							77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4								
P7: Abluft	Punkt	Becklönne	4,5	78,0	78,0	0,0	0							75,8	75,8	75,8	75,8	75,8	75,8	75,8	75,8	75,8	75,8								
P8: Zuluft Lackierung	Punkt	Becklönne	7,5	76,0	76,0	0,0	0							73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8								
P9: Abluft Lackierung	Punkt	Becklönne	7,5	85,0	85,0	0,0	0							82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8								
Prod.1 -Dach 01	Fläche	Becklönne		54,0	80,8	0,0	0	85	28		-3			79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9								
Prod.1 -Dach 02	Fläche	Becklönne		54,0	80,8	0,0	0	85	28		-3			79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9								
Prod.1 -Fassade 02	Fläche	Becklönne		54,0	77,0	0,0	0	85	28		-3			76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0								
Prod.1 -Fassade 03	Fläche	Becklönne		54,0	81,0	0,0	0	85	28		-3			80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0								
Prod.1 -Fassade 04	Fläche	Becklönne		54,0	76,4	0,0	0	85	28		-3			75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5								
Prod.1 -Lichtband	Fläche	Becklönne		61,0	73,3	0,0	0	85	21		-3			72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4								
Prod.1 -Lichtband	Fläche	Becklönne		61,0	73,3	0,0	0	85	21		-3			72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4								
Prod.1 -RWA	Fläche	Becklönne		63,0	77,3	0,0	0	85	19		-3			76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3								
Prod.1 -RWA	Fläche	Becklönne		63,0	77,3	0,0	0	85	19		-3			76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3								
Prod.1 -RWA	Fläche	Becklönne		63,0	77,3	0,0	0	85	19		-3			76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3								
Prod.1 -Tor-Quelldefinition 1	Fläche	Becklönne		67,0	81,0	0,0	0	85	15		-3			77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0								
Prod.1 -Tor-Quelldefinition 2	Fläche	Becklönne		82,0	96,0	0,0	0	85	0		-3			92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0								
Prod.2 -Dach 01	Fläche	Becklönne		54,0	80,8	0,0	0	85	28		-3			79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9								
Prod.2 -Dach 02	Fläche	Becklönne		54,0	80,8	0,0	0	85	28		-3			79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9								
Prod.2 -Fassade 01	Fläche	Becklönne		54,0	81,0	0,0	0	85	28		-3			80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0								
Prod.2 -Fassade 02	Fläche	Becklönne		54,0	76,6	0,0	0	85	28		-3			75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7								
Prod.2 -Fassade 04	Fläche	Becklönne		54,0	76,4	0,0	0	85	28		-3			75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5								
Prod.2 -Lichtband	Fläche	Becklönne		61,0	73,1	0,0	0	85	21		-3			72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2								
Prod.2 -Lichtband	Fläche	Becklönne		61,0	73,1	0,0	0	85	21		-3			72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2								



