

## Schalltechnische Untersuchung

# Bebauungsplan Nr. 137 „Huntlosen - West“

<b>Auftraggeber</b>	Gemeinde Großenkneten Markt 1 26197 Großenkneten
<b>Bearbeiter</b>	Dipl.-Geogr. Heike Wessels HeWes Umweltakustik GmbH Am Speicher 2, 49090 Osnabrück Tel 0541 66 899 154 hewes-umweltakustik.de
<b>Projekt-Nr. Datum</b>	2025-019 (2025-019 t2 - Gutachten 04.08.2025

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Örtliche Situation</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Nutzungen außerhalb des Plangebietes</b> .....	<b>3</b>
3.1	Berechnungsverfahren und Grundlagen Straßenverkehr .....	3
3.1.1	Verkehrskenndaten Straßenverkehr.....	4
3.2	Berechnungsverfahren und Grundlagen Schienenverkehr .....	5
3.3	Berechnungsverfahren und Grundlagen gewerbliche Nutzungen .....	6
3.3.1	Gewerbe in den Bebauungsplänen .....	7
3.3.2	Weitere gewerbliche Nutzungen.....	7
<b>4</b>	<b>Nutzungen im Plangebiet</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Beurteilungsgrundlagen</b> .....	<b>9</b>
5.1	Orientierungswerte der DIN 18005.....	9
5.1.1	Abwägung Verkehrslärm .....	9
5.2	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm .....	10
<b>6</b>	<b>Ergebnisse der Berechnungen</b> .....	<b>11</b>
6.1	Geltungsbereich des Bebauungsplans.....	11
6.1.1	Straßen- und Schienenverkehr.....	11
6.1.2	Gewerbliche Nutzungen .....	12
6.1.3	Gewerbe an umliegender Bebauung .....	14
<b>7</b>	<b>Diskussion von Schallschutzmaßnahmen</b> .....	<b>14</b>
7.1	Straßen- und Schienenverkehr .....	16
7.2	Gewerbliche Nutzungen .....	19
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>20</b>

## Anlagen

Anlage 1 – 2	Rechenlauf-Information Straßen- und Schienenverkehr
Anlage 3 – 4	Emissionsberechnung Straßenverkehr
Anlage 5 – 6	Emissionsberechnung Schienenverkehr
Anlage 7 – 8	Rechenlauf-Information gewerbliche Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes werktags
Anlage 9 – 10	Schallquellen gewerbliche Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes werktags
Anlage 11 – 12	Rechenlauf-Information gewerbliche Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes sonntags
Anlage 13 – 14	Schallquellen gewerbliche Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes werktags
Anlage 15 – 17	Ausbreitungsberechnung gewerbliche Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes werktags
Anlage 18 – 19	Rechenlauf-Information Gewerbe an der umliegenden Bebauung werktags
Anlage 20 – 21	Schallquelle Gewerbe an der umliegenden Bebauung werktags
Anlage 22 – 24	Ausbreitungsberechnung Gewerbe an der umliegenden Bebauung werktags
Anlage 25 – 26	Rechenlauf-Information Gewerbe an der umliegenden Bebauung sonntags
Anlage 27 – 28	Schallquelle Gewerbe an der umliegenden Bebauung sonntags
Anlage 29 – 31	Ausbreitungsberechnung Gewerbe an der umliegenden Bebauung sonntags
Anlage 32 – 143	Maßgebliche Außenlärmpegel
Karte 1	Pegelverteilung Straßenverkehr tags
Karte 2	Pegelverteilung Straßenverkehr nachts
Karte 3	Pegelverteilung gewerbliche Nutzung werktags tags
Karte 4	Pegelverteilung gewerbliche Nutzung werktags nachts
Karte 5	Pegelverteilung gewerbliche Nutzung sonntags tags
Karte 6	Pegelverteilung gewerbliche Nutzung sonntags nachts
Karte 7	Pegelverteilung Gewerbe außerhalb des Plangebietes tags
Karte 8	Pegelverteilung Gewerbe außerhalb des Plangebietes nachts
Karte 9	Maßgebliche Außenlärmpegel

## Literaturverzeichnis

Für die Erstellung der schalltechnischen Untersuchung wurden folgende projektbezogenen Unterlagen (Bebauungspläne, etc.) verwendet:

- Diekmann Mosebach & Partner (31.07.2025): Bebauungsplan Nr. 137 „Huntlosen - West“ im Maßstab 1:2000
- Gemeinde Großenkneten, Herr Fuhler (23.06.2025): Angaben zur Schutzbedürftigkeit per Mail
- Gemeinde Großenkneten (Landkreis Oldenburg) (06.05.2004): Bebauungsplan Nr. 039a „Huntlosen – Mitte“ im Maßstab 1:1000
- Gemeinde Großenkneten (17.11.1995): Bebauungsplan Nr. 72 „Huntlosen – Ziegelhof“ im Maßstab 1:1000
- Gemeinde Großenkneten (22.05.1998): Bebauungsplan Nr. 80 „Huntlosen – Westerburger Weg“ im Maßstab 1:1000
- Gemeinde Großenkneten (15.06.2001): Bebauungsplan Nr. 86 „Östlich Westerburger Weg“ im Maßstab 1:1000
- Gemeinde Großenkneten (Landkreis Oldenburg) (29.12.2016): Bebauungsplan Nr. 117 „Huntlosen – westlich Westerburger Weg“ im Maßstab 1:1000
- Gemeinde Großenkneten (Landkreis Oldenburg) (07.04.2010): Bebauungsplan Nr. 110 „Einkaufsmarkt Huntlosen“ im Maßstab 1:1000
- Gemeinde Großenkneten, Herr Fuhler (06.05.2025): Angaben zu den Verkehrszahlen per Mail
- Gemeinde Großenkneten, Herr Janz (27.05.2025): Angaben zu den Verkehrszahlen per Mail
- IPW Ingenieurplanung Wallenhorst (23.04.2025): Verkehrsprognose B-Plan Nr. 141 „Huntlosen – Heidkämpfe“.
- Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (2021): Verkehrsmengenkarte Niedersachsen 2021
- Gemeinde Großenkneten, Herr Janz (27.05.2025): Angaben zur Frequentierung der Schienestrecke per Mail

Des Weiteren wurden folgende Regelwerke (DIN-Normen, Verordnungen, etc.) verwendet:

- Bishopink, Olaf; Külpmann, Christoph; Wahlhäuser, Jens (2015): Der sachgerechte Bebauungsplan. Bonn: vhw-Verlag Dienstleistung
- BVerwG, Urt. V. 16.03.2006 – 4 A 1075.04
- DIN 18005-1 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Juli 2023
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen. Januar 2018
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19, Ausgabe 2019
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (Banz AT 08.06.2017 B5)

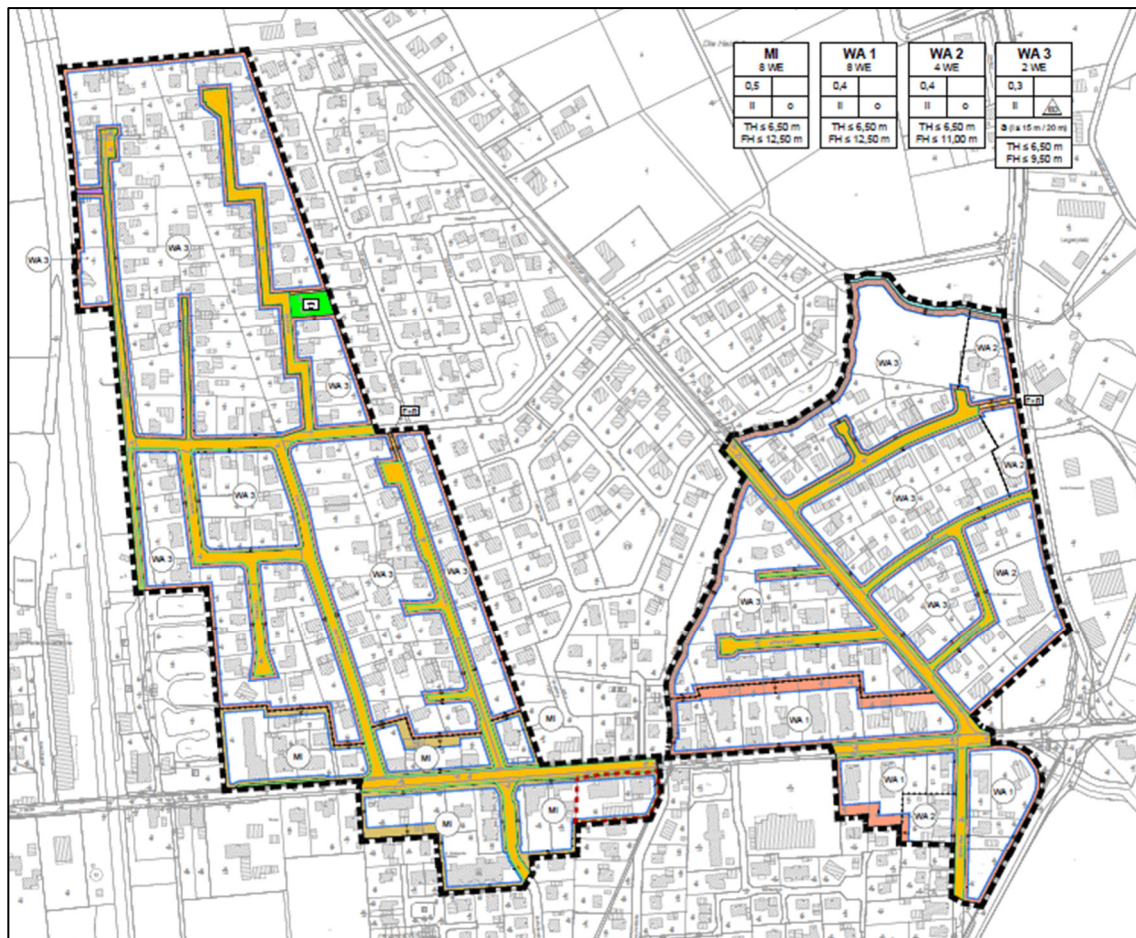
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) Anlage 2 (zu § 4) Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall03) (BGBl. 2014 S. 2271 – 2313).
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
- Shell PKW-Szenarien bis 2040 – Fakten, Trends und Perspektiven für Auto-Mobilität
- VDI 2719 Schalldämmung von Fenstern und anderen Zusatzeinrichtungen. August 1987

## 1 Aufgabenstellung

In der Gemeinde Großenkneten ist im Ortsteil Huntlosen die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 137 „Huntlosen - West“ geplant. Vorgesehen ist die Neuordnung des Bereichs im Zuge der Umsetzung des Nachverdichtungskonzeptes. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen ist die Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung erforderlich.

Es ist der Straßenverkehr der umliegenden Straßen sowie der Schienenverkehr der Bahnstrecke Huntlosen – Ahlhorn zu berücksichtigen. Des Weiteren befinden sich umliegend und im Plangebiet diverse gewerbliche Nutzungen. Die Untersuchung ist daher in zwei Teile zu unterteilen: Zum einen ist zu betrachten, welche Immissionen durch die umliegenden Nutzungen (Straßen- und Schienenverkehr sowie gewerbliche Nutzungen) auf das Plangebiet einwirken. Zum anderen ist zu beurteilen, welche Immissionen durch die gewerblichen Nutzungen im Plangebiet an der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung hervorgerufen werden.

Abbildung 1 – Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 137 „Huntlosen - West“<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Diekmann Mosebach & Partner (31.07.2025): Bebauungsplan Nr. 137 „Huntlosen - West“ im Maßstab 1:2000.

Eine Beurteilung des Straßen- und Schienenverkehrs erfolgt anhand der DIN 18005<sup>1</sup>. Die gewerblichen Nutzungen werden nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm<sup>2</sup> beurteilt. Bei einer Überschreitung der geltenden Immissionsricht- bzw. Orientierungswerte werden Vorschläge zu Schallschutzmaßnahmen unterbreitet.

## 2 Örtliche Situation

Die zugrunde zu legende Schutzbedürftigkeit ergibt sich in der Regel aus der festgesetzten Gebietsausweisung in den Bebauungsplänen. Für das Plangebiet ist die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet (WA) und Mischgebiet (MI) vorgesehen.

Die umliegende Bebauung wird ebenfalls sowohl als Mischgebiet (MI)<sup>3</sup> als auch als Allgemeines Wohngebiet (WA)<sup>4,5,6,7,8</sup> eingestuft. Abweichend davon befindet sich der Einkaufsmarkt in einem als Sondergebiet (SO)<sup>9</sup> ausgewiesenen Bereich.

---

<sup>1</sup> DIN 18005-1 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Juli 2023.

<sup>2</sup> Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (Banz AT 08.06.2017 B5).

<sup>3</sup> Gemeinde Großenkneten, Herr Fuhler (23.06.2025): Angaben zur Schutzbedürftigkeit per Mail.

<sup>4</sup> Gemeinde Großenkneten (Landkreis Oldenburg) (06.05.2004): Bebauungsplan Nr. 039a „Huntlosen – Mitte“ im Maßstab 1:1000.

<sup>5</sup> Gemeinde Großenkneten (17.11.1995): Bebauungsplan Nr. 72 „Huntlosen – Ziegelhof“ im Maßstab 1:1000.

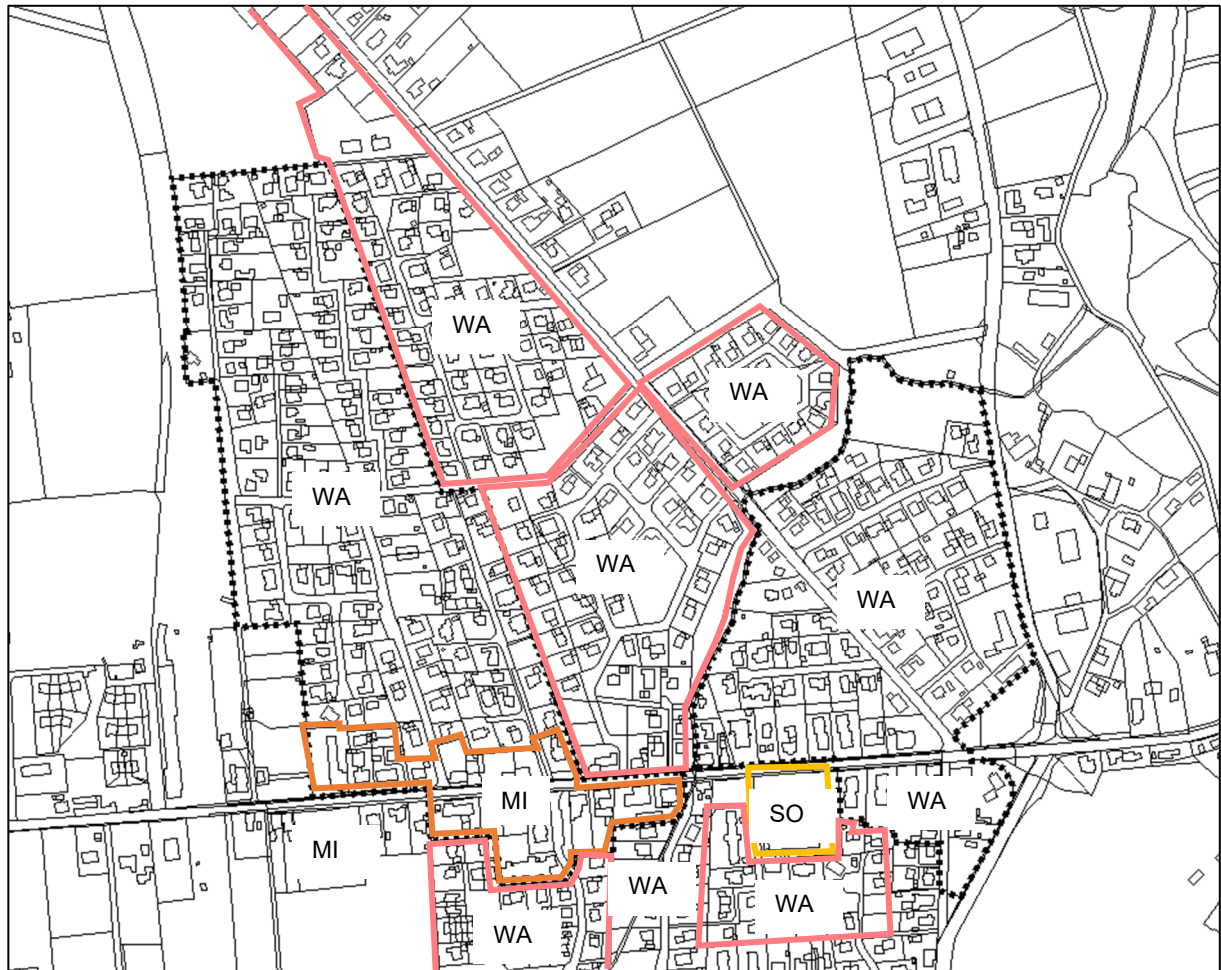
<sup>6</sup> Gemeinde Großenkneten (22.05.1998): Bebauungsplan Nr. 80 „Huntlosen – Westerburger Weg“ im Maßstab 1:1000.

<sup>7</sup> Gemeinde Großenkneten (15.06.2001): Bebauungsplan Nr. 86 „Östlich Westerburger Weg“ im Maßstab 1:1000.

<sup>8</sup> Gemeinde Großenkneten (Landkreis Oldenburg) (29.12.2016): Bebauungsplan Nr. 117 „Huntlosen – westlich Westerburger Weg“ im Maßstab 1:1000.

<sup>9</sup> Gemeinde Großenkneten (Landkreis Oldenburg) (07.04.2010): Bebauungsplan Nr. 110 „Einkaufsmarkt Huntlosen“ im Maßstab 1:1000.

Abbildung 2 – Schutzbedürftigkeit



### 3 Nutzungen außerhalb des Plangebietes

#### 3.1 Berechnungsverfahren und Grundlagen Straßenverkehr

Die Berechnung der Beurteilungspegel durch den Straßenverkehr erfolgt nach den Richtlinien für Lärmschutz an Straßen – RLS-19<sup>1</sup>. Für die Berechnungen werden für mehrstreifige Straßen Linienschallquellen in einer Höhe von 0,5 m über den Mitten der beiden äußeren Fahrstreifen angenommen. Bei einstreifigen Straßen liegt die Linienschallquelle in der Mitte der Straße. Folgende Angaben sind für die Ermittlung der Emissionen der Straße erforderlich:

- die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV),
- Anteil der Fahrzeuge der Fahrzeuggruppen Lkw1 und Lkw2,

<sup>1</sup> Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19, Ausgabe 2019.

- die zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw und Lkw für den Tag und die Nacht sowie
- die Art der Straßenoberfläche ( $D_{SD}$ ,  $SDT$ ).

Des Weiteren werden der Abstand zwischen Immissions- und Emissionsort, die Längsneigung der Straße, Reflexionen und ggf. eine Abschirmung berücksichtigt. Grundsätzlich wird für alle Immissionsorte ein leichter Wind (etwa 3 m/s) von der Straße zum Immissionsort hin und/oder eine Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern, beachtet.

### 3.1.1 Verkehrskenndaten Straßenverkehr

Für die Berechnungen werden Verkehrszahlen von der Gemeinde Großenkneten zur Verfügung gestellt. Hierbei handelt es sich um Zählwerte<sup>1,2</sup>, Daten aus einer Verkehrsuntersuchung<sup>3</sup> sowie Angaben aus der Verkehrsmengenkarte 2021<sup>4</sup>. Nach Rücksprache mit der Gemeinde Großenkneten werden diese, sofern es sich nicht bereits um Prognosezahlen handelt, entsprechend der Shell-Studie<sup>5</sup> mit einer Steigerung von 1,4 % auf den Prognosehorizont 2040 hochgerechnet.

Tabelle 1 – Verkehrsbelastung

Straße	DTV Kfz/24 h 2040	SV-Anteil $p_1 / p_2$ %		Geschwindigkeit Pkw/Lkw km/h
		tags	nachts	
<b>Alter Postweg</b>				
	449	3 / 4	3 / 4	30 / 30
<b>An der Bäke</b>				
	254	3 / 4	3 / 4	30 / 30
<b>Bahnhofstraße</b>				
Östl. Kreisel	1.724	3 / 5	5 / 6	50 / 50
Kreisel	4.600	1,9 / 3,5	0,7 / 4,7	30 / 30
Westl. Kreisel	2.514	3 / 5	5 / 6	50 / 50
<b>Fladderskamp</b>				
Östl. Planstraße	900	0,8 / 1,4	0,3 / 1,9	30 / 30
Westl. Planstraße	400	0,4 / 0,6	0,1 / 0,9	30 / 30
<b>Sannumer Straße</b>				
Nördl. Fladderskamp	4.600	1,9 / 3,5	0,7 / 4,7	50 / 50
Südl. Fladderskamp	4.600	1,9 / 3,5	0,7 / 4,7	50 / 50

<sup>1</sup> Gemeinde Großenkneten, Herr Fuhler (06.05.2025): Angaben zu den Verkehrszahlen per Mail.

<sup>2</sup> Gemeinde Großenkneten, Herr Janz (27.05.2025): Angaben zu den Verkehrszahlen per Mail.

<sup>3</sup> IPW Ingenieurplanung Wallenhorst (23.04.2025): Verkehrsprognose B-Plan Nr. 141 „Huntlosen – Heidkämpe“.

<sup>4</sup> Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (2021): Verkehrsmengenkarte Niedersachsen 2021.

<sup>5</sup> Shell PKW-Szenarien bis 2040 – Fakten, Trends und Perspektiven für Auto-Mobilität.

Fortsetzung Tabelle 1

Straße	DTV Kfz/24 h	SV-Anteil p <sub>1</sub> / p <sub>2</sub> %		Geschwindigkeit Pkw/Lkw km/h
		tags	nachts	
	2040			
<b>Westerburger Weg</b>				
	230	3 / 4	3 / 4	30 / 30
<b>Ziegelhof</b>				
	1.724	3 / 5	5 / 6	50 / 50
<b>Zur Bullerbäke</b>				
	436	3 / 4	3 / 4	30 / 30

p<sub>1</sub> = Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw<sub>1</sub> (Lkw ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse)

p<sub>2</sub> = Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw<sub>2</sub> (Lkw mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschine mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t)

Für die Straßenoberfläche wird ein Korrekturwert von D<sub>SD,SDT</sub> = 0 dB(A) für alle Fahrzeuggruppen und Geschwindigkeiten berücksichtigt. Für die Längsneigung ist keine Korrektur zu berücksichtigen. Der Kreisverkehr wird mit entsprechenden Zuschlägen berücksichtigt, Signalanlagen befinden sich nicht im Bereich. Schallschutzmaßnahmen sind entlang der Straße nicht vorhanden. Die ausführliche Emissionsberechnung befindet sich im Anhang 3 – 4.

### 3.2 Berechnungsverfahren und Grundlagen Schienenverkehr

Die Berechnung der Beurteilungspegel durch den Schienenverkehr erfolgt nach der Schall03<sup>1</sup>. In die Berechnung der Beurteilungspegel gehen ein:

- Anzahl der Züge tags und nachts
- Anzahl der Fahrzeugeinheiten pro Zug
- Fahrzeugarten, Achsenanzahl und Bremsenart
- Geschwindigkeiten
- Fahrbahn- und Brückenarten
- Fahrlächenzustand
- Kurvenfahrgeräusche und sonstige auffällige Eisenbahngeräusche

<sup>1</sup> Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BIm-SchV) Anlage 2 (zu § 4) Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall03) (BGBl. 2014 S. 2271 – 2313).

Die für die Immissionen aus dem Schienenverkehr angesetzten Randbedingungen (Zugzahlen, etc.) wurden von der Gemeinde Großenkneten zur Verfügung gestellt<sup>1</sup> und können der Tabelle 2 entnommen werden. Der „Schienenbonus“ von 5 dB(A) wurde nicht vergeben.

Tabelle 2 – Frequentierung der Schienenstrecke – Prognose 2030

Zugart	Anzahl Tag (6-22) Uhr	Anzahl Nacht (22-6) Uhr	V – max (km/h)	Fz-KAT 1	ANZ 1	Fz-KAT 2	ANZ 2	Fz-KAT 2	ANZ 3
1502 Huntlosen bis Ahlhorn									
GZ-V	0	0	100	8-A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8
GZ-V	0	0	120	8-A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8
GZ-V	6	4	100	8-A4	1	10-Z5	10		
RB-/RE-V	62	10	140	6-A6	3				
Total	68	14	Summe beider Richtungen						

Der Bahnübergang an der Bahnhofstraße wird berücksichtigt. Brücken befinden sich keine im Abschnitt. Schallschutzmaßnahmen sind entlang der Schienenstrecke nicht vorhanden.

Die ausführliche Emissionsberechnung befindet sich im Anhang 5 – 6.

### 3.3 Berechnungsverfahren und Grundlagen gewerbliche Nutzungen

Umliegend um das Plangebiet befinden sich verschiedene gewerbliche Nutzungen. Die Immissionen werden nach dem detaillierten Verfahren der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm<sup>2</sup> ermittelt. Auf der Basis von Angaben in den entsprechenden Bebauungsplänen sowie unter Berücksichtigung der pauschalen flächenbezogenen Schalleistungspegel der DIN 18005<sup>3</sup> wurde ein 3D-Rechenmodell erstellt. Die Bestimmung der Beurteilungspegel erfolgt anhand der Gleichung:

$$L_R = 10 \lg \left[ \frac{1}{T_R} \sum_{j=1}^N T_j * 10^{0,1(L_{Aeq,j} - C_{met} + K_{T,j} + K_{L,j} + K_{R,j})} \right]$$

<sup>1</sup> Gemeinde Großenkneten, Herr Janz (27.05.2025): Angaben zur Frequentierung der Schienenstrecke per Mail.

<sup>2</sup> Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (Banz AT 08.06.2017 B5).

<sup>3</sup> DIN 18005-1 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Juli 2023.

Mit:

$T_R$  Beurteilungszeitraum, 16 Stunden tags und 1 Stunde nachts

$T_j$  Teilzeit j

$N$  Zahl der gewählten Teilzeiten j

$L_{Aeq,j}$  Mittelungspegel während der Teilzeit j

$C_{met}$  meteorologische Korrektur

$K_{T,j}$  Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit in der Teilzeit j

$K_{I,j}$  Zuschlag für Impulshaltigkeit in der Teilzeit j

$K_{R,j}$  Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit

### 3.3.1 Gewerbe in den Bebauungsplänen

Für die Nutzungen im Bereich des Bebauungsplans Nr. 110<sup>1</sup> sind Emissionskontingente festgesetzt. Bei den Berechnungen werden tags 58 dB(A)/m<sup>2</sup> und nachts 43 dB(A)/m<sup>2</sup> berücksichtigt. Im Bebauungsplan sind des Weiteren Zusatzkontingente für einzelne Sektoren festgesetzt. Diese werden bei den Berechnungen entsprechend berücksichtigt.

### 3.3.2 Weitere gewerbliche Nutzungen

Umliegend um das Plangebiet befinden sich weitere gewerblichen Nutzungen, deren zulässige Emissionen nicht durch festgelegte Kontingente in Bebauungsplänen geregelt werden. Für diese Flächen werden zum einen die aufgrund der bestehenden Bebauung maximal möglichen flächenbezogenen Schalleistungspegel ermittelt. Sollte es sich um Stellplätze o.ä. handeln, werden pauschale Annahmen auf der Basis von Erfahrungswerten getroffen. Die berücksichtigten Schalleistungspegel werden in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 3 –Schalleistungspegel umliegende gewerbliche Nutzungen

Nr.	Quelle	Schalleistungspegel dB(A)	Einwirkzeit
1	Raiffeisen	62,5 / 48,5 dB(A)/m <sup>2</sup>	16 Stunden tags, 8 Stunden nachts
2	Salon Ketz	4 Kunden-Stellplätze 1,0 Bewegungen je Stellplatz und Stunde während der Öffnungszeit	8 <sup>00</sup> bis 20 <sup>00</sup> Uhr
3	Wasserverband	58,5 / 45,5 dB(A)/m <sup>2</sup>	16 Stunden tags, 8 Stunden nachts

<sup>1</sup> Gemeinde Großenkneten (Landkreis Oldenburg) (07.04.2010): Bebauungsplan Nr. 110 „Einkaufsmarkt Huntlosen“ im Maßstab 1:1000.

## 4 Nutzungen im Plangebiet

Auch innerhalb des Plangebietes befinden sich diverse gewerbliche Nutzungen. Für diese Flächen werden ebenfalls die aufgrund der bestehenden Bebauung möglichen flächenbezogenen Schallleistungspegel ermittelt. Des Weiteren werden für Stellplätze o.ä. pauschale Annahmen getroffen. Folgende Schallleistungspegel werden berücksichtigt:

Tabelle 4 –Schallleistungspegel gewerbliche Nutzungen im Plangebiet

Nr.	Quelle	Schallleistungspegel dB(A)	Einwirkzeit
1	Haarflair	7 Kunden-Stellplätze 1,0 Bewegungen je Stellplatz und Stunde während der Öffnungszeiten	8 <sup>00</sup> bis 12 <sup>00</sup> und 14 <sup>00</sup> bis 18 <sup>00</sup> Uhr
2	KLV Steuerberatung	13 Mitarbeiter-Stellplätze 1,0 Bewegungen je Stellplatz und Stunde während der Öffnungszeiten	7 <sup>30</sup> bis 12 <sup>00</sup> und 13 <sup>00</sup> bis 16 <sup>00</sup> Uhr
3	LEB	18 Besucher-Stellplätze 0,4 Bewegungen je Stellplatz und Stunde	8 <sup>00</sup> bis 20 <sup>00</sup> Uhr
4	Pizzeria	4 Kunden-Stellplätze 1,0 Bewegungen je Stellplatz und Stunde während der Öffnungszeiten	14 <sup>00</sup> bis 22 <sup>00</sup> Uhr
5	Rauh GmbH & Co. KG	61,0 / 46,0 dB(A)/m <sup>2</sup>	7 <sup>00</sup> bis 12 <sup>30</sup> und 13 <sup>30</sup> bis 17 <sup>00</sup> Uhr
6	Restaurant Fisch- beck's	9 Kunden-Stellplätze 1,0 Bewegungen je Stellplatz und Stunde während der Öffnungszeiten 32 Sitzplätze auf der Terrasse	17 <sup>00</sup> bis 21 <sup>30</sup> Uhr
7	Volksbank	13 Kunden-Stellplätze 1,0 Bewegungen je Stellplatz und Stunde tags; 0,16 Bewegungen je Stellplatz in der lautesten Nacht- stunde	16 Stunden tags, 8 Stunden nachts
8	Zecampo Biosub- strat	69,0 / 56,0 dB(A)/m <sup>2</sup>	16 Stunden tags, 8 Stunden nachts

## 5 Beurteilungsgrundlagen

### 5.1 Orientierungswerte der DIN 18005

Zur Beurteilung der Schallimmissionen im Bebauungsplanverfahren werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005<sup>1</sup> herangezogen:

Tabelle 5 – Orientierungswerte der DIN 18005

Gebietsnutzung	Orientierungswerte in dB(A)	
	tags (6 <sup>00</sup> bis 22 <sup>00</sup> Uhr)	nachts (22 <sup>00</sup> bis 6 <sup>00</sup> Uhr)
Gewerbegebiete (GE)	65	55 / 50
Kerngebiete (MK)	63 / 60	53 / 45
Dorfgebiete (MD), dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI), Urbane Gebiete (MU)	60	50 / 45
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45 / 40
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	45 / 40
Reine Wohngebiete (WR)	50	40 / 35

Der jeweils niedrigere Wert gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm, der höhere für Verkehrslärm.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen werden entsprechend der DIN 18005 jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert. Grund dafür ist die unterschiedliche Wahrnehmung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen sowie eine verschiedenartige Geräuschzusammensetzung. Die Orientierungswerte sollten im Gebiet des Bebauungsplanes eingehalten werden. Im Rahmen der Abwägung sind die Belange des Immissionsschutzes jedoch im Zusammenspiel mit anderen betroffenen Belangen gegeneinander und miteinander gerecht abzuwägen. Grundsätzliche Prämisse ist die Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

#### 5.1.1 Abwägung Verkehrslärm

Ein weiteres Abwägungskriterium sind neben den Orientierungswerten der DIN 18005 die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> DIN 18005-1 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Juli 2023.

<sup>2</sup> Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist.

Tabelle 6 – Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
	tags 6 <sup>00</sup> bis 22 <sup>00</sup> Uhr	nachts 22 <sup>00</sup> bis 6 <sup>00</sup> Uhr
Gewerbegebiete	69	59
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	64	54
Wohngebiete	59	49
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47

Für den häufigen Fall, dass bei der Planung von Baugebieten die Werte der DIN 18005 nicht eingehalten werden können, führen Bishopink, Külpmann und Wahlhäuser (2021)<sup>1</sup> des Weiteren folgendes aus:

*Hier muss die Planung zumindest sicherstellen, dass keine städtebaulichen Missstände auftreten bzw. verfestigt werden. In der Rechtsprechung des BVerwG hat sich die Tendenz abgezeichnet, die Schwelle zur Gesundheitsgefahr, bei der verfassungsrechtliche Schutzanforderungen greifen, bei einem Dauerschallpegel von 70 dB(A) am Tag anzusetzen. [...] Davon ausgehend wird die Zumutbarkeitsschwelle für Wohngebiete im Rahmen der hier interessierenden Bauleitplanung regelmäßig bei Immissionspegeln von etwa 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts gesehen. Für MD-, MI- und MK-Gebiete werden zum Teil auch höhere Immissionspegel, nämlich 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts für zulässig gehalten.*

## 5.2 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm

Zur Beurteilung der Schallimmissionen durch die gewerblichen Nutzungen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes werden die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm<sup>2</sup> herangezogen. Während des regulären Betriebs sollen folgende Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden:

<sup>1</sup> Bishopink, Olaf; Külpmann, Christoph; Wahlhäuser, Jens (2015): Der sachgerechte Bebauungsplan. Bonn: vhw-Verlag Dienstleistung.

<sup>2</sup> Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (Banz AT 08.06.2017 B5).

Tabelle 7 – Immissionsrichtwerte der TA Lärm, außerhalb von Gebäuden

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
	tags (6 <sup>00</sup> bis 22 <sup>00</sup> Uhr)	lauteste Nachtstunde
a) Industriegebiete	70	70
b) Gewerbegebiete	65	50
c) urbane Gebiete	63	45
d) Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60	45
e) Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
f) reine Wohngebiete	50	35
g) Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35

Es soll vermieden werden, dass kurzzeitige Geräuschspitzen den Tagrichtwert um mehr als 30 dB(A) und den Nachtrichtwert um mehr als 20 dB(A) überschreiten. Innerhalb von Ruhezeiten (werktags 6<sup>00</sup> bis 7<sup>00</sup> Uhr und 20<sup>00</sup> bis 22<sup>00</sup> Uhr, sonntags 6<sup>00</sup> bis 9<sup>00</sup> Uhr, 13<sup>00</sup> bis 15<sup>00</sup> Uhr und 20<sup>00</sup> bis 22<sup>00</sup> Uhr) ist für die Gebietskategorien e) bis g) ein Zuschlag von 6 dB(A) zum Mittelungspegel in der entsprechenden Teilzeit anzusetzen. Für die Nachtzeit ist die lauteste Stunde zwischen 22<sup>00</sup> und 6<sup>00</sup> Uhr maßgeblich.