RP Schalltechnik Molnseten 3 49086 Osnabrück

17.05.2025  
Seite 3

## Gemeinde Wadersloh, B-Plan Nr. 71, "Wohnpark Mauritz" Eingabenachweise der Emittenten (Quellen)

Anlage 2

Name	Quellentyp	Gruppe	dH	L'w	Lw	KI	KT	Li	R'w	LwMax	Cd	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)	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	dB	dB(A)																				
Prod.2 -Lichtband	Fläche	Becklönne		61,0	73,1	0,0	0	85	21		-3			72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2										
Prod.2 -RWA	Fläche	Becklönne		63,0	77,3	0,0	0	85	19		-3			76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3									
Prod.2 -RWA	Fläche	Becklönne		63,0	77,3	0,0	0	85	19		-3			76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3									
Prod.2 -RWA	Fläche	Becklönne		63,0	77,3	0,0	0	85	19		-3			76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3									
Prod.2 -Tor	Fläche	Becklönne		67,0	79,0	0,0	0	85	15		-3			78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1									
Prod.2 -Tor-Quelldefinition 1	Fläche	Becklönne		67,0	81,0	0,0	0	85	15		-3				77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0									
Prod.2 -Tor-Quelldefinition 2	Fläche	Becklönne		82,0	96,0	0,0	0	85	0		-3				92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0									
F1: PKW (11 SP)	Parkplatz	Fitness	0,5	51,8	77,4	0,0	0			95,0				77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	
L1: PKW zu F1c	Linie	Fitness	0,5	48,0	61,8	0,0	0									72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	
Beizhalle -Dach 01	Fläche	Oesterwiemann		37,0	60,0	0,0	0	80	40		-3			57,0	58,2	57,0	57,0	57,0	58,2	57,0	57,0	58,2	57,0	57,0								
Beizhalle -Fassade 01	Fläche	Oesterwiemann		29,0	47,5	0,0	0	80	48		-3			44,4	45,7	44,4	44,4	44,4	45,7	44,4	44,4	45,7	44,4	44,4								
Beizhalle -Fassade 02	Fläche	Oesterwiemann		29,0	47,6	0,0	0	80	48		-3			44,6	45,8	44,6	44,6	44,6	45,8	44,6	44,6	45,8	44,6	44,6								
Beizhalle -Fassade 03	Fläche	Oesterwiemann		29,0	48,2	0,0	0	80	48		-3			45,2	46,5	45,2	45,2	45,2	46,5	45,2	45,2	46,5	45,2	45,2								
Beizhalle -Tor	Fläche	Oesterwiemann		62,0	72,9	0,0	0	80	15		-3			69,9	71,1	69,9	69,9	69,9	71,1	69,9	69,9	71,1	69,9	69,9								
F1: PKW PP	Parkplatz	Oesterwiemann	0,5	51,9	81,8	0,0	0			95,0				72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	
F2: Staplerfläche	Fläche	Oesterwiemann	1,0	63,7	100,0	0,0	0			110,0				95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6								
F3: Radladerfläche	Fläche	Oesterwiemann	1,0	70,7	107,0	0,0	0			110,0				102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6								
L1: PKW zu F1	Linie	Oesterwiemann	0,5	48,0	62,0	0,0	0							76,8										76,8								
L2a: LKW Tor 1	Linie	Oesterwiemann	0,5	63,0	80,2	0,0	0									80,2																
L2b: LKW Tor 2	Linie	Oesterwiemann	0,5	63,0	82,2	0,0	0									82,2																
L2c: LKW zu Tor 7	Linie	Oesterwiemann	0,5	63,0	87,9	0,0	0									87,9																
L3: Container LKW	Linie	Oesterwiemann	0,5	63,0	88,2	0,0	0															88,2										
P1: Abluftfilteranlage Strahlanlage	Punkt	Oesterwiemann	6,0	99,0	99,0	5,0	0									73,4	73,4	73,4			73,4	73,4	73,4									
P2: Zuluft Beizhalle	Punkt	Oesterwiemann	7,0	76,0	76,0	0,0	0							73,0	74,2	73,0	73,0	73,0	74,2	73,0	73,0	74,2	73,0	73,0								
P3: Abluftfilteranlage Strahlanlage	Punkt	Oesterwiemann	7,0	85,0	85,0	0,0	0							82,0	83,2	82,0	82,0	82,0	83,2	82,0	82,0	83,2	82,0	82,0								
P4a: LKW Einzelg. Tor 1	Punkt	Oesterwiemann	1,0	81,3	81,3	0,0	0			108,0						81,3																
P4b: LKW Einzelg. Tor 2	Punkt	Oesterwiemann	1,0	81,3	81,3	0,0	0			108,0						81,3																
P4c: LKW Einzelg. Tor 7	Punkt	Oesterwiemann	1,0	81,3	81,3	0,0	0			108,0						81,3																
P4d: LKW Einzelg. Container	Punkt	Oesterwiemann	1,0	81,3	81,3	0,0	0			108,0													81,3									
P5: Waschplatz	Punkt	Oesterwiemann	1,0	93,6	93,6	0,0	3									85,8		85,8			85,8											
P6: Container Aufnahme	Punkt	Oesterwiemann	1,0	100,0	100,0	2,0	0			106,0													84,0									
P7: Container Aufnahme	Punkt	Oesterwiemann	1,0	100,0	100,0	5,0	0			109,0													84,0									



RP Schalltechnik Molnseten 3 49086 Osnabrück

17.05.2025  
Seite 4

## Gemeinde Wadersloh, B-Plan Nr. 71, "Wohnpark Mauritz" Eingabenachweise der Emittenten (Quellen)

Anlage 2

Name	Quellentyp	Gruppe	dH m	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Li dB(A)	R'w dB	LwMax dB(A)	Cd dB	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
												Uhr dB(A)																			
P8: Brenntischabsaugung	Punkt	Oesterwiemann	4,0	85,0	85,0	0,0	0							85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0								
P9.1: Hallenabluft	Punkt	Oesterwiemann	8,0	85,0	85,0	0,0	0							85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0								
P9.2: Hallenabluft	Punkt	Oesterwiemann	8,0	85,0	85,0	0,0	0							85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0								
Prod.Halle-Süd -Dach 01	Fläche	Oesterwiemann		53,0	82,9	0,0	0	85	29		-3			82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9								
Prod.Halle-Süd -Fassade 01	Fläche	Oesterwiemann		54,0	81,5	0,0	0	85	28		-3			81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5								
Prod.Halle-Süd -Fassade 02	Fläche	Oesterwiemann		54,0	77,3	0,0	0	85	28		-3			77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3								
Prod.Halle-Süd -Fassade 03	Fläche	Oesterwiemann		54,0	81,5	0,0	0	85	28		-3			81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5								
Prod.Halle-Süd -Fassade 04	Fläche	Oesterwiemann		54,0	77,5	0,0	0	85	28		-3			77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5								
Prod.Halle-Süd -Fenster	Fläche	Oesterwiemann		61,0	72,4	0,0	0	85	21		-3			72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4								
Prod.Halle-Süd -Lichtband	Fläche	Oesterwiemann		61,0	72,2	0,0	0	85	21		-3			72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2								
Prod.Halle-Süd -Lichtband	Fläche	Oesterwiemann		61,0	72,2	0,0	0	85	21		-3			72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2								
Prod.Halle-Süd -Lichtband	Fläche	Oesterwiemann		61,0	72,2	0,0	0	85	21		-3			72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2								
Prod.Halle-Süd -Lichtband	Fläche	Oesterwiemann		61,0	72,2	0,0	0	85	21		-3			72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2								
Prod.Halle-Süd -Lichtband	Fläche	Oesterwiemann		61,0	72,2	0,0	0	85	21		-3			72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2								
Prod.Halle-Süd -Lichtband	Fläche	Oesterwiemann		61,0	72,2	0,0	0	85	21		-3			72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2								
Prod.Halle-Süd -Lichtband	Fläche	Oesterwiemann		61,0	72,2	0,0	0	85	21		-3			72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2								
Prod.Halle-Süd -Lichtband	Fläche	Oesterwiemann		61,0	72,2	0,0	0	85	21		-3			72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2								
Prod.Halle-Süd -Lichtband	Fläche	Oesterwiemann		61,0	72,2	0,0	0	85	21		-3			72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2								
Prod.Halle-Süd -Lichtband	Fläche	Oesterwiemann		61,0	72,2	0,0	0	85	21		-3			72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2	72,2								
Prod.Halle-Süd -RWA	Fläche	Oesterwiemann		63,0	82,3	0,0	0	85	19		-3			82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3								
Prod.Halle-Süd -Tor 4	Fläche	Oesterwiemann		67,0	81,0	0,0	0	85	15		-3			81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0								
Prod.Halle-Süd -Tor 5-Quelldefinition 1	Fläche	Oesterwiemann		54,0	68,1	0,0	0	85	28		-3			65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1								
Prod.Halle-Süd -Tor 5-Quelldefinition 2	Fläche	Oesterwiemann		82,0	96,1	0,0	0	85	0		-3			93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1								
Prod.Mitte.Groß -Dach 01	Fläche	Oesterwiemann		56,0	86,3	0,0	0	85	29		0			86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3								
Prod.Mitte.Groß -Fassade 01	Fläche	Oesterwiemann		54,0	81,8	0,0	0	85	28		-3			81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8								
Prod.Mitte.Groß -Fassade 02	Fläche	Oesterwiemann		57,0	77,7	0,0	0	85	28		0			77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7								
Prod.Mitte.Groß -Fassade 04	Fläche	Oesterwiemann		57,0	76,4	0,0	0	85	28		0			76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4								
Prod.Mitte.Groß -Fassade 05	Fläche	Oesterwiemann		57,0	78,9	0,0	0	85	28		0			78,9	78,9	78,9	78,9	78,9	78,9	78,9	78,9	78,9	78,9								
Prod.Mitte.Groß -Fenster	Fläche	Oesterwiemann		64,0	75,2	0,0	0	85	21		0			75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2								
Prod.Mitte.Groß -Fenster	Fläche	Oesterwiemann		64,0	75,2	0,0	0	85	21		0			75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2								
Prod.Mitte.Groß -Lichtband	Fläche	Oesterwiemann		61,0	78,6	0,0	0	85	21		-3			78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6								
Prod.Mitte.Groß -RWA	Fläche	Oesterwiemann		66,0	71,2	0,0	0	85	19		0			71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2								
Prod.Mitte.Groß -RWA	Fläche	Oesterwiemann		66,0	71,2	0,0	0	85	19		0			71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2								
Prod.Mitte.Groß -RWA	Fläche	Oesterwiemann		66,0	71,2	0,0	0	85	19		0			71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2								
Prod.Mitte.Groß -RWA	Fläche	Oesterwiemann		66,0	71,2	0,0	0	85	19		0			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