## 6 Ergebnisse der Berechnungen

Die Ergebnisse werden in zwei Abschnitte unterteilt: Im ersten Abschnitt wird dargestellt, welche Immissionen durch den Straßen- und Schienenverkehr sowie die gewerblichen Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes an der Bebauung im Plangebiet hervorgerufen werden. Im zweiten Abschnitt wird beschrieben, welche Immissionen durch die gewerbliche Nutzung im Plangebiet an der umliegenden Bebauung zu erwarten sind.

### 6.1 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Die Immissionen im Plangebiet des Bebauungsplanes sind zu unterscheiden in Verkehrslärmimmissionen (Straßen- und Schienenverkehr) und Immissionen aus den Gewerbebetrieben.

#### 6.1.1 Straßen- und Schienenverkehr

Durch den Straßenverkehr werden im Plangebiet die folgenden Beurteilungspegel hervorgerufen:

Tabelle 8 – Beurteilungspegel Straßen- und Schienenverkehr an ausgewählten Immissionsorten, ohne Schallschutzmaßnahmen

Immissionsort	OW	Straße	Schiene	Gesamt
	dB(A) tags / nachts	dB(A) tags / nachts	dB(A) tags / nachts	dB(A) tags / nachts
Am Bahndamm 7 SW, 1.OG	55 / 45	37 / 30	<b>68 / 65</b>	<b>68 / 65</b>
Bahnhofstraße 62 N, EG		<b>65 / 58</b>	32 / 29	<b>65 / 58</b>
Frerichskamp 19 O, 1.OG		<b>64 / 57</b>	31 / 28	<b>64 / 57</b>
Sannumer Straße 1 NO, 2.OG		<b>63 / 56</b>	26 / 23	<b>63 / 56</b>
Bahnhofstraße 19 S, 1.OG	60 / 50	<b>65 / 57</b>	41 / 38	<b>65 / 57</b>
Zur Bullerbäke 2a-d N, 1.OG		<b>63 / 56</b>	41 / 38	<b>63 / 56</b>

OW = Orientierungswerte der DIN 18005

fett/kursiv = Überschreitung des Orientierungswertes

Durch den Straßenverkehr werden Beurteilungspegel im Allgemeinen Wohngebiet bis zu 64 dB(A) tags und bis zu 57 dB(A) nachts hervorgerufen. Durch den Schienenverkehr betragen die Beurteilungspegel bis zu 68 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts. Insgesamt werden Beurteilungspegel bis zu 68 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts hervorgerufen. Die Orientierungswerte werden tags bis zu 13 dB(A) und nachts bis zu 20 dB(A) überschritten. Die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung werden tags an allen Immissionsorten eingehalten, nachts besteht eine Überschreitung bis zu 5 dB(A). Maßgeblich ist der Schienenverkehr.

Die Beurteilungspegel betragen im Mischgebiet durch den Straßenverkehr bis zu 65 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts. Durch den Schienenverkehr werden Beurteilungspegel bis zu 41 dB(A) tags und 38 dB(A) nachts hervorgerufen. Insgesamt betragen die Beurteilungspegel bis zu 65 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts. Die Orientierungswerte werden tags bis zu 5 dB(A) und nachts bis zu 7 dB(A) überschritten. Die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung werden tags und nachts an allen Immissionsorten eingehalten. Maßgeblich ist der Straßenverkehr.

Da in allen Bereichen die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die ausführliche Ergebnistabelle befindet sich im Anhang 32 – 143, die Pegelverteilung ist in den Karten 1 und 2 im Anhang dargestellt.

### 6.1.2 Gewerbliche Nutzungen

Folgende Beurteilungspegel werden durch die gewerblichen Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes an der schutzbedürftigen Bebauung im Plangebiet hervorgerufen:

Tabelle 9 – Beurteilungspegel gewerbliche Nutzungen an ausgewählten Immissionsorten, ohne Schallschutzmaßnahmen

Immissionsort	IRW dB(A) tags / nachts	außerhalb dB(A) tags / nachts	innerhalb dB(A) tags / nachts	Gesamt dB(A) tags/nachts
Bahnhofstraße 41 s, 2.OG	55 / 40	<b>59 / 42</b>	37 / 21	<b>59 / 42</b>
Bahnhofstraße 54 a/b w, 2.OG		<b>57 / 40</b>	34 / 17	<b>57 / 40</b>
Frerichskamp 6 o, 1.OG		54 / 39	25 / <10	54 / 39
Frerichskamp 19 o, 1.OG		55 / 40	22 / <10	55 / 40
Bahnhofstraße 34 w, EG	60 / 45	30 / 15	53 / 40	53 / 40
Bahnhofstraße 42 o, EG		33 / 18	60 / 45	60 / 45

IRW = Immissionsrichtwerte der TA Lärm; nachts = lauteste Nachtstunde  
 fett/kursiv = Überschreitung des Immissionsrichtwertes

Im Allgemeinen Wohngebiet werden durch die Nutzungen außerhalb des Plangebietes tags bis zu 59 dB(A) und in der lautesten Nachtstunde bis zu 42 dB(A) hervorgerufen. Die Beurteilungspegel durch die innerhalb des Plangebietes liegenden Nutzungen betragen tags bis zu 37 dB(A) und in der lautesten Nachtstunde bis zu 21 dB(A). Insgesamt betragen die Beurteilungspegel durch gewerbliche Nutzungen bis zu 59 dB(A) tags und 42 dB(A) in der lautesten Nachtstunde. Die Immissionsrichtwerte werden tags bis zu 4 dB(A) und in der lautesten Nachtstunde bis zu 2 dB(A) überschritten.

Die gewerblichen Nutzungen außerhalb des Plangebietes rufen an der Bebauung im Mischgebiet einen Beurteilungspegel bis zu 33 dB(A) tags und 18 dB(A) in der lautesten Nachtstunde hervor. Durch die Nutzungen im Plangebiet betragen die Beurteilungspegel bis zu 60 dB(A) tags und 45 dB(A) in der lautesten Nachtstunde. Die Gesamtpegel betragen bis zu 60 dB(A) tags und bis zu 45 dB(A) in der lautesten Nachtstunde. Die Immissionsrichtwerte werden tags und in der lautesten Nachtstunde an allen Immissionsorten eingehalten.

Da an der Bebauung im Allgemeinen die Immissionsrichtwerte überschritten werden, sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die ausführliche Ergebnistabelle befindet sich im Anhang 32 – 143, die Pegelverteilung ist in den Karten 3 und 4 im Anhang dargestellt.

Im Allgemeinen Wohngebiet werden sonntags Beurteilungspegel bis zu 59 dB(A) tags und bis zu 40 dB(A) in der lautesten Nachtstunde hervorgerufen. Die Immissionsrichtwerte werden tags bis zu 4 dB(A) überschritten und in der lautesten Nachtstunde eingehalten.

Die Beurteilungspegel im Mischgebiet betragen tags bis zu 41 dB(A) und in der lautesten Nachtstunde bis zu 26 dB(A). Sowohl tags als auch in der lautesten Nachtstunde werden die Immissionsrichtwerte eingehalten.

Da an der Bebauung im Allgemeinen die Immissionsrichtwerte überschritten werden, sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die ausführliche Ergebnistabelle befindet sich im Anhang 15 – 17, die Pegelverteilung ist in den Karten 5 und 6 im Anhang dargestellt.

### 6.1.3 Gewerbe an umliegender Bebauung

An der umliegenden Bebauung werden durch die gewerblichen Nutzungen im Plangebiet die folgenden Beurteilungspegel hervorgerufen:

Tabelle 10 – Beurteilungspegel gewerbliche Nutzungen im Plangebiet an ausgewählten umliegenden Immissionsorten werktags, ohne Schallschutzmaßnahmen

Immissionsort	IRW dB(A) tags / nachts	Gewerbe dB(A) tags / nachts	Überschreitung dB(A) tags/nachts
An der Bäke 1 <sub>NW, 1.OG</sub>	55 / 40	52 / 35	- / -
An der Bäke 2 <sub>O, 1.OG</sub>		52 / 35	- / -
Bahnhofstraße 28a <sub>N, EG</sub>		40 / 17	- / -
Walter-Künnemann-Straße 20 <sub>N, 1.OG</sub>		55 / 40	- / -
Bahnhofstraße 28 <sub>N, 2.OG</sub>	60 / 45	38 / 20	- / -
Bahnhofstraße 46 <sub>W, 1.OG</sub>		51 / 36	- / -

IRW = Immissionsrichtwerte der TA Lärm; nachts = lauteste Nachtstunde

An der umliegenden Bebauung betragen die Beurteilungspegel durch die gewerblichen Nutzungen im Plangebiet werktags bis zu 55 dB(A) tags und bis zu 40 dB(A) in der lautesten Nachtstunde. Sonntags betragen die Beurteilungspegel bis zu 38 dB(A) tags und 21 dB(A) in der lautesten Nachtstunde. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sowie das Spitzenpegelkriterium werden an allen Immissionsorten eingehalten.

Schallschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die ausführlichen Ergebnistabellen befinden sich im Anhang 22 – 24 für den Werktag sowie im Anhang 29 – 31 für den Sonntag, die Pegelverteilung ist in den Karten 7 und 8 im Anhang dargestellt.

## 7 Diskussion von Schallschutzmaßnahmen

Da sowohl durch den Straßen- und Schienenverkehr als auch durch die gewerblichen Nutzungen die geltenden Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte überschritten werden, sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Ein aktiver Schutz durch Wände oder Wälle ist dabei grundsätzlich passiven Maßnahmen vorzuziehen.

Bischopink, Külpmann und Wahlhäuser (2021)<sup>1</sup> führen zu einer Überplanung bereits vorbelasteter Gebiete folgendes aus:

*„Werden bereits vorbelastete Bereiche überplant, die (auch) zum Wohnen genutzt werden, können die Werte der DIN 18005 häufig nicht eingehalten werden. Dann muss die Planung zumindest sicherstellen, dass keine städtebaulichen Missstände auftreten bzw. verfestigt werden. Insoweit zeichnet sich in der Rechtsprechung des BVerwG die Tendenz ab, die Schwelle zur Gesundheitsgefahr, bei der verfassungsrechtliche Schutzanforderungen greifen, bei einem Dauerschallpegel von 70 dB(A) am Tag anzusetzen. [...]*

*Das BVerwG spricht hinsichtlich der Schwelle von 70 dB(A) demgemäß von einem „kritischen Toleranzwert“. Zugleich hat es allerdings auf diverse Aussagen in der Rechtsprechung verwiesen, nach der die verfassungsrechtlichen Schutzanforderungen bei Erreichen eines bestimmten Rahmens greifen.*

*Davon ausgehend wird die Zumutbarkeitsschwelle für Wohngebiete im Rahmen der hier interessierenden Bauleitplanung regelmäßig bei Immissionspegeln von etwa 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts gesehen. Für MD-, MI- und MK-Gebiete werden zum Teil auch höhere Immissionspegel, nämlich 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts für zulässig gehalten.*

Nach Bischopink, Külpmann und Wahlhäuser bietet sich für die Praxis folgendes Vorgehen an: *Bei Werten von mehr als 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts muss ernsthaft erwogen werden, dass die absolute Schwelle der Zumutbarkeit (Gesundheitsgefährdung) erreicht ist. Gleichwohl kann bei einem Überschreiten dieser Werte um allenfalls wenige dB(A) etwa eine Überplanung bereits vorhandener Wohnbebauung – z.B. neben einer stark belasteten Durchgangsstraße oder Bahnstrecke – als Wohngebiet je nach den konkreten Umständen des Einzelfalls noch als vertretbar erscheinen. Dies gilt namentlich dann, wenn zur Lärmquelle hin ausreichender passiver Lärmschutz gesichert ist und die Bebauung jedenfalls an den rückwärtigen, im „Schallschatten“ gelegenen Bereichen noch angemessenen Pegelwerten ausgesetzt ist, die zumindest dort ein Wohnen und/oder Schlafen bei gelegentlich geöffnetem Fenster noch zulässt. [...] Nicht vertretbar erscheint es allerdings, Wohnnutzung auch an solchen Standorten auszuweisen, an denen sie rundum gesundheitsgefährdendem Lärm – ggf. auch von unterschiedlichen Emittenten – ausgesetzt ist, so dass ein vertretbares Wohnen und Schlafen nur insgesamt hinter geschlossenen Fenstern möglich ist.“*

---

<sup>1</sup> Bischopink, Olaf; Külpmann, Christoph; Wahlhäuser, Jens (2015): Der sachgerechte Bebauungsplan. Bonn: vhw-Verlag Dienstleistung.

Durch den Schienenverkehr wird nachts der Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung an dem Gebäude Am Bahndamm 7 bis zu 5 dB(A) überschritten. Durch die gewerblichen Nutzungen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes werden die Schwellenwerte dagegen eingehalten. In einem Urteil aus dem Jahr 2006<sup>1</sup> sagt das Bundesverwaltungsgericht hierzu:

*„Die für die unterschiedlichen Lärmsektoren einschlägigen Regelungen sind [...] nicht geeignet zu verhindern, dass trotz Einhaltung der Grenz- oder Richtwerte der tatsächliche Lärmpegel vielfach höher liegt als durch das jeweilige Regelwerk suggeriert wird. Bei einer Summierung verschiedener Lärmquellen über die normativ oder administrativ festgelegten Grenzen hinweg kann die Belastung den kritischen Bereich der Gesundheitsgefährdung durchaus erreichen. Ist diese Schwelle überschritten, so sind Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Droht – und sei es erst aufgrund der Summationswirkung verschiedener Lärmquellen – ein Verfassungsverstoß (vgl. Art 2 Abs. 2 GG), so darf es mit einer bloß sektoralen Lärmbeurteilung nicht sein Bewenden haben.“*

Der Summenpegel aus Straßen- und Schienenverkehr sowie der gewerblichen Nutzungen beträgt tags bis zu 68,0 dB(A) und nachts bis zu 65,0 dB(A) an dem Gebäude Am Bahndamm 7. Es handelt sich hierbei um die Überplanung bereits bestehender Wohnbebauung. Auch an den rückwärtigen Bereichen können die Orientierungswerte nicht eingehalten werden. An der Südost-Fassade liegen die Beurteilungspegel unter 55 dB(A), so dass hier ein Schlafen mit geöffnetem Fenster möglich wäre. Da es sich um die Überplanung bestehender Bebauung handelt und an der lärmabgewandten Seite das Schlafen mit geöffneten Fenstern möglich ist, erscheint die Überschreitung des Schwellenwertes der Gesundheitsgefährdung nachts als vertretbar.

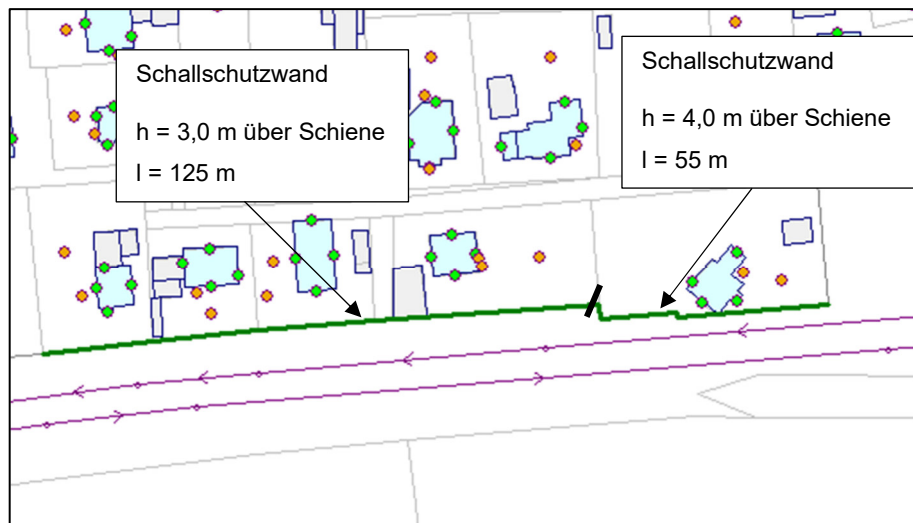
## 7.1 Straßen- und Schienenverkehr

Sollte mittels aktiver Schallschutzmaßnahmen eine Einhaltung des Schwellenwertes der Gesundheitsgefährdung nachts erfolgen, ist eine Schallschutzwand mit folgenden Längen und Höhen zu errichten:

---

<sup>1</sup> BVerwG, Urt. V. 16.03.2006 – 4 A 1075.04.

Abbildung 3 – Schallschutzwand Schienenverkehr



### Passive Schallschutzmaßnahmen

Ergänzend oder alternativ sind bei der Errichtung neuer Wohngebäude bzw. der baulichen Änderung oder Erweiterung bestehender Gebäude passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Unter passive Schallschutzmaßnahmen fällt, neben einer ausreichenden Dimensionierung der Außenbauteile (Wände, Fenster, etc.) auch eine geeignete Baukörper- und Grundrissgestaltung. Hierbei gilt:

- schutzbedürftige Räume (Schlaf- und Aufenthaltsräume) sollten zur lärmabgewandten Seite orientiert werden,
- weniger schutzbedürftige Räume, wie Küchen oder Bäder, sollten sich an den lärmbelasteten Seiten befinden.

Ergänzend werden zur Ermittlung der Schalldämmung der Außenbauteile die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109<sup>1</sup> ausgewiesen. Die DIN 4109<sup>1</sup> regelt u.a. die Anforderungen an den baulichen Schallschutz der Außenbauteile. Bauaufsichtlich eingeführt ist in Niedersachsen die DIN 4109:2018-01<sup>1</sup>. Die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume sind demnach so auszuführen, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung gemäß DIN 4109-1:2018-01<sup>1</sup> erfüllt sind.

Um die erforderliche Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm festlegen zu können, sind die vorhandenen oder zu erwartenden „maßgeblichen Außenlärmpegel“ zu ermitteln. Werden die Beurteilungspegel berechnet, sind zu den errechneten Werten 3 dB(A) zu addieren, wobei diejenige Tageszeit maßgeblich ist, welche die höheren Anforderungen ergibt. Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag minus Nacht weniger als 10 dB(A), so ergibt sich

<sup>1</sup> DIN 4109 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen. Januar 2018.

der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafs aus einem 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A).

Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind im Anhang 32 – 143 sowie in der Karte 9 dargestellt. Aus den maßgeblichen Außenlärmpegeln lässt sich das erforderliche bewertete Bauschalldämm-Maß der Außenbauteile  $R'_{w,ges}$ <sup>1</sup> unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach folgender Gleichung<sup>1</sup> ableiten:

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

Mit:

$$K_{Raumart} = 25 \text{ dB} \quad \text{für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien}$$

$$K_{Raumart} = 30 \text{ dB} \quad \text{für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräumen und Ähnliches}$$

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

$$L_a \quad \text{der Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01, 4.5.5}$$

Mindestens einzuhalten sind:

$$R'_{w,ges} = 35 \text{ dB} \quad \text{für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien}$$

$$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB} \quad \text{für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches}$$

### Lüftungseinrichtungen

Da die Schalldämmung von Fenstern nur dann sinnvoll ist, wenn die Fenster geschlossen sind, muss der Lüftung von Aufenthaltsräumen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Bei einem Mittelungspegel nachts über 50 dB(A) sind nach der VDI 2719<sup>2</sup> in jeder Wohnung die Schlafräume bzw. die zum Schlafen geeigneten Räume, mit zusätzlichen Lüftungseinrichtungen auszuführen oder zur lärmabgewandten Seite hin auszurichten. Zur Lüftung von Räumen, die nicht zum Schlafen genutzt werden, kann ansonsten ein kurzzeitiges Öffnen der Fenster zugemutet werden (Stoßlüftung). Die betroffenen Fassaden sind im Anhang 32 – 143 gekennzeichnet.

---

<sup>1</sup> Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes  $S_e$  zur Grundfläche des Raumes  $S_G$  nach DIN 4109-2:2018-01, Gleichung (32) mit dem Korrekturwert  $K_{AL}$  nach Gleichung (33) zu korrigieren.

<sup>2</sup> VDI 2719 Schalldämmung von Fenstern und anderen Zusatzeinrichtungen. August 1987.

## Außenwohnbereiche

Auch Außenwohnbereiche sind bei den schalltechnischen Berechnungen zu betrachten. Neben den Orientierungswerten der DIN 18005 können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV tags ebenfalls nicht an allen Außenwohnbereichen eingehalten werden. Eine mögliche Schallschutzmaßnahme wäre hier beispielweise die Verglasung der Balkone oder die Errichtung eines Wintergartens.

## 7.2 Gewerbliche Nutzungen

An den Gebäuden nördlich sowie östlich des Bebauungsplans Nr. 110 werden die Immissionsrichtwerte sowohl tags als auch in der lautesten Nachtstunde überschritten. Die Errichtung einer Schallschutzwand an der nördlichen Seite ist nicht möglich, da sich hier die Zufahrten sowohl zur gewerblichen Nutzung als auch zu den Grundstücken befinden. Gegenüber dem Gebäude Bahnhofstraße 54 a/b wäre eine Wand mit einer Höhe von über 4 m erforderlich, da Überschreitungen auch im 2. Obergeschoss auftreten. Dies ist städtebaulich nicht gewünscht. Daher sind passive Maßnahmen umzusetzen.

### Passive Schallschutzmaßnahmen

Bei der Errichtung neuer Wohngebäude bzw. der baulichen Änderung oder Erweiterung bestehender Gebäude sind passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Unter passive Schallschutzmaßnahmen fällt, neben einer ausreichenden Dimensionierung der Außenbauteile (Wände, Fenster, etc.) auch eine geeignete Baukörper- und Grundrissgestaltung. Hierbei gilt:

- schutzbedürftige Räume (Schlaf- und Aufenthaltsräume) sollten zur lärmabgewandten Seite orientiert werden,
- weniger schutzbedürftige Räume, wie Küchen oder Bäder, sollten sich an den lärmbelasteten Seiten befinden.

Ergänzend sind nicht offenbare Fenster o.ä. in Kombination mit Schalldämmlüftern bzw. einer Lüftungsanlage vorzusehen. Offenbare Schallschutzfenster können nicht verwendet werden, da die TA Lärm den Messort 0,5 m vor dem geöffneten Fenster vorsieht und hier offenbare Schallschutzfenster keine Wirkung zeigen. Denkbar wäre an den betroffenen Fassaden beispielsweise auch eine vorgehängte Fassade oder Prallscheiben.

Sollten an den betroffenen Seiten Loggien oder Terrassen vorgesehen sein, sind diese vollständig zu verglasen (bspw. wie ein Wintergarten). Die Verglasung darf ebenfalls nur zu Wartungs- und Reinigungszwecken geöffnet werden.

Wird im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht, dass im Einzelfall geringere Beurteilungspegel auftreten, können die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden.

## 8 Zusammenfassung

In der Gemeinde Großenkneten ist im Ortsteil Huntlosen die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 137 „Huntlosen - West“ geplant. Vorgesehen ist die Neuordnung des Bereichs im Zuge der Umsetzung des Nachverdichtungskonzeptes. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen ist die Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung erforderlich. Es ist der Straßenverkehr der umliegenden Straßen sowie der Schienenverkehr der Bahnstrecke Huntlosen – Ahlhorn zu berücksichtigen. Des Weiteren befinden sich umliegend und im Plangebiet diverse gewerbliche Nutzungen. Die Untersuchung ist daher in zwei Teile zu unterteilen: Zum einen ist zu betrachten, welche Immissionen durch die umliegenden Nutzungen (Straßen- und Schienenverkehr sowie gewerbliche Nutzungen) auf das Plangebiet einwirken. Zum anderen ist zu beurteilen, welche Immissionen durch die gewerblichen Nutzungen im Plangebiet an der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung hervorgerufen werden. Eine Beurteilung des Straßen- und Schienenverkehrs erfolgt anhand der DIN 18005<sup>1</sup>. Die gewerblichen Nutzungen werden nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm<sup>2</sup> beurteilt. Bei einer Überschreitung der geltenden Immissionsricht- bzw. Orientierungswerte werden Vorschläge zu Schallschutzmaßnahmen unterbreitet.

Durch den Straßenverkehr werden Beurteilungspegel im Allgemeinen Wohngebiet bis zu 64 dB(A) tags und bis zu 57 dB(A) nachts hervorgerufen. Durch den Schienenverkehr betragen die Beurteilungspegel bis zu 68 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts. Insgesamt werden Beurteilungspegel bis zu 68 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts hervorgerufen. Die Orientierungswerte werden tags bis zu 13 dB(A) und nachts bis zu 20 dB(A) überschritten. Die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung werden tags an allen Immissionsorten eingehalten, nachts besteht eine Überschreitung bis zu 5 dB(A). Maßgeblich ist der Schienenverkehr. Die Beurteilungspegel betragen im Mischgebiet durch den Straßenverkehr bis zu 65 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts. Durch den Schienenverkehr werden Beurteilungspegel bis zu 41 dB(A) tags und 38 dB(A) nachts hervorgerufen. Insgesamt betragen die Beurteilungspegel bis zu 65 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts. Die Orientierungswerte

---

<sup>1</sup> DIN 18005-1 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Juli 2023.

<sup>2</sup> Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (Banz AT 08.06.2017 B5).

werden tags bis zu 5 dB(A) und nachts bis zu 7 dB(A) überschritten. Die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung werden tags und nachts an allen Immissionsorten eingehalten. Maßgeblich ist der Straßenverkehr.

Im Allgemeinen Wohngebiet werden durch die Nutzungen außerhalb des Plangebietes tags bis zu 59 dB(A) und in der lautesten Nachtstunde bis zu 42 dB(A) hervorgerufen. Die Beurteilungspegel durch die innerhalb des Plangebietes liegenden Nutzungen betragen tags bis zu 37 dB(A) und in der lautesten Nachtstunde bis zu 21 dB(A). Insgesamt betragen die Beurteilungspegel durch gewerbliche Nutzungen bis zu 59 dB(A) tags und 42 dB(A) in der lautesten Nachtstunde. Die Immissionsrichtwerte werden tags bis zu 4 dB(A) und in der lautesten Nachtstunde bis zu 2 dB(A) überschritten. Die gewerblichen Nutzungen außerhalb des Plangebietes rufen an der Bebauung im Mischgebiet einen Beurteilungspegel bis zu 33 dB(A) tags und 18 dB(A) in der lautesten Nachtstunde hervor. Durch die Nutzungen im Plangebiet betragen die Beurteilungspegel bis zu 60 dB(A) tags und 45 dB(A) in der lautesten Nachtstunde. Die Gesamtpegel betragen bis zu 60 dB(A) tags und bis zu 45 dB(A) in der lautesten Nachtstunde. Die Immissionsrichtwerte werden tags und in der lautesten Nachtstunde an allen Immissionsorten eingehalten.

Im Allgemeinen Wohngebiet werden sonntags Beurteilungspegel bis zu 59 dB(A) tags und bis zu 40 dB(A) in der lautesten Nachtstunde hervorgerufen. Die Immissionsrichtwerte werden tags bis zu 4 dB(A) überschritten und in der lautesten Nachtstunde eingehalten. Die Beurteilungspegel im Mischgebiet betragen tags bis zu 41 dB(A) und in der lautesten Nachtstunde bis zu 26 dB(A). Sowohl tags als auch in der lautesten Nachtstunde werden die Immissionsrichtwerte eingehalten.

An der umliegenden Bebauung betragen die Beurteilungspegel durch die gewerblichen Nutzungen im Plangebiet werktags bis zu 55 dB(A) tags und bis zu 40 dB(A) in der lautesten Nachtstunde. Sonntags betragen die Beurteilungspegel bis zu 38 dB(A) tags und 21 dB(A) in der lautesten Nachtstunde. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sowie das Spitzenpegelkriterium werden an allen Immissionsorten eingehalten.

Da sowohl durch den Straßen- und Schienenverkehr als auch durch die gewerblichen Nutzungen die geltenden Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte überschritten werden, sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Des Weiteren wird durch den Schienenverkehr nachts der Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung überschritten. Sollte mittels aktiver Schallschutzmaßnahmen eine Einhaltung des Schwellenwertes der Gesundheitsgefährdung nachts erfolgen, ist eine Schallschutzwand mit den in Abbildung 3 genannten Längen und Höhen erforderlich. Ergänzend oder alternativ sind bei der Errichtung neuer Wohngebäude bzw. der baulichen Änderung oder Erweiterung bestehender Gebäude passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Unter passive Schallschutzmaßnahmen fällt, neben einer ausreichenden Dimensionierung der Außenbauteile (Wände, Fenster, etc.) auch eine geeignete Baukörper- und Grundrissgestaltung. Ergänzend werden zur Ermittlung der Schalldämmung der Außenbauteile die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 ausgewiesen. Aus den maßgeblichen Außenpegeln lässt sich das erforderliche bewertete Bauschalldämm-Maß der Außenbauteile  $R'_{w,ges}$  unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten ableiten. Die Fassaden, an denen Lüftungseinrichtungen erforderlich werden, sind in der Anlage 32 – 143 gekennzeichnet.

An den Gebäuden nördlich sowie östlich des Bebauungsplans Nr. 110 werden durch die gewerblichen Nutzungen die Immissionsrichtwerte sowohl tags als auch in der lautesten Nachtstunde überschritten. Die Errichtung einer Schallschutzwand an der nördlichen Seite ist nicht möglich, da sich hier die Zufahrten sowohl zur gewerblichen Nutzung als auch zu den Grundstücken befinden. Gegenüber dem Gebäude Bahnhofstraße 54 a/b wäre eine Wand mit einer Höhe von über 4 m erforderlich, da Überschreitungen auch im 2. Obergeschoss auftreten. Dies ist städtebaulich nicht gewünscht. Daher sind passive Maßnahmen umzusetzen. Ergänzend sind nicht öffnbare Fenster o.ä. in Kombination mit Schalldämmlüftern bzw. einer Lüftungsanlage vorzusehen. Öffnbare Schallschutzfenster können nicht verwendet werden, da die TA Lärm den Messort 0,5 m vor dem geöffneten Fenster vorsieht und hier öffnbare Schallschutzfenster keine Wirkung zeigen. Denkbar wäre an den betroffenen Fassaden beispielsweise auch eine vorgehängte Fassade oder Prallscheiben. Sollten an den betroffenen Seiten Loggien oder Terrassen vorgesehen sein, sind diese vollständig zu verglasen (bspw. wie ein Wintergarten). Die Verglasung darf ebenfalls nur zu Wartungs- und Reinigungszwecken geöffnet werden.

Osnabrück, 04.08.2025

Heike Wessels

Dipl.-Geogr. Heike Wessels



### Projekt-Info

Projekttitel: B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten  
Projekt Nr.: 2025-019  
Projektbearbeiter: HW  
Auftraggeber: Gemeinde Großenkneten

Beschreibung:

### Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall  
Titel: EP Straßen- und Schienenverkehr gesamt oLS  
Rechengruppe  
Laufdatei: RunFile.runx  
Ergebnisnummer: 6  
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 8)  
Berechnungsbeginn: 29.06.2025 10:27:56  
Berechnungsende: 29.06.2025 11:24:21  
Rechenzeit: 56:23:793 [m:s:ms]  
Anzahl Punkte: 1340  
Anzahl berechneter Punkte: 1340  
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.1 (27.06.2025) - 64 bit

### Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 2  
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m  
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m  
Suchradius 5000 m  
Filter: dB(A)  
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB  
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein  
Straßen als geländefolgend behandeln: Nein

5 dB Bonus für Schiene ist gesetzt Nein

Richtlinien:

Straße: RLS-19  
Rechtsverkehr  
Emissionsberechnung nach: RLS-19  
Reflexionsordnung begrenzt auf : 2  
Reflexionsverluste gemäß Richtlinie verwenden  
Seitenbeugung: ausgeschaltet  
Minderung  
Bewuchs: Benutzerdefiniert  
Bebauung: Benutzerdefiniert  
Industriegelände: Benutzerdefiniert

Schiene: Schall 03-2012  
Emissionsberechnung nach: Schall 03-2012

Begrenzung des Beugungsverlusts:  
einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB

Seitenbeugung: ISO/TR 17534-4:2020 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht

Minderung

Bewuchs: Keine Dämpfung  
Bebauung: Keine Dämpfung  
Industriegelände: Keine Dämpfung

Bewertung: DIN 18005:2023-07 - Verkehr  
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

**Geometriedaten**

I001 Bestand.geo	25.06.2025 10:28:08	
R001 Bestand.geo	29.06.2025 08:23:24	
S001 Schiene Prognose.geo		23.06.2025 13:38:30
S002 Straße Prognose.geo	29.06.2025 10:27:38	
RDGM0001.dgm	05.06.2025 13:41:18	

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Emissionsberechnung Straßenverkehr

**Legende**

Straße		Straßenname
Abschnittsname		
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pPkw Tag	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
vLkw1	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw2	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Emissionsberechnung Straßenverkehr



Straße	Abschnittsname	DTV Kfz/24h	M	M	pPkw	pPkw	vPkw	pLkw1	pLkw2	pLkw1	pLkw2	vLkw1	vLkw2	Drefl dB	L'w	L'w
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	km/h	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	km/h	km/h		Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Alter Postweg		449	25,8	4,5	93	93	30	3	4	3	4	30	30	0,0	65,9	58,3
An der Bäke		254	14,6	2,5	93	93	30	3	4	3	4	30	30	0,0	63,4	55,8
Bahnhofstraße	östl. Kreisel	1724	99,1	17,2	92	89	50	3	5	5	6	50	50	0,0	76,6	69,3
Bahnhofstraße	westl. Kreisel	2514	144,6	25,1	92	89	50	3	5	5	6	50	50	0,0	76,3	69,0
Bahnhofstraße	westl. Kreisel	2514	144,6	25,1	92	89	50	3	5	5	6	50	50	0,0	78,3	71,0
Fladderskamp	östl. Planstraße	900	51,8	9,0	98	98	30	1	1	0	2	30	30	0,0	67,7	60,2
Fladderskamp	westl. Planstraße	400	23,0	4,0	99	99	30	0	1	0	1	30	30	0,0	63,7	56,2
Kreisel		4600	264,5	46,0	95	95	30	2	4	1	5	30	30	0,0	77,7	70,4
Kreisel		4600	264,5	46,0	95	95	30	2	4	1	5	30	30	0,0	77,7	70,4
Kreisel		4600	264,5	46,0	95	95	30	2	4	1	5	30	30	0,0	77,7	70,4
Kreisel		4600	264,5	46,0	95	95	30	2	4	1	5	30	30	0,0	77,7	70,4
Kreisel		4600	264,5	46,0	95	95	30	2	4	1	5	30	30	0,0	77,7	70,4
Kreisel		4600	264,5	46,0	95	95	30	2	4	1	5	30	30	0,0	77,7	70,4
Kreisel		4600	264,5	46,0	95	95	30	2	4	1	5	30	30	0,0	77,7	70,4
Kreisel		4600	264,5	46,0	95	95	30	2	4	1	5	30	30	0,0	77,7	70,4
Kreisel		4600	264,5	46,0	95	95	30	2	4	1	5	30	30	0,0	77,7	70,4
Sannumer Straße	nördl. Fladderskamp	4600	264,5	46,0	95	95	50	2	4	1	5	50	50	0,0	78,6	71,1
Sannumer Straße	südl. Fladderskamp	4600	264,5	46,0	95	95	50	2	4	1	5	50	50	0,0	78,6	71,1
Sannumer Straße	südl. Fladderskamp	4600	264,5	46,0	95	95	50	2	4	1	5	50	50	0,0	80,6	73,1
Westerburger Weg		230	13,2	2,3	93	93	30	3	4	3	4	30	30	0,0	63,0	55,4
Ziegelhof		1724	99,1	17,2	92	89	50	3	5	5	6	50	50	0,0	74,7	67,4
Ziegelhof		1724	99,1	17,2	92	89	50	3	5	5	6	50	50	0,0	76,7	69,4
Zur Bullerbäke		436	25,1	4,4	93	93	30	3	4	3	4	30	30	0,0	65,8	58,2

**Legende**

Zugname		Zugname
N(6-22)		Anzahl Züge / Zugeinheiten
N(22-6)		Anzahl Züge / Zugeinheiten
vMax	km/h	Zuggeschwindigkeit
L'w 0m(6-22)	dB(A)	Emissionspegel des Zuges im Zeitbereich
L'w 4m(6-22)	dB(A)	Emissionspegel des Zuges im Zeitbereich
L'w 5m(6-22)	dB(A)	Emissionspegel des Zuges im Zeitbereich
L'w 0m(22-6)	dB(A)	Emissionspegel des Zuges im Zeitbereich
L'w 4m(22-6)	dB(A)	Emissionspegel des Zuges im Zeitbereich
L'w 5m(22-6)	dB(A)	Emissionspegel des Zuges im Zeitbereich

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Emissionsberechnung Schienenverkehr



Zugname	N(6-22)	N(22-6)	vMax km/h	L'w 0m(6-22) dB(A)	L'w 4m(6-22) dB(A)	L'w 5m(6-22) dB(A)	L'w 0m(22-6) dB(A)	L'w 4m(22-6) dB(A)	L'w 5m(22-6) dB(A)
Schiene Oldenburg-Osnabrück KM 0,000									
GZ-V   8-A4*1   10-Z5*10	3	2	100	71,5	53,0		72,8	54,3	
RB/RE-V   6-A6*3	31	5	140	78,5	56,0		73,6	51,1	
Schiene Oldenburg-Osnabrück KM 0,220									
GZ-V   8-A4*1   10-Z5*10	3	2	100	76,5	53,0		77,8	54,3	
RB/RE-V   6-A6*3	31	5	140	82,9	56,0		78,0	51,1	
Schiene Oldenburg-Osnabrück KM 0,228									
GZ-V   8-A4*1   10-Z5*10	3	2	100	71,5	53,0		72,8	54,3	
RB/RE-V   6-A6*3	31	5	140	78,5	56,0		73,6	51,1	
Schiene Oldenburg-Osnabrück KM 0,000									
GZ-V   8-A4*1   10-Z5*10	3	2	100	71,5	53,0		72,8	54,3	
RB/RE-V   6-A6*3	31	5	140	78,5	56,0		73,6	51,1	
Schiene Oldenburg-Osnabrück KM 0,913									
GZ-V   8-A4*1   10-Z5*10	3	2	100	76,5	53,0		77,8	54,3	
RB/RE-V   6-A6*3	31	5	140	82,9	56,0		78,0	51,1	
Schiene Oldenburg-Osnabrück KM 0,922									
GZ-V   8-A4*1   10-Z5*10	3	2	100	71,5	53,0		72,8	54,3	
RB/RE-V   6-A6*3	31	5	140	78,5	56,0		73,6	51,1	
Schiene Oldenburg-Osnabrück KM 0,000									
GZ-V   8-A4*1   10-Z5*10	6	4	100	74,5	56,0		75,8	57,3	
RB/RE-V   6-A6*3	62	10	140	81,5	59,0		76,6	54,1	

### Projekt-Info

Projekttitel: B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten  
 Projekt Nr.: 2025-019  
 Projektbearbeiter: HW  
 Auftraggeber: Gemeinde Großenkneten

Beschreibung:

### Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall  
 Titel: EP Gewerbe Plangebiet und umliegend werktags oLS  
 Rechengruppe  
 Laufdatei: RunFile.runx  
 Ergebnisnummer: 11  
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 8)  
 Berechnungsbeginn: 29.06.2025 08:47:20  
 Berechnungsende: 29.06.2025 09:33:28  
 Rechenzeit: 46:06:654 [m:s:ms]  
 Anzahl Punkte: 1340  
 Anzahl berechneter Punkte: 1340  
 Kernel Version: SoundPLANnoise 9.1 (27.06.2025) - 64 bit

### Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 3  
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m  
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m  
 Suchradius 5000 m  
 Filter: dB(A)  
 Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB  
 Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein  
 Straßen als geländefolgend behandeln: Nein

#### Richtlinien:

Gewerbe: ISO 9613-2: 1996  
 Luftabsorption: ISO 9613-1  
 regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt  
 Begrenzung des Beugungsverlusts:  
 einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB

Seitenbeugung: ISO/TR 17534-3:2015 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht

Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung

#### Umgebung:

Luftdruck 1013,3 mbar  
 relative Feuchte 70,0 %  
 Temperatur 10,0 °C  
 Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;  
 Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

Beugungsparameter: C2=20,0

#### Zerlegungsparameter:

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

#### Minderung

Bewuchs: ISO 9613-2 vereinfacht  
 Bebauung: ISO 9613-2

Industriegelände: ISO 9613-2

Parkplätze: ISO 9613-2: 1996

Emissionsberechnung nach: Parkplatzlärmstudie 2007

Luftabsorption: ISO 9613-1

regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt

Begrenzung des Beugungsverlusts:

einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB

Seitenbeugung: ISO/TR 17534-3:2015 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht

Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung

Umgebung:

Luftdruck 1013,3 mbar

relative Feuchte 70,0 %

Temperatur 10,0 °C

Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;

Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

Beugungsparameter: C2=20,0

Zerlegungsparameter:

Faktor Abstand / Durchmesser 8

Minimale Distanz [m] 1 m

Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB

Max. Iterationszahl 4

Minderung

Bewuchs: ISO 9613-2 vereinfacht

Bebauung: ISO 9613-2

Industriegelände: ISO 9613-2

Bewertung: TA Lärm 1998/2017 - Werktag

Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

### Geometriedaten

I001 Bestand.geo	25.06.2025 10:28:08	
R001 Bestand.geo	29.06.2025 08:23:24	
Q003 Plangebiet.geo	29.06.2025 08:23:24	
Q001 umliegend B-Plan.geo	24.06.2025 13:37:04	
Q002 umliegend.geo	24.06.2025 15:32:52	
RDGM0001.dgm	05.06.2025 13:41:18	

**Legende**

Name		Quellname
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
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
63Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
16kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Schallquellen Gewerbe innerhalb und außerhalb des Plangebietes werktags



Name	Li	R'w	L'w	Lw	KI	KT	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
B-Plan 110			58,0	96,3	0	0				96,3				
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	60,9	72,5	65,0	69,5	69,6	70,0	67,3	61,1
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	35,4	39,6	52,2	72,1	73,8	69,2	60,9	43,9
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	32,4	36,4	38,4	40,4	42,4	40,4	35,4	27,4
Haarflair - Stellplätze			52,2	76,5	0	0	59,8	71,4	63,9	68,4	68,5	68,9	66,2	60,0
Ketz - Stellplätze			52,9	74,0	0	0	57,4	69,0	61,5	66,0	66,1	66,5	63,8	57,6
KLV - Stellplätze			54,3	80,6	0	0	64,0	75,6	68,1	72,6	72,7	73,1	70,4	64,2
LEB - Stellplätze			54,0	82,9	0	0	66,3	77,9	70,4	74,9	75,0	75,4	72,7	66,5
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	57,4	69,0	61,5	66,0	66,1	66,5	63,8	57,6
Raiffeisen			62,5	102,6	0	0				102,6				
Rauh			61,0	91,7	0	0	76,6	80,6	82,6	84,6	86,6	84,6	79,6	71,6
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	64,0	75,6	68,1	72,6	72,7	73,1	70,4	64,2
Wasserverband			58,5	99,3	0	0				99,3				
Zecampo			69,0	92,6	0	0	77,5	81,5	83,5	85,5	87,5	85,5	80,5	72,5

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Projekt-Info**

Projekttitel: B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten  
 Projekt Nr.: 2025-019  
 Projektbearbeiter: HW  
 Auftraggeber: Gemeinde Großenkneten

Beschreibung:

**Rechenlaufbeschreibung**

Rechenart: Einzelpunkt Schall  
 Titel: EP Gewerbe Plangebiet und umliegend sonntags oLS  
 Rechengruppe  
 Laufdatei: RunFile.runx  
 Ergebnisnummer: 13  
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 8)  
 Berechnungsbeginn: 29.06.2025 09:48:36  
 Berechnungsende: 29.06.2025 10:03:37  
 Rechenzeit: 15:00:402 [m:s:ms]  
 Anzahl Punkte: 1340  
 Anzahl berechneter Punkte: 1340  
 Kernel Version: SoundPLANnoise 9.1 (27.06.2025) - 64 bit

**Rechenlaufparameter**

Reflexionsordnung 3  
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m  
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m  
 Suchradius 5000 m  
 Filter: dB(A)  
 Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB  
 Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein  
 Straßen als geländefolgend behandeln: Nein

**Richtlinien:**

Gewerbe: ISO 9613-2: 1996  
 Luftabsorption: ISO 9613-1  
 regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt  
 Begrenzung des Beugungsverlusts:  
 einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB  
 Seitenbeugung: ISO/TR 17534-3:2015 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht  
 Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung  
 Umgebung:  
 Luftdruck 1013,3 mbar  
 relative Feuchte 70,0 %  
 Temperatur 10,0 °C  
 Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;  
 Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein  
 Beugungsparameter: C2=20,0  
 Zerlegungsparameter:  
 Faktor Abstand / Durchmesser 8  
 Minimale Distanz [m] 1 m  
 Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB  
 Max. Iterationszahl 4  
 Minderung  
 Bewuchs: ISO 9613-2 vereinfacht  
 Bebauung: ISO 9613-2

Industriegelände: ISO 9613-2

Parkplätze: ISO 9613-2: 1996

Emissionsberechnung nach: Parkplatzlärmstudie 2007

Luftabsorption: ISO 9613-1

regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt

Begrenzung des Beugungsverlusts:

einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB

Seitenbeugung: ISO/TR 17534-3:2015 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht

Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung

Umgebung:

Luftdruck 1013,3 mbar

relative Feuchte 70,0 %

Temperatur 10,0 °C

Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;

Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

Beugungsparameter: C2=20,0

Zerlegungsparameter:

Faktor Abstand / Durchmesser 8

Minimale Distanz [m] 1 m

Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB

Max. Iterationszahl 4

Minderung

Bewuchs: ISO 9613-2 vereinfacht

Bebauung: ISO 9613-2

Industriegelände: ISO 9613-2

Bewertung: TA Lärm 1998/2017 - Sonntag

Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

### Geometriedaten

I001 Bestand.geo 25.06.2025 10:28:08

R001 Bestand.geo 29.06.2025 08:23:24

Q004 Gewerbe sonntags.geo 29.06.2025 08:10:06

RDGM0001.dgm 05.06.2025 13:41:18

**Legende**

Name		Quellname
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
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
63Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
16kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Schallquellen Gewerbe innerhalb und außerhalb des Plangebietes sonntags



Name	Li	R'w	L'w	Lw	KI	KT	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
B-Plan 110			58,0	96,3	0	0				96,3				
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	60,9	72,5	65,0	69,5	69,6	70,0	67,3	61,1
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	35,4	39,6	52,2	72,1	73,8	69,2	60,9	43,9
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	32,4	36,4	38,4	40,4	42,4	40,4	35,4	27,4
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	57,4	69,0	61,5	66,0	66,1	66,5	63,8	57,6
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	64,0	75,6	68,1	72,6	72,7	73,1	70,4	64,2

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ausbreitungsberechnung Gewerbe innerhalb und außerhalb des Plangebietes sonntags



**Legende**

Quelle		Quellname
Li	dB	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m <sup>2</sup>
Lw	dB	Schalleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag K Omega
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{misc} + A_{wind} + d_{Lrefl}$
dLw (LrT)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw (LrN)	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR (LrT)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
ZR (LrN)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ausbreitungsberechnung Gewerbe innerhalb und außerhalb des Plangebietes sonntags



Quelle	Li	R'w	L'w	Lw	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	dLw	ZR	ZR	LrT	LrN	
	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	(LrT)	(LrN)	(LrT)	(LrN)	dB(A)	dB(A)
<b>Bahnhofstraße 34</b>	<b>EG</b>	<b>W</b>	<b>RW,T 60 dB(A)</b>	<b>RW,N 45 dB(A)</b>	<b>RW,T,max 90 dB(A)</b>	<b>RW,N,max 65 dB(A)</b>														
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-62,3	0,1	-21,6	-1,0	1,0	-6,3	-5,1		0,0			-11,4	
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-54,3	0,1	-8,1	-0,2	0,8	12,3	-3,0		0,0			9,3	
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-63,4	0,1	-20,8	-0,9	0,7	-3,6	0,0	-8,0	0,0	0,0		-3,6	-11,6
B-Plan 110			58,0	96,3	0	0	3	-60,2	-4,6	-19,9	-0,6	4,9	19,1	0,0	-15,0	0,0	0,0		19,1	4,1
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-62,4	0,4	-22,8	-1,6	6,6	-2,7	-5,5		0,0			-4,1	
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-62,1	-0,1	-19,9	-0,8	2,5	-33,0	4,5		0,0			-28,5	
<b>Bahnhofstraße 41</b>	<b>2.OG</b>	<b>S</b>	<b>RW,T 55 dB(A)</b>	<b>RW,N 40 dB(A)</b>	<b>RW,T,max 85 dB(A)</b>	<b>RW,N,max 60 dB(A)</b>														
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-49,3	0,0	-19,6	-0,2	0,6	9,0	-5,1		3,4			7,4	
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-63,6	-0,1	-5,3	-1,0	0,5	4,5	-3,0		3,3			4,7	
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-53,2	-0,2	-8,2	-0,8	0,0	18,2	0,0	-8,0	3,6	0,0		21,9	10,3
B-Plan 110			58,0	96,3	0	0	3	-45,5	-0,6	-0,3	-0,1	0,5	53,2	0,0	-15,0	3,6	0,0		56,8	38,2
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-49,6	-0,1	-0,8	-0,5	0,7	26,8	-5,5		3,0			28,4	
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-48,3	-0,4	-3,0	-0,5	0,2	-4,6	4,5		3,4			3,3	
<b>Bahnhofstraße 42</b>	<b>EG</b>	<b>O</b>	<b>RW,T 60 dB(A)</b>	<b>RW,N 45 dB(A)</b>	<b>RW,T,max 90 dB(A)</b>	<b>RW,N,max 65 dB(A)</b>														
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-58,2	0,2	-20,6	-0,6	1,3	-0,3	-5,1		0,0			-5,3	
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-60,1	0,2	-18,3	-0,5	4,7	0,0	-3,0		0,0			-3,0	
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-59,8	0,2	-18,0	-0,4	0,6	3,3	0,0	-8,0	0,0	0,0		3,3	-4,7
B-Plan 110			58,0	96,3	0	0	3	-54,2	-4,3	-17,2	-0,3	5,1	28,4	0,0	-15,0	0,0	0,0		28,4	13,4
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-58,2	0,2	-20,3	-0,9	4,5	2,4	-5,5		0,0			1,0	
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-57,8	-0,2	-15,8	-0,3	1,3	-25,2	4,5		0,0			-20,7	
<b>Bahnhofstraße 54 a/b</b>	<b>2.OG</b>	<b>W</b>	<b>RW,T 55 dB(A)</b>	<b>RW,N 40 dB(A)</b>	<b>RW,T,max 85 dB(A)</b>	<b>RW,N,max 60 dB(A)</b>														
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-46,9	0,1	-12,5	-0,1	0,1	18,3	-5,1		3,4			16,6	
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-64,6	-0,1	-3,0	-1,8	0,4	5,0	-3,0		3,3			5,2	
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-50,0	0,0	-19,3	-0,2	0,6	11,7	0,0	-8,0	3,6	0,0		15,3	3,7
B-Plan 110			58,0	96,3	0	0	3	-43,4	-0,4	-0,3	-0,1	0,2	55,2	0,0	-15,0	3,6	0,0		58,8	40,2
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-44,2	0,2	-20,5	-0,2	0,9	13,2	-5,5		3,0			14,8	
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-43,2	0,0	-14,2	-0,1	0,1	-9,8	4,5		3,4			-1,9	

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ausbreitungsberechnung Gewerbe innerhalb und außerhalb des Plangebietes sonntags



Quelle	Li	R'w	L'w	Lw	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	ZR (LrN)	LrT	LrN
	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Frerichskamp 19 1.OG O	RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 24,2 dB(A) LrN 5,9 dB(A) LT,max 23,6 dB(A) LN,max 23,6 dB(A)																		
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-58,4	-0,4	-20,4	-0,6	3,7	1,5	-5,1		3,4		-0,2	
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-67,7	-0,2	-21,4	-1,4	0,7	-16,0	-3,0		3,3		-15,8	
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-57,8	-0,4	-18,6	-0,4	0,8	4,3	0,0	-8,0	3,6	0,0	7,9	-3,7
B-Plan 110			58,0	96,3	0	0	3	-61,7	-4,5	-20,4	-0,7	8,4	20,4	0,0	-15,0	3,6	0,0	24,0	5,4
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-59,0	0,0	-23,9	-1,1	4,3	-2,7	-5,5		3,0		-1,1	
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-59,1	-0,5	-21,9	-0,9	7,4	-27,5	4,5		3,4		-19,6	
Frerichskamp 6 1.OG O	RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 19,3 dB(A) LrN 2,7 dB(A) LT,max 24,5 dB(A) LN,max 24,5 dB(A)																		
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-57,3	-0,5	-18,6	-0,4	1,4	2,2	-5,1		3,4		0,5	
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-67,5	-0,2	-20,4	-1,2	1,7	-13,6	-3,0		3,3		-13,4	
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-56,5	-0,5	-16,8	-0,3	1,0	7,5	0,0	-8,0	3,6	0,0	11,1	-0,5
B-Plan 110			58,0	96,3	0	0	3	-61,0	-4,5	-19,4	-0,6	0,9	14,8	0,0	-15,0	3,6	0,0	18,4	-0,2
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-58,0	-0,1	-23,6	-1,0	4,7	-0,9	-5,5		3,0		0,6	
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-58,1	-0,6	-21,3	-0,7	1,4	-31,8	4,5		3,4		-23,9	

### Projekt-Info

Projekttitel: B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten  
Projekt Nr.: 2025-019  
Projektbearbeiter: HW  
Auftraggeber: Gemeinde Großenkneten

Beschreibung:

### Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall  
Titel: EP Gewerbe Plangebiet an umliegender Bebauung werktags oLS  
Rechengruppe  
Laufdatei: RunFile.runx  
Ergebnisnummer: 15  
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 8)  
Berechnungsbeginn: 29.06.2025 10:09:44  
Berechnungsende: 29.06.2025 10:09:55  
Rechenzeit: 00:09:920 [m:s:ms]  
Anzahl Punkte: 6  
Anzahl berechneter Punkte: 6  
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.1 (27.06.2025) - 64 bit

### Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 3  
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m  
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m  
Suchradius 5000 m  
Filter: dB(A)  
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB  
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein  
Straßen als geländefolgend behandeln: Nein

#### Richtlinien:

Gewerbe: ISO 9613-2: 1996

Luftabsorption: ISO 9613-1

regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt

Begrenzung des Beugungsverlusts:

einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB

Seitenbeugung: ISO/TR 17534-3:2015 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht

Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung

Umgebung:

Luftdruck 1013,3 mbar

relative Feuchte 70,0 %

Temperatur 10,0 °C

Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;

Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

Beugungsparameter: C2=20,0

Zerlegungsparameter:

Faktor Abstand / Durchmesser 8

Minimale Distanz [m] 1 m

Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB

Max. Iterationszahl 4

Minderung

Bewuchs: ISO 9613-2 vereinfacht

Bebauung: ISO 9613-2

Industriegelände: ISO 9613-2

Parkplätze: ISO 9613-2: 1996

Emissionsberechnung nach: Parkplatzlärmstudie 2007

Luftabsorption: ISO 9613-1

regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt

Begrenzung des Beugungsverlusts:

einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB

Seitenbeugung: ISO/TR 17534-3:2015 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht

Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung

Umgebung:

Luftdruck 1013,3 mbar

relative Feuchte 70,0 %

Temperatur 10,0 °C

Meteo. Kor. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;

Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

Beugungsparameter: C2=20,0

Zerlegungsparameter:

Faktor Abstand / Durchmesser 8

Minimale Distanz [m] 1 m

Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB

Max. Iterationszahl 4

Minderung

Bewuchs: ISO 9613-2 vereinfacht

Bebauung: ISO 9613-2

Industriegelände: ISO 9613-2

Bewertung: TA Lärm 1998/2017 - Werktag

Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

### Geometriedaten

R001 Bestand.geo 29.06.2025 08:23:24

Q003 Plangebiet.geo 29.06.2025 08:23:24

I002 umliegende Bebauung.geo 29.06.2025 08:23:24

RDGM0001.dgm 05.06.2025 13:41:18

**Legende**

Name		Quellname
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
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
63Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
16kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Schallquellen Gewerbe an der Bebauung außerhalb werktags



Name	Li	R'w	L'w	Lw	KI	KT	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	60,9	72,5	65,0	69,5	69,6	70,0	67,3	61,1
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	35,4	39,6	52,2	72,1	73,8	69,2	60,9	43,9
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	32,4	36,4	38,4	40,4	42,4	40,4	35,4	27,4
Haarflair - Stellplätze			52,2	76,5	0	0	59,8	71,4	63,9	68,4	68,5	68,9	66,2	60,0
KLV - Stellplätze			54,3	80,6	0	0	64,0	75,6	68,1	72,6	72,7	73,1	70,4	64,2
LEB - Stellplätze			54,0	82,9	0	0	66,3	77,9	70,4	74,9	75,0	75,4	72,7	66,5
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	57,4	69,0	61,5	66,0	66,1	66,5	63,8	57,6
Rauh			61,0	91,7	0	0	76,6	80,6	82,6	84,6	86,6	84,6	79,6	71,6
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	64,0	75,6	68,1	72,6	72,7	73,1	70,4	64,2
Zecampo			69,0	92,6	0	0	77,5	81,5	83,5	85,5	87,5	85,5	80,5	72,5

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ausbreitungsberechnung Gewerbe an der Bebauung außerhalb werktags



**Legende**

Quelle		Quellname
Li	dB	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m <sup>2</sup>
Lw	dB	Schalleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag K Omega
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{misc} + A_{wind} + d_{Lrefl}$
dLw (LrT)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw (LrN)	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR (LrT)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ausbreitungsberechnung Gewerbe an der Bebauung außerhalb werktags



Quelle	Li	R'w	L'w	Lw	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	ZR	LrT	LrN	
	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
<b>An der Bäke 1</b>	<b>1.OG</b>	<b>NW</b>	<b>RW,T 55 dB(A)</b>	<b>RW,N 40 dB(A)</b>	<b>RW,T,max 85 dB(A)</b>	<b>RW,N,max 60 dB(A)</b>								<b>LrT 51,8 dB(A)</b>	<b>LrN 34,9 dB(A)</b>	<b>LT,max 27,5 dB(A)</b>	<b>LN,max 19,9 dB(A)</b>			
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-57,3	-0,5	-22,3	-0,8	2,3	-1,0	-5,1		3,4		-2,7		
Haarflair - Stellplätze			52,2	76,5	0	0	0	-60,6	-0,3	-9,1	-0,4	0,2	6,3	-3,0		0,0		3,3		
KLV - Stellplätze			54,3	80,6	0	0	0	-62,6	-0,2	-21,9	-1,1	1,8	-3,4	-3,0		0,0		-6,4		
LEB - Stellplätze			54,0	82,9	0	0	0	-62,0	-0,2	-21,5	-1,0	6,8	5,1	-6,0		0,0		-0,9		
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-61,3	-0,2	-10,4	-0,4	0,6	2,3	-3,0		2,4		1,7		
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-58,9	-0,3	-20,8	-0,7	0,3	0,2	0,0	-8,0	1,9	0,0	2,1	-7,8	
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-57,1	-0,2	-19,2	-0,8	1,2	0,9	-5,5		3,0		2,5		
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-56,7	-0,8	-16,9	-0,4	0,8	-26,5	4,5		3,4		-18,6		
Rauh			61,0	91,7	0	0	0	-41,9	0,3	-1,6	-0,2	1,4	49,9	0,0	-15,0	1,9	0,0	51,8	34,9	
Zecampo			69,0	92,6	0	0	0	-57,6	-0,3	-15,6	-0,3	2,5	21,3	0,0	-13,0	1,9	0,0	23,3	8,3	
<b>An der Bäke 2</b>	<b>1.OG</b>	<b>O</b>	<b>RW,T 55 dB(A)</b>	<b>RW,N 40 dB(A)</b>	<b>RW,T,max 85 dB(A)</b>	<b>RW,N,max 60 dB(A)</b>								<b>LrT 51,5 dB(A)</b>	<b>LrN 34,6 dB(A)</b>	<b>LT,max 32,4 dB(A)</b>	<b>LN,max 32,4 dB(A)</b>			
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-58,4	-0,4	-17,5	-0,4	1,3	2,2	-5,1		3,4		0,5		
Haarflair - Stellplätze			52,2	76,5	0	0	0	-59,6	-0,3	-19,4	-0,6	0,3	-3,1	-3,0		0,0		-6,1		
KLV - Stellplätze			54,3	80,6	0	0	0	-63,2	-0,2	-14,4	-0,5	0,5	2,8	-3,0		0,0		-0,2		
LEB - Stellplätze			54,0	82,9	0	0	0	-62,6	-0,2	-10,4	-0,5	1,5	10,7	-6,0		0,0		4,7		
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-60,4	-0,3	-19,4	-0,6	0,5	-6,1	-3,0		2,4		-6,7		
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-59,9	-0,3	-9,9	-1,2	0,1	9,5	0,0	-8,0	1,9	0,0	11,4	1,5	
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-58,3	-0,1	-7,6	-0,9	0,1	10,2	-5,5		3,0		11,8		
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-57,9	-0,7	-7,4	-0,7	0,2	-19,0	4,5		3,4		-11,1		
Rauh			61,0	91,7	0	0	0	-39,9	0,5	-3,8	-0,2	1,2	49,6	0,0	-15,0	1,9	0,0	51,5	34,5	
Zecampo			69,0	92,6	0	0	0	-56,1	-0,4	-20,9	-0,5	2,6	17,3	0,0	-13,0	1,9	0,0	19,2	4,2	
<b>Bahnhofstraße 28</b>	<b>2.OG</b>	<b>N</b>	<b>RW,T 60 dB(A)</b>	<b>RW,N 45 dB(A)</b>	<b>RW,T,max 90 dB(A)</b>	<b>RW,N,max 65 dB(A)</b>								<b>LrT 38,3 dB(A)</b>	<b>LrN 20,0 dB(A)</b>	<b>LT,max 59,4 dB(A)</b>	<b>LN,max 26,0 dB(A)</b>			
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-65,0	-0,1	-16,8	-0,5	0,4	-4,5	-5,1		0,0		-9,6		
Haarflair - Stellplätze			52,2	76,5	0	0	0	-40,5	0,5	0,0	-0,3	1,3	37,5	-3,0		0,0		34,5		
KLV - Stellplätze			54,3	80,6	0	0	0	-67,5	-0,1	-12,7	-0,9	1,0	0,4	-3,0		0,0		-2,6		
LEB - Stellplätze			54,0	82,9	0	0	0	-67,0	-0,1	-8,8	-1,0	2,1	8,1	-6,0		0,0		2,1		
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-39,6	0,5	0,0	-0,2	1,3	36,0	-3,0		0,0		33,0		
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-65,8	-0,1	-9,6	-1,1	0,8	4,9	0,0	-8,0	0,0	0,0	4,9	-3,0	
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-65,0	0,2	-3,6	-2,1	3,9	10,4	-5,5		0,0		9,0		
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-64,8	-0,3	-5,6	-1,8	2,3	-22,8	4,5		0,0		-18,3		
Rauh			61,0	91,7	0	0	0	-60,3	-0,3	-17,7	-0,7	2,6	15,4	0,0	-15,0	0,0	0,0	15,4	0,4	
Zecampo			69,0	92,6	0	0	0	-51,2	-0,2	-10,4	-0,7	2,7	32,9	0,0	-13,0	0,0	0,0	32,9	19,9	

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ausbreitungsberechnung Gewerbe an der Bebauung außerhalb werktags



Quelle	Li	R'w	L'w	Lw	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	ZR	LrT	LrN
	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
<b>Bahnhofstraße 28a</b>	<b>EG</b>	<b>N</b>	<b>RW,T 55 dB(A)</b>		<b>RW,N 40 dB(A)</b>		<b>RW,T,max 85 dB(A)</b>		<b>RW,N,max 60 dB(A)</b>		<b>LrT 39,5 dB(A)</b>	<b>LrN 16,8 dB(A)</b>	<b>LT,max 62,2 dB(A)</b>		<b>LN,max 24,2 dB(A)</b>				
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-64,6	0,0	-19,5	-0,8	0,2	-7,2	-5,1		3,4		-8,8	
Haarflair - Stellplätze			52,2	76,5	0	0	0	-37,5	0,6	0,0	-0,2	1,1	40,4	-3,0		0,0		37,4	
KLV - Stellplätze			54,3	80,6	0	0	0	-67,2	-0,2	-17,0	-0,7	0,6	-3,9	-3,0		0,0		-6,9	
LEB - Stellplätze			54,0	82,9	0	0	0	-66,7	-0,2	-13,1	-0,6	1,8	4,1	-6,0		0,0		-2,0	
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-41,8	0,3	0,0	-0,3	1,3	33,5	-3,0		2,4		32,9	
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-65,5	-0,1	-11,7	-0,9	0,0	2,5	0,0	-8,0	1,9	0,0	4,4	-5,4
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-64,7	0,5	-6,4	-1,7	0,9	5,5	-5,5		3,0		7,1	
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-64,5	-0,1	-8,1	-1,1	0,5	-25,8	4,5		3,4		-17,9	
Rauh			61,0	91,7	0	0	0	-59,6	0,2	-18,0	-0,6	1,7	15,5	0,0	-15,0	1,9	0,0	17,4	0,5
Zecampo			69,0	92,6	0	0	0	-49,4	-0,3	-14,7	-0,2	1,7	29,6	0,0	-13,0	1,9	0,0	31,6	16,6
<b>Bahnhofstraße 46</b>	<b>1.OG</b>	<b>W</b>	<b>RW,T 60 dB(A)</b>		<b>RW,N 45 dB(A)</b>		<b>RW,T,max 90 dB(A)</b>		<b>RW,N,max 65 dB(A)</b>		<b>LrT 50,7 dB(A)</b>	<b>LrN 35,7 dB(A)</b>	<b>LT,max 32,6 dB(A)</b>		<b>LN,max 29,6 dB(A)</b>				
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-56,2	-0,6	-20,8	-0,6	0,7	0,1	-5,1		0,0		-5,0	
Haarflair - Stellplätze			52,2	76,5	0	0	0	-60,7	-0,3	-2,3	-1,5	0,7	12,4	-3,0		0,0		9,4	
KLV - Stellplätze			54,3	80,6	0	0	0	-62,0	-0,2	-20,6	-0,8	0,5	-2,5	-3,0		0,0		-5,5	
LEB - Stellplätze			54,0	82,9	0	0	0	-61,2	-0,2	-20,2	-0,7	2,6	3,2	-6,0		0,0		-2,8	
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-61,4	-0,2	-2,0	-1,6	1,0	9,8	-3,0		0,0		6,8	
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-58,1	-0,4	-18,4	-0,4	3,9	7,1	0,0	-8,0	0,0	0,0	7,1	-0,9
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-56,2	-0,3	-19,9	-0,7	15,0	14,9	-5,5		0,0		13,5	
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-55,7	-0,9	-16,8	-0,3	7,7	-18,5	4,5		0,0		-14,0	
Rauh			61,0	91,7	0	0	0	-40,4	0,4	-1,9	-0,2	0,9	50,6	0,0	-15,0	0,0	0,0	50,6	35,6
Zecampo			69,0	92,6	0	0	0	-57,9	-0,2	-12,9	-0,4	1,4	22,4	0,0	-13,0	0,0	0,0	22,4	9,4
<b>Walter-Künnemann-Straße 20</b>	<b>1.OG</b>	<b>N</b>	<b>RW,T 55 dB(A)</b>		<b>RW,N 40 dB(A)</b>		<b>RW,T,max 85 dB(A)</b>		<b>RW,N,max 60 dB(A)</b>		<b>LrT 54,5 dB(A)</b>	<b>LrN 39,6 dB(A)</b>	<b>LT,max 45,0 dB(A)</b>		<b>LN,max 23,5 dB(A)</b>				
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-63,1	-0,2	-19,4	-0,7	1,0	-4,9	-5,1		3,4		-6,5	
Haarflair - Stellplätze			52,2	76,5	0	0	0	-51,7	-0,5	-0,8	-0,8	1,6	24,3	-3,0		0,0		21,2	
KLV - Stellplätze			54,3	80,6	0	0	0	-66,2	-0,2	-16,0	-0,6	0,8	-1,7	-3,0		0,0		-4,7	
LEB - Stellplätze			54,0	82,9	0	0	0	-65,7	-0,2	-10,7	-0,7	1,7	7,4	-6,0		0,0		1,4	
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-53,2	-0,5	-4,1	-0,5	2,9	18,5	-3,0		2,4		17,9	
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-64,0	-0,2	-13,5	-0,7	0,2	2,4	0,0	-8,0	1,9	0,0	4,4	-5,5
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-63,1	0,3	-12,4	-1,4	1,1	1,6	-5,5		3,0		3,2	
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-62,9	-0,3	-12,5	-0,7	0,8	-28,0	4,5		3,4		-20,1	
Rauh			61,0	91,7	0	0	0	-56,4	-0,4	-16,9	-0,3	1,4	19,1	0,0	-15,0	1,9	0,0	21,0	4,1
Zecampo			69,0	92,6	0	0	0	-39,5	0,5	-2,3	-0,2	1,5	52,6	0,0	-13,0	1,9	0,0	54,5	39,6

### Projekt-Info

Projekttitel: B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten  
Projekt Nr.: 2025-019  
Projektbearbeiter: HW  
Auftraggeber: Gemeinde Großenkneten

Beschreibung:

### Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall  
Titel: EP Gewerbe Plangebiet an umliegender Bebauung sonntags oLS  
Rechengruppe  
Laufdatei: RunFile.runx  
Ergebnisnummer: 17  
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 8)  
Berechnungsbeginn: 29.06.2025 10:09:56  
Berechnungsende: 29.06.2025 10:10:03  
Rechenzeit: 00:06:102 [m:s:ms]  
Anzahl Punkte: 6  
Anzahl berechneter Punkte: 6  
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.1 (27.06.2025) - 64 bit

### Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 3  
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m  
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m  
Suchradius 5000 m  
Filter: dB(A)  
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB  
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein  
Straßen als geländefolgend behandeln: Nein

#### Richtlinien:

Gewerbe: ISO 9613-2: 1996  
Luftabsorption: ISO 9613-1

regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt

Begrenzung des Beugungsverlusts:  
einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB

Seitenbeugung: ISO/TR 17534-3:2015 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht

Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung

#### Umgebung:

Luftdruck 1013,3 mbar  
relative Feuchte 70,0 %  
Temperatur 10,0 °C

Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;

Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

Beugungsparameter: C2=20,0

#### Zerlegungsparameter:

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

#### Minderung

Bewuchs: ISO 9613-2 vereinfacht  
Bebauung: ISO 9613-2

Industriegelände: ISO 9613-2

Parkplätze: ISO 9613-2: 1996

Emissionsberechnung nach: Parkplatzlärmstudie 2007

Luftabsorption: ISO 9613-1

regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt

Begrenzung des Beugungsverlusts:

einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB

Seitenbeugung: ISO/TR 17534-3:2015 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht

Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung

Umgebung:

Luftdruck 1013,3 mbar

relative Feuchte 70,0 %

Temperatur 10,0 °C

Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;

Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

Beugungsparameter: C2=20,0

Zerlegungsparameter:

Faktor Abstand / Durchmesser 8

Minimale Distanz [m] 1 m

Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB

Max. Iterationszahl 4

Minderung

Bewuchs: ISO 9613-2 vereinfacht

Bebauung: ISO 9613-2

Industriegelände: ISO 9613-2

Bewertung: TA Lärm 1998/2017 - Sonntag

Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

### Geometriedaten

R001 Bestand.geo 29.06.2025 08:23:24

I002 umliegende Bebauung.geo 29.06.2025 08:23:24

Q004 Gewerbe sonntags.geo 29.06.2025 08:10:06

RDGM0001.dgm 05.06.2025 13:41:18

**Legende**

Name		Quellname
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
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
63Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
16kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Schallquellen Gewerbe an der Bebauung außerhalb sonntags



Name	Li	R'w	L'w	Lw	KI	KT	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
B-Plan 110			58,0	96,3	0	0				96,3				
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	60,9	72,5	65,0	69,5	69,6	70,0	67,3	61,1
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	35,4	39,6	52,2	72,1	73,8	69,2	60,9	43,9
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	32,4	36,4	38,4	40,4	42,4	40,4	35,4	27,4
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	57,4	69,0	61,5	66,0	66,1	66,5	63,8	57,6
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	64,0	75,6	68,1	72,6	72,7	73,1	70,4	64,2

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ausbreitungsberechnung Gewerbe an der Bebauung außerhalb sonntags



**Legende**

Quelle		Quellname
Li	dB	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m <sup>2</sup>
Lw	dB	Schalleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag K Omega
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{misc} + A_{wind} + d_{Lrefl}$
dLw (LrT)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw (LrN)	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR (LrT)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
ZR (LrN)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ausbreitungsberechnung Gewerbe an der Bebauung außerhalb sonntags



Quelle	Li	R'w	L'w	Lw	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	ZR (LrN)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
<b>An der Bäke 1</b>	<b>1.OG</b>	<b>NW</b>	<b>RW,T 55 dB(A)</b>	<b>RW,N 40 dB(A)</b>	<b>RW,T,max 85 dB(A)</b>	<b>RW,N,max 60 dB(A)</b>													
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-57,3	-0,5	-22,3	-0,8	2,3	-1,0	-5,1		3,4		-2,7	
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-61,3	-0,2	-10,4	-0,4	0,6	2,3	-3,0		3,3		2,5	
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-58,9	-0,3	-20,8	-0,7	0,3	0,2	0,0	-8,0	3,6	0,0	3,8	-7,8
B-Plan 110			58,0	96,3	0	0	3	-51,5	-3,6	-19,4	-0,2	0,6	25,2	0,0	-15,0	3,6	0,0	28,9	10,2
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-57,1	-0,2	-19,2	-0,8	1,2	0,9	-5,5		3,0		2,5	
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-56,7	-0,8	-16,9	-0,4	0,8	-26,5	4,5		3,4		-18,6	
<b>An der Bäke 2</b>	<b>1.OG</b>	<b>O</b>	<b>RW,T 55 dB(A)</b>	<b>RW,N 40 dB(A)</b>	<b>RW,T,max 85 dB(A)</b>	<b>RW,N,max 60 dB(A)</b>													
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-58,4	-0,4	-17,5	-0,4	1,3	2,2	-5,1		3,4		0,5	
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-60,4	-0,3	-19,4	-0,6	0,5	-6,1	-3,0		3,3		-5,9	
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-59,9	-0,3	-9,9	-1,2	0,1	9,5	0,0	-8,0	3,6	0,0	13,1	1,5
B-Plan 110			58,0	96,3	0	0	3	-53,9	-3,9	-7,1	-0,3	0,5	34,7	0,0	-15,0	3,6	0,0	38,3	19,7
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-58,3	-0,1	-7,6	-0,9	0,1	10,2	-5,5		3,0		11,8	
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-57,9	-0,7	-7,4	-0,7	0,2	-19,0	4,5		3,4		-11,1	
<b>Bahnhofstraße 28</b>	<b>2.OG</b>	<b>N</b>	<b>RW,T 60 dB(A)</b>	<b>RW,N 45 dB(A)</b>	<b>RW,T,max 90 dB(A)</b>	<b>RW,N,max 65 dB(A)</b>													
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-65,0	-0,1	-16,8	-0,5	0,4	-4,5	-5,1		0,0		-9,6	
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-39,6	0,5	0,0	-0,2	1,3	36,0	-3,0		0,0		33,0	
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-65,8	-0,1	-9,6	-1,1	0,8	4,9	0,0	-8,0	0,0	0,0	4,9	-3,0
B-Plan 110			58,0	96,3	0	0	3	-63,5	-4,4	-15,3	-0,8	6,0	21,3	0,0	-15,0	0,0	0,0	21,3	6,3
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-65,0	0,2	-3,6	-2,1	3,9	10,4	-5,5		0,0		9,0	
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-64,8	-0,3	-5,6	-1,8	2,3	-22,8	4,5		0,0		-18,3	
<b>Bahnhofstraße 28a</b>	<b>EG</b>	<b>N</b>	<b>RW,T 55 dB(A)</b>	<b>RW,N 40 dB(A)</b>	<b>RW,T,max 85 dB(A)</b>	<b>RW,N,max 60 dB(A)</b>													
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-64,6	0,0	-19,5	-0,8	0,2	-7,2	-5,1		3,4		-8,8	
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-41,8	0,3	0,0	-0,3	1,3	33,5	-3,0		3,3		33,8	
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-65,5	-0,1	-11,7	-0,9	0,0	2,5	0,0	-8,0	3,6	0,0	6,1	-5,4
B-Plan 110			58,0	96,3	0	0	3	-63,1	-4,6	-16,0	-0,8	0,3	15,1	0,0	-15,0	3,6	0,0	18,8	0,1
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-64,7	0,5	-6,4	-1,7	0,9	5,5	-5,5		3,0		7,1	
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-64,5	-0,1	-8,1	-1,1	0,5	-25,8	4,5		3,4		-17,9	

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ausbreitungsberechnung Gewerbe an der Bebauung außerhalb sonntags



Quelle	Li	R'w	L'w	Lw	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	dLw	ZR	ZR	LrT	LrN	
	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	(LrT)	(LrN)	(LrT)	(LrN)	dB(A)	dB(A)
Bahnhofstraße 46 1.OG W RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 36,4 dB(A) LrN 21,4 dB(A) LT,max 32,6 dB(A) LN,max 29,6 dB(A)																				
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-56,2	-0,6	-20,8	-0,6	0,7	0,1	-5,1		0,0		-5,0		
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-61,4	-0,2	-2,0	-1,6	1,0	9,8	-3,0		0,0		6,8		
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-58,1	-0,4	-18,4	-0,4	3,9	7,1	0,0	-8,0	0,0	0,0	7,1	-0,9	
B-Plan 110			58,0	96,3	0	0	3	-51,0	-3,4	-18,7	-0,2	10,3	36,3	0,0	-15,0	0,0	0,0	36,3	21,3	
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-56,2	-0,3	-19,9	-0,7	15,0	14,9	-5,5		0,0		13,5		
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-55,7	-0,9	-16,8	-0,3	7,7	-18,5	4,5		0,0		-14,0		
Walter-Künemann-Straße 20 1.OG N RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 27,2 dB(A) LrN 8,1 dB(A) LT,max 43,3 dB(A) LN,max 23,5 dB(A)																				
Fischbecks - Stellplätze			53,6	77,5	0	0	0	-63,1	-0,2	-19,4	-0,7	1,0	-4,9	-5,1		3,4		-6,5		
Pizzeria - Stellplätze			51,5	74,0	0	0	0	-53,2	-0,5	-4,1	-0,5	2,9	18,5	-3,0		3,3		18,8		
Volksbank - Stellplätze			53,6	80,6	0	0	0	-64,0	-0,2	-13,5	-0,7	0,2	2,4	0,0	-8,0	3,6	0,0	6,1	-5,5	
B-Plan 110			58,0	96,3	0	0	3	-61,0	-4,4	-11,5	-0,6	1,0	22,9	0,0	-15,0	3,6	0,0	26,5	7,9	
Fischbecks - Terrasse			55,1	77,0	4	0	0	-63,1	0,3	-12,4	-1,4	1,1	1,6	-5,5		3,0		3,2		
Fischbecks - Zufahrt Stellplätze			33,4	47,5	0	0	0	-62,9	-0,3	-12,5	-0,7	0,8	-28,0	4,5		3,4		-20,1		

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Spalte	Beschreibung
Stockwerk	Stockwerk
Richtung	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
Schienenverkehr	Schienenverkehr - Beurteilungspegel tags und nachts
Straßenverkehr	Straßenverkehr - Beurteilungspegel tags und nachts
Gesamtbelastung	Gesamtbelastung - Beurteilungspegel tags und nachts
Überschreitung	Überschreitung der Orientierungswerte tags und nachts
maßgeblicher	maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109
Lüfter nach	Kennzeichnung der Räume, in denen nach VDI 2719 eine Lüftungseinrichtung erforderlich ist, sofern dieser zum Schlafen genutzt wird bzw. zum Schlafen geeignet ist

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Achternkamp 1		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	34	31	48	40	38	22	49	41	-	-	54	--
1.OG		35	32	49	42	39	23	50	43	-	-	56	--
EG	O	24	21	49	42	39	25	50	43	-	-	56	--
1.OG		26	23	51	43	40	26	52	44	-	-	57	--
EG	S	31	28	48	40	41	27	49	41	-	-	54	--
1.OG		33	30	49	42	42	27	50	43	-	-	56	--
Achternkamp 1 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		34	-	51	-	45	30	52	30	-	-	55	--
Achternkamp 1 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		32	-	50	-	44	29	51	29	-	-	54	--
Achternkamp 1a		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	33	30	47	39	37	22	48	40	-	-	53	--
1.OG		36	33	48	41	38	23	49	42	-	-	55	--
EG	S	31	28	48	40	40	26	49	41	-	-	54	--
1.OG		33	30	49	41	40	26	50	42	-	-	55	--
EG	W	26	23	46	39	37	23	47	40	-	-	53	--
1.OG		31	28	47	40	38	23	48	41	-	-	54	--
Achternkamp 1a - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		33	-	51	-	44	28	52	28	-	-	55	--
Achternkamp 1a - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		33	-	50	-	42	28	51	28	-	-	54	--
Achternkamp 2		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	32	29	43	36	35	19	44	37	-	-	50	--
1.OG		34	31	45	37	37	21	46	39	-	-	52	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
EG	O	29	26	46	38	36	20	47	39	-	-	52	--
1.OG		33	30	47	40	38	22	48	41	-	-	54	--
EG	S	30	27	45	38	35	18	46	39	-	-	52	--
1.OG		35	32	46	39	38	21	47	40	-	-	53	--
1.OG	W	35	32	45	37	41	25	47	39	-	-	52	--
Achternkamp 2 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		33	-	47	-	38	21	48	21	-	-	51	--
Achternkamp 2 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		31	-	47	-	37	21	48	21	-	-	51	--
Achternkamp 3		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	34	31	44	37	36	21	45	39	-	-	52	--
1.OG		35	32	46	38	38	22	47	40	-	-	53	--
EG	O	27	24	45	38	35	20	46	39	-	-	52	--
1.OG		30	27	48	40	37	22	49	41	-	-	54	--
EG	S	33	30	48	40	39	24	49	41	-	-	54	--
1.OG		35	32	49	41	39	24	50	42	-	-	55	--
EG	W	32	29	44	37	40	24	46	38	-	-	51	--
1.OG		35	32	46	38	41	25	48	40	-	-	53	--
Achternkamp 3 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		34	-	50	-	41	25	51	25	-	-	54	--
Achternkamp 3 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		33	-	50	-	40	25	51	25	-	-	54	--
Achternkamp 4		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	33	30	42	34	35	19	44	36	-	-	49	--
1.OG		37	34	43	36	37	21	45	39	-	-	52	--
EG	O	29	26	44	37	40	24	46	38	-	-	51	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	33	30	46	39	41	25	48	40	-	-	53	--
EG	S	32	29	44	37	42	25	47	38	-	-	51	--
1.OG	W	35	32	46	39	43	26	48	40	-	-	53	--
EG		29	26	41	33	36	20	43	34	-	-	47	--
1.OG		32	29	43	36	38	21	45	37	-	-	50	--
Achternkamp 4 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		35	-	47	-	43	27	49	27	-	-	52	--
Achternkamp 4 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		32	-	46	-	45	28	49	28	-	-	52	--
Achternkamp 4a		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	36	33	40	33	34	18	43	37	-	-	50	--
1.OG	O	36	33	42	35	36	20	44	38	-	-	51	--
EG		29	26	43	36	39	22	45	37	-	-	50	--
1.OG		33	30	44	37	40	23	46	38	-	-	51	--
EG	S	31	28	44	37	37	20	45	38	-	-	51	--
1.OG	W	34	31	46	39	39	22	47	40	-	-	53	--
EG		29	26	39	32	35	18	41	34	-	-	47	--
1.OG		35	32	42	35	38	22	44	37	-	-	50	--
Achternkamp 4a - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		34	-	44	-	36	20	45	20	-	-	48	--
Achternkamp 4a - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		31	-	44	-	38	21	46	21	-	-	49	--
Achternkamp 5		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	34	31	43	36	35	19	45	38	-	-	51	--
1.OG	O	36	33	44	37	36	21	46	39	-	-	52	--
EG		29	26	47	40	42	26	49	41	-	-	54	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	32	29	48	41	41	25	49	42	-	-	55	--
EG	S	32	29	48	41	42	26	50	42	-	-	55	--
1.OG		35	32	49	42	43	27	51	43	-	-	56	--
EG	W	30	27	46	39	45	28	49	40	-	-	53	--
1.OG		33	30	47	40	45	29	50	41	-	-	54	--
Achternkamp 5 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		33	-	50	-	46	29	52	29	-	-	55	--
Achternkamp 5 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		33	-	50	-	47	30	52	30	-	-	55	--
Achternkamp 6		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	36	33	39	32	33	17	42	36	-	-	49	--
1.OG		38	35	41	34	36	20	44	38	-	-	51	--
EG	O	28	25	43	36	40	24	45	37	-	-	50	--
1.OG		30	27	45	37	40	23	47	38	-	-	51	--
EG	S	32	29	43	36	36	19	45	37	-	-	50	--
1.OG		36	33	45	38	39	23	47	40	-	-	53	--
EG	W	30	27	41	33	34	18	43	35	-	-	48	--
1.OG		35	32	43	35	37	21	45	37	-	-	50	--
Achternkamp 6 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		35	-	43	-	36	20	45	20	-	-	48	--
Achternkamp 6 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		35	-	39	-	33	17	42	17	-	-	45	--
Achternkamp 7		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	34	31	43	35	35	19	45	37	-	-	50	--
1.OG		36	33	44	37	37	21	46	39	-	-	52	--
EG	O	28	25	46	39	45	28	49	40	-	-	53	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	30	27	47	40	45	29	50	41	-	-	54	--
EG	S	30	27	48	41	47	30	51	42	-	-	55	--
1.OG		33	30	49	42	48	31	52	43	-	-	56	--
EG	W	30	27	39	31	32	16	41	33	-	-	46	--
1.OG		32	29	41	34	35	18	43	36	-	-	49	--
Achternkamp 7 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		30	-	50	-	49	32	53	32	-	-	56	--
Achternkamp 7 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		30	-	50	-	49	33	53	33	-	-	56	--
Achternkamp 8		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	36	33	39	32	35	19	42	36	-	-	49	--
EG	O	30	27	41	34	34	17	43	35	-	-	48	--
EG	S	35	32	43	36	36	20	45	38	-	-	51	--
EG	W	38	35	42	34	36	20	45	38	-	-	51	--
Achternkamp 8 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		39	-	45	-	39	22	47	22	-	-	50	--
Achternkamp 8 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		40	-	44	-	37	21	46	21	-	-	49	--
Achternkamp 9		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	29	26	41	33	33	18	42	34	-	-	47	--
1.OG		32	29	43	36	36	20	45	37	-	-	50	--
EG	O	26	23	39	32	30	14	40	33	-	-	46	--
1.OG		26	23	42	34	33	17	43	35	-	-	48	--
EG	S	32	29	46	38	43	27	48	39	-	-	52	--
1.OG		37	34	48	40	47	30	51	42	-	-	55	--
EG	W	30	27	43	36	40	23	45	37	-	-	50	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung



Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	W	35	32	44	37	41	24	47	39	-	-	52	--
Achternkamp 9a		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	31	28	41	33	34	18	43	35	-	-	48	--
1.OG		34	31	43	35	36	20	45	37	-	-	50	--
EG	O	28	25	44	37	43	27	47	38	-	-	51	--
1.OG		29	26	46	38	45	28	49	39	-	-	52	--
EG	S	31	28	48	40	45	28	50	41	-	-	54	--
1.OG		36	33	49	42	47	30	52	43	-	-	56	--
EG	W	31	28	38	31	33	17	40	33	-	-	46	--
1.OG		33	30	40	33	35	19	42	35	-	-	48	--
Achternkamp 9a - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	47	-	45	28	50	28	-	-	53	--
Achternkamp 9a - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		33	-	48	-	45	28	50	28	-	-	53	--
Achternkamp 11		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	38	35	39	32	37	21	43	37	-	-	50	--
1.OG		37	34	43	35	37	21	45	38	-	-	51	--
EG	O	27	24	43	36	39	23	45	37	-	-	50	--
1.OG		31	28	45	38	43	26	48	39	-	-	52	--
EG	S	33	30	46	38	42	25	48	39	-	-	52	--
1.OG		37	34	47	40	44	27	49	42	-	-	55	--
EG	W	36	33	43	36	37	21	45	38	-	-	51	--
1.OG		39	36	45	37	39	22	47	40	-	-	53	--
Achternkamp 11 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		35	-	47	-	40	24	48	24	-	-	51	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN		
Achternkamp 11 - Terrasse													
		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		37	-	46	-	39	23	48	23	-	-	51	--
Alter Postweg 1													
		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	39	36	52	44	38	22	53	45	-	-	58	--
1.OG		43	40	50	43	41	25	52	45	-	-	58	--
EG	O	37	34	54	47	37	22	55	48	-	3	61	--
1.OG		38	35	54	47	39	23	55	48	-	3	61	--
EG	S	36	33	53	45	37	21	54	46	-	1	59	--
1.OG		38	35	53	46	38	22	54	47	-	2	60	--
EG	W	39	36	49	42	38	22	50	43	-	-	56	--
1.OG		43	40	49	41	41	25	51	44	-	-	57	--
Alter Postweg 1 - Balkon 1													
		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
1.OG		39	-	55	-	40	25	56	25	1	-	59	--
Alter Postweg 1 - Balkon 2													
		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
1.OG		44	-	52	-	41	26	53	26	-	-	56	--
Alter Postweg 2													
		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	42	39	49	42	37	21	50	44	-	-	57	--
1.OG		43	40	50	42	40	24	52	45	-	-	58	--
EG	O	36	33	43	36	36	20	45	38	-	-	51	--
1.OG		39	36	45	38	39	23	47	41	-	-	54	--
EG	S	35	32	50	43	34	18	51	44	-	-	57	--
1.OG		37	34	51	44	37	20	52	45	-	-	58	--
EG	W	41	38	54	46	37	21	55	47	-	2	60	--
1.OG		43	40	54	46	39	23	55	47	-	2	60	--
Alter Postweg 2 - Garten													
		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		40	-	50	-	39	23	51	23	-	-	54	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN		
Alter Postweg 2 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		40	-	52	-	37	21	53	21	-	-	56	--
Alter Postweg 2a		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	40	37	49	41	38	22	50	43	-	-	56	--
EG	O	35	32	44	37	33	17	45	39	-	-	52	--
EG	S	37	34	46	38	34	18	47	40	-	-	53	--
EG	W	37	34	54	46	36	20	55	47	-	2	60	--
Alter Postweg 2a - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		38	-	49	-	37	22	50	22	-	-	53	--
Alter Postweg 2a - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		36	-	47	-	36	21	48	21	-	-	51	--
Alter Postweg 3		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	O	37	34	53	45	36	21	54	46	-	1	59	--
1.OG		38	35	53	45	37	21	54	46	-	1	59	--
EG	S	36	33	49	42	33	17	50	43	-	-	56	--
1.OG		38	35	50	42	35	19	51	43	-	-	56	--
EG	W	39	36	44	36	37	21	46	40	-	-	53	--
1.OG		44	41	45	37	41	25	49	43	-	-	56	--
Alter Postweg 4		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	41	38	46	38	37	22	48	42	-	-	55	--
1.OG		44	41	47	39	40	24	50	44	-	-	57	--
EG	O	35	32	40	33	30	15	42	36	-	-	49	--
1.OG		37	34	41	34	34	18	43	38	-	-	51	--
EG	S	36	33	47	39	31	15	48	40	-	-	53	--
1.OG		38	35	48	41	34	17	49	42	-	-	55	--
EG	W	41	38	51	43	38	22	52	45	-	-	58	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	W	44	41	51	44	40	24	53	46	-	1	59	--
Alter Postweg 4 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		40	-	49	-	37	21	50	21	-	-	53	--
Alter Postweg 4 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	48	-	34	18	49	18	-	-	52	--
Alter Postweg 5		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	42	39	48	40	38	22	50	43	-	-	56	--
EG	O	36	33	53	45	29	14	54	46	-	1	59	--
EG	S	38	35	49	41	34	19	50	42	-	-	55	--
EG	W	45	42	42	35	40	25	48	43	-	-	56	--
Alter Postweg 6		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	41	38	47	40	37	22	49	43	-	-	56	--
EG	O	35	32	42	34	32	16	44	37	-	-	50	--
EG	S	36	33	48	40	35	19	49	41	-	-	54	--
EG	W	40	37	52	45	38	22	53	46	-	1	59	--
Alter Postweg 6 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		41	-	54	-	38	22	55	22	-	-	58	--
Alter Postweg 6 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		42	-	50	-	39	24	51	24	-	-	54	--
Alter Postweg 8		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	42	38	50	42	38	22	51	44	-	-	57	--
1.OG		45	42	50	42	41	25	52	46	-	1	59	--
EG	O	34	31	41	34	29	13	42	36	-	-	49	--
1.OG		36	33	43	35	32	16	45	38	-	-	51	--
EG	S	37	34	48	40	34	18	49	41	-	-	54	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	S	41	38	49	41	37	21	50	43	-	-	56	--
EG	W	43	40	52	45	39	23	53	47	-	2	60	--
1.OG		46	43	52	45	41	25	54	48	-	3	61	--
Alter Postweg 8 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		41	-	50	-	38	22	51	22	-	-	54	--
Alter Postweg 8 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		40	-	51	-	37	21	52	21	-	-	55	--
Alter Postweg 9		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	39	36	52	44	33	17	53	45	-	-	58	--
1.OG		42	39	51	43	36	20	52	45	-	-	58	--
EG	O	35	32	53	45	33	17	54	46	-	1	59	--
1.OG		37	34	53	45	35	19	54	46	-	1	59	--
EG	S	44	41	48	40	42	26	51	44	-	-	57	--
1.OG		47	44	48	41	43	27	52	46	-	1	59	--
EG	W	44	41	42	35	40	24	48	42	-	-	55	--
1.OG		47	44	43	36	43	27	50	45	-	-	58	--
Alter Postweg 9 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		45	-	45	-	43	27	50	27	-	-	53	--
Alter Postweg 9 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		45	-	49	-	42	26	51	26	-	-	54	--
Alter Postweg 10		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	40	37	43	35	35	19	46	40	-	-	53	--
1.OG		41	38	44	36	36	20	47	41	-	-	54	--
EG	O	37	34	42	34	33	17	44	38	-	-	51	--
1.OG		31	28	42	34	33	18	43	36	-	-	49	--
EG	S	40	37	45	37	37	21	47	41	-	-	54	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	S	43	40	45	38	40	24	48	43	-	-	56	--
EG	W	42	39	46	38	39	23	48	42	-	-	55	--
1.OG		45	42	47	39	41	25	50	44	-	-	57	--
Alter Postweg 10 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		43	-	49	-	41	25	51	25	-	-	54	--
Alter Postweg 10 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		42	-	47	-	39	23	49	23	-	-	52	--
Alter Postweg 11		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	40	37	49	41	35	19	50	43	-	-	56	--
EG	O	36	33	52	44	34	18	53	45	-	-	58	--
EG	S	41	38	47	39	37	21	49	42	-	-	55	--
EG	W	44	41	39	32	40	24	47	42	-	-	55	--
Alter Postweg 11 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		46	-	44	-	42	26	50	26	-	-	53	--
Alter Postweg 11 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		45	-	41	-	42	26	48	26	-	-	51	--
Alter Postweg 12		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	O	38	35	41	34	35	19	44	38	-	-	51	--
1.OG		40	37	42	34	37	21	45	39	-	-	52	--
EG	S	40	37	46	38	39	23	48	41	-	-	54	--
1.OG		43	40	47	39	41	25	50	43	-	-	56	--
EG	W	41	38	49	41	39	23	50	43	-	-	56	--
1.OG		45	42	50	42	42	26	52	46	-	1	59	--
Alter Postweg 12 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		42	-	49	-	40	24	51	24	-	-	54	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Alter Postweg 12 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		42	-	48	-	41	25	50	25	-	-	53	--
Alter Postweg 13		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
1.OG	N	44	41	50	42	38	22	52	45	-	-	58	--
EG	O	35	32	53	45	30	14	54	46	-	1	59	--
1.OG		39	36	53	45	32	16	54	46	-	1	59	--
EG	S	42	39	47	40	39	23	49	43	-	-	56	--
1.OG		45	42	48	41	42	26	51	45	-	-	58	--
EG	W	45	42	44	36	41	25	49	43	-	-	56	--
1.OG		47	44	45	37	43	27	51	45	-	-	58	--
Alter Postweg 13 - Balkon 1		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
1.OG		46	-	53	-	40	24	54	24	-	-	57	--
Alter Postweg 13 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		45	-	49	-	40	24	51	24	-	-	54	--
Alter Postweg 13 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		46	-	46	-	43	27	50	27	-	-	53	--
Alter Postweg 14		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	38	35	43	35	33	17	45	38	-	-	51	--
1.OG		41	38	44	36	36	20	47	41	-	-	54	--
EG	O	38	35	42	34	36	20	45	38	-	-	51	--
1.OG		40	37	42	35	37	21	45	40	-	-	53	--
EG	W	41	38	48	41	39	23	50	43	-	-	56	--
1.OG		45	42	50	42	43	27	52	46	-	1	59	--
Alter Postweg 14 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		39	-	45	-	36	20	47	20	-	-	50	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Alter Postweg 14 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		39	-	45	-	37	21	47	21	-	-	50	--
Alter Postweg 15		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	45	42	53	45	36	20	54	47	-	2	60	--
EG	O	35	32	50	42	32	17	51	43	-	-	56	--
EG	S	46	43	42	35	43	27	49	44	-	-	57	--
EG	W	45	42	48	40	40	24	51	45	-	-	58	--
Alter Postweg 15 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		47	-	45	-	43	27	51	27	-	-	54	--
Alter Postweg 15 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		47	-	44	-	44	28	50	28	-	-	53	--
Alter Postweg 17		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	46	43	52	44	31	15	53	47	-	2	60	--
1.OG		47	44	52	45	36	20	54	48	-	3	61	--
EG	O	41	38	50	43	33	17	51	45	-	-	58	--
1.OG		38	35	50	42	37	21	51	43	-	-	56	--
EG	S	45	42	42	35	43	27	49	43	-	-	56	--
1.OG		47	44	43	36	45	29	51	45	-	-	58	--
EG	W	45	42	46	38	41	25	50	44	-	-	57	--
1.OG		50	47	47	40	44	28	53	48	-	3	61	--
Alter Postweg 17 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		47	-	45	-	43	28	51	28	-	-	54	--
Alter Postweg 17 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		46	-	44	-	43	27	50	27	-	-	53	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Alter Postweg 18		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	41	38	44	37	36	20	47	41	-	-	54	--
1.OG		42	39	45	38	37	21	48	42	-	-	55	--
EG	O	35	32	40	32	34	18	42	36	-	-	49	--
1.OG		37	34	41	34	37	21	44	38	-	-	51	--
EG	S	38	35	46	39	37	21	48	41	-	-	54	--
1.OG		42	39	47	40	41	25	49	43	-	-	56	--
EG	W	42	39	48	41	37	22	50	44	-	-	57	--
1.OG		44	41	50	42	40	24	52	45	-	-	58	--
Alter Postweg 18 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		43	-	52	-	38	22	53	22	-	-	56	--
Alter Postweg 18 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		44	-	51	-	39	24	52	24	-	-	55	--
Alter Postweg 20		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	38	35	39	32	26	10	42	37	-	-	50	--
1.OG		44	41	39	32	28	12	46	42	-	-	55	--
EG	O	37	34	49	42	35	19	50	43	-	-	56	--
1.OG		40	37	49	41	36	20	50	43	-	-	56	--
EG	S	44	41	54	46	40	24	55	48	-	3	61	--
1.OG		45	42	54	46	42	26	55	48	-	3	61	--
EG	W	42	39	48	40	39	23	50	43	-	-	56	--
1.OG		45	42	49	41	42	26	51	45	-	-	58	--
Alter Postweg 20 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		44	-	43	-	35	19	47	19	-	-	50	--
Alter Postweg 20 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		46	-	52	-	43	27	54	27	-	-	57	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Alter Postweg 22		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	44	41	40	33	35	19	46	42	-	-	55	--
1.OG		45	42	40	32	32	17	47	43	-	-	56	--
EG	O	41	38	48	41	38	22	50	43	-	-	56	--
1.OG		42	39	49	41	39	23	51	44	-	-	57	--
EG	S	46	42	53	45	42	26	55	47	-	2	60	--
1.OG		47	44	53	45	44	28	55	48	-	3	61	--
EG	W	43	40	48	40	41	25	50	44	-	-	57	--
1.OG		46	43	48	41	43	28	51	46	-	1	59	--
Alter Postweg 22 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		47	-	46	-	40	24	50	24	-	-	53	--
Alter Postweg 22 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		45	-	51	-	43	27	53	27	-	-	56	--
Alter Postweg 24		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	O	38	35	50	42	31	15	51	43	-	-	56	--
1.OG		40	37	50	42	33	17	51	44	-	-	57	--
EG	S	49	46	54	46	42	26	56	49	1	4	62	--
1.OG		50	47	54	46	45	29	56	50	1	5	63	--
EG	W	50	47	48	41	43	27	53	48	-	3	61	--
1.OG		52	49	49	41	45	29	55	50	-	5	63	--
Alter Postweg 24 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		48	-	47	-	39	23	51	23	-	-	54	--
Alter Postweg 24 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		42	-	48	-	34	18	50	18	-	-	53	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN		
Am bahndamm 22 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		39	-	39	-	33	17	43	17	-	-	46	--
Am Bahndamm 2		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	50	47	42	34	30	14	51	48	-	3	61	--
1.OG		48	45	39	32	31	15	49	46	-	1	59	--
EG	O	46	43	50	42	33	17	52	46	-	1	59	--
1.OG		46	43	50	42	35	18	52	46	-	1	59	--
EG	S	54	51	53	46	48	32	58	53	3	8	66	X
1.OG		55	52	53	46	48	33	58	53	3	8	66	X
EG	W	57	54	47	40	48	32	58	55	3	10	68	X
1.OG		58	55	47	40	48	33	59	56	4	11	69	X
Am Bahndamm 2 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		53	-	53	-	45	29	57	29	2	-	60	--
Am Bahndamm 2 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		48	-	53	-	41	25	55	25	-	-	58	--
Am Bahndamm 4		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	54	51	36	29	30	14	55	51	-	6	64	X
1.OG		55	52	37	30	30	14	56	52	1	7	65	X
EG	O	45	42	40	33	34	18	47	43	-	-	56	--
1.OG		45	42	42	34	35	19	47	43	-	-	56	--
EG	S	54	51	41	34	46	30	55	52	-	7	65	X
1.OG		55	52	43	35	47	31	56	53	1	8	66	X
EG	W	57	54	37	29	46	30	58	54	3	9	67	X
1.OG		58	55	37	30	46	30	59	55	4	10	68	X
Am Bahndamm 4 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		54	-	44	-	45	29	55	29	-	-	58	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Am Bahndamm 4 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		57	-	43	-	49	33	58	33	3	-	61	--
Am Bahndamm 6		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	55	52	34	27	38	22	56	52	1	7	65	X
1.OG		55	52	36	29	38	22	56	52	1	7	65	X
EG	O	45	42	39	32	36	20	47	43	-	-	56	--
1.OG		47	44	40	33	36	21	49	45	-	-	58	--
EG	S	54	51	38	31	44	29	55	52	-	7	65	X
1.OG		55	52	40	32	45	29	56	53	1	8	66	X
EG	W	57	54	36	29	45	29	58	54	3	9	67	X
1.OG		58	55	37	29	45	29	59	55	4	10	68	X
Am Bahndamm 6 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		58	-	40	-	45	29	59	29	4	-	62	--
Am Bahndamm 6 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		57	-	40	-	47	31	58	31	3	-	61	--
Am Bahndamm 7		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	58	55	36	29	27	11	58	55	3	10	68	X
1.OG		59	56	37	30	29	13	59	56	4	11	69	X
EG	NW	68	65	33	25	29	13	68	65	13	20	78	X
1.OG		68	65	32	25	30	14	68	65	13	20	78	X
EG	SO	56	53	38	31	43	27	57	53	2	8	66	X
1.OG		57	54	39	32	43	27	58	54	3	9	67	X
EG	SW	68	65	37	29	43	27	68	65	13	20	78	X
1.OG		68	65	37	30	43	27	68	65	13	20	78	X
Am Bahndamm 7 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		67	-	39	-	43	27	67	27	12	-	70	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN		
Am Bahndamm 7 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		64	-	40	-	45	29	65	29	10	-	68	--
Am Bahndamm 8		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	51	48	35	28	32	16	52	48	-	3	61	--
1.OG		53	50	36	29	32	16	54	50	-	5	63	--
EG	O	41	38	38	30	29	13	43	39	-	-	52	--
1.OG		42	39	39	32	31	15	44	40	-	-	53	--
EG	S	54	51	38	30	43	27	55	52	-	7	65	X
1.OG		55	52	39	32	43	27	56	53	1	8	66	X
EG	W	56	53	36	28	45	29	57	53	2	8	66	X
1.OG		57	54	36	29	45	29	58	54	3	9	67	X
Am Bahndamm 8 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		57	-	39	-	44	28	58	28	3	-	61	--
Am Bahndamm 8 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		56	-	39	-	46	30	57	30	2	-	60	--
Am Bahndamm 9		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	58	55	33	25	32	16	58	55	3	10	68	X
1.OG		60	57	35	27	37	21	60	57	5	12	70	X
EG	O	46	43	38	30	29	13	47	44	-	-	57	--
1.OG		46	43	39	31	31	15	47	44	-	-	57	--
EG	S	59	56	37	29	35	19	59	56	4	11	69	X
1.OG		61	58	38	30	37	21	61	58	6	13	71	X
EG	W	64	61	34	27	38	22	64	61	9	16	74	X
1.OG		65	62	35	28	40	24	65	62	10	17	75	X
Am Bahndamm 9 - Balkon		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
1.OG		64	-	40	-	38	22	64	22	9	-	67	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Am Bahndamm 9 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		62	-	39	-	37	21	62	21	7	-	65	--
Am Bahndamm 9 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		63	-	39	-	36	20	63	20	8	-	66	--
Am Bahndamm 10		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	52	49	34	27	38	22	53	49	-	4	62	--
1.OG		53	50	35	28	39	23	54	50	-	5	63	--
EG	O	46	43	35	27	33	17	47	44	-	-	57	--
1.OG		47	44	37	30	34	18	48	45	-	-	58	--
EG	S	54	51	37	29	43	27	55	51	-	6	64	X
1.OG		55	52	38	31	43	27	56	52	1	7	65	X
EG	W	56	53	35	27	42	27	57	53	2	8	66	X
1.OG		58	55	35	28	43	27	59	55	4	10	68	X
Am Bahndamm 10 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		53	-	36	-	40	24	54	24	-	-	57	--
Am Bahndamm 10 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		48	-	37	-	42	26	50	26	-	-	53	--
Am Bahndamm 11		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	59	55	31	24	30	14	59	55	4	10	68	X
1.OG		60	57	32	24	35	19	60	57	5	12	70	X
EG	O	47	44	37	30	29	13	48	45	-	-	58	--
1.OG		48	44	38	30	31	15	49	45	-	-	58	--
EG	S	58	55	36	28	32	17	58	55	3	10	68	X
1.OG		60	57	38	31	38	22	61	57	6	12	70	X
EG	W	64	61	30	23	31	15	64	61	9	16	74	X
1.OG		65	62	32	25	36	21	65	62	10	17	75	X