17.05.2025  
Seite 5

**Gemeinde Wadersloh, B-Plan Nr. 71, "Wohnpark Mauritz"**  
**Eingabenachweise der Emittenten (Quellen)**

**Anlage 2**

Name	Quellentyp	Gruppe	dH	L'w	Lw	KI	KT	Li	R'w	LwMax	Cd	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)	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	
Prod.Mitte.Groß -RWA	Fläche	Oesterwiemann		66,0	71,2	0,0	0	85	19		0			71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2								
Prod.Mitte.Groß -RWA	Fläche	Oesterwiemann		66,0	71,2	0,0	0	85	19		0			71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2								
Prod.Mitte.Groß -Tor 3	Fläche	Oesterwiemann		70,0	84,0	0,0	0	85	15		0			84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0								
Prod.Mitte.Groß -Tor 6-Quelldefinition 1	Fläche	Oesterwiemann		85,0	99,1	0,0	0	85	0		0			96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0								
Prod.Mitte.Groß -Tor 6-Quelldefinition 2	Fläche	Oesterwiemann		70,0	84,1	0,0	0	85	15		0			81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0								
Prod.Mitte.Klein -Dach 01	Fläche	Oesterwiemann		51,0	80,2	0,0	0	83	29		-3			80,2	80,2	80,2	80,2	80,2	80,2	80,2	80,2	80,2	80,2								
Prod.Mitte.Klein -Fassade 02	Fläche	Oesterwiemann		52,0	71,7	0,0	0	83	28		-3			71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7								
Prod.Mitte.Klein -Fassade 04	Fläche	Oesterwiemann		52,0	71,7	0,0	0	83	28		-3			71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7								
Prod.Mitte.Klein -Fenster	Fläche	Oesterwiemann		59,0	68,4	0,0	0	83	21		-3			68,4	68,4	68,4	68,4	68,4	68,4	68,4	68,4	68,4	68,4								
Prod.Mitte.Klein -RWA	Fläche	Oesterwiemann		61,0	78,0	0,0	0	83	19		-3			78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0								
Prod.Mitte.Klein -Tor 2	Fläche	Oesterwiemann		65,0	78,1	0,0	0	83	15		-3			78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1								
Prod.Mitte.Klein -Tor 7-Quelldefinition 1	Fläche	Oesterwiemann		65,0	79,0	0,0	0	83	15		-3			76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0								
Prod.Mitte.Klein -Tor 7-Quelldefinition 2	Fläche	Oesterwiemann		80,0	94,0	0,0	0	83	0		-3			91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0								
ProduktionshalleNord -Dach 01	Fläche	Oesterwiemann		56,0	88,5	0,0	0	85	29		0			88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5								
ProduktionshalleNord -Dachfenster	Fläche	Oesterwiemann		63,0	65,9	0,0	0	85	19		-3			65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9								
ProduktionshalleNord -Dachfenster	Fläche	Oesterwiemann		63,0	65,9	0,0	0	85	19		-3			65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9								
ProduktionshalleNord -Fassade 03	Fläche	Oesterwiemann		32,0	47,4	0,0	0	85	53		0			47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4								
ProduktionshalleNord -Fassade 04	Fläche	Oesterwiemann		32,0	54,3	0,0	0	85	53		0			54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3								
ProduktionshalleNord -Fassade 05	Fläche	Oesterwiemann		29,0	53,0	0,0	0	85	53		-3			53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0								
ProduktionshalleNord -Fassade 06	Fläche	Oesterwiemann		32,0	54,1	0,0	0	85	53		0			54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1								
ProduktionshalleNord -Glasbaustein	Fläche	Oesterwiemann		47,0	57,5	0,0	0	85	38		0			57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5								
ProduktionshalleNord -Glasbaustein	Fläche	Oesterwiemann		47,0	57,5	0,0	0	85	38		0			57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5								
ProduktionshalleNord -Glasbaustein	Fläche	Oesterwiemann		47,0	57,5	0,0	0	85	38		0			57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5								
ProduktionshalleNord -Glasbaustein	Fläche	Oesterwiemann		47,0	57,5	0,0	0	85	38		0			57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5								



RP Schalltechnik Molnseten 3 49086 Osnabrück

17.05.2025  
Seite 6

## Gemeinde Wadersloh, B-Plan Nr. 71, "Wohnpark Mauritz" Eingabenachweise der Emittenten (Quellen)

Anlage 2

Name	Quellentyp	Gruppe	dH	L'w	Lw	KI	KT	Li	R'w	LwMax	Cd	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)	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		
ProduktionshalleNord -Lichtband	Fläche	Oesterwiemann		61,0	83,1	0,0	0	85	21		-3			83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1									
ProduktionshalleNord -RWA	Fläche	Oesterwiemann		63,0	76,8	0,0	0	85	19		-3			76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8								
ProduktionshalleNord -RWA	Fläche	Oesterwiemann		63,0	76,8	0,0	0	85	19		-3			76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8								
ProduktionshalleNord -Tor	Fläche	Oesterwiemann		67,0	77,0	0,0	0	85	15		-3			77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0								
ProduktionshalleNord -Tor-Quelldefinition 1	Fläche	Oesterwiemann		70,0	83,1	0,0	0	85	15		0			80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1								
ProduktionshalleNord -Tor-Quelldefinition 2	Fläche	Oesterwiemann		85,0	98,1	0,0	0	85	0		0			95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1								
ProduktionshalleNord -Tor 8-Quelldefinition 1	Fläche	Oesterwiemann		70,0	84,1	0,0	0	85	15		0			81,1	81,1	81,1	81,1	81,1	81,1	81,1	81,1	81,1	81,1	81,1								
ProduktionshalleNord -Tor 8-Quelldefinition 2	Fläche	Oesterwiemann		85,0	99,1	0,0	0	85	0		0			96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1	96,1								
Sandstrahl -Dach 01	Fläche	Oesterwiemann		55,0	77,9	0,0	0	98	40		-3					52,3	52,3	52,3			52,3	52,3	52,3									
Sandstrahl -Fassade 01	Fläche	Oesterwiemann		42,0	56,8	0,0	0	98	53		-3					31,2	31,2	31,2			31,2	31,2	31,2									
Sandstrahl -Fassade 02	Fläche	Oesterwiemann		42,0	54,3	0,0	0	98	53		-3					28,7	28,7	28,7			28,7	28,7	28,7									
Sandstrahl -Fassade 03	Fläche	Oesterwiemann		42,0	47,5	0,0	0	98	53		-3					21,9	21,9	21,9			21,9	21,9	21,9									
Sandstrahl -Fassade 04	Fläche	Oesterwiemann		42,0	48,3	0,0	0	98	53		-3					22,7	22,7	22,7			22,7	22,7	22,7									
Sandstrahl -Fassade 05	Fläche	Oesterwiemann		42,0	62,3	0,0	0	98	53		-3					36,7	36,7	36,7			36,7	36,7	36,7									
Sandstrahl -Fassade 06	Fläche	Oesterwiemann		42,0	61,6	0,0	0	98	53		-3					36,0	36,0	36,0			36,0	36,0	36,0									
Sandstrahl -Fassade 07	Fläche	Oesterwiemann		42,0	62,2	0,0	0	98	53		-3					36,6	36,6	36,6			36,6	36,6	36,6									
Sandstrahl -Tor 10	Fläche	Oesterwiemann		80,0	93,1	0,0	0	98	15		-3					67,5	67,5	67,5			67,5	67,5	67,5									
Sandstrahl -Tor 11	Fläche	Oesterwiemann		80,0	93,1	0,0	0	98	15		-3					67,5	67,5	67,5			67,5	67,5	67,5									
Werkstatt -Dach 01	Fläche	Oesterwiemann		43,0	67,0	0,0	0	75	29		-3			64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0								
Werkstatt -Fassade 01	Fläche	Oesterwiemann		19,0	36,1	0,0	0	75	53		-3			33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1								
Werkstatt -Fassade 02	Fläche	Oesterwiemann		19,0	35,4	0,0	0	75	53		-3			32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4								
Werkstatt -Fassade 04	Fläche	Oesterwiemann		19,0	40,0	0,0	0	75	53		-3			37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0								
Werkstatt -offene Seite	Fläche	Oesterwiemann		72,0	91,1	0,0	0	75	0		-3			88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1								
GE-B-Plan 12 (Mitte): Nacht	Fläche	Standard Gewerbelärm	3,0	50,0	89,2	0,0	0							89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2		
GE-B-Plan 12 (Mitte): Tag	Fläche	Standard Gewerbelärm	3,0	65,0	104,2	0,0	0							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		
GE-B-Plan 12 (Nord): Nacht	Fläche	Standard Gewerbelärm	3,0	45,0	87,4	0,0	0					87,4	87,4																	87,4	87,4	
GE-B-Plan 12 (Nord): Tag	Fläche	Standard Gewerbelärm	3,0	60,0	102,4	0,0	0							102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4		
GE-B-Plan 12 (Süd): Nacht	Fläche	Standard Gewerbelärm	3,0	48,0	88,5	0,0	0					88,5	88,5																	88,5	88,5	



RP Schalltechnik Molnseten 3 49086 Osnabrück

17.05.2025  
Seite 7

# Gemeinde Wadersloh, B-Plan Nr. 71, "Wohnpark Mauritz" Eingabenachweise der Emittenten (Quellen)

**Anlage 2**

Name	Quellentyp	Gruppe	dH	L'w	Lw	KI	KT	Li	R'w	LwMax	Cd	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)	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		
GE-B-Plan 12 (Süd): Tag	Fläche	Standard Gewerbelärm	3,0	63,0	103,5	0,0	0							103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5		
GE-B-Plan 30: Nacht	Fläche	Standard Gewerbelärm		45,0	88,4	0,0	0					88,4	88,4																	88,4	88,4	
GE-B-Plan 30: Tag	Fläche	Standard Gewerbelärm		60,0	101,0	0,0	0							101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0		
GI-B-Plan 30: Nacht	Fläche	Standard Gewerbelärm		50,0	99,1	0,0	0					99,1	99,1																	99,1	99,1	
GI-B-Plan 30: Tag	Fläche	Standard Gewerbelärm		65,0	114,1	0,0	0							114,1	114,1	114,1	114,1	114,1	114,1	114,1	114,1	114,1	114,1	114,1	114,1	114,1	114,1	114,1	114,1	114,1		
F1a: PP MA	Parkplatz	Stratkötter	0,5	55,6	77,8	0,0	0			95,0		77,8	77,8	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	68,8	77,8	77,8
F1b: PP MA	Parkplatz	Stratkötter	0,5	54,9	76,5	0,0	0			95,0		76,5	76,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	76,5	76,5
F2a: LKW PP (20)	Parkplatz	Stratkötter	0,5	62,6	93,0	0,0	0			108,0		84,8	84,8	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	84,8	84,8
F2b: PP LKW (7 SP)	Parkplatz	Stratkötter	0,5	62,1	88,5	0,0	0			108,0		82,9	82,9	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	82,9	82,9	
F2c: PP LKW (3 SP)	Parkplatz	Stratkötter	0,5	61,8	84,8	0,0	0			108,0		80,0	80,0	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	80,0	80,0	
F3a: Stapler Entladung	Fläche	Stratkötter	1,0	77,4	100,0	0,0	0			110,0						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		
F3b: Stapler sonstig	Fläche	Stratkötter	1,0	65,2	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		
L1a: PKW FW zu F1a	Linie	Stratkötter	0,5	48,0	64,0	1,0	0					74,8	74,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	74,8	74,8	
L1b: PKW FW zu F1b	Linie	Stratkötter	0,5	48,0	64,0	1,0	0					73,6	73,6	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	73,6	73,6	
L1c: PKW FW zu F1c	Linie	Stratkötter	0,5	48,0	64,1	1,0	0									71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9		
L2a: LKW an Fr	Linie	Stratkötter	0,5	63,0	86,9	0,0	0							86,9	89,9	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9		
L2b: LKW an Fr	Linie	Stratkötter	0,5	63,0	89,0	0,0	0							89,0	89,0		89,0	89,0		89,0	89,0					89,0	89,0		89,0			
L3: LKW Ausfahrt	Linie	Stratkötter	0,5	63,0	83,9	0,0	0					90,9	90,9																	90,9	90,9	
L4: Conatiner	Linie	Stratkötter	0,5	63,0	86,8	0,0	0									86,8																
P1a: LKW Einzelg.	Punkt	Stratkötter	1,0	81,3	81,3	0,0	0			108,0				84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	81,3	81,3		
P1b: LKW Einzelg.	Punkt	Stratkötter	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			
P1c: LKW Einzelg.	Punkt	Stratkötter	1,0	81,3	81,3	0,0	0			108,0				84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	84,3	81,3	81,3		
P2: Tankvorgang	Punkt	Stratkötter	1,0	74,7	74,7	0,0	0			95,2				77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	74,7	74,7		
P3: Container Absetzen	Punkt	Stratkötter	1,0	100,0	100,0	2,0	0			106,0					84,0																	
P4: Container Aufnahme	Punkt	Stratkötter	1,0	100,0	100,0	5,0	0			109,0					84,0																	
P5: Auflieger aufnehmen	Punkt	Stratkötter	1,0	95,0	95,0	7,4	0			123,2					95,0						95,0											
P6: Auflieger Abstellen	Punkt	Stratkötter	1,0	86,1	86,1	5,9	0			113,5					86,1						86,1											
Reifenwechsel -Dach 01	Fläche	Stratkötter		46,0	67,1	0,0	0	75	26		-3			64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1		
Reifenwechsel -Fassade 01	Fläche	Stratkötter		46,0	59,4	0,0	0	75	26		-3			56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4		
Reifenwechsel -Fassade 03	Fläche	Stratkötter		46,0	59,4	0,0	0	75	26		-3			56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4		
Reifenwechsel -Fassade 04	Fläche	Stratkötter		46,0	68,0	0,0	0	75	26		-3			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		