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN		
Am Bahndamm 11 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		61	-	35	-	30	14	61	14	6	-	64	--
Am Bahndamm 11 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		64	-	36	-	33	17	64	17	9	-	67	--
Am Bahndamm 11A		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
1.OG	N	59	56	34	26	31	15	59	56	4	11	69	X
EG	O	47	44	35	28	26	10	48	45	-	-	58	--
1.OG		48	45	37	29	27	12	49	46	-	1	59	--
EG	S	60	57	34	27	31	15	60	57	5	12	70	X
1.OG		62	59	36	28	34	18	62	59	7	14	72	X
EG	W	63	60	32	25	37	21	63	60	8	15	73	X
1.OG		64	61	32	25	39	23	64	61	9	16	74	X
Am Bahndamm 11A - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		66	-	35	-	38	22	66	22	11	-	69	--
Am Bahndamm 11A - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		65	-	35	-	38	22	65	22	10	-	68	--
Am Bahndamm 12		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	55	51	34	27	27	11	55	51	-	6	64	X
1.OG		56	53	35	28	27	11	56	53	1	8	66	X
EG	O	42	39	36	29	28	12	44	40	-	-	53	--
1.OG		43	40	39	31	30	14	45	41	-	-	54	--
EG	S	52	49	36	29	42	26	53	50	-	5	63	--
1.OG		54	51	38	30	42	26	55	51	-	6	64	X
EG	W	56	53	35	28	42	26	57	53	2	8	66	X
1.OG		57	54	35	28	42	26	58	54	3	9	67	X

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Am Bahndamm 12 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		49	-	39	-	32	16	50	16	-	-	53	--
Am Bahndamm 12 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		48	-	38	-	35	19	49	19	-	-	52	--
Am Bahndamm 13		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	59	56	31	23	20	4	59	56	4	11	69	X
1.OG		61	58	31	23	21	5	61	58	6	13	71	X
EG	S	59	56	35	27	35	19	59	56	4	11	69	X
1.OG		61	58	36	29	36	20	61	58	6	13	71	X
EG	W	64	61	30	22	37	21	64	61	9	16	74	X
1.OG		65	62	30	23	38	22	65	62	10	17	75	X
Am Bahndamm 13 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		59	-	35	-	30	14	59	14	4	-	62	--
Am Bahndamm 13 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		62	-	33	-	23	7	62	7	7	-	65	--
Am Bahndamm 14		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	O	40	37	38	30	26	10	43	38	-	-	51	--
1.OG		40	37	39	31	28	12	43	38	-	-	51	--
EG	S	53	50	37	29	39	23	54	50	-	5	63	--
1.OG		54	51	38	31	40	24	55	52	-	7	65	X
EG	W	57	54	32	25	41	25	58	54	3	9	67	X
1.OG		59	55	33	26	41	25	60	55	5	10	68	X
Am Bahndamm 14 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		47	-	40	-	32	16	48	16	-	-	51	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Am Bahndamm 14 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		58	-	36	-	43	27	59	27	4	-	62	--
Am Bahndamm 15		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	57	54	22	14	19	3	57	54	2	9	67	X
1.OG		58	55	24	16	22	6	58	55	3	10	68	X
EG	O	48	45	35	27	24	8	49	46	-	1	59	--
1.OG		49	45	36	29	27	11	50	46	-	1	59	--
EG	S	57	54	35	27	28	12	57	54	2	9	67	X
1.OG		59	55	36	29	33	17	59	55	4	10	68	X
EG	W	61	58	29	21	29	13	61	58	6	13	71	X
1.OG		63	60	30	23	33	17	63	60	8	15	73	X
Am Bahndamm 15 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		64	-	34	-	37	21	64	21	9	-	67	--
Am Bahndamm 15 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		62	-	33	-	27	11	62	11	7	-	65	--
Am Bahndamm 16		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	43	40	36	29	22	6	44	41	-	-	54	--
1.OG		44	41	36	28	22	6	45	42	-	-	55	--
EG	O	36	33	38	31	27	11	41	36	-	-	49	--
1.OG		37	34	38	31	29	13	41	36	-	-	49	--
EG	S	47	44	38	31	33	17	48	45	-	-	58	--
1.OG		48	45	39	32	36	20	49	46	-	1	59	--
EG	W	47	44	35	28	36	20	48	45	-	-	58	--
1.OG		49	46	36	29	39	23	50	47	-	2	60	--
Am Bahndamm 16 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		49	-	39	-	34	18	50	18	-	-	53	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Am Bahndamm 16 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		49	-	40	-	34	18	50	18	-	-	53	--
Am Bahndamm 18		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
1.OG	N	53	50	35	28	28	12	54	50	-	5	63	--
EG	O	39	36	38	30	27	11	42	37	-	-	50	--
1.OG		40	37	39	31	30	14	43	38	-	-	51	--
EG	S	53	50	37	29	35	19	54	50	-	5	63	--
1.OG		54	51	38	31	36	20	55	51	-	6	64	X
EG	W	54	50	35	28	40	24	55	50	-	5	63	--
1.OG		55	52	36	29	40	24	56	52	1	7	65	X
Am Bahndamm 18 - Balkon		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
1.OG		57	-	38	-	40	24	58	24	3	-	61	--
Am Bahndamm 18 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		47	-	40	-	34	18	48	18	-	-	51	--
Am Bahndamm 18 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		40	-	39	-	31	16	43	16	-	-	46	--
Am Bahndamm 20		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	50	47	34	27	24	7	51	47	-	2	60	--
1.OG		52	49	34	27	26	10	53	49	-	4	62	--
EG	O	38	35	37	29	25	8	41	36	-	-	49	--
1.OG		39	36	39	31	29	13	43	38	-	-	51	--
EG	S	51	48	36	29	33	17	52	49	-	4	62	--
1.OG		53	50	38	31	39	23	54	51	-	6	64	X
EG	W	53	50	34	27	39	23	54	50	-	5	63	--
1.OG		54	51	35	28	39	23	55	51	-	6	64	X

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN		
Am Bahndamm 20 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		53	-	37	-	35	19	54	19	-	-	57	--
Am Bahndamm 20 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		52	-	37	-	35	19	53	19	-	-	56	--
Am Bahndamm 22		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	48	45	33	25	23	7	49	45	-	-	58	--
1.OG		49	46	34	26	27	11	50	46	-	1	59	--
EG	O	38	35	38	30	27	11	42	37	-	-	50	--
1.OG		39	36	38	31	29	13	42	38	-	-	51	--
EG	S	50	47	36	29	29	13	51	48	-	3	61	--
1.OG		51	48	38	30	34	18	52	49	-	4	62	--
EG	W	53	50	33	25	31	15	54	50	-	5	63	--
1.OG		54	51	33	26	34	18	55	51	-	6	64	X
Am Bahndamm 22 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		43	-	40	-	34	18	46	18	-	-	49	--
Am Bahndamm 24		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	44	41	21	14	19	3	44	41	-	-	54	--
1.OG		45	42	24	16	20	4	45	42	-	-	55	--
EG	O	42	39	35	27	23	7	43	40	-	-	53	--
1.OG		43	40	36	28	25	10	44	41	-	-	54	--
EG	S	52	49	36	29	37	21	53	50	-	5	63	--
1.OG		53	50	37	30	37	21	54	50	-	5	63	--
EG	W	53	50	33	26	36	20	54	50	-	5	63	--
1.OG		54	51	33	26	37	21	55	51	-	6	64	X
Am Bahndamm 24 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		48	-	36	-	29	13	49	13	-	-	52	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Am Bahndamm 24 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		46	-	34	-	22	7	47	7	-	-	50	--
Am Bahndamm 26		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	50	47	30	22	21	4	50	47	-	2	60	--
1.OG		50	47	31	24	22	4	51	47	-	2	60	--
EG	O	41	38	37	29	26	9	43	39	-	-	52	--
1.OG		42	39	38	30	28	12	44	40	-	-	53	--
EG	S	45	42	36	28	34	18	46	43	-	-	56	--
1.OG		46	43	38	31	38	22	48	44	-	-	57	--
EG	W	49	46	33	26	33	17	50	46	-	1	59	--
1.OG		50	47	34	27	35	20	51	48	-	3	61	--
Am Bahndamm 26 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		50	-	36	-	24	8	51	8	-	-	54	--
Am Bahndamm 26 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		50	-	35	-	30	14	51	14	-	-	54	--
Am Bahndamm 28		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	52	49	31	24	35	19	53	49	-	4	62	--
1.OG		53	50	32	25	36	20	54	50	-	5	63	--
EG	O	46	43	35	28	27	11	47	44	-	-	57	--
1.OG		47	44	36	29	28	12	48	45	-	-	58	--
EG	S	48	45	36	29	29	13	49	46	-	1	59	--
1.OG		50	47	37	30	31	15	51	48	-	3	61	--
EG	W	52	49	33	25	37	22	53	49	-	4	62	--
1.OG		54	51	34	27	38	22	55	51	-	6	64	X
Am Bahndamm 28 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		53	-	36	-	37	21	54	21	-	-	57	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Am Bahndamm 28 - Terrasse													
		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		54	-	34	-	36	20	55	20	-	-	58	--
Am Bahndamm 14													
		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	53	50	35	28	33	17	54	50	-	5	63	--
1.OG		54	51	36	29	34	18	55	51	-	6	64	X
An den Teichen 1													
		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	43	40	45	38	38	23	48	43	-	-	56	--
1.OG		45	42	47	39	40	24	50	44	-	-	57	--
EG	O	33	30	48	40	31	15	49	41	-	-	54	--
1.OG		35	32	49	42	35	19	50	43	-	-	56	--
EG	S	44	41	44	36	40	24	48	43	-	-	56	--
1.OG		47	44	46	38	43	27	51	45	-	-	58	--
EG	W	47	44	41	33	41	26	49	45	-	-	58	--
1.OG		49	46	43	35	44	28	51	47	-	2	60	--
An den Teichen 1 - Garten													
		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		47	-	43	-	41	25	50	25	-	-	53	--
An den Teichen 1 - Terrasse													
		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		48	-	42	-	43	28	50	28	-	-	53	--
An den Teichen 2													
		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	44	41	42	35	38	22	47	42	-	-	55	--
1.OG		46	43	44	37	39	23	49	44	-	-	57	--
EG	O	40	37	45	37	38	22	47	41	-	-	54	--
1.OG		44	41	47	40	41	25	50	44	-	-	57	--
EG	S	43	40	42	35	40	24	47	42	-	-	55	--
1.OG		45	42	44	37	43	27	49	44	-	-	57	--
EG	W	41	38	41	33	38	22	45	40	-	-	53	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	W	46	43	43	35	42	27	49	44	-	-	57	--
An den Teichen 2 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		46	-	45	-	42	26	50	26	-	-	53	--
An den Teichen 2 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		44	-	44	-	41	25	48	25	-	-	51	--
An den Teichen 3		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
1.OG	N	48	45	42	34	43	27	50	46	-	1	59	--
EG	O	40	37	42	35	31	15	45	40	-	-	53	--
1.OG		42	39	43	36	34	18	46	41	-	-	54	--
EG	S	51	48	43	36	45	29	53	49	-	4	62	--
1.OG		51	48	44	37	46	30	53	49	-	4	62	--
1.OG	W	53	50	43	36	48	32	55	51	-	6	64	X
An den Teichen 3 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		52	-	45	-	48	32	54	32	-	-	57	--
An den Teichen 3 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		53	-	45	-	50	34	56	34	1	-	59	--
An den Teichen 4		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	45	42	41	34	38	22	47	43	-	-	56	--
EG	O	41	38	41	34	36	20	45	40	-	-	53	--
EG	S	48	45	42	35	44	28	51	46	-	1	59	--
EG	W	45	42	41	33	41	25	48	43	-	-	56	--
An den Teichen 4 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		48	-	44	-	44	28	51	28	-	-	54	--
An den Teichen 4 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		49	-	43	-	46	30	52	30	-	-	55	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
An den Teichen 5		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	54	51	38	31	49	33	56	52	1	7	65	X
EG	O	45	42	42	35	40	24	48	43	-	-	56	--
EG	S	54	51	44	37	48	32	56	52	1	7	65	X
EG	W	56	53	42	34	50	34	58	54	3	9	67	X
An den Teichen 5 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		58	-	44	-	52	36	60	36	5	-	63	--
An den Teichen 5 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		57	-	44	-	51	35	59	35	4	-	62	--
An den Teichen 6		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	49	46	41	33	42	27	51	47	-	2	60	--
1.OG	N	48	45	42	34	42	26	50	46	-	1	59	--
EG	O	43	40	40	33	39	23	46	41	-	-	54	--
1.OG	O	45	42	42	35	40	24	48	43	-	-	56	--
EG	S	49	45	42	35	44	28	51	46	-	1	59	--
1.OG	S	51	48	43	36	46	29	53	49	-	4	62	--
EG	W	49	46	42	35	45	29	51	47	-	2	60	--
1.OG	W	51	47	42	35	46	30	53	48	-	3	61	--
An den Teichen 6 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		49	-	45	-	45	29	52	29	-	-	55	--
An den Teichen 6 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		49	-	45	-	46	30	52	30	-	-	55	--
An den Teichen 7		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	53	50	38	31	46	30	54	51	-	6	64	X
1.OG	N	53	50	40	32	46	30	54	51	-	6	64	X

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
EG	O	43	40	42	34	38	22	47	41	-	-	54	--
1.OG		44	41	42	35	40	24	48	42	-	-	55	--
EG	S	53	50	43	36	48	32	55	51	-	6	64	X
1.OG		54	51	44	37	48	32	56	52	1	7	65	X
EG	W	56	53	40	33	50	34	58	54	3	9	67	X
1.OG		57	54	41	34	50	34	58	55	3	10	68	X
An den Teichen 7 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		58	-	43	-	52	36	60	36	5	-	63	--
An den Teichen 7 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		58	-	41	-	52	36	59	36	4	-	62	--
An den Teichen 9		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	48	45	42	35	44	28	51	46	-	1	59	--
1.OG		53	50	42	34	46	30	55	51	-	6	64	X
EG	O	43	40	43	35	39	23	47	42	-	-	55	--
1.OG		44	41	43	36	40	24	48	43	-	-	56	--
EG	S	52	49	41	34	47	31	54	50	-	5	63	--
1.OG		53	50	42	35	48	32	55	51	-	6	64	X
EG	W	56	53	40	33	49	33	57	54	2	9	67	X
1.OG		56	53	41	33	50	34	58	54	3	9	67	X
An den Teichen 9 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		58	-	43	-	51	35	59	35	4	-	62	--
An den Teichen 9 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		58	-	42	-	52	36	60	36	5	-	63	--
An den Teichen 10		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	O	42	39	45	37	38	22	48	42	-	-	55	--
EG		S	46	43	42	35	42	26	49	44	-	-	57

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
EG	W	48	45	46	38	42	26	51	46	-	1	59	--
An den Teichen 10 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		48	-	46	-	43	27	51	27	-	-	54	--
An den Teichen 10 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		47	-	44	-	43	28	50	28	-	-	53	--
An den Teichen 11		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	55	52	40	33	46	30	56	53	1	8	66	X
1.OG		54	51	45	37	46	30	56	52	1	7	65	X
EG	O	42	39	44	37	32	16	47	42	-	-	55	--
1.OG		42	39	46	38	35	19	48	42	-	-	55	--
EG	S	53	50	41	33	48	32	55	51	-	6	64	X
1.OG		53	50	42	35	48	33	55	51	-	6	64	X
EG	W	56	53	40	33	49	33	57	54	2	9	67	X
1.OG		57	54	41	34	50	34	58	55	3	10	68	X
An den Teichen 11 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		58	-	43	-	52	36	60	36	5	-	63	--
An den Teichen 11 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		56	-	43	-	49	34	57	34	2	-	60	--
An den Teichen 13		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	54	51	53	46	43	27	57	53	2	8	66	X
1.OG		55	52	53	46	44	28	58	53	3	8	66	X
EG	O	40	37	51	44	33	17	52	45	-	-	58	--
1.OG		41	38	51	43	37	21	52	45	-	-	58	--
EG	S	55	52	40	32	49	33	57	53	2	8	66	X
1.OG		54	51	43	35	49	33	56	52	1	7	65	X
EG	W	57	54	47	40	49	33	58	55	3	10	68	X

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	W	58	55	47	40	50	34	59	56	4	11	69	X
An den Teichen 13 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		58	-	47	-	50	35	59	35	4	-	62	--
An den Teichen 13 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		58	-	42	-	52	36	60	36	5	-	63	--
Bahnhofstraße 9		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG	N	50	47	41	34	44	30	52	48	-	-	61	--
1.OG		51	48	42	35	44	30	53	49	-	-	62	--
EG	O	36	33	55	48	37	16	56	49	-	-	62	--
1.OG		38	34	56	49	37	17	57	50	-	-	63	--
EG	S	47	44	63	56	38	23	64	57	4	7	70	X
1.OG		48	45	63	56	38	23	64	57	4	7	70	X
EG	W	51	48	54	47	42	28	56	51	-	1	64	X
1.OG		52	49	55	48	43	29	57	52	-	2	65	X
Bahnhofstraße 9 - Garten		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG		42	-	46	-	33	19	48	19	-	-	51	--
Bahnhofstraße 9 - Terrasse		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG		37	-	44	-	32	18	45	18	-	-	48	--
Bahnhofstraße 9 c-d - Terrasse		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG		40	-	49	-	33	18	50	18	-	-	53	--
Bahnhofstraße 9a		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG	N	46	43	43	35	39	25	49	44	-	-	57	--
1.OG		48	45	43	36	41	27	50	46	-	-	59	--
EG	O	34	31	47	40	32	17	48	41	-	-	54	--
1.OG		36	33	48	41	33	19	49	42	-	-	55	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
EG	S	34	31	45	38	31	16	46	39	-	-	52	--
1.OG		38	35	47	39	33	18	48	41	-	-	54	--
EG	W	46	43	41	34	39	25	48	44	-	-	57	--
1.OG		47	44	43	36	40	26	49	45	-	-	58	--
Bahnhofstraße 9a - Garten		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		40	-	47	-	35	21	48	21	-	-	51	--
Bahnhofstraße 9a - Terrasse		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		38	-	47	-	34	20	48	20	-	-	51	--
Bahnhofstraße 9b		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG	N	36	33	43	36	30	15	44	38	-	-	51	--
1.OG		38	34	44	37	32	18	46	39	-	-	52	--
EG	O	40	37	55	48	38	18	56	49	-	-	62	--
1.OG		41	38	56	49	38	19	57	50	-	-	63	--
EG	S	43	40	61	53	46	24	62	54	2	4	67	X
1.OG		44	41	61	54	44	24	62	55	2	5	68	X
EG	W	40	37	55	47	35	16	56	48	-	-	61	--
1.OG		41	38	56	48	35	17	57	49	-	-	62	--
Bahnhofstraße 9b - Terrasse		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		39	-	51	-	32	16	52	16	-	-	55	--
Bahnhofstraße 9c-d		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG	N	39	36	43	36	36	21	45	40	-	-	53	--
1.OG		41	38	44	37	37	23	47	41	-	-	54	--
EG	O	38	35	48	41	33	18	49	42	-	-	55	--
1.OG		40	37	49	42	34	20	50	44	-	-	57	--
EG	S	36	33	48	41	29	13	49	42	-	-	55	--
1.OG		37	33	50	43	30	14	51	44	-	-	57	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
EG	W	37	34	48	41	30	15	49	42	-	-	55	--
1.OG		39	36	49	42	33	19	50	43	-	-	56	--
Bahnhofstraße 11		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG	N	36	33	47	39	33	19	48	40	-	-	53	--
1.OG		38	35	47	40	35	21	48	42	-	-	55	--
EG	O	35	32	56	48	39	25	57	49	-	-	62	--
1.OG		37	34	57	50	40	26	58	51	-	1	64	X
EG	S	42	39	61	53	47	25	62	54	2	4	67	X
1.OG		44	41	61	54	45	25	62	55	2	5	68	X
EG	W	40	37	55	48	38	18	56	49	-	-	62	--
1.OG		41	38	56	49	38	20	57	50	-	-	63	--
Bahnhofstraße 11 - Garten		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		39	-	58	-	41	26	59	26	-	-	62	--
Bahnhofstraße 11 - Terrasse		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		37	-	50	-	35	21	51	21	-	-	54	--
Bahnhofstraße 13		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG	N	38	35	43	35	35	21	45	39	-	-	52	--
1.OG		42	39	44	37	38	24	47	42	-	-	55	--
EG	O	36	33	52	45	35	21	53	46	-	-	59	--
1.OG		40	37	52	45	37	23	53	46	-	-	59	--
EG	S	35	32	51	43	33	19	52	44	-	-	57	--
1.OG		38	35	52	45	35	21	53	46	-	-	59	--
EG	W	38	35	44	36	33	18	46	39	-	-	52	--
1.OG		40	37	45	37	36	22	47	41	-	-	54	--
Bahnhofstraße 13 - Terrasse		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		40	-	45	-	36	22	47	22	-	-	50	--



**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Bahnhofstraße 17 - Terrasse		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		40	-	52	-	37	22	53	22	-	-	56	--
Bahnhofstraße 19		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG	N	35	32	45	38	35	21	46	39	-	-	52	--
1.OG		39	36	46	38	38	24	48	41	-	-	54	--
EG	S	39	36	66	58	50	37	67	59	7	9	72	X
1.OG		41	38	65	57	50	37	66	58	6	8	71	X
EG	W	35	32	58	51	49	36	59	52	-	2	65	X
1.OG		40	37	59	51	50	37	60	52	-	2	65	X
Bahnhofstraße 19 - Garten		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		39	-	52	-	44	31	53	31	-	-	56	--
Bahnhofstraße 19 - Terrasse		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		38	-	52	-	43	30	53	30	-	-	56	--
Bahnhofstraße 21		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG	N	35	32	44	37	34	20	45	39	-	-	52	--
1.OG		39	36	45	38	37	23	47	41	-	-	54	--
EG	O	33	30	58	51	36	21	58	51	-	1	64	X
1.OG		35	32	58	51	37	22	59	52	-	2	65	X
EG	S	37	34	64	57	47	34	65	57	5	7	70	X
1.OG		40	37	64	57	48	34	65	58	5	8	71	X
EG	W	35	32	46	38	35	21	47	39	-	-	52	--
1.OG		40	37	46	39	38	24	48	42	-	-	55	--
Bahnhofstraße 21 - Garten		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		37	-	53	-	39	25	54	25	-	-	57	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung



Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Bahnhofstraße 21 - Terrasse		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		38	-	49	-	38	24	50	24	-	-	53	--
Bahnhofstraße 23		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		39	-	60	-	44	31	61	31	1	-	64	--
EG	N	31	28	42	34	30	17	43	35	-	-	48	--
1.OG		32	29	41	34	31	18	42	36	-	-	49	--
EG	O	33	30	53	46	37	23	54	47	-	-	60	--
1.OG		34	31	54	47	38	24	55	48	-	-	61	--
EG	S	37	34	58	51	42	29	59	52	-	2	65	X
1.OG		40	37	59	52	42	29	60	53	-	3	66	X
EG	W	35	32	50	43	35	22	51	44	-	-	57	--
1.OG		38	35	51	44	36	23	52	45	-	-	58	--
Bahnhofstraße 23 - Garten		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		39	-	59	-	44	31	60	31	-	-	63	--
Bahnhofstraße 32		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG	N	42	39	63	56	47	34	64	57	4	7	70	X
1.OG		42	39	63	56	47	34	64	57	4	7	70	X
EG	S	44	41	42	35	36	23	47	42	-	-	55	--
1.OG		44	41	45	38	37	24	48	43	-	-	56	--
1.OG	W	42	39	56	49	37	23	57	50	-	-	63	--
Bahnhofstraße 32 - Garten		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		45	-	51	-	41	28	53	28	-	-	56	--
Bahnhofstraße 32 - Terrasse		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		45	-	48	-	37	24	50	24	-	-	53	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung



Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Bahnhofstraße 33		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	30	27	48	41	37	21	49	42	-	-	55	--
EG	O	31	28	58	51	48	31	59	52	4	7	65	X
EG	S	34	31	64	57	51	35	65	57	10	12	70	X
EG	W	34	31	60	53	48	31	61	54	6	9	67	X
Bahnhofstraße 33 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		34	-	54	-	47	30	55	30	-	-	58	--
Bahnhofstraße 33 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		35	-	58	-	49	32	59	32	4	-	62	--
Bahnhofstraße 33a		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	32	29	44	37	36	20	45	38	-	-	51	--
1.OG		35	32	45	38	38	21	47	39	-	-	52	--
EG	O	33	30	49	42	44	28	51	43	-	-	56	--
1.OG		35	32	50	43	47	30	52	44	-	-	57	--
EG	S	33	30	53	45	44	27	54	46	-	1	59	--
1.OG		35	32	54	47	47	30	55	48	-	3	61	--
EG	W	30	27	51	43	45	28	52	44	-	-	57	--
1.OG		34	31	52	45	46	29	53	46	-	1	59	--
Bahnhofstraße 33a - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		32	-	52	-	45	28	53	28	-	-	56	--
Bahnhofstraße 33a - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		32	-	52	-	46	29	53	29	-	-	56	--
Bahnhofstraße 33b		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	33	30	40	33	33	16	42	35	-	-	48	--
1.OG		38	35	42	35	37	21	45	39	-	-	52	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
EG	O	32	29	45	37	40	24	47	38	-	-	51	--
1.OG		34	31	46	39	42	25	48	40	-	-	53	--
EG	S	31	28	46	39	42	25	48	40	-	-	53	--
1.OG		34	31	48	40	43	27	50	41	-	-	54	--
EG	W	35	32	46	38	40	23	48	40	-	-	53	--
1.OG		38	35	47	40	41	25	49	42	-	-	55	--
Bahnhofstraße 33b - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		35	-	48	-	44	27	50	27	-	-	53	--
Bahnhofstraße 33b - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		31	-	48	-	44	28	50	28	-	-	53	--
Bahnhofstraße 34		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG	N	35	32	58	51	51	38	59	52	-	2	65	X
EG	O	34	31	55	48	44	29	56	49	1	4	62	--
EG	S	36	33	45	38	44	31	48	40	-	-	53	--
EG	W	39	36	55	47	53	40	58	49	-	-	62	--
Bahnhofstraße 34 - Garten		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG		37	-	50	-	51	38	54	38	-	-	57	--
Bahnhofstraße 34 - Terrasse		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG		37	-	47	-	47	34	51	34	-	-	54	--
Bahnhofstraße 35		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	32	29	46	39	40	23	48	40	-	-	53	--
1.OG		36	33	48	41	42	25	50	42	-	-	55	--
EG	O	30	27	60	53	53	36	61	54	6	9	67	X
1.OG		33	30	60	53	54	37	61	54	6	9	67	X
EG	S	34	31	64	57	52	35	65	57	10	12	70	X
1.OG		36	33	64	56	53	36	65	57	10	12	70	X

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN		
EG	W	33	30	60	53	45	29	61	53	6	8	66	X
1.OG		37	34	60	53	45	28	61	54	6	9	67	X
Bahnhofstraße 35 - Balkon		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
1.OG		39	-	58	-	45	28	59	28	4	-	62	--
Bahnhofstraße 37		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	34	31	43	36	39	23	45	38	-	-	51	--
1.OG		37	34	44	37	42	25	47	39	-	-	52	--
2.OG		39	36	45	38	43	26	48	41	-	-	54	--
EG	O	30	27	53	46	50	33	55	47	-	2	60	--
1.OG		34	31	55	48	52	35	57	49	2	4	62	--
2.OG		36	33	55	48	53	36	58	49	3	4	62	--
EG	S	30	27	57	50	52	35	59	51	4	6	64	X
1.OG		32	29	59	52	53	36	60	53	5	8	66	X
2.OG		38	35	59	52	54	37	61	53	6	8	66	X
EG	W	34	31	52	45	45	28	53	46	-	1	59	--
1.OG		37	34	53	46	45	29	54	47	-	2	60	--
2.OG		41	38	54	47	45	28	55	48	-	3	61	--
Bahnhofstraße 37 - Balkon 1		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		34	-	54	-	46	29	55	29	-	-	58	--
1.OG		39	-	55	-	47	31	56	31	1	-	59	--
2.OG		43	-	56	-	48	31	57	31	2	-	60	--
Bahnhofstraße 37 - Balkon 2		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	50	-	40	23	51	23	-	-	54	--
1.OG		39	-	52	-	44	27	53	27	-	-	56	--
2.OG		43	-	54	-	46	29	55	29	-	-	58	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Bahnhofstraße 37 - Balkon 3		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		29	-	55	-	50	34	57	34	2	-	60	--
1.OG		36	-	57	-	53	36	59	36	4	-	62	--
2.OG		37	-	57	-	55	38	60	38	5	-	63	--
Bahnhofstraße 37 - Balkon 4		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		28	-	50	-	46	29	52	29	-	-	55	--
1.OG		35	-	52	-	50	33	55	33	-	-	58	--
2.OG		37	-	53	-	51	35	56	35	1	-	59	--
Bahnhofstraße 37 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		33	-	54	-	47	30	55	30	-	-	58	--
Bahnhofstraße 38		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG	N	39	36	63	55	39	25	63	56	3	6	69	X
1.OG		40	37	63	55	39	25	63	56	3	6	69	X
EG	O	33	30	58	50	35	20	58	50	-	-	63	--
1.OG		36	33	58	51	37	23	59	52	-	2	65	X
EG	S	32	29	48	41	36	22	49	42	-	-	55	--
1.OG		35	32	50	42	38	25	51	43	-	-	56	--
EG	W	35	32	56	49	40	26	57	50	-	-	63	--
1.OG		38	35	57	50	40	27	58	51	-	1	64	X
Bahnhofstraße 38 - Garten		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG		36	-	52	-	38	25	53	25	-	-	56	--
Bahnhofstraße 38 - Terrasse		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG		34	-	48	-	39	24	49	24	-	-	52	--
Bahnhofstraße 39a		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	30	27	45	38	41	24	47	39	-	-	52	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
EG	O	30	27	52	44	49	32	54	45	-	-	58	--
EG	S	31	28	51	44	48	31	53	45	-	-	58	--
EG	W	29	26	50	42	42	25	51	43	-	-	56	--
Bahnhofstraße 39a - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		33	-	49	-	45	28	51	28	-	-	54	--
Bahnhofstraße 39a - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		30	-	52	-	43	27	53	27	-	-	56	--
Bahnhofstraße 40		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG	N	37	34	65	57	39	23	65	57	5	7	70	X
1.OG		39	36	64	57	39	24	64	57	4	7	70	X
EG	O	34	31	59	52	39	23	60	52	-	2	65	X
1.OG		37	34	60	52	40	24	61	53	1	3	66	X
EG	S	34	31	49	41	41	26	50	42	-	-	55	--
1.OG		38	35	46	39	41	26	48	41	-	-	54	--
EG	W	34	31	59	52	35	21	59	52	-	2	65	X
1.OG		38	35	59	52	36	22	60	53	-	3	66	X
Bahnhofstraße 40 - Garten		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG		37	-	49	-	36	21	50	21	-	-	53	--
Bahnhofstraße 40 - Terrasse		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG		35	-	52	-	42	27	53	27	-	-	56	--
Bahnhofstraße 41		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	30	27	45	38	39	22	47	39	-	-	52	--
1.OG		36	33	45	38	39	23	47	40	-	-	53	--
2.OG		39	36	46	38	41	25	48	41	-	-	54	--
EG	O	30	27	57	50	53	36	59	51	4	6	64	X
1.OG		33	30	58	50	55	38	60	51	5	6	64	X

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
2.OG	O	36	33	58	50	55	38	60	51	5	6	64	X
EG	S	33	30	62	55	57	40	64	56	9	11	69	X
1.OG		37	34	62	55	58	41	64	56	9	11	69	X
2.OG		38	35	62	54	59	42	64	55	9	10	68	X
EG	W	30	27	57	50	53	36	59	51	4	6	64	X
1.OG		38	35	58	51	54	37	60	52	5	7	65	X
2.OG		40	37	57	50	55	38	60	51	5	6	64	X
Bahnhofstraße 41 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		34	-	61	-	56	39	63	39	8	-	66	--
Bahnhofstraße 41 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		35	-	63	-	58	41	65	41	10	-	68	--
Bahnhofstraße 42		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG	N	37	34	65	58	45	29	66	58	6	8	71	X
1.OG		38	35	64	57	46	29	65	57	5	7	70	X
EG	O	32	30	56	49	60	45	62	51	2	1	65	X
1.OG		37	34	57	50	58	43	61	51	1	1	64	X
EG	S	35	32	47	40	58	43	59	45	-	-	62	--
1.OG		39	36	49	42	57	42	58	46	-	-	61	--
EG	W	33	30	55	48	38	23	56	49	-	-	62	--
1.OG		38	35	56	49	38	23	57	50	-	-	63	--
Bahnhofstraße 42 - Garten		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG		35	-	52	-	50	35	55	35	-	-	58	--
Bahnhofstraße 42 - Terrasse		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG		33	-	46	-	56	41	57	41	-	-	60	--
Bahnhofstraße 43		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	34	31	45	37	39	23	47	39	-	-	52	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	N	36	33	46	38	40	24	48	40	-	-	53	--
2.OG		38	35	46	39	41	24	48	41	-	-	54	--
EG	O	30	27	57	50	48	31	58	51	3	6	64	X
1.OG		31	28	58	50	49	33	59	51	4	6	64	X
2.OG	S	32	29	58	51	50	33	59	52	4	7	65	X
EG		34	31	61	54	56	39	63	55	8	10	68	X
1.OG		36	33	61	54	57	40	63	55	8	10	68	X
2.OG	W	37	34	61	54	57	40	63	55	8	10	68	X
EG		34	31	51	44	50	33	54	45	-	-	58	--
1.OG		37	34	52	45	51	34	55	46	-	1	59	--
2.OG		39	36	53	46	52	35	56	47	1	2	60	--
Bahnhofstraße 43 - Balkon 1		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	52	-	51	34	55	34	-	-	58	--
1.OG		40	-	54	-	52	35	57	35	2	-	60	--
Bahnhofstraße 43 - Balkon 2		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		34	-	54	-	53	36	57	36	2	-	60	--
1.OG		38	-	56	-	54	37	59	37	4	-	62	--
Bahnhofstraße 43 - Balkon 3		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		33	-	57	-	55	38	60	38	5	-	63	--
1.OG		37	-	59	-	56	39	61	39	6	-	64	--
Bahnhofstraße 43 - Balkon 4		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	60	-	56	39	62	39	7	-	65	--
1.OG		38	-	61	-	57	40	63	40	8	-	66	--
Bahnhofstraße 44		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG	N	34	31	62	55	59	44	64	56	4	6	69	X
1.OG		37	35	63	55	56	41	64	56	4	6	69	X