RP Schalltechnik Molnseten 3 49086 Osnabrück

17.05.2025  
Seite 8

## Gemeinde Wadersloh, B-Plan Nr. 71, "Wohnpark Mauritz" Eingabenachweise der Emittenten (Quellen)

Anlage 2

Name	Quellentyp	Gruppe	dH	L'w	Lw	KI	KT	Li	R'w	LwMax	Cd	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)	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			
Reifenwechsel -Tor N	Fläche	Stratkötter		60,0	72,5	0,0	0	75	15		0			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			
Reifenwechsel -Tor S	Fläche	Stratkötter		75,0	87,5	0,0	0	75	0		0			84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5			
SK F2c: PP MA Büro	Parkplatz	Stratkötter	0,5	54,2	74,8	0,0	0			95,0				65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8			
Wäsche -Tor N	Fläche	Stratkötter		69,3	82,3	0,0	0							79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3			
Wäsche -Tor S	Fläche	Stratkötter		69,3	82,3	0,0	0							79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3			
Werkstatt -Dach 01	Fläche	Stratkötter		49,0	73,4	0,0	0	75	26		0			67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4			
Werkstatt -Fassade 01	Fläche	Stratkötter		49,0	65,5	0,0	0	75	26		0			59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5			
Werkstatt -Fassade 03	Fläche	Stratkötter		49,0	65,3	0,0	0	75	26		0			59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3		
Werkstatt -Tor N1	Fläche	Stratkötter		75,0	88,1	0,0	0	75	0		0			82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0		
Werkstatt -Tor N2	Fläche	Stratkötter		60,0	73,0	0,0	0	75	15		0			66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9		
Werkstatt -Tor S1	Fläche	Stratkötter		60,0	73,0	0,0	0	75	15		0			66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9		
Werkstatt -Tor S1	Fläche	Stratkötter		75,0	88,1	0,0	0	75	0		0			82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0		
Zwischlager -Dach 01	Fläche	Stratkötter		44,0	67,8	0,0	0	75	28		-3			64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8		
Zwischlager -Fassade 01	Fläche	Stratkötter		44,0	62,9	0,0	0	75	28		-3			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	59,9		
Zwischlager -Fassade 02	Fläche	Stratkötter		44,0	62,9	0,0	0	75	28		-3			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	59,9	59,9	
Zwischlager -Fassade 03	Fläche	Stratkötter		44,0	61,7	0,0	0	75	28		-3			58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7		
Zwischlager -Fassade 04	Fläche	Stratkötter		44,0	62,9	0,0	0	75	28		-3			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	59,9	59,9	
Zwischlager -Tor	Fläche	Stratkötter		72,0	84,7	0,0	0	75	0		-3			81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7	81,7		



RP Schalltechnik Molnseten 3 49086 Osnabrück

17.05.2025  
Seite 9





Gemeinde  
Wadersloh



Karte  
1.2

Bebauungsplan Nr. 71  
"Wohnpark Mauritz"

Fachbeitrag Schallschutz  
Betrachtung Gewerbelärm  
freie Schallausbreitung

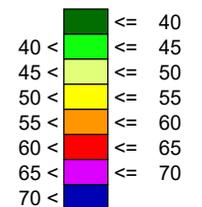
Isophonenkarte für die Beurteilungspegel Nacht  
bei freier Schallausbreitung

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:  
ISO DIN 9613-2 / TA Lärm

Berechnungshöhe: 4 m über Gelände

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm tags/nachts:  
Gewerbegebiet: 65/50 dB(A)  
Mischgebiet: 60/45 dB(A)  
allgemeines Wohngebiet: 55/40 dB(A)

Lärmpegel  
LrN in dB(A)



Zeichenerklärung

- Bestandsgebäude
- Immissionsort (Referenz)
- Richtwertlinie WA
- Gewerbequellen
- Parkplatz
- Linienquelle
- Punktquelle
- Industriehalle
- Fassade als Quelle
- Dach als Quelle
- Außenflächenquelle
- Lärmschutzwand
- Lärmschutzwall
- Baugrenze
- Geltungsbereich



Maßstab 1:5000



Bearbeitet durch:  
RP Schalltechnik  
Molenseten 3  
49086 Osnabrück  
Tel: (0541) 150 55 71  
Stand: 17.05.2025



Gemeinde  
Wadersloh



Bebauungsplan Nr. 71  
"Wohnpark Mauritz"

Karte  
2.1

Fachbeitrag Schallschutz  
Betrachtung Gewerbelärm  
mit Lärmschutzeinrichtungen  
(Erdgeschoss)

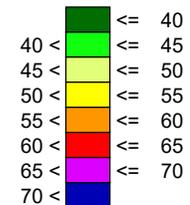
Isophonenkarte für die Beurteilungspegel Tag  
mit Lärmschutzeinrichtungen (5m/5,5m/5m-Höhe)

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:  
ISO DIN 9613-2 / TA Lärm

Berechnungshöhe: 2 m über Gelände

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm tags/nachts:  
Gewerbegebiet: 65/50 dB(A)  
Mischgebiet: 60/45 dB(A)  
allgemeines Wohngebiet: 55/40 dB(A)

Lärmpegel  
LrT in dB(A)



Zeichenerklärung

- Bestandsgebäude
- Immissionsort (Referenz)
- Richtwertlinie WA
- Gewerbequellen
- Parkplatz
- Linienquelle
- Punktquelle
- Industriehalle
- Fassade als Quelle
- Dach als Quelle
- Außenflächenquelle
- Lärmschutzwand
- Lärmschutzwall
- Baugrenze
- Geltungsbereich



Maßstab 1:5000



Bearbeitet durch:  
RP Schalltechnik  
Molenseten 3  
49086 Osnabrück  
Tel: (0541) 150 55 71  
Stand: 17.05.2025



Gemeinde  
Wadersloh



Bebauungsplan Nr. 71  
"Wohnpark Mauritz"

Karte  
2.2

Fachbeitrag Schallschutz  
Betrachtung Gewerbelärm  
mit Lärmschutzeinrichtungen  
(Erdgeschoss)

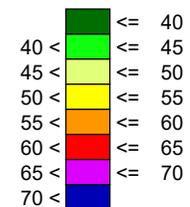
Isophonenkarte für die Beurteilungspegel Nacht  
mit Lärmschutzeinrichtungen (5m/5,5m/5m-Höhe)

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:  
ISO DIN 9613-2 / TA Lärm

Berechnungshöhe: 2 m über Gelände

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm tags/nachts:  
Gewerbegebiet: 65/50 dB(A)  
Mischgebiet: 60/45 dB(A)  
allgemeines Wohngebiet: 55/40 dB(A)

Lärmpegel  
Lr<sub>n</sub> in dB(A)



Zeichenerklärung

- Bestandsgebäude
- Immissionsort (Referenz)
- Richtwertlinie WA
- Gewerbequellen
- Parkplatz
- Linienquelle
- Punktquelle
- Industriehalle
- Fassade als Quelle
- Dach als Quelle
- Außenflächenquelle
- Lärmschutzwand
- Lärmschutzwall
- Baugrenze
- Geltungsbereich



Maßstab 1:5000



Bearbeitet durch:  
RP Schalltechnik  
Molenseten 3  
49086 Osnabrück  
Tel: (0541) 150 55 71  
Stand: 17.05.2025



Gemeinde  
Wadersloh



Karte  
2.3

Bebauungsplan Nr. 71  
"Wohnpark Mauritz"

Fachbeitrag Schallschutz  
Betrachtung Gewerbelärm  
mit Lärmschutzeinrichtungen  
(Obergeschoss)

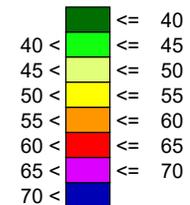
Isophonenkarte für die Beurteilungspegel Tag  
mit Lärmschutzeinrichtungen (5m/5,5m/5m-Höhe)

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:  
ISO DIN 9613-2 / TA Lärm

Berechnungshöhe: 5,5 m über Gelände

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm tags/nachts:  
Gewerbegebiet: 65/50 dB(A)  
Mischgebiet: 60/45 dB(A)  
allgemeines Wohngebiet: 55/40 dB(A)

Lärmpegel  
LrT in dB(A)