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
EG	O	34	31	59	51	59	44	62	52	2	2	65	X
1.OG		36	33	59	52	56	41	61	53	1	3	66	X
EG	S	35	32	49	41	60	45	61	47	1	-	64	--
1.OG		39	36	49	41	57	42	58	46	-	-	61	--
EG	W	33	30	58	51	60	45	63	52	3	2	66	X
1.OG		37	34	59	51	58	43	62	52	2	2	65	X
Bahnhofstraße 44 - Balkon		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
1.OG		38	-	60	-	59	44	63	44	3	-	66	--
Bahnhofstraße 44 - Terrasse		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG		41	-	51	-	58	43	59	43	-	-	62	--
Bahnhofstraße 45		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	34	31	45	38	38	23	47	39	-	-	52	--
1.OG		35	32	46	39	39	23	48	40	-	-	53	--
2.OG		37	34	47	40	40	24	49	42	-	-	55	--
EG	O	28	25	57	50	44	24	58	50	3	5	63	--
1.OG		28	25	58	50	45	25	59	50	4	5	63	--
2.OG		26	23	58	51	45	26	59	51	4	6	64	X
EG	S	35	32	61	54	53	36	62	55	7	10	68	X
1.OG		36	33	61	54	54	37	62	55	7	10	68	X
2.OG		37	34	61	54	55	38	62	55	7	10	68	X
EG	W	29	26	50	42	48	31	53	43	-	-	56	--
1.OG		30	27	51	44	49	32	54	45	-	-	58	--
2.OG		33	30	52	45	50	33	55	46	-	1	59	--
Bahnhofstraße 45 - Balkon 1		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		32	-	51	-	49	32	54	32	-	-	57	--
1.OG		35	-	52	-	49	33	54	33	-	-	57	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Bahnhofstraße 45 - Balkon 2		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		28	-	53	-	51	34	56	34	1	-	59	--
1.OG		30	-	55	-	52	35	57	35	2	-	60	--
Bahnhofstraße 45 - Balkon 3		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		27	-	56	-	54	37	59	37	4	-	62	--
1.OG		29	-	58	-	55	38	60	38	5	-	63	--
Bahnhofstraße 45 - Balkon 4		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	60	-	55	38	62	38	7	-	65	--
1.OG		37	-	60	-	56	39	62	39	7	-	65	--
Bahnhofstraße 47		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	27	24	45	38	50	21	52	39	-	-	55	--
1.OG		29	26	47	39	48	24	51	40	-	-	54	--
1.OG	O	35	32	54	47	43	26	55	48	-	3	61	--
EG	S	36	33	60	53	55	29	62	54	7	9	67	X
1.OG		37	34	61	54	52	30	62	55	7	10	68	X
EG	W	27	24	54	47	47	28	55	48	-	3	61	--
1.OG		28	25	56	48	48	29	57	49	2	4	62	--
Bahnhofstraße 49		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
1.OG	O	25	22	59	52	49	39	60	53	5	8	66	X
Bahnhofstraße 49-51		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
1.OG	N	29	26	51	43	50	40	54	45	-	-	58	--
1.OG	S	35	32	63	56	44	30	64	56	9	11	69	X
1.OG	W	36	33	59	52	46	26	60	53	5	8	66	X
Bahnhofstraße 54 a/b		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	34	31	61	54	50	33	62	55	7	10	68	X

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	N	35	32	62	54	51	34	63	55	8	10	68	X
2.OG		37	34	62	54	51	34	63	55	8	10	68	X
EG	O	25	22	57	50	41	23	58	50	3	5	63	--
1.OG		26	23	58	51	42	23	59	51	4	6	64	X
2.OG	S	29	26	58	51	42	24	59	51	4	6	64	X
EG		30	27	46	39	52	35	53	41	-	-	56	--
1.OG		33	30	45	38	53	36	54	41	-	-	57	--
2.OG	W	36	33	46	39	53	36	54	42	-	-	57	--
EG		37	34	56	49	57	40	60	50	5	5	63	--
1.OG		39	36	57	50	57	40	60	51	5	6	64	X
2.OG		40	37	57	50	57	40	61	51	6	6	64	X
Bahnhofstraße 54 a/b - Balkon 1		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		39	-	58	-	60	43	63	43	8	-	66	--
1.OG		41	-	60	-	60	43	63	43	8	-	66	--
Bahnhofstraße 54a/b - Balkon 2		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	55	-	61	44	62	44	7	-	65	--
1.OG		40	-	56	-	61	44	63	44	8	-	66	--
Bahnhofstraße 56 a/b - Balkon 1		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		28	-	58	-	43	24	59	24	4	-	62	--
1.OG		31	-	60	-	43	25	61	25	6	-	64	--
Bahnhofstraße 56 a/b - Balkon 2		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		27	-	54	-	46	28	55	28	-	-	58	--
1.OG		29	-	55	-	47	29	56	29	1	-	59	--
Bahnhofstraße 56a/b		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	34	31	62	54	44	27	63	54	8	9	67	X
1.OG		36	33	62	55	45	27	63	55	8	10	68	X



**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	26	23	60	53	38	24	60	53	5	8	66	X
EG	S	30	27	49	41	29	16	50	42	-	-	55	--
1.OG		25	22	48	41	31	17	49	42	-	-	55	--
EG	W	33	30	60	52	43	31	61	53	6	8	66	X
1.OG		34	31	60	52	43	31	61	53	6	8	66	X
Bahnhofstraße 62 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		31	-	57	-	43	30	58	30	3	-	61	--
Bahnhofstraße 62 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		34	-	61	-	44	32	62	32	7	-	65	--
Drei Eichen 1		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	43	40	37	30	28	12	45	41	-	-	54	--
1.OG		45	42	41	33	26	9	47	43	-	-	56	--
EG	O	33	30	41	34	28	12	42	36	-	-	49	--
1.OG		35	31	43	35	30	14	44	37	-	-	50	--
EG	S	39	36	47	40	38	22	49	42	-	-	55	--
1.OG		41	38	49	41	41	25	51	43	-	-	56	--
EG	W	39	36	45	38	37	21	47	41	-	-	54	--
1.OG		43	40	47	39	39	23	49	43	-	-	56	--
Drei Eichen 1 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		43	-	46	-	38	22	49	22	-	-	52	--
Drei Eichen 1 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		41	-	47	-	38	22	49	22	-	-	52	--
Drei Eichen 2		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	34	31	38	30	24	8	40	34	-	-	47	--
1.OG		38	35	39	32	27	10	42	37	-	-	50	--
EG	O	36	33	39	32	35	19	42	36	-	-	49	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	38	35	40	33	35	19	43	38	-	-	51	--
EG	S	40	37	43	36	39	23	46	40	-	-	53	--
1.OG	W	42	39	44	37	41	25	48	42	-	-	55	--
EG		39	36	44	36	38	22	46	40	-	-	53	--
1.OG		41	38	45	37	40	24	48	41	-	-	54	--
Drei Eichen 2 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		37	-	42	-	35	20	44	20	-	-	47	--
Drei Eichen 2 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	40	-	29	13	42	13	-	-	45	--
Drei Eichen 3		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	33	30	37	30	26	10	39	33	-	-	46	--
1.OG	O	36	33	39	32	28	12	41	36	-	-	49	--
EG		35	32	39	32	27	11	41	35	-	-	48	--
1.OG		36	32	41	34	30	13	43	37	-	-	50	--
EG	S	41	38	42	35	35	19	45	40	-	-	53	--
1.OG	W	43	40	44	37	39	23	48	42	-	-	55	--
EG		42	39	42	35	35	19	46	41	-	-	54	--
1.OG		44	41	44	36	39	23	48	43	-	-	56	--
Drei Eichen 3 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		45	-	44	-	35	19	48	19	-	-	51	--
Drei Eichen 3 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		45	-	44	-	36	20	48	20	-	-	51	--
Drei Eichen 4		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	39	36	37	29	25	9	42	37	-	-	50	--
1.OG	O	40	37	39	32	25	9	43	39	-	-	52	--
EG		31	28	39	32	32	15	41	34	-	-	47	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	33	30	41	33	32	16	43	35	-	-	48	--
EG	S	36	33	41	34	35	19	43	37	-	-	50	--
1.OG		39	36	43	35	38	22	46	39	-	-	52	--
EG	W	41	38	41	33	32	16	45	40	-	-	53	--
1.OG		42	39	42	34	36	20	46	41	-	-	54	--
Drei Eichen 4 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	42	-	34	18	44	18	-	-	47	--
Drei Eichen 4 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		34	-	41	-	31	14	43	14	-	-	46	--
Drei Eichen 5		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	39	36	36	29	30	14	42	37	-	-	50	--
1.OG		43	40	39	31	36	20	45	41	-	-	54	--
EG	O	34	30	38	31	28	11	40	34	-	-	47	--
1.OG		35	32	40	32	30	14	42	35	-	-	48	--
EG	S	40	37	39	32	37	21	44	39	-	-	52	--
1.OG		42	39	41	34	40	24	46	41	-	-	54	--
EG	W	42	39	41	33	38	22	46	40	-	-	53	--
1.OG		44	41	41	34	40	24	47	42	-	-	55	--
Drei Eichen 5 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		44	-	43	-	38	22	48	22	-	-	51	--
Drei Eichen 5 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		44	-	43	-	39	24	48	24	-	-	51	--
Drei Eichen 6		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	34	31	37	30	32	16	40	34	-	-	47	--
1.OG		37	34	39	31	36	20	43	36	-	-	49	--
EG	O	32	29	39	31	31	15	41	34	-	-	47	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	33	30	40	33	33	17	42	35	-	-	48	--
EG	S	35	31	40	32	33	17	42	35	-	-	48	--
1.OG		38	35	41	34	37	21	44	38	-	-	51	--
EG	W	37	34	39	31	33	17	42	36	-	-	49	--
1.OG		41	37	40	33	37	21	45	39	-	-	52	--
Drei Eichen 6 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		34	-	41	-	34	18	43	18	-	-	46	--
Drei Eichen 6 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	40	-	36	19	43	19	-	-	46	--
Drei Eichen 7		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	36	33	36	29	32	16	40	35	-	-	48	--
1.OG		40	37	38	31	37	21	44	39	-	-	52	--
EG	O	33	30	38	31	27	11	40	34	-	-	47	--
1.OG		34	31	40	32	30	14	42	35	-	-	48	--
EG	S	43	39	39	32	37	21	46	40	-	-	53	--
1.OG		44	41	41	34	40	24	47	42	-	-	55	--
EG	W	44	41	40	32	38	22	47	42	-	-	55	--
1.OG		45	42	40	33	40	24	48	43	-	-	56	--
Drei Eichen 7 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		45	-	42	-	37	21	48	21	-	-	51	--
Drei Eichen 7 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		45	-	43	-	40	24	48	24	-	-	51	--
Drei Eichen 8		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	39	36	37	29	33	17	42	37	-	-	50	--
1.OG		40	37	39	31	34	18	44	38	-	-	51	--
EG	O	30	27	38	30	27	11	39	32	-	-	45	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	31	28	39	32	28	12	40	34	-	-	47	--
EG	S	34	31	39	32	33	17	41	35	-	-	48	--
1.OG		37	34	41	33	37	21	44	37	-	-	50	--
EG	W	41	38	38	30	35	19	44	39	-	-	52	--
1.OG		43	40	39	32	38	22	46	41	-	-	54	--
Drei Eichen 8 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		35	-	41	-	35	19	43	19	-	-	46	--
Drei Eichen 8 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		37	-	41	-	35	19	44	19	-	-	47	--
Drei Eichen 9		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	38	34	38	31	35	19	42	36	-	-	49	--
1.OG		41	38	39	31	38	21	45	39	-	-	52	--
EG	O	33	30	39	32	27	11	41	35	-	-	48	--
1.OG		34	31	40	33	30	14	42	36	-	-	49	--
EG	S	39	36	39	32	36	20	43	38	-	-	51	--
1.OG		41	38	41	33	39	23	46	40	-	-	53	--
EG	W	41	38	39	32	37	21	45	39	-	-	52	--
1.OG		44	41	40	32	40	24	47	42	-	-	55	--
Drei Eichen 9 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		42	-	42	-	36	20	46	20	-	-	49	--
Drei Eichen 9 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		43	-	42	-	39	23	47	23	-	-	50	--
Drei Eichen 10		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	36	33	38	31	30	14	41	36	-	-	49	--
1.OG		39	36	39	32	33	17	43	38	-	-	51	--
EG	O	32	29	39	31	28	12	41	34	-	-	47	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	33	30	40	33	30	14	42	35	-	-	48	--
EG	S	37	34	38	30	33	18	42	36	-	-	49	--
1.OG		39	36	40	32	37	21	44	38	-	-	51	--
EG	W	37	34	38	30	36	20	42	36	-	-	49	--
1.OG		41	38	40	32	38	22	45	40	-	-	53	--
Drei Eichen 10 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	41	-	31	15	43	15	-	-	46	--
Drei Eichen 10 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	39	-	35	19	43	19	-	-	46	--
Drei Eichen 11		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	38	35	36	28	27	11	41	36	-	-	49	--
1.OG		40	37	38	30	29	13	43	38	-	-	51	--
EG	O	36	33	38	31	28	12	41	36	-	-	49	--
1.OG		37	34	40	32	30	14	42	37	-	-	50	--
EG	S	39	36	40	33	35	19	44	38	-	-	51	--
1.OG		43	40	41	33	38	22	46	41	-	-	54	--
EG	W	41	38	38	31	33	17	44	39	-	-	52	--
1.OG		45	42	39	31	37	21	47	43	-	-	56	--
Drei Eichen 11 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		41	-	42	-	38	22	46	22	-	-	49	--
Drei Eichen 11 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		42	-	41	-	34	18	45	18	-	-	48	--
Drei Eichen 12		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	37	34	37	30	26	10	41	36	-	-	49	--
1.OG		38	35	38	30	28	11	42	37	-	-	50	--
EG	O	32	29	39	31	28	12	41	34	-	-	47	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	33	29	40	33	30	14	42	35	-	-	48	--
EG	S	38	35	40	32	35	19	43	37	-	-	50	--
1.OG	W	41	38	41	33	38	22	45	40	-	-	53	--
EG		41	38	38	30	36	21	44	39	-	-	52	--
1.OG		42	39	39	32	39	23	45	40	-	-	53	--
Drei Eichen 12 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		39	-	41	-	34	18	44	18	-	-	47	--
Drei Eichen 12 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		40	-	42	-	36	20	45	20	-	-	48	--
Drei Eichen 13		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	37	34	36	29	22	6	40	36	-	-	49	--
1.OG	O	39	36	37	30	23	6	42	37	-	-	50	--
EG		35	32	38	31	32	17	41	35	-	-	48	--
1.OG		35	32	40	32	35	19	43	36	-	-	49	--
EG	S	41	38	38	31	35	19	44	39	-	-	52	--
1.OG	W	43	39	40	32	38	22	46	40	-	-	53	--
EG		40	37	38	31	39	23	44	39	-	-	52	--
1.OG		42	39	38	31	39	23	45	40	-	-	53	--
Drei Eichen 13 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		43	-	41	-	35	19	46	19	-	-	49	--
Drei Eichen 13 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		42	-	40	-	37	21	45	21	-	-	48	--
Drei Eichen 14		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	35	32	37	30	22	5	40	35	-	-	48	--
1.OG	O	38	35	37	30	23	7	41	37	-	-	50	--
EG		32	28	39	31	28	12	41	33	-	-	46	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	33	30	40	32	30	14	42	35	-	-	48	--
EG	S	37	34	39	31	30	14	42	36	-	-	49	--
1.OG	W	39	36	40	33	34	18	44	38	-	-	51	--
EG		40	37	36	29	34	18	43	38	-	-	51	--
1.OG		42	39	38	31	37	21	45	40	-	-	53	--
Drei Eichen 14 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		34	-	41	-	30	14	43	14	-	-	46	--
Drei Eichen 14 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		37	-	40	-	32	16	43	16	-	-	46	--
Drei Eichen 15		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	36	33	36	29	30	14	40	35	-	-	48	--
1.OG	O	40	37	37	30	33	17	43	38	-	-	51	--
EG		34	31	38	31	27	11	40	34	-	-	47	--
1.OG		36	32	39	32	29	13	41	35	-	-	48	--
EG	S	42	39	38	31	35	19	44	40	-	-	53	--
1.OG	W	43	40	40	32	38	22	46	41	-	-	54	--
EG		43	40	37	30	35	19	45	41	-	-	54	--
1.OG		44	41	38	31	39	23	46	42	-	-	55	--
Drei Eichen 15 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		45	-	40	-	33	17	47	17	-	-	50	--
Drei Eichen 15 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		44	-	40	-	35	19	46	19	-	-	49	--
Drei Eichen 16		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	38	35	36	28	21	5	41	36	-	-	49	--
1.OG	O	39	36	37	30	22	6	42	37	-	-	50	--
EG		33	30	38	30	28	12	40	33	-	-	46	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	33	30	39	32	30	13	41	35	-	-	48	--
EG	S	39	36	38	31	33	17	43	38	-	-	51	--
1.OG	W	41	38	40	32	36	20	45	39	-	-	52	--
EG		38	35	37	30	31	15	41	37	-	-	50	--
1.OG		41	38	38	31	34	18	44	39	-	-	52	--
Drei Eichen 16 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		39	-	40	-	30	14	43	14	-	-	46	--
Drei Eichen 16 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		40	-	40	-	33	17	44	17	-	-	47	--
Drei Eichen 17		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	39	36	35	28	22	5	41	37	-	-	50	--
1.OG	O	41	38	36	28	22	5	43	39	-	-	52	--
EG		33	30	38	30	25	9	40	33	-	-	46	--
1.OG		34	31	39	32	27	11	41	35	-	-	48	--
EG	S	40	37	38	30	33	17	43	38	-	-	51	--
1.OG	W	41	38	39	32	36	20	44	39	-	-	52	--
EG		42	39	37	30	38	22	45	40	-	-	53	--
1.OG		44	41	38	31	40	24	47	42	-	-	55	--
Drei Eichen 17 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		42	-	40	-	32	16	45	16	-	-	48	--
Drei Eichen 17 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		43	-	39	-	37	21	46	21	-	-	49	--
Drei Eichen 18		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	37	34	37	29	21	5	41	36	-	-	49	--
1.OG	O	39	36	38	30	23	7	42	37	-	-	50	--
EG		35	32	38	31	26	10	40	35	-	-	48	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	36	33	39	32	28	12	41	36	-	-	49	--
EG	S	35	32	38	31	31	15	41	35	-	-	48	--
1.OG	W	37	34	40	33	35	19	43	37	-	-	50	--
EG		39	36	37	30	30	14	42	37	-	-	50	--
1.OG		41	38	38	31	34	18	44	39	-	-	52	--
Drei Eichen 18 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	40	-	32	16	43	16	-	-	46	--
Drei Eichen 18 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	40	-	34	19	43	19	-	-	46	--
Drei Eichen 19		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	39	36	35	28	28	12	41	37	-	-	50	--
1.OG	O	42	39	36	28	30	14	44	40	-	-	53	--
EG		34	31	38	31	25	9	40	34	-	-	47	--
1.OG		34	31	39	32	27	11	41	35	-	-	48	--
EG	S	41	38	39	31	31	16	44	39	-	-	52	--
1.OG	W	42	39	40	32	35	19	45	40	-	-	53	--
EG		43	40	36	28	32	16	45	41	-	-	54	--
1.OG		44	41	36	28	35	19	46	42	-	-	55	--
Drei Eichen 19 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		44	-	40	-	28	12	46	12	-	-	49	--
Drei Eichen 19 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		45	-	39	-	31	15	47	15	-	-	50	--
Drei Eichen 20		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	38	35	33	26	28	12	40	36	-	-	49	--
1.OG	O	41	38	36	28	29	13	43	39	-	-	52	--
EG		33	30	38	31	27	10	40	34	-	-	47	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	34	31	39	32	29	13	41	35	-	-	48	--
EG	S	39	36	39	31	34	18	43	38	-	-	51	--
1.OG		40	37	40	32	37	21	44	39	-	-	52	--
EG	W	40	37	36	29	36	20	43	38	-	-	51	--
1.OG		42	39	37	29	37	21	45	40	-	-	53	--
Drei Eichen 20 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		39	-	40	-	31	15	43	15	-	-	46	--
Drei Eichen 20 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		35	-	40	-	32	16	42	16	-	-	45	--
Drei Eichen 21		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	42	39	35	27	32	16	44	40	-	-	53	--
1.OG		44	41	36	28	35	19	46	42	-	-	55	--
EG	O	33	30	38	30	27	11	40	33	-	-	46	--
1.OG		34	31	39	31	28	12	41	34	-	-	47	--
EG	S	42	39	38	31	29	13	44	40	-	-	53	--
1.OG		43	40	39	31	32	16	45	41	-	-	54	--
EG	W	45	42	36	29	34	18	46	43	-	-	56	--
1.OG		46	43	36	29	37	21	47	44	-	-	57	--
Drei Eichen 21 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		45	-	40	-	34	18	47	18	-	-	50	--
Drei Eichen 21 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		45	-	38	-	33	17	46	17	-	-	49	--
Drei Eichen 22		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	39	36	34	27	20	4	41	37	-	-	50	--
1.OG		40	37	36	28	23	6	42	38	-	-	51	--
EG	O	33	30	38	30	25	10	40	33	-	-	46	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	35	32	39	32	28	13	41	35	-	-	48	--
EG	S	39	35	38	31	32	16	42	37	-	-	50	--
1.OG	W	40	37	40	33	36	20	44	39	-	-	52	--
EG		38	35	36	29	31	15	41	36	-	-	49	--
1.OG		40	37	37	30	34	18	43	38	-	-	51	--
Drei Eichen 22 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		37	-	39	-	29	13	42	13	-	-	45	--
Drei Eichen 22 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		35	-	39	-	30	14	41	14	-	-	44	--
Drei Eichen 23		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	36	33	34	26	24	8	39	34	-	-	47	--
1.OG	O	42	39	34	27	27	11	43	40	-	-	53	--
EG		33	30	37	30	25	10	39	33	-	-	46	--
1.OG		34	31	38	31	28	12	40	34	-	-	47	--
EG	S	40	37	37	30	33	17	43	38	-	-	51	--
1.OG	W	42	39	38	31	36	20	45	40	-	-	53	--
EG		42	39	36	29	37	21	44	40	-	-	53	--
1.OG		45	42	36	29	39	23	47	43	-	-	56	--
Drei Eichen 23 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		43	-	39	-	36	20	45	20	-	-	48	--
Drei Eichen 23 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		43	-	38	-	37	21	45	21	-	-	48	--
Drei Eichen 24		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	43	40	33	26	30	14	44	41	-	-	54	--
1.OG	O	44	41	34	26	33	17	45	42	-	-	55	--
EG		35	32	37	30	26	10	40	35	-	-	48	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	36	33	38	31	28	12	41	36	-	-	49	--
EG	S	37	34	39	31	31	15	42	36	-	-	49	--
1.OG	W	38	35	40	32	34	18	43	37	-	-	50	--
EG		39	36	36	28	30	14	42	37	-	-	50	--
1.OG		41	38	37	29	33	17	43	39	-	-	52	--
Drei Eichen 24 - Garten 1		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		41	-	39	-	33	17	44	17	-	-	47	--
Drei Eichen 24 - Garten 2		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	40	-	28	12	43	12	-	-	46	--
Drei Eichen 24 - Terrasse 1		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		34	-	40	-	32	16	42	16	-	-	45	--
Drei Eichen 24 - Terrasse 2		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	40	-	30	14	42	14	-	-	45	--
Drei Eichen 25		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	45	42	33	26	24	7	46	43	-	-	56	--
1.OG	O	46	43	33	26	25	9	47	44	-	-	57	--
EG		39	36	37	30	28	12	42	37	-	-	50	--
1.OG		40	37	38	31	30	14	43	38	-	-	51	--
EG	S	39	36	37	29	33	17	42	37	-	-	50	--
1.OG	W	41	38	39	31	38	22	45	39	-	-	52	--
EG		48	45	34	27	37	21	49	46	-	1	59	--
1.OG		49	46	36	29	39	23	50	47	-	2	60	--
Drei Eichen 25 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		49	-	39	-	35	19	50	19	-	-	53	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Drei Eichen 25 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		49	-	36	-	36	20	50	20	-	-	53	--
Drei Eichen 26		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	47	44	30	23	19	3	48	44	-	-	57	--
1.OG		47	44	27	19	19	3	48	44	-	-	57	--
EG	O	35	32	36	29	25	9	39	34	-	-	47	--
1.OG		37	34	37	30	28	12	41	36	-	-	49	--
EG	S	37	34	37	30	30	14	41	36	-	-	49	--
1.OG		39	36	38	31	34	18	43	38	-	-	51	--
EG	W	43	40	33	26	31	16	44	41	-	-	54	--
1.OG		46	43	36	28	34	18	47	44	-	-	57	--
Drei Eichen 26 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		43	-	38	-	32	17	45	17	-	-	48	--
Drei Eichen 26 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		40	-	39	-	31	16	43	16	-	-	46	--
Drei Eichen 27		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	50	46	24	17	20	3	50	46	-	1	59	--
1.OG		49	46	25	18	21	4	49	46	-	1	59	--
EG	O	38	35	34	27	27	11	40	36	-	-	49	--
1.OG		44	41	35	28	28	12	45	42	-	-	55	--
EG	S	45	42	37	29	35	20	46	43	-	-	56	--
1.OG		46	43	38	31	37	21	48	44	-	-	57	--
EG	W	49	45	33	26	31	15	50	46	-	1	59	--
1.OG		49	46	34	27	33	17	50	47	-	2	60	--
Drei Eichen 27 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		49	-	34	-	22	5	50	5	-	-	53	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Drei Eichen 27 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		50	-	35	-	28	12	51	12	-	-	54	--
Drei Eichen 29		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	48	45	28	20	19	3	48	45	-	-	58	--
1.OG		48	45	26	18	19	3	48	45	-	-	58	--
EG	O	43	40	36	28	24	8	44	41	-	-	54	--
1.OG		43	40	37	29	26	10	44	41	-	-	54	--
EG	S	43	40	37	29	27	11	45	41	-	-	54	--
1.OG		44	41	38	30	30	14	46	42	-	-	55	--
EG	W	41	38	33	25	25	9	42	39	-	-	52	--
1.OG		48	45	34	27	29	14	49	46	-	1	59	--
Drei Eichen 29 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		49	-	34	-	33	17	50	17	-	-	53	--
Drei Eichen 29 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		43	-	35	-	27	11	44	11	-	-	47	--
Frerichskamp 1		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	31	28	50	43	44	28	51	44	-	-	57	--
1.OG		34	31	50	43	44	29	52	44	-	-	57	--
EG	O	32	29	51	43	44	28	52	44	-	-	57	--
1.OG		33	30	52	44	45	29	53	45	-	-	58	--
EG	S	31	28	49	41	38	22	50	42	-	-	55	--
1.OG		33	30	50	43	38	22	51	44	-	-	57	--
EG	W	32	29	48	41	35	22	49	42	-	-	55	--
1.OG		35	32	49	42	36	22	50	43	-	-	56	--
Frerichskamp 1 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		34	-	51	-	39	24	52	24	-	-	55	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Frerichskamp 1 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		34	-	51	-	39	25	52	25	-	-	55	--
Frerichskamp 2		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	29	26	52	45	43	26	53	46	-	1	59	--
1.OG		27	24	53	45	44	28	54	46	-	1	59	--
EG	NW	32	29	48	41	41	24	49	42	-	-	55	--
1.OG		35	32	49	42	41	25	50	43	-	-	56	--
EG	SO	22	19	53	46	37	24	54	46	-	1	59	--
1.OG		23	20	54	47	41	27	55	48	-	3	61	--
EG	SW	31	28	51	43	36	23	52	44	-	-	57	--
1.OG		34	31	51	44	37	24	52	45	-	-	58	--
Frerichskamp 2 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		32	-	56	-	43	28	57	28	2	-	60	--
Frerichskamp 2 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		24	-	55	-	39	26	56	26	1	-	59	--
Frerichskamp 3		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	29	26	49	42	43	28	50	43	-	-	56	--
1.OG		33	30	50	43	43	28	51	44	-	-	57	--
EG	O	27	24	51	44	46	31	53	45	-	-	58	--
1.OG		28	25	52	45	47	31	54	46	-	1	59	--
EG	S	27	24	49	41	43	27	50	42	-	-	55	--
1.OG		29	26	50	42	44	28	51	43	-	-	56	--
EG	W	29	26	48	40	35	20	49	41	-	-	54	--
1.OG		34	31	48	41	37	22	49	42	-	-	55	--
Frerichskamp 3 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		32	-	50	-	41	26	51	26	-	-	54	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN		
Frerichskamp 3 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		31	-	50	-	39	25	51	25	-	-	54	--
Frerichskamp 4		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	29	26	50	43	44	29	51	44	-	-	57	--
1.OG		33	30	51	44	45	30	52	45	-	-	58	--
EG	O	30	27	52	45	47	32	54	46	-	1	59	--
1.OG		32	29	54	47	49	34	56	48	1	3	61	--
EG	S	30	27	52	45	47	31	54	46	-	1	59	--
1.OG		33	30	53	45	47	32	54	46	-	1	59	--
EG	SW	30	27	46	38	36	20	47	39	-	-	52	--
1.OG		33	30	46	39	38	22	47	40	-	-	53	--
Frerichskamp 4 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		30	-	54	-	49	34	56	34	1	-	59	--
Frerichskamp 4 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		33	-	49	-	36	21	50	21	-	-	53	--
Frerichskamp 5		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	31	28	46	39	37	22	47	40	-	-	53	--
1.OG		34	31	48	40	38	23	49	41	-	-	54	--
EG	O	31	28	49	42	44	29	51	43	-	-	56	--
1.OG		33	30	50	43	45	29	52	44	-	-	57	--
EG	S	29	26	50	42	44	29	51	43	-	-	56	--
1.OG		32	29	50	43	45	29	52	44	-	-	57	--
EG	W	28	25	46	39	37	21	47	40	-	-	53	--
1.OG		32	29	47	39	38	22	48	40	-	-	53	--
Frerichskamp 5 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		32	-	51	-	45	30	52	30	-	-	55	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Frerichskamp 5 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		32	-	51	-	46	31	53	31	-	-	56	--
Frerichskamp 5a		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	27	24	47	40	38	23	48	41	-	-	54	--
1.OG		31	28	49	42	40	25	50	43	-	-	56	--
EG	NW	31	28	46	38	36	21	47	39	-	-	52	--
1.OG		34	31	47	40	37	22	48	41	-	-	54	--
EG	SO	28	25	48	41	41	26	49	42	-	-	55	--
1.OG		31	28	49	42	43	28	50	43	-	-	56	--
EG	SW	31	28	46	38	32	17	47	39	-	-	52	--
1.OG		34	31	47	40	34	19	48	41	-	-	54	--
Frerichskamp 5a - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		32	-	50	-	42	27	51	27	-	-	54	--
Frerichskamp 5a - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		29	-	50	-	42	27	51	27	-	-	54	--
Frerichskamp 6		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	27	25	55	48	47	32	56	49	1	4	62	--
1.OG		31	28	57	49	48	33	58	50	3	5	63	--
EG	O	31	28	62	54	53	38	63	55	8	10	68	X
1.OG		32	29	62	55	54	39	63	56	8	11	69	X
EG	S	31	28	58	51	51	36	59	52	4	7	65	X
1.OG		33	30	59	52	52	37	60	53	5	8	66	X
EG	W	30	27	49	42	42	27	50	43	-	-	56	--
1.OG		33	30	51	43	43	28	52	44	-	-	57	--
Frerichskamp 6 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		32	-	61	-	53	38	62	38	7	-	65	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN		
Frerichskamp 6 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		31	-	60	-	53	38	61	38	6	-	64	--
Frerichskamp 7		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	27	24	45	38	33	18	46	39	-	-	52	--
1.OG		30	27	46	39	35	20	47	40	-	-	53	--
EG	NW	34	31	46	39	33	17	47	40	-	-	53	--
1.OG		35	32	47	40	33	18	48	41	-	-	54	--
EG	SO	28	25	47	39	36	21	48	40	-	-	53	--
1.OG		29	26	48	41	38	23	49	42	-	-	55	--
EG	SW	34	31	49	41	34	20	50	42	-	-	55	--
1.OG		36	33	50	42	36	21	51	43	-	-	56	--
Frerichskamp 7 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		34	-	51	-	35	20	52	20	-	-	55	--
Frerichskamp 7 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		36	-	48	-	36	21	49	21	-	-	52	--
Frerichskamp 9		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	29	26	46	39	37	22	47	40	-	-	53	--
1.OG		31	28	48	40	38	23	49	41	-	-	54	--
EG	NW	29	26	45	37	31	16	46	38	-	-	51	--
1.OG		34	31	46	39	33	17	47	40	-	-	53	--
EG	SO	29	26	47	39	37	22	48	40	-	-	53	--
1.OG		31	28	48	41	38	23	49	42	-	-	55	--
EG	SW	31	28	43	36	35	19	44	37	-	-	50	--
1.OG		35	32	45	38	36	21	46	39	-	-	52	--
Frerichskamp 9 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		31	-	48	-	36	21	49	21	-	-	52	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN		
EG		31	-	48	-	39	24	49	24	-	-	52	--
Frerichskamp 11		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	30	27	46	39	38	23	47	40	-	-	53	--
1.OG		33	30	48	41	40	25	49	42	-	-	55	--
EG	NW	29	26	44	36	31	16	45	37	-	-	50	--
1.OG		33	30	47	40	29	14	48	41	-	-	54	--
EG	SO	29	26	47	39	40	25	48	40	-	-	53	--
1.OG		31	28	49	41	41	26	50	42	-	-	55	--
EG	SW	30	27	45	38	34	19	46	39	-	-	52	--
1.OG		34	31	46	39	36	20	47	40	-	-	53	--
Frerichskamp 11 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		32	-	49	-	39	24	50	24	-	-	53	--
Frerichskamp 11 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		30	-	44	-	33	18	45	18	-	-	48	--
Frerichskamp 13		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	29	26	49	41	42	26	50	42	-	-	55	--
1.OG		31	28	50	43	43	28	51	44	-	-	57	--
EG	NW	24	21	48	41	35	20	49	42	-	-	55	--
1.OG		28	25	50	42	33	18	51	43	-	-	56	--
EG	SO	29	26	48	40	41	25	49	41	-	-	54	--
1.OG		31	28	49	42	42	27	50	43	-	-	56	--
EG	SW	31	28	45	38	37	22	46	39	-	-	52	--
1.OG		36	33	46	39	38	22	47	40	-	-	53	--
Frerichskamp 13 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		31	-	49	-	41	26	50	26	-	-	53	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Frerichskamp 13 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		30	-	49	-	41	26	50	26	-	-	53	--
Frerichskamp 13A		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	26	23	49	42	39	24	50	43	-	-	56	--
EG	NW	31	28	48	40	32	17	49	41	-	-	54	--
EG	SO	28	25	45	37	36	21	46	38	-	-	51	--
Frerichskamp 13a - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		34	-	49	-	36	21	50	21	-	-	53	--
Frerichskamp 15		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	31	28	53	45	47	32	54	46	-	1	59	--
1.OG		33	30	54	46	47	32	55	47	-	2	60	--
EG	NW	32	29	46	39	33	18	47	40	-	-	53	--
1.OG		36	33	50	42	36	20	51	43	-	-	56	--
EG	SO	31	28	51	43	45	30	52	44	-	-	57	--
1.OG		33	30	52	44	46	31	53	45	-	-	58	--
EG	SW	28	25	46	38	34	19	47	39	-	-	52	--
1.OG		34	31	47	40	36	20	48	41	-	-	54	--
Frerichskamp 15 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		33	-	50	-	35	20	51	20	-	-	54	--
Frerichskamp 15 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		30	-	49	-	34	19	50	19	-	-	53	--
Frerichskamp 17		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	30	27	54	46	48	33	55	47	-	2	60	--
1.OG		33	30	56	48	49	34	57	49	2	4	62	--
EG	NW	29	26	51	43	35	20	52	44	-	-	57	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	NW	36	33	52	45	37	22	53	46	-	1	59	--
EG	SO	32	29	54	46	48	33	55	47	-	2	60	--
1.OG		33	30	55	48	49	34	56	49	1	4	62	--
EG	SW	29	26	47	40	39	24	48	41	-	-	54	--
1.OG		33	30	48	41	40	25	49	42	-	-	55	--
Frerichskamp 17 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		33	-	53	-	44	29	54	29	-	-	57	--
Frerichskamp 17 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		30	-	54	-	37	22	55	22	-	-	58	--
Frerichskamp 19		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	26	23	60	53	48	33	61	53	6	8	66	X
1.OG		35	32	61	54	50	35	62	55	7	10	68	X
EG	O	30	27	64	57	54	39	65	58	10	13	71	X
1.OG		31	28	64	57	55	40	65	58	10	13	71	X
EG	S	32	29	60	52	52	37	61	53	6	8	66	X
1.OG		34	31	60	53	53	38	61	54	6	9	67	X
EG	W	28	25	48	41	41	27	49	42	-	-	55	--
1.OG		32	29	50	42	43	27	51	43	-	-	56	--
Frerichskamp 19 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		30	-	63	-	52	37	64	37	9	-	67	--
Frerichskamp 19 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		27	-	63	-	50	36	64	36	9	-	67	--
Im Faldder 5 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	48	-	35	19	49	19	-	-	52	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Im Fladder 1		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
1.OG	N	39	36	44	36	38	23	46	40	-	-	53	--
EG	O	36	33	48	41	32	16	49	42	-	-	55	--
1.OG		38	35	49	42	34	18	50	43	-	-	56	--
EG	S	36	33	50	43	42	28	51	44	-	-	57	--
1.OG		40	37	52	44	43	28	53	45	-	-	58	--
EG	W	36	33	48	40	41	26	49	41	-	-	54	--
1.OG		40	37	49	42	43	27	51	44	-	-	57	--
Im Fladder 1 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		38	-	51	-	39	24	52	24	-	-	55	--
Im Fladder 1 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		38	-	49	-	42	27	51	27	-	-	54	--
Im Fladder 2		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	36	33	43	35	35	19	45	38	-	-	51	--
1.OG		38	35	43	36	36	20	45	39	-	-	52	--
EG	O	31	28	47	40	36	20	48	41	-	-	54	--
1.OG		33	30	48	41	38	22	49	42	-	-	55	--
1.OG	S	39	36	50	43	39	23	51	44	-	-	57	--
EG	W	38	35	47	40	38	22	48	42	-	-	55	--
1.OG		41	38	49	42	39	23	50	44	-	-	57	--
Im Fladder 4		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	34	31	41	33	33	17	43	36	-	-	49	--
1.OG		37	34	41	34	36	20	44	38	-	-	51	--
EG	O	29	26	44	37	35	19	45	38	-	-	51	--
1.OG		29	26	44	37	37	20	45	38	-	-	51	--
EG	S	32	29	46	39	36	20	47	40	-	-	53	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	S	34	31	47	40	38	21	48	41	-	-	54	--
EG	W	32	29	45	38	34	19	46	39	-	-	52	--
1.OG		37	34	46	39	37	21	47	41	-	-	54	--
Im Fladder 4 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		34	-	48	-	37	21	49	21	-	-	52	--
Im Fladder 4 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		33	-	48	-	38	22	49	22	-	-	52	--
Im Fladder 5		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	38	35	43	35	36	20	45	39	-	-	52	--
1.OG		42	39	44	37	39	23	47	42	-	-	55	--
EG	O	34	31	43	36	29	13	44	38	-	-	51	--
1.OG		35	32	45	37	31	15	46	39	-	-	52	--
EG	S	36	33	46	39	32	16	47	40	-	-	53	--
1.OG		38	35	47	40	34	18	48	42	-	-	55	--
EG	W	35	32	43	36	35	20	45	38	-	-	51	--
1.OG		39	36	45	38	39	23	47	41	-	-	54	--
Im Fladder 5 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		39	-	48	-	38	22	49	22	-	-	52	--
Im Fladder 5a		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	31	28	41	34	30	14	42	35	-	-	48	--
1.OG		33	30	41	34	34	18	43	36	-	-	49	--
1.OG	O	31	28	44	37	32	16	45	38	-	-	51	--
EG	S	37	34	46	39	34	18	47	41	-	-	54	--
1.OG		39	36	47	39	36	20	48	41	-	-	54	--
EG	W	37	34	45	38	33	17	46	40	-	-	53	--
1.OG		40	37	47	39	36	20	49	42	-	-	55	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung



Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Im Fladder 5a - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		39	-	47	-	38	23	49	23	-	-	52	--
Im Fladder 5a - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		40	-	48	-	37	21	49	21	-	-	52	--
Im Fladder 6		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	35	32	42	35	34	18	44	37	-	-	50	--
EG	O	29	26	43	36	36	19	44	37	-	-	50	--
EG	S	33	30	44	36	37	21	46	38	-	-	51	--
EG	W	34	31	43	36	33	17	44	38	-	-	51	--
Im Fladder 6 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		31	-	45	-	38	22	46	22	-	-	49	--
Im Fladder 7		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	32	29	40	33	33	17	42	35	-	-	48	--
1.OG		34	31	42	34	35	19	44	36	-	-	49	--
EG	O	29	26	46	39	33	17	47	40	-	-	53	--
1.OG		29	26	46	39	35	19	47	40	-	-	53	--
EG	S	37	34	47	40	38	23	48	41	-	-	54	--
1.OG		39	36	48	41	40	25	50	43	-	-	56	--
EG	W	32	29	44	37	40	25	46	38	-	-	51	--
1.OG		36	33	46	39	41	26	48	41	-	-	54	--
Im Fladder 7 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	49	-	41	26	50	26	-	-	53	--
Im Fladder 7 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	48	-	41	26	50	26	-	-	53	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Im Fladder 7A		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	33	30	41	34	33	18	43	36	-	-	49	--
1.OG		38	35	41	34	37	21	44	38	-	-	51	--
EG	O	29	26	43	36	34	17	44	37	-	-	50	--
1.OG		29	26	44	37	35	19	45	38	-	-	51	--
EG	S	30	27	42	35	35	19	43	36	-	-	49	--
1.OG		33	30	45	37	38	23	46	38	-	-	51	--
EG	W	35	32	42	34	33	17	44	37	-	-	50	--
1.OG		39	36	44	36	37	21	46	40	-	-	53	--
Im Fladder 7A - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		36	-	44	-	35	19	46	19	-	-	49	--
Im Fladder 7A - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		38	-	43	-	36	20	45	20	-	-	48	--
Im Fladder 8		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	33	30	40	33	32	16	42	35	-	-	48	--
1.OG		39	36	41	33	36	20	44	38	-	-	51	--
EG	O	28	25	42	35	35	18	43	36	-	-	49	--
1.OG		28	25	42	35	36	20	44	36	-	-	49	--
EG	S	32	29	44	36	36	19	45	37	-	-	50	--
1.OG		35	32	45	37	37	21	46	39	-	-	52	--
EG	W	37	34	43	36	35	19	45	39	-	-	52	--
1.OG		41	38	44	36	38	22	47	41	-	-	54	--
Im Fladder 8 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		37	-	45	-	38	22	47	22	-	-	50	--
Im Fladder 8 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		39	-	44	-	39	22	47	22	-	-	50	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Im Fladder 9		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	33	30	40	33	31	15	42	35	-	-	48	--
EG	O	29	25	43	36	31	15	44	37	-	-	50	--
EG	S	34	31	43	35	32	16	44	37	-	-	50	--
EG	W	37	34	43	36	34	18	45	39	-	-	52	--
Im Fladder 9 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		38	-	44	-	35	19	46	19	-	-	49	--
Im Fladder 9 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		35	-	44	-	33	17	45	17	-	-	48	--
Im Fladder 10		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	36	33	41	33	35	19	43	37	-	-	50	--
1.OG		41	38	40	33	37	22	45	40	-	-	53	--
EG	O	28	25	42	34	34	18	43	35	-	-	48	--
1.OG		28	25	42	34	36	20	44	35	-	-	48	--
EG	S	30	27	41	33	34	18	43	35	-	-	48	--
1.OG		35	32	43	35	36	20	45	37	-	-	50	--
EG	W	37	34	42	35	35	19	44	38	-	-	51	--
1.OG		43	40	42	35	39	23	47	42	-	-	55	--
Im Fladder 10 - Balkon		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
1.OG		44	-	44	-	41	25	48	25	-	-	51	--
Im Fladder 10 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		33	-	42	-	36	19	44	19	-	-	47	--
Im Fladder 11		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	37	34	41	33	35	20	44	37	-	-	50	--
1.OG		42	39	42	34	39	23	46	41	-	-	54	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
EG	O	32	29	42	34	30	14	43	36	-	-	49	--
1.OG		33	29	42	35	35	19	44	37	-	-	50	--
EG	S	34	31	42	35	31	15	43	37	-	-	50	--
1.OG		36	33	44	36	35	19	46	38	-	-	51	--
EG	W	38	35	43	35	36	21	45	39	-	-	52	--
1.OG		43	40	44	37	40	24	48	42	-	-	55	--
Im Fladder 11 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		37	-	44	-	35	19	46	19	-	-	49	--
Im Fladder 11 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	44	-	35	19	46	19	-	-	49	--
Im Fladder 12		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	36	33	40	33	35	19	43	37	-	-	50	--
EG	O	28	25	41	33	35	19	43	34	-	-	47	--
EG	S	35	32	41	34	35	19	43	37	-	-	50	--
EG	W	36	33	41	33	36	20	44	37	-	-	50	--
Im Fladder 12 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	43	-	37	21	45	21	-	-	48	--
Im Fladder 12 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	43	-	35	19	45	19	-	-	48	--
Im Fladder 13		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	39	36	42	34	35	19	45	39	-	-	52	--
1.OG		42	39	42	35	38	22	46	41	-	-	54	--
EG	O	32	29	40	33	31	15	42	35	-	-	48	--
1.OG		35	32	41	34	35	18	43	37	-	-	50	--
EG	S	33	30	41	34	34	18	43	36	-	-	49	--
1.OG		39	36	43	36	38	22	46	40	-	-	53	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
EG	W	41	37	44	37	37	21	47	41	-	-	54	--
1.OG		43	40	45	38	39	23	48	43	-	-	56	--
Im Fladder 13 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	45	-	35	19	47	19	-	-	50	--
Im Fladder 13 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		39	-	45	-	36	20	47	20	-	-	50	--
Im Fladder 14		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	33	30	40	33	30	14	42	35	-	-	48	--
EG	O	28	25	41	33	34	18	42	34	-	-	47	--
EG	S	35	32	42	34	36	20	44	37	-	-	50	--
EG	W	37	34	41	34	34	18	43	38	-	-	51	--
Im Fladder 14 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	44	-	39	22	46	22	-	-	49	--
Im Fladder 14 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		37	-	44	-	39	22	46	22	-	-	49	--
Im Fladder 15		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	38	35	40	33	35	20	43	38	-	-	51	--
1.OG		41	38	41	33	39	23	46	40	-	-	53	--
EG	O	33	30	42	35	34	18	44	37	-	-	50	--
1.OG		35	32	43	35	36	19	45	37	-	-	50	--
EG	S	34	31	42	35	36	19	44	37	-	-	50	--
1.OG		38	35	44	36	39	23	46	39	-	-	52	--
EG	W	35	32	41	34	34	18	43	37	-	-	50	--
1.OG		40	37	43	35	38	22	46	40	-	-	53	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Im Fladder 15 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	44	-	37	21	46	21	-	-	49	--
Im Fladder 15 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		34	-	44	-	36	20	45	20	-	-	48	--
Im Fladder 16		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	33	30	39	32	28	12	41	35	-	-	48	--
1.OG		38	35	40	33	31	15	43	38	-	-	51	--
EG	O	28	25	40	33	34	17	42	34	-	-	47	--
1.OG		28	25	41	33	34	18	42	34	-	-	47	--
EG	S	31	28	41	33	34	18	43	35	-	-	48	--
1.OG		37	34	42	35	38	22	45	38	-	-	51	--
EG	W	37	34	41	33	35	19	44	37	-	-	50	--
1.OG		39	36	42	34	38	22	45	39	-	-	52	--
Im Fladder 16 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	42	-	36	20	44	20	-	-	47	--
Im Fladder 16 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	42	-	36	21	45	21	-	-	48	--
Im Fladder 17		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	36	33	41	34	34	18	43	37	-	-	50	--
EG	O	32	29	41	34	32	16	42	36	-	-	49	--
EG	S	37	34	41	34	35	19	44	38	-	-	51	--
Im Fladder 17 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		39	-	43	-	37	21	46	21	-	-	49	--
Im Fladder 17a		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	35	32	41	34	33	18	43	37	-	-	50	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
EG	S	37	34	42	35	36	20	44	38	-	-	51	--
Im Fladder 17a - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	44	-	37	21	46	21	-	-	49	--
Im Fladder 17b		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	34	31	41	33	33	17	43	36	-	-	49	--
EG	S	38	35	42	35	36	20	45	39	-	-	52	--
EG	W	42	39	43	36	38	22	47	41	-	-	54	--
Im Fladder 17b - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		40	-	44	-	39	23	47	23	-	-	50	--
Im Fladder 17c		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	O	35	32	41	34	35	19	43	37	-	-	50	--
EG	S	34	31	42	35	34	18	44	37	-	-	50	--
EG	W	37	34	42	34	33	17	44	38	-	-	51	--
Im Fladder 17c - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		39	-	43	-	36	20	45	20	-	-	48	--
Im Fladder 19		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	31	28	41	33	29	13	42	35	-	-	48	--
EG	O	30	27	41	34	32	16	42	35	-	-	48	--
EG	S	38	35	42	34	35	20	44	38	-	-	51	--
EG	W	35	32	41	34	34	18	43	37	-	-	50	--
Im Fladder 19 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	42	-	35	20	44	20	-	-	47	--
Im Fladder 19a		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	O	30	27	41	34	30	14	42	35	-	-	48	--
EG	S	35	32	41	34	35	19	43	37	-	-	50	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN		
EG	W	35	32	41	33	34	18	43	36	-	-	49	--
Im Fladder 19a - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	42	-	37	21	44	21	-	-	47	--
Im Fladder 19b		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	O	35	32	41	34	35	19	43	37	-	-	50	--
EG	W	41	38	42	35	39	23	46	40	-	-	53	--
Im Fladder 19b - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		43	-	44	-	41	25	48	25	-	-	51	--
Im Fladder 21		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	37	34	40	33	34	18	43	37	-	-	50	--
1.OG		39	36	41	34	36	20	44	39	-	-	52	--
EG	O	29	26	41	33	32	16	42	34	-	-	47	--
1.OG		29	26	41	33	33	17	42	34	-	-	47	--
EG	S	38	35	42	34	37	21	45	38	-	-	51	--
1.OG		41	38	42	35	38	22	46	40	-	-	53	--
EG	W	40	37	42	35	37	21	45	40	-	-	53	--
1.OG		43	40	43	36	39	23	47	42	-	-	55	--
Im Fladder 21 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		40	-	45	-	39	23	47	23	-	-	50	--
Im Fladder 21 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		42	-	44	-	39	23	47	23	-	-	50	--
Im Fladder 23		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	39	36	41	33	34	18	44	38	-	-	51	--
1.OG		40	37	42	34	36	20	45	39	-	-	52	--
EG	O	31	28	40	33	31	15	41	35	-	-	48	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	O	31	28	40	33	35	18	42	35	-	-	48	--
EG	S	35	32	41	34	32	16	43	37	-	-	50	--
1.OG		37	34	42	34	35	20	44	38	-	-	51	--
EG	W	39	36	42	35	35	19	45	39	-	-	52	--
1.OG		42	39	43	36	38	23	47	41	-	-	54	--
Im Fladder 23 - Balkon		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG		35	-	54	-	38	24	55	24	-	-	58	--
1.OG		35	-	56	-	39	25	57	25	-	-	60	--
Im Fladder 23 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	43	-	35	19	45	19	-	-	48	--
Im Fladder 23 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		41	-	43	-	37	21	46	21	-	-	49	--
Im Fladder 25		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	36	33	39	32	28	12	41	36	-	-	49	--
1.OG		38	35	40	33	30	14	43	38	-	-	51	--
EG	O	31	28	41	33	32	16	42	35	-	-	48	--
1.OG		33	30	41	33	34	17	43	35	-	-	48	--
EG	S	37	34	41	34	38	22	44	38	-	-	51	--
1.OG		41	38	42	34	40	24	46	40	-	-	53	--
EG	W	38	35	41	34	37	21	44	38	-	-	51	--
1.OG		42	39	42	35	39	23	46	41	-	-	54	--
Im Fladder 25 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	43	-	39	23	46	23	-	-	49	--
Im Fladder 25 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		40	-	43	-	39	23	46	23	-	-	49	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Kurzer Weg 1 <span style="float: right;">Nutzung: WA Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)</span>													
EG	N	26	23	58	51	40	27	59	51	4	6	64	X
1.OG		28	25	60	52	40	27	60	52	5	7	65	X
EG	O	26	23	54	47	38	23	55	47	-	2	60	--
1.OG		28	25	55	48	39	24	56	48	1	3	61	--
EG	S	30	27	50	43	36	20	51	44	-	-	57	--
1.OG		34	31	52	44	38	22	53	45	-	-	58	--
EG	W	30	27	51	43	36	23	52	44	-	-	57	--
1.OG		34	31	54	46	41	26	55	47	-	2	60	--
Kurzer Weg 1 - Garten <span style="float: right;">Nutzung: WA Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)</span>													
EG		30	-	53	-	37	22	54	22	-	-	57	--
Kurzer Weg 1 - Terrasse <span style="float: right;">Nutzung: WA Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)</span>													
EG		29	-	53	-	37	22	54	22	-	-	57	--
Kurzer Weg 2 <span style="float: right;">Nutzung: WA Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)</span>													
EG	N	23	20	52	45	36	24	53	45	-	-	58	--
1.OG		25	22	54	46	39	26	55	47	-	2	60	--
EG	O	23	20	51	43	34	20	52	43	-	-	56	--
1.OG		25	22	52	45	37	22	53	45	-	-	58	--
EG	S	24	21	47	40	31	16	48	41	-	-	54	--
1.OG		30	27	49	42	37	21	50	43	-	-	56	--
EG	W	33	30	47	40	41	25	49	41	-	-	54	--
1.OG		35	32	49	42	42	26	50	43	-	-	56	--
Kurzer Weg 2 - Garten <span style="float: right;">Nutzung: WA Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)</span>													
EG		32	-	51	-	44	28	52	28	-	-	55	--
Kurzer Weg 2 - Terrasse <span style="float: right;">Nutzung: WA Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)</span>													
EG		35	-	50	-	44	27	52	27	-	-	55	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Kurzer Weg 3		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	31	28	52	44	39	24	53	45	-	-	58	--
1.OG		34	31	52	45	40	24	53	46	-	1	59	--
EG	O	25	22	54	47	32	17	54	47	-	2	60	--
1.OG		25	22	56	49	35	20	56	49	1	4	62	--
EG	S	30	27	52	45	29	12	52	46	-	1	59	--
1.OG		32	29	53	46	31	14	54	47	-	2	60	--
EG	W	31	28	50	42	38	22	51	43	-	-	56	--
1.OG		33	30	50	43	39	23	51	44	-	-	57	--
Kurzer Weg 3 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		24	-	58	-	31	15	58	15	3	-	61	--
Kurzer Weg 3 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		34	-	54	-	40	24	55	24	-	-	58	--
Kurzer Weg 4		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	28	25	49	41	36	21	50	42	-	-	55	--
1.OG		30	27	51	43	38	23	52	44	-	-	57	--
EG	O	27	24	50	43	30	14	51	44	-	-	57	--
1.OG		29	26	51	44	32	16	52	45	-	-	58	--
EG	S	27	24	47	40	30	15	48	41	-	-	54	--
1.OG		33	30	48	41	34	18	49	42	-	-	55	--
EG	W	33	30	47	40	41	24	49	41	-	-	54	--
1.OG		36	33	47	40	42	25	49	41	-	-	54	--
Kurzer Weg 4 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		33	-	50	-	43	27	51	27	-	-	54	--
Kurzer Weg 4 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		29	-	49	-	35	19	50	19	-	-	53	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Roßkamps Esch 1		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	52	49	35	28	30	14	53	49	-	4	62	--
1.OG		53	50	37	30	34	18	54	50	-	5	63	--
EG	O	43	40	38	31	32	15	45	41	-	-	54	--
1.OG		44	41	40	33	34	17	46	42	-	-	55	--
EG	S	46	43	40	32	41	25	48	44	-	-	57	--
1.OG		48	45	41	34	42	26	50	46	-	1	59	--
EG	W	54	51	36	29	39	23	55	51	-	6	64	X
1.OG		55	52	38	31	40	25	56	52	1	7	65	X
Roßkamps Esch 1 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		51	-	41	-	39	24	52	24	-	-	55	--
Roßkamps Esch 1 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		45	-	41	-	37	21	47	21	-	-	50	--
Roßkamps Esch 2		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	46	42	38	30	31	15	47	43	-	-	56	--
1.OG		46	43	39	31	33	17	47	44	-	-	57	--
EG	O	38	35	41	34	32	16	44	38	-	-	51	--
1.OG		39	36	43	36	33	18	45	39	-	-	52	--
EG	S	48	45	44	36	42	26	51	46	-	1	59	--
1.OG		49	46	45	37	44	28	52	47	-	2	60	--
EG	W	50	47	41	34	42	26	52	48	-	3	61	--
1.OG		51	48	42	34	44	28	53	49	-	4	62	--
Roßkamps Esch 2 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		44	-	44	-	39	23	48	23	-	-	51	--
Roßkamps Esch 2 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		38	-	42	-	35	19	44	19	-	-	47	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Roßkamps Esch 3		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	44	41	36	28	24	8	45	42	-	-	55	--
1.OG		46	43	37	29	24	8	47	44	-	-	57	--
EG	O	41	37	38	31	29	13	43	38	-	-	51	--
1.OG		41	38	40	32	30	13	44	39	-	-	52	--
EG	S	49	46	38	30	30	14	50	47	-	2	60	--
1.OG		50	47	40	32	35	19	51	48	-	3	61	--
EG	W	50	47	34	27	29	13	51	47	-	2	60	--
1.OG		51	48	36	29	35	19	52	49	-	4	62	--
Roßkamps Esch 3 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		51	-	38	-	36	20	52	20	-	-	55	--
Roßkamps Esch 3 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		52	-	37	-	31	15	53	15	-	-	56	--
Roßkamps Esch 4		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	48	45	37	30	29	13	49	46	-	1	59	--
1.OG		48	45	38	31	30	14	49	46	-	1	59	--
EG	O	38	35	40	33	30	13	43	38	-	-	51	--
1.OG		39	36	41	34	31	15	44	39	-	-	52	--
EG	S	47	44	39	31	39	23	49	45	-	-	58	--
1.OG		48	45	41	33	41	25	50	46	-	1	59	--
EG	W	50	47	39	32	42	26	51	48	-	3	61	--
1.OG		51	48	40	33	43	27	52	49	-	4	62	--
Roßkamps Esch 4 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		43	-	43	-	36	20	47	20	-	-	50	--
Roßkamps Esch 4 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		43	-	42	-	37	21	47	21	-	-	50	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Roßkamps Esch 6		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	42	39	37	30	37	21	45	40	-	-	53	--
1.OG		44	41	39	31	39	23	47	42	-	-	55	--
EG	O	37	34	40	32	33	17	43	37	-	-	50	--
1.OG		38	35	41	34	34	18	44	38	-	-	51	--
EG	S	49	46	39	32	41	25	50	47	-	2	60	--
1.OG		49	46	41	33	42	26	51	47	-	2	60	--
EG	W	48	45	38	31	40	24	49	46	-	1	59	--
1.OG		50	47	39	32	42	26	51	48	-	3	61	--
Roßkamps Esch 6 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		47	-	42	-	35	19	49	19	-	-	52	--
Roßkamps Esch 6 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		40	-	41	-	36	20	45	20	-	-	48	--
Roßkamps Esch 8		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
1.OG	N	44	41	39	31	31	15	46	42	-	-	55	--
EG	O	36	33	40	33	32	16	42	37	-	-	50	--
1.OG		37	34	41	34	35	19	44	38	-	-	51	--
EG	S	46	43	38	30	35	19	47	44	-	-	57	--
1.OG		47	44	39	32	37	21	48	45	-	-	58	--
EG	W	46	43	39	31	38	22	48	44	-	-	57	--
1.OG		47	44	40	33	40	24	49	45	-	-	58	--
Roßkamps Esch 8 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		41	-	41	-	36	20	45	20	-	-	48	--
Roßkamps Esch 8 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		38	-	41	-	32	16	44	16	-	-	47	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Roßkamps Esch 10		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	39	36	37	30	34	18	42	37	-	-	50	--
EG	O	36	33	39	31	31	15	42	36	-	-	49	--
EG	S	36	33	40	33	32	16	42	37	-	-	50	--
EG	W	47	44	39	32	37	21	48	45	-	-	58	--
Roßkamps Esch 10 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		40	-	42	-	33	17	45	17	-	-	48	--
Roßkamps Esch 10 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		40	-	41	-	33	17	44	17	-	-	47	--
Roßkamps Esch 12		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	41	38	37	29	34	18	43	39	-	-	52	--
1.OG	N	43	40	37	30	37	21	45	41	-	-	54	--
EG	O	36	33	39	31	28	12	41	36	-	-	49	--
1.OG	O	37	34	40	32	30	14	42	37	-	-	50	--
EG	S	45	42	39	32	36	20	47	43	-	-	56	--
1.OG	S	47	44	41	34	40	24	49	45	-	-	58	--
EG	W	44	41	38	31	36	20	46	42	-	-	55	--
1.OG	W	48	45	39	31	40	24	50	46	-	1	59	--
Roßkamps Esch 12 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		44	-	41	-	35	19	47	19	-	-	50	--
Roßkamps Esch 12 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		37	-	41	-	31	15	43	15	-	-	46	--
Roßkamps Esch 14		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	45	42	35	27	32	16	46	43	-	-	56	--
1.OG	N	46	43	37	29	36	20	47	44	-	-	57	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
EG	O	35	32	39	31	28	12	41	35	-	-	48	--
1.OG		37	34	40	32	30	14	42	37	-	-	50	--
EG	S	42	38	37	30	32	17	44	39	-	-	52	--
1.OG		44	41	39	31	36	20	46	42	-	-	55	--
EG	W	45	42	37	30	37	21	47	43	-	-	56	--
1.OG		47	44	38	31	40	24	49	45	-	-	58	--
Roßkamps Esch 14 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		39	-	41	-	32	16	44	16	-	-	47	--
Roßkamps Esch 14 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		37	-	40	-	30	14	42	14	-	-	45	--
Roßkamps Esch 16		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	45	42	36	28	32	16	46	43	-	-	56	--
1.OG		46	43	36	28	35	19	47	44	-	-	57	--
EG	O	37	34	39	32	26	10	42	37	-	-	50	--
1.OG		37	34	40	33	28	12	42	37	-	-	50	--
EG	S	43	40	37	30	30	14	45	41	-	-	54	--
1.OG		44	41	39	31	34	18	46	42	-	-	55	--
EG	W	48	45	37	30	36	20	49	46	-	1	59	--
1.OG		49	46	38	30	39	23	50	47	-	2	60	--
Roßkamps Esch 16 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		41	-	41	-	30	14	45	14	-	-	48	--
Roßkamps Esch 16 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		37	-	41	-	28	12	43	12	-	-	46	--
Sannumer Straße 1		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	27	24	62	55	53	37	63	56	8	11	69	X
1.OG		29	26	63	56	54	38	64	57	9	12	70	X

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
2.OG	NO	26	23	63	56	54	38	64	57	9	12	70	X
EG	NW	31	28	54	46	47	32	55	47	-	2	60	--
1.OG		34	31	55	48	48	33	56	49	1	4	62	--
2.OG		36	33	57	49	49	34	58	50	3	5	63	--
EG	SO	26	23	60	52	47	30	61	52	6	7	65	X
1.OG		28	25	61	54	48	32	62	54	7	9	67	X
2.OG		26	23	62	54	49	33	63	54	8	9	67	X
EG	SW	32	29	53	46	36	22	54	47	-	2	60	--
1.OG		35	32	54	47	37	23	55	48	-	3	61	--
2.OG		37	34	55	48	41	26	56	49	1	4	62	--
Sannumer Straße 3		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	29	26	58	50	50	35	59	51	4	6	64	X
1.OG		32	29	59	51	51	36	60	52	5	7	65	X
EG	O	29	26	62	55	53	38	63	56	8	11	69	X
1.OG		30	27	63	55	54	39	64	56	9	11	69	X
EG	S	27	25	57	50	47	32	58	51	3	6	64	X
1.OG		31	28	58	51	48	33	59	52	4	7	65	X
EG	W	33	30	46	38	46	21	50	39	-	-	53	--
1.OG		35	32	48	40	45	21	50	41	-	-	54	--
Sannumer Straße 3 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		35	-	51	-	46	22	53	22	-	-	56	--
Sannumer Straße 5		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	31	28	52	44	31	15	53	45	-	-	58	--
EG	O	22	19	63	55	46	31	64	55	9	10	68	X
EG	S	31	28	59	52	46	31	60	53	5	8	66	X
EG	W	34	31	49	42	35	20	50	43	-	-	56	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN		
Sannumer Straße 5 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		35	-	54	-	45	30	55	30	-	-	58	--
Sannumer Straße 5a		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	31	28	55	47	27	12	55	48	-	3	61	--
1.OG		32	29	56	49	29	14	56	49	1	4	62	--
EG	O	21	18	54	46	40	25	55	46	-	1	59	--
1.OG		20	17	59	51	43	28	60	51	5	6	64	X
EG	S	34	31	51	44	43	28	52	45	-	-	58	--
1.OG		34	31	52	45	44	29	53	46	-	1	59	--
EG	W	34	31	46	39	34	19	47	40	-	-	53	--
1.OG		36	33	46	39	35	20	47	40	-	-	53	--
Sannumer Straße 5a - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		35	-	53	-	44	29	54	29	-	-	57	--
Tannenkamp 1		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	29	26	41	34	32	17	42	35	-	-	48	--
1.OG		33	30	44	37	36	20	45	38	-	-	51	--
EG	NW	31	28	42	35	31	15	43	36	-	-	49	--
1.OG		37	34	42	34	34	18	44	38	-	-	51	--
EG	SO	33	30	45	37	32	17	46	38	-	-	51	--
1.OG		34	31	46	39	35	20	47	40	-	-	53	--
EG	SW	33	30	43	36	31	15	44	37	-	-	50	--
1.OG		36	33	44	36	35	18	46	38	-	-	51	--
Tannenkamp 1 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		31	-	45	-	32	16	46	16	-	-	49	--
Tannenkamp 1 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		31	-	43	-	34	18	44	18	-	-	47	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Tannenkamp 2		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	30	27	44	37	32	17	45	38	-	-	51	--
1.OG		30	27	46	39	35	20	47	40	-	-	53	--
EG	NW	35	32	45	37	33	17	46	39	-	-	52	--
1.OG		37	34	46	38	34	18	47	40	-	-	53	--
EG	SO	31	28	46	39	35	19	47	40	-	-	53	--
1.OG		32	29	47	40	38	23	48	41	-	-	54	--
EG	SW	35	32	47	40	37	20	48	41	-	-	54	--
1.OG		38	35	48	41	38	22	49	42	-	-	55	--
Tannenkamp 2 - Balkon		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
1.OG		40	-	50	-	40	24	51	24	-	-	54	--
Tannenkamp 2 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		36	-	47	-	37	22	48	22	-	-	51	--
Tannenkamp 2 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		33	-	47	-	36	20	48	20	-	-	51	--
Tannenkamp 3		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	22	19	45	38	31	16	46	39	-	-	52	--
1.OG		22	19	46	38	33	18	47	39	-	-	52	--
EG	NW	31	28	44	36	30	14	45	37	-	-	50	--
1.OG		35	32	44	37	32	17	45	39	-	-	52	--
1.OG	SO	33	30	46	38	36	21	47	39	-	-	52	--
EG	SW	31	28	41	34	33	17	42	35	-	-	48	--
1.OG		35	32	42	35	36	20	44	37	-	-	50	--
Tannenkamp 3 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		30	-	45	-	31	15	46	15	-	-	49	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN		
Tannenkamp 3 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		32	-	42	-	34	18	43	18	-	-	46	--
Tannenkamp 4		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	24	21	46	38	31	16	47	39	-	-	52	--
1.OG		24	21	48	40	36	21	49	41	-	-	54	--
EG	NW	33	30	44	36	33	17	45	37	-	-	50	--
1.OG		36	33	45	38	35	19	46	40	-	-	53	--
EG	SO	29	26	46	38	36	21	47	39	-	-	52	--
1.OG		33	30	47	39	38	23	48	40	-	-	53	--
EG	SW	34	31	43	35	35	19	45	37	-	-	50	--
1.OG		37	34	44	36	37	20	46	39	-	-	52	--
Tannenkamp 4 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		31	-	48	-	36	20	49	20	-	-	52	--
Tannenkamp 4 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		30	-	48	-	38	22	49	22	-	-	52	--
Tannenkamp 5		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	24	21	44	37	29	14	45	38	-	-	51	--
1.OG		25	22	46	38	31	16	47	39	-	-	52	--
EG	NW	39	36	42	34	35	19	45	39	-	-	52	--
1.OG		39	36	42	35	36	20	45	39	-	-	52	--
EG	SO	26	23	45	37	29	13	46	38	-	-	51	--
1.OG		32	29	45	37	32	16	46	38	-	-	51	--
EG	SW	36	33	42	34	32	16	44	37	-	-	50	--
1.OG		37	34	43	36	35	19	45	39	-	-	52	--
Tannenkamp 5 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		37	-	46	-	35	19	47	19	-	-	50	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung



Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Tannenkamp 5 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		32	-	46	-	32	17	47	17	-	-	50	--
Tannenkamp 6		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	29	26	46	39	35	19	47	40	-	-	53	--
EG	NW	31	28	45	37	33	17	46	38	-	-	51	--
EG	SO	27	24	46	39	38	23	47	40	-	-	53	--
EG	SW	30	27	42	35	31	15	43	36	-	-	49	--
Tannenkamp 6 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		32	-	48	-	37	22	49	22	-	-	52	--
Tannenkamp 6 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		27	-	48	-	39	24	49	24	-	-	52	--
Tannenkamp 7		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	22	19	47	40	32	17	48	41	-	-	54	--
1.OG		22	19	48	41	35	20	49	42	-	-	55	--
EG	NW	30	27	47	40	29	13	48	41	-	-	54	--
1.OG		36	33	46	39	33	17	47	40	-	-	53	--
EG	SO	29	26	45	38	34	19	46	39	-	-	52	--
1.OG		31	28	46	39	36	21	47	40	-	-	53	--
EG	SW	32	29	43	36	31	15	44	37	-	-	50	--
1.OG		35	32	44	37	34	18	45	39	-	-	52	--
Tannenkamp 7 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		29	-	50	-	31	16	51	16	-	-	54	--
Tannenkamp 7 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		22	-	50	-	33	18	51	18	-	-	54	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Tannenkamp 8		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	26	23	46	38	34	19	47	39	-	-	52	--
EG	NW	32	29	46	38	31	16	47	39	-	-	52	--
EG	SO	31	28	48	41	38	23	49	42	-	-	55	--
EG	SW	32	29	42	34	33	17	43	36	-	-	49	--
Tannenkamp 8 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		32	-	49	-	38	23	50	23	-	-	53	--
Tannenkamp 8 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		31	-	48	-	38	23	49	23	-	-	52	--
Tannenkamp 9		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	24	21	42	34	31	15	43	35	-	-	48	--
1.OG		27	24	44	36	34	18	45	37	-	-	50	--
1.OG	NW	33	30	46	38	34	18	47	39	-	-	52	--
EG	SO	31	28	46	38	32	17	47	39	-	-	52	--
1.OG		33	30	47	40	35	20	48	41	-	-	54	--
EG	SW	28	25	43	35	28	12	44	36	-	-	49	--
1.OG		33	30	43	36	30	14	44	37	-	-	50	--
Tannenkamp 9 - Balkon		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
1.OG		33	-	49	-	37	22	50	22	-	-	53	--
Tannenkamp 9 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		31	-	47	-	33	18	48	18	-	-	51	--
Tannenkamp 9 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		23	-	46	-	35	20	47	20	-	-	50	--
Tannenkamp 10		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	27	24	48	40	35	20	49	41	-	-	54	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	NO	28	25	50	43	41	26	51	44	-	-	57	--
EG	NW	32	29	46	39	35	19	47	40	-	-	53	--
1.OG		34	31	48	40	36	21	49	41	-	-	54	--
EG	SO	30	27	49	42	41	26	50	43	-	-	56	--
1.OG		32	29	50	43	42	27	51	44	-	-	57	--
EG	SW	27	24	44	36	32	17	45	37	-	-	50	--
1.OG		31	28	46	38	35	19	47	39	-	-	52	--
Tannenkamp 10 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		33	-	51	-	39	24	52	24	-	-	55	--
Tannenkamp 10 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		32	-	51	-	41	26	52	26	-	-	55	--
Tannenkamp 11		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	29	27	46	38	34	18	47	39	-	-	52	--
1.OG		25	22	48	40	36	21	49	41	-	-	54	--
EG	NW	31	28	47	40	29	14	48	41	-	-	54	--
1.OG		34	31	46	39	32	16	47	40	-	-	53	--
EG	SO	30	27	46	39	33	18	47	40	-	-	53	--
1.OG		31	28	48	40	36	21	49	41	-	-	54	--
EG	SW	26	23	41	33	28	12	42	34	-	-	47	--
1.OG		30	27	43	35	30	15	44	36	-	-	49	--
Tannenkamp 11 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		28	-	48	-	30	14	49	14	-	-	52	--
Tannenkamp 11 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		32	-	49	-	30	15	50	15	-	-	53	--
Tannenkamp 12		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	24	21	51	44	41	26	52	45	-	-	58	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	NO	25	22	52	45	44	29	53	46	-	1	59	--
EG	NW	32	29	49	41	32	16	50	42	-	-	55	--
1.OG		34	31	50	42	33	18	51	43	-	-	56	--
EG	SO	32	29	50	43	43	28	51	44	-	-	57	--
1.OG		31	28	52	44	44	30	53	45	-	-	58	--
EG	SW	26	23	46	38	38	23	47	39	-	-	52	--
1.OG		31	28	48	41	40	25	49	42	-	-	55	--
Tannenkamp 12 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		33	-	53	-	43	28	54	28	-	-	57	--
Tannenkamp 12 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		32	-	49	-	40	25	50	25	-	-	53	--
Tannenkamp 13		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
1.OG	NO	28	25	49	42	38	23	50	43	-	-	56	--
EG	NW	33	30	44	37	32	16	45	38	-	-	51	--
1.OG		32	29	47	40	32	16	48	41	-	-	54	--
EG	SO	31	28	48	41	35	20	49	42	-	-	55	--
1.OG		32	29	50	42	38	23	51	43	-	-	56	--
EG	SW	31	28	44	36	31	15	45	37	-	-	50	--
1.OG		32	29	46	38	33	17	47	39	-	-	52	--
Tannenkamp 13 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		32	-	49	-	33	17	50	17	-	-	53	--
Tannenkamp 13 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		31	-	45	-	33	17	46	17	-	-	49	--
Tannenkamp 14		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	30	27	56	49	45	30	57	50	2	5	63	--
1.OG		31	28	57	50	46	32	58	51	3	6	64	X

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
EG	NW	32	29	52	44	32	17	53	45	-	-	58	--
1.OG		34	31	53	45	35	20	54	46	-	1	59	--
EG	SO	30	27	54	47	46	31	55	48	-	3	61	--
1.OG		31	28	55	48	47	32	56	49	1	4	62	--
EG	SW	27	24	49	42	40	25	50	43	-	-	56	--
1.OG		31	28	49	41	36	21	50	42	-	-	55	--
Tannenkamp 14 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		32	-	57	-	48	33	58	33	3	-	61	--
Tannenkamp 14 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		39	-	58	-	50	35	59	35	4	-	62	--
Tannenkamp 15		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	30	27	50	42	28	12	51	43	-	-	56	--
1.OG		32	29	49	41	31	16	50	42	-	-	55	--
EG	O	22	19	52	44	43	28	53	45	-	-	58	--
1.OG		23	20	52	45	42	27	53	46	-	1	59	--
EG	S	30	27	50	43	39	24	51	44	-	-	57	--
1.OG		32	29	51	44	42	27	52	45	-	-	58	--
EG	W	32	29	47	40	30	15	48	41	-	-	54	--
1.OG		34	31	47	40	32	17	48	41	-	-	54	--
Tannenkamp 15 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		29	-	51	-	32	16	52	16	-	-	55	--
Tannenkamp 15 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		33	-	51	-	31	16	52	16	-	-	55	--
Teichweg 1		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	44	41	42	34	40	24	48	42	-	-	55	--
1.OG		45	42	45	37	41	25	49	44	-	-	57	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
EG	O	35	32	48	40	31	15	49	41	-	-	54	--
1.OG		37	34	50	42	34	17	51	43	-	-	56	--
EG	S	42	39	45	37	38	22	48	42	-	-	55	--
1.OG		45	42	46	39	41	25	50	44	-	-	57	--
EG	W	46	43	41	34	42	26	49	44	-	-	57	--
1.OG		50	46	42	35	44	28	52	47	-	2	60	--
Teichweg 1 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		44	-	50	-	39	23	52	23	-	-	55	--
Teichweg 1 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		44	-	47	-	40	24	50	24	-	-	53	--
Teichweg 1A		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	43	40	42	34	40	24	47	42	-	-	55	--
EG	O	35	32	45	37	30	15	46	39	-	-	52	--
EG	S	45	42	43	36	39	23	48	43	-	-	56	--
EG	W	48	45	42	34	42	26	50	46	-	1	59	--
Teichweg 1A - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		47	-	45	-	42	26	50	26	-	-	53	--
Teichweg 1A - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		47	-	46	-	41	25	51	25	-	-	54	--
Teichweg 2		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	50	47	40	33	46	30	52	48	-	3	61	--
EG	O	39	36	42	35	36	20	45	39	-	-	52	--
EG	S	50	47	42	35	45	29	52	48	-	3	61	--
EG	W	52	49	43	36	47	31	54	50	-	5	63	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Teichweg 2 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		55	-	45	-	49	33	57	33	2	-	60	--
Teichweg 2 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		55	-	45	-	49	33	57	33	2	-	60	--
Teichweg 3		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	45	42	43	35	40	24	48	43	-	-	56	--
1.OG		47	44	44	36	42	26	50	45	-	-	58	--
EG	O	35	32	45	38	33	17	46	39	-	-	52	--
1.OG		36	33	46	39	36	20	47	40	-	-	53	--
EG	S	42	39	43	35	39	24	47	41	-	-	54	--
1.OG		45	42	45	37	41	25	49	44	-	-	57	--
EG	W	46	43	41	34	42	26	49	44	-	-	57	--
1.OG		49	46	43	36	44	28	51	47	-	2	60	--
Teichweg 3 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	47	-	34	18	48	18	-	-	51	--
Teichweg 3 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		48	-	42	-	44	28	51	28	-	-	54	--
Teichweg 4		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	49	46	40	32	44	28	51	47	-	2	60	--
1.OG		50	47	42	35	45	29	52	48	-	3	61	--
EG	O	43	40	42	35	38	22	47	42	-	-	55	--
1.OG		44	41	43	36	40	24	48	43	-	-	56	--
EG	S	50	47	43	36	44	28	52	48	-	3	61	--
1.OG		51	48	45	37	45	29	53	49	-	4	62	--
EG	W	53	50	43	36	47	31	55	51	-	6	64	X
1.OG		54	51	44	37	48	32	56	52	1	7	65	X

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN		
Teichweg 4 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		54	-	45	-	49	33	56	33	1	-	59	--
Teichweg 4 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		54	-	44	-	49	33	56	33	1	-	59	--
Teichweg 5		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	45	42	41	34	41	25	48	43	-	-	56	--
1.OG		47	44	43	35	43	27	50	45	-	-	58	--
EG	O	38	35	44	36	37	21	46	39	-	-	52	--
1.OG		40	37	45	38	39	23	47	41	-	-	54	--
EG	S	41	38	44	36	37	21	47	41	-	-	54	--
1.OG		42	39	45	38	39	23	48	42	-	-	55	--
EG	W	45	42	43	35	41	25	49	43	-	-	56	--
1.OG		47	44	44	37	43	27	50	45	-	-	58	--
Teichweg 5 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		46	-	45	-	41	25	50	25	-	-	53	--
Teichweg 5 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		44	-	46	-	40	24	49	24	-	-	52	--
Teichweg 6		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
1.OG	N	51	48	43	35	46	30	53	49	-	4	62	--
EG	O	40	37	42	35	35	19	45	40	-	-	53	--
1.OG		42	39	43	36	38	22	47	41	-	-	54	--
EG	S	50	46	41	34	44	28	52	47	-	2	60	--
1.OG		51	48	44	37	45	29	53	49	-	4	62	--
EG	W	52	49	43	35	47	31	54	50	-	5	63	--
1.OG		53	50	44	36	48	32	55	51	-	6	64	X

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN		
Teichweg 6 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		53	-	46	-	48	32	55	32	-	-	58	--
Teichweg 6 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		54	-	44	-	49	33	56	33	1	-	59	--
Teichweg 7		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	45	42	42	34	41	25	48	43	-	-	56	--
1.OG		47	44	43	36	43	27	50	45	-	-	58	--
EG	O	39	36	47	39	34	18	48	41	-	-	54	--
1.OG		42	39	47	40	36	20	49	43	-	-	56	--
EG	S	38	35	45	38	34	18	47	40	-	-	53	--
1.OG		40	37	47	39	36	20	49	42	-	-	55	--
EG	W	42	39	41	34	39	23	46	41	-	-	54	--
1.OG		44	41	43	36	41	25	48	43	-	-	56	--
Teichweg 7 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		43	-	47	-	40	24	49	24	-	-	52	--
Teichweg 7 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		41	-	47	-	37	21	49	21	-	-	52	--
Teichweg 8		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	50	47	42	34	45	29	52	48	-	3	61	--
EG	O	41	38	42	34	33	17	45	40	-	-	53	--
EG	S	52	49	46	39	46	30	54	50	-	5	63	--
EG	W	53	50	46	39	47	31	55	51	-	6	64	X
Teichweg 8 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		55	-	47	-	50	34	57	34	2	-	60	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Teichweg 8 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		54	-	49	-	49	33	57	33	2	-	60	--
Teichweg 10		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	42	39	42	34	38	22	46	41	-	-	54	--
1.OG		44	41	43	36	40	24	48	43	-	-	56	--
EG	NW	52	49	45	38	47	31	54	50	-	5	63	--
1.OG		53	50	46	38	47	31	55	51	-	6	64	X
EG	SO	42	39	43	36	39	23	47	41	-	-	54	--
1.OG		44	41	45	37	41	25	49	43	-	-	56	--
EG	SW	49	46	46	39	43	27	52	47	-	2	60	--
1.OG		50	47	47	40	44	28	53	48	-	3	61	--
Teichweg 10 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		52	-	49	-	47	31	55	31	-	-	58	--
Teichweg 10 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		51	-	49	-	45	29	54	29	-	-	57	--
Westerburger Weg 1		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	31	28	53	45	39	27	54	46	-	1	59	--
1.OG		32	29	53	46	40	27	54	47	-	2	60	--
1.OG	NW	35	32	48	40	38	23	49	41	-	-	54	--
EG	SO	25	22	52	45	46	36	53	46	-	1	59	--
1.OG		26	23	53	46	46	36	54	47	-	2	60	--
EG	SW	33	30	48	40	42	31	50	41	-	-	54	--
1.OG		35	32	49	42	42	31	50	43	-	-	56	--
Westerburger Weg 1 - Balkon		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
1.OG		27	-	56	-	48	38	57	38	2	-	60	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Westerburger Weg 1 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	52	-	44	32	53	32	-	-	56	--
Westerburger Weg 1 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		36	-	50	-	46	35	52	35	-	-	55	--
Westerburger Weg 2		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	29	26	56	49	39	24	57	49	2	4	62	--
1.OG		28	25	55	48	40	25	56	48	1	3	61	--
EG	NW	31	28	51	43	41	29	52	44	-	-	57	--
1.OG		35	32	51	44	41	29	52	45	-	-	58	--
EG	SO	27	24	57	50	38	24	58	50	3	5	63	--
1.OG		24	21	58	51	38	25	58	51	3	6	64	X
EG	SW	31	28	55	48	41	31	56	49	1	4	62	--
1.OG		34	31	56	49	41	31	57	50	2	5	63	--
Westerburger Weg 2 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		31	-	57	-	40	25	58	25	3	-	61	--
Westerburger Weg 2 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		27	-	59	-	41	30	60	30	5	-	63	--
Westerburger Weg 3		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	32	29	50	43	34	18	51	44	-	-	57	--
1.OG		35	32	50	43	37	22	51	44	-	-	57	--
EG	O	28	25	51	43	35	21	52	44	-	-	57	--
1.OG		29	26	51	44	37	22	52	45	-	-	58	--
EG	S	31	28	47	40	34	18	48	41	-	-	54	--
1.OG		34	31	49	41	36	20	50	42	-	-	55	--
EG	W	31	28	43	36	37	21	45	37	-	-	50	--
1.OG		35	32	45	38	38	22	47	40	-	-	53	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN	LrT [dB(A)]	LrN		
Westerburger Weg 3 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		33	-	47	-	40	24	48	24	-	-	51	--
Westerburger Weg 3 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		33	-	46	-	39	23	47	23	-	-	50	--
Westerburger Weg 4		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	23	20	50	43	38	24	51	44	-	-	57	--
1.OG		24	21	52	45	40	25	53	46	-	1	59	--
EG	NW	31	28	48	41	39	25	49	42	-	-	55	--
1.OG		34	31	50	42	40	25	51	43	-	-	56	--
EG	SO	23	20	53	46	42	32	54	47	-	2	60	--
1.OG		24	21	54	47	42	31	55	48	-	3	61	--
EG	SW	30	27	53	45	41	31	54	46	-	1	59	--
1.OG		33	30	53	46	41	31	54	47	-	2	60	--
Westerburger Weg 4 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		32	-	54	-	42	31	55	31	-	-	58	--
Westerburger Weg 4 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		28	-	55	-	43	32	56	32	1	-	59	--
Westerburger Weg 5		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	31	28	49	42	33	17	50	43	-	-	56	--
1.OG		35	32	50	42	35	20	51	43	-	-	56	--
EG	O	34	31	52	44	35	19	53	45	-	-	58	--
1.OG		34	31	51	44	37	22	52	45	-	-	58	--
EG	S	35	32	44	36	36	20	46	38	-	-	51	--
1.OG		35	32	46	39	37	21	47	40	-	-	53	--
EG	W	35	32	41	34	34	18	43	37	-	-	50	--
1.OG		37	34	44	36	35	19	46	39	-	-	52	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Westerburger Weg 5 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		35	-	45	-	39	23	47	23	-	-	50	--
Westerburger Weg 5 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		37	-	45	-	39	22	47	22	-	-	50	--
Westerburger Weg 5A		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	35	32	43	36	33	17	44	38	-	-	51	--
1.OG		36	33	45	37	35	19	46	39	-	-	52	--
EG	O	30	27	45	38	33	17	46	39	-	-	52	--
1.OG		28	25	46	39	37	21	47	40	-	-	53	--
EG	S	36	33	42	35	35	19	44	38	-	-	51	--
1.OG		37	34	44	37	37	21	46	39	-	-	52	--
EG	W	38	35	40	33	34	18	43	38	-	-	51	--
1.OG		39	36	41	34	36	20	44	39	-	-	52	--
Westerburger Weg 5a - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		37	-	44	-	38	22	46	22	-	-	49	--
Westerburger Weg 5A - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	43	-	38	22	46	22	-	-	49	--
Westerburger Weg 6		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	24	21	48	41	38	23	49	42	-	-	55	--
1.OG		29	26	51	43	40	26	52	44	-	-	57	--
EG	NW	34	31	49	41	37	22	50	42	-	-	55	--
1.OG		36	33	50	42	38	22	51	43	-	-	56	--
EG	SO	29	26	52	44	39	27	53	45	-	-	58	--
1.OG		30	27	52	45	41	28	53	46	-	1	59	--
EG	SW	34	31	53	45	39	26	54	46	-	1	59	--
1.OG		36	33	53	45	40	27	54	46	-	1	59	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Westerburger Weg 6 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		32	-	53	-	41	29	54	29	-	-	57	--
Westerburger Weg 6 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		25	-	51	-	40	26	52	26	-	-	55	--
Westerburger Weg 7a		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	N	34	31	42	35	33	17	44	37	-	-	50	--
1.OG		35	32	44	37	36	20	46	39	-	-	52	--
EG	O	34	31	42	35	32	16	43	37	-	-	50	--
1.OG		34	31	45	37	36	20	46	38	-	-	51	--
EG	S	33	30	43	35	34	18	44	37	-	-	50	--
1.OG		38	35	44	37	39	23	46	40	-	-	53	--
EG	W	39	36	40	32	35	19	44	38	-	-	51	--
1.OG		39	36	41	33	36	20	44	38	-	-	51	--
Westerburger Weg 7a - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	44	-	36	20	46	20	-	-	49	--
Westerburger Weg 7a - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		38	-	43	-	38	22	46	22	-	-	49	--
Westerburger Weg 8		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	30	27	48	41	39	23	49	42	-	-	55	--
1.OG		32	29	49	42	39	24	50	43	-	-	56	--
EG	NW	33	30	47	40	34	19	48	41	-	-	54	--
1.OG		36	33	48	41	36	20	49	42	-	-	55	--
EG	SO	30	27	49	41	41	25	50	42	-	-	55	--
1.OG		32	29	50	43	41	26	51	44	-	-	57	--
EG	SW	32	29	50	43	36	22	51	44	-	-	57	--
1.OG		35	32	51	43	38	23	52	44	-	-	57	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Westerburger Weg 8 - Balkon		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		32	-	50	-	42	26	51	26	-	-	54	--
1.OG		35	-	52	-	43	27	53	27	-	-	56	--
Westerburger Weg 8 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		32	-	50	-	41	26	51	26	-	-	54	--
Westerburger Weg 9		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	N	33	30	48	41	30	15	49	42	-	-	55	--
1.OG		35	32	49	41	32	17	50	42	-	-	55	--
EG	O	31	28	48	40	33	17	49	41	-	-	54	--
1.OG		32	29	49	41	36	20	50	42	-	-	55	--
EG	S	38	35	42	35	36	20	45	39	-	-	52	--
1.OG		39	36	44	37	37	21	46	40	-	-	53	--
EG	W	39	36	42	34	35	19	45	39	-	-	52	--
1.OG		40	37	43	36	35	19	46	40	-	-	53	--
Westerburger Weg 9 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		39	-	45	-	37	21	47	21	-	-	50	--
Westerburger Weg 9 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		42	-	44	-	37	21	47	21	-	-	50	--
Westerburger Weg 9A		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	31	28	52	44	30	15	53	45	-	-	58	--
1.OG		32	29	51	44	32	17	52	45	-	-	58	--
EG	NW	39	36	46	39	34	18	47	41	-	-	54	--
1.OG		40	37	47	39	35	19	48	42	-	-	55	--
EG	SO	33	30	47	39	32	16	48	40	-	-	53	--
1.OG		35	32	48	41	35	19	49	42	-	-	55	--
EG	SW	39	36	41	34	36	20	44	39	-	-	52	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
1.OG	SW	40	37	41	34	38	22	45	39	-	-	52	--
Westerburger Weg 9a - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		41	-	45	-	38	22	47	22	-	-	50	--
Westerburger Weg 9a - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		41	-	44	-	39	23	47	23	-	-	50	--
Westerburger Weg 10		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	29	26	46	39	37	22	47	40	-	-	53	--
1.OG		31	28	47	40	40	24	48	41	-	-	54	--
EG	NW	33	30	46	39	32	17	47	40	-	-	53	--
1.OG		37	34	48	40	35	20	49	41	-	-	54	--
EG	SO	28	25	48	40	34	19	49	41	-	-	54	--
1.OG		29	26	49	42	37	21	50	43	-	-	56	--
EG	SW	34	31	50	43	35	21	51	44	-	-	57	--
1.OG		35	32	51	43	36	21	52	44	-	-	57	--
Westerburger Weg 10 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		31	-	49	-	40	24	50	24	-	-	53	--
Westerburger Weg 10 - Terrasse		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		26	-	46	-	37	22	47	22	-	-	50	--
Westerburger Weg 12		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG	NO	23	20	45	38	31	15	46	39	-	-	52	--
EG	NW	38	35	48	41	34	18	49	42	-	-	55	--
EG	SO	24	21	47	40	35	20	48	41	-	-	54	--
EG	SW	36	33	50	42	37	21	51	43	-	-	56	--
Westerburger Weg 12 - Garten		Nutzung: WA		Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)									
EG		27	-	48	-	33	18	49	18	-	-	52	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Westerburger Weg 12 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		26	-	49	-	37	21	50	21	-	-	53	--
Westerburger Weg 14		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
1.OG	NO	30	27	46	39	36	21	47	40	-	-	53	--
EG	NW	38	35	46	38	36	20	47	40	-	-	53	--
1.OG		38	35	47	39	36	21	48	41	-	-	54	--
EG	SO	29	26	47	39	36	20	48	40	-	-	53	--
1.OG		29	26	48	40	38	22	49	41	-	-	54	--
EG	SW	37	34	49	41	35	19	50	42	-	-	55	--
1.OG		39	36	49	42	37	21	50	43	-	-	56	--
Westerburger Weg 14 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		30	-	47	-	36	21	48	21	-	-	51	--
Westerburger Weg 14 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		34	-	48	-	35	20	49	20	-	-	52	--
Westerburger Weg 16		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	32	29	43	36	33	18	44	37	-	-	50	--
1.OG		33	30	46	38	34	19	47	39	-	-	52	--
EG	NW	38	35	45	37	34	18	47	40	-	-	53	--
1.OG		38	35	46	39	35	19	47	41	-	-	54	--
EG	SO	31	28	46	38	36	20	47	39	-	-	52	--
1.OG		33	30	47	40	38	22	48	41	-	-	54	--
EG	SW	38	35	48	41	37	21	49	42	-	-	55	--
1.OG		39	36	49	41	38	22	50	43	-	-	56	--
Westerburger Weg 16 - Balkon		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
1.OG		35	-	47	-	36	21	48	21	-	-	51	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Westerburger Weg 16 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		35	-	48	-	39	22	49	22	-	-	52	--
Westerburger Weg 16 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		39	-	46	-	37	21	48	21	-	-	51	--
Westerburger Weg 18		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	31	28	43	36	30	15	44	37	-	-	50	--
1.OG		32	29	46	38	34	18	47	39	-	-	52	--
EG	NW	40	37	45	37	36	20	47	41	-	-	54	--
1.OG		40	37	46	38	36	20	48	41	-	-	54	--
EG	SO	33	30	45	38	36	19	46	39	-	-	52	--
1.OG		34	31	46	39	37	21	47	40	-	-	53	--
EG	SW	39	36	48	40	36	20	49	42	-	-	55	--
1.OG		40	37	48	41	38	22	49	43	-	-	56	--
Westerburger Weg 18 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		33	-	46	-	30	14	47	14	-	-	50	--
Westerburger Weg 18 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		37	-	47	-	33	17	48	17	-	-	51	--
Ziegelhof 64		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG	NO	21	18	59	52	40	25	60	52	5	7	65	X
1.OG		22	19	61	53	40	25	61	53	6	8	66	X
EG	NW	27	24	61	54	41	27	61	54	6	9	67	X
1.OG		28	25	62	55	42	28	62	55	7	10	68	X
EG	SO	20	17	57	50	30	15	57	50	2	5	63	--
1.OG		20	17	58	51	31	16	58	51	3	6	64	X
EG	SW	30	27	53	46	36	25	54	47	-	2	60	--
1.OG		34	31	55	47	38	25	56	48	1	3	61	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
Ziegelhof 64 - Garten		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		29	-	57	-	40	27	58	27	3	-	61	--
Ziegelhof 64 - Terrasse		Nutzung: WA				Orientierungswert: 55 / 45 bzw. 40 dB(A)							
EG		32	-	55	-	38	27	56	27	1	-	59	--
Zur Bullerbäke 2a-d		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG	N	40	37	63	55	45	32	64	56	4	6	69	X
1.OG		41	38	63	56	45	32	64	57	4	7	70	X
2.OG		43	40	63	55	45	32	64	56	4	6	69	X
EG	O	33	30	60	52	34	20	60	52	-	2	65	X
1.OG		35	32	60	53	36	21	60	53	-	3	66	X
2.OG		34	31	60	52	38	23	60	52	-	2	65	X
EG	S	35	32	48	40	38	24	49	41	-	-	54	--
1.OG		39	36	50	43	38	25	51	44	-	-	57	--
2.OG		43	40	51	44	41	28	52	46	-	-	59	--
EG	W	35	32	57	49	47	34	58	50	-	-	63	--
1.OG		41	38	58	51	47	34	59	52	-	2	65	X
2.OG		44	41	58	51	48	35	59	52	-	2	65	X
Zur Bullerbäke 2a-d - Balkon 1		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		41	-	60	-	51	38	61	38	1	-	64	--
1.OG		44	-	61	-	51	38	62	38	2	-	65	--
Zur Bullerbäke 2a-d - Balkon 2		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG		36	-	55	-	44	31	56	31	-	-	59	--
1.OG		41	-	57	-	45	32	58	32	-	-	61	--
Zur Bullerbäke 4a-d		Nutzung: MI				Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)							
EG	N	34	31	51	43	45	32	52	44	-	-	57	--
1.OG		38	35	53	46	45	32	54	47	-	-	60	--

**Schalltechnische Untersuchung**  
**B-Plan Nr. 137 "Huntlosen - West" in Großenkneten**  
 Ergebnisse Ausbreitungsberechnung

Stockwerk	Richtung	Schienenverkehr		Straßenverkehr		Gewerbe		Gesamtbelastung		Überschreitung		maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lüfter nach VDI 2719 erforderlich?
		LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]		
2.OG	N	41	38	54	47	46	33	55	48	-	-	61	--
EG	O	32	29	55	47	37	23	56	48	-	-	61	--
1.OG		31	28	56	48	38	24	57	49	-	-	62	--
2.OG		32	29	56	48	37	23	57	49	-	-	62	--
EG	S	37	34	49	41	40	27	50	42	-	-	55	--
1.OG		39	36	49	42	41	28	50	44	-	-	57	--
2.OG		42	39	48	40	37	23	50	43	-	-	56	--
EG	W	38	35	50	43	47	34	52	45	-	-	58	--
1.OG		41	38	52	45	48	35	54	47	-	-	60	--
2.OG		44	41	53	46	48	35	55	48	-	-	61	--
Zur Bullerbäke 4a-d - Balkon 1		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG		38	-	52	-	48	35	54	35	-	-	57	--
1.OG		43	-	53	-	48	35	55	35	-	-	58	--
Zur Bullerbäke 4a-d - Balkon 2		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG		39	-	50	-	49	36	53	36	-	-	56	--
1.OG		42	-	52	-	49	36	54	36	-	-	57	--
Zur Bullerbäke 6		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG	N	35	32	50	43	46	33	52	44	-	-	57	--
EG	O	34	31	57	49	34	21	57	50	-	-	63	--
EG	S	39	36	43	36	28	15	45	39	-	-	52	--
EG	W	35	32	45	38	41	28	47	40	-	-	53	--
Zur Bullerbäke 6 - Garten		Nutzung: MI		Orientierungswert: 60 / 50 bzw. 45 dB(A)									
EG		38	-	52	-	51	38	55	38	-	-	58	--

# Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 137 "Huntlosen - West"

## Karte 1 - Straßen- und Schienenverkehr

Zeitbereich: LrT

Datum: 04.08.2025

Rechenhöhe: 5 m über Grund

### Zeichenerklärung

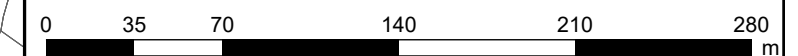
- Immissionsort
- Außenwohnbereich
- Straße
- Kreisverkehr
- Schiene

### Pegelwerte LrT in dB(A)

≤ 30	
30 - 35	
35 - 40	
40 - 45	
45 - 50	
50 - 55	WA
55 - 60	MI
60 - 65	
65 - 70	
> 70	



Maßstab 1:3000



**hewes**

Umweltakustik GmbH  
Am Speicher 2  
49090 Osnabrück

Tel: 0541 - 66 899 154  
[www.hewes-umweltakustik.de](http://www.hewes-umweltakustik.de)

# Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 137 "Huntlosen - West"

## Karte 2 - Straßen- und Schienenverkehr

Zeitbereich: LrN  
Datum: 04.08.2025  
Rechenhöhe: 5 m über Grund

### Zeichenerklärung

- Immissionsort
- Straße
- Kreisverkehr
- Schiene

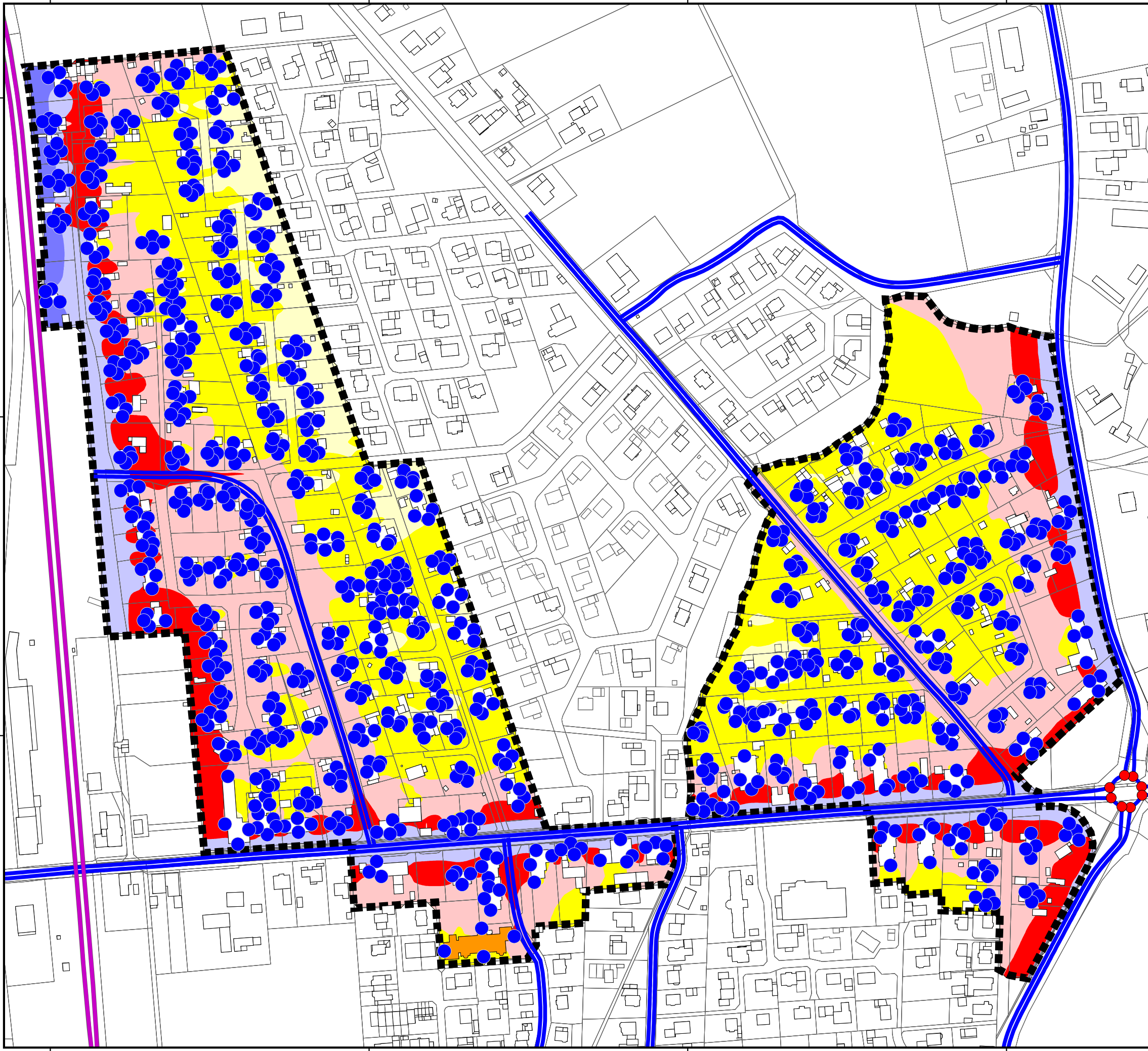
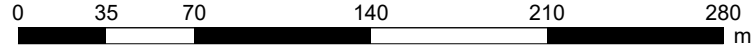
### Pegelwerte LrN in dB(A)

Green	<= 20
Light Green	20 - 25
Yellow-Green	25 - 30
Yellow	30 - 35
Light Yellow	35 - 40
Yellow-Orange	40 - 45
Orange	45 - 50
Red	50 - 55
Light Purple	55 - 60
Dark Purple