Zeichenerklärung

- Bestandsgebäude
- Immissionsort (Referenz)
- Richtwertlinie WA
- Gewerbequellen
- Parkplatz
- Linienquelle
- Punktquelle
- Industriehalle
- Fassade als Quelle
- Dach als Quelle
- Außenflächenquelle
- Lärmschutzwand
- Lärmschutzwall
- Baugrenze
- Geltungsbereich



Maßstab 1:5000



Bearbeitet durch:  
RP Schalltechnik  
Molenseten 3  
49086 Osnabrück  
Tel: (0541) 150 55 71  
Stand: 17.05.2025



Gemeinde  
Wadersloh



Bebauungsplan Nr. 71  
"Wohnpark Mauritz"

Karte  
2.4

Fachbeitrag Schallschutz  
Betrachtung Gewerbelärm  
mit Lärmschutzeinrichtungen  
(Obergeschoss)

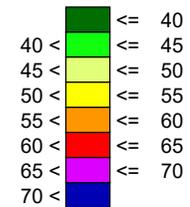
Isophonenkarte für die Beurteilungspegel Nacht  
mit Lärmschutzeinrichtungen (5m/5,5m/5m-Höhe)

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:  
ISO DIN 9613-2 / TA Lärm

Berechnungshöhe: 5,5 m über Gelände

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm tags/nachts:  
Gewerbegebiet: 65/50 dB(A)  
Mischgebiet: 60/45 dB(A)  
allgemeines Wohngebiet: 55/40 dB(A)

Lärmpegel  
Lr<sub>n</sub> in dB(A)



Zeichenerklärung

- Bestandsgebäude
- Immissionsort (Referenz)
- Richtwertlinie WA
- Gewerbequellen
- Parkplatz
- Linienquelle
- Punktquelle
- Industriehalle
- Fassade als Quelle
- Dach als Quelle
- Außenflächenquelle
- Lärmschutzwand
- Lärmschutzwall
- Baugrenze
- Geltungsbereich



Maßstab 1:5000



Bearbeitet durch:  
RP Schalltechnik  
Molenseten 3  
49086 Osnabrück  
Tel: (0541) 150 55 71  
Stand: 17.05.2025



Gemeinde  
Wadersloh



Karte  
2.5

Bebauungsplan Nr. 71  
"Wohnpark Mauritz"

Fachbeitrag Schallschutz  
Betrachtung Gewerbelärm  
mit Lärmschutzeinrichtungen  
(2. Obergeschoss)

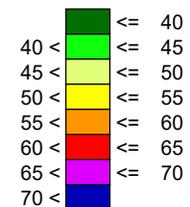
Isophonenkarte für die Beurteilungspegel Tag  
mit Lärmschutzeinrichtungen (5m/5,5m/5m-Höhe)

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:  
ISO DIN 9613-2 / TA Lärm

Berechnungshöhe: 8,5 m über Gelände

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm tags/nachts:  
Gewerbegebiet: 65/50 dB(A)  
Mischgebiet: 60/45 dB(A)  
allgemeines Wohngebiet: 55/40 dB(A)

Lärmpegel  
LrT in dB(A)



Zeichenerklärung

- Bestandsgebäude
- Immissionsort (Referenz)
- Richtwertlinie WA
- Gewerbequellen
- Parkplatz
- Linienquelle
- Punktquelle
- Industriehalle
- Fassade als Quelle
- Dach als Quelle
- Außenflächenquelle
- Lärmschutzwand
- Lärmschutzwall
- Baugrenze
- Geltungsbereich



Maßstab 1:5000



Bearbeitet durch:  
RP Schalltechnik  
Molenseten 3  
49086 Osnabrück  
Tel: (0541) 150 55 71  
Stand: 17.05.2025



Gemeinde  
Wadersloh



Karte  
2.6

Bebauungsplan Nr. 71  
"Wohnpark Mauritz"

Fachbeitrag Schallschutz  
Betrachtung Gewerbelärm  
mit Lärmschutzeinrichtungen  
(2. Obergeschoss)

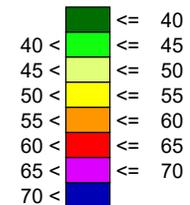
Isophonenkarte für die Beurteilungspegel Nacht  
mit Lärmschutzeinrichtungen (5m/5,5m/5m-Höhe)

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:  
ISO DIN 9613-2 / TA Lärm

Berechnungshöhe: 8,5 m über Gelände

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm tags/nachts:  
Gewerbegebiet: 65/50 dB(A)  
Mischgebiet: 60/45 dB(A)  
allgemeines Wohngebiet: 55/40 dB(A)

Lärmpegel  
LrN in dB(A)



Zeichenerklärung

- Bestandsgebäude
- Immissionsort (Referenz)
- Richtwertlinie WA
- Gewerbequellen
- Parkplatz
- Linienquelle
- Punktquelle
- Industriehalle
- Fassade als Quelle
- Dach als Quelle
- Außenflächenquelle
- Lärmschutzwand
- Lärmschutzwall
- Baugrenze
- Geltungsbereich



Maßstab 1:5000



Bearbeitet durch:  
RP Schalltechnik  
Molenseten 3  
49086 Osnabrück  
Tel: (0541) 150 55 71  
Stand: 17.05.2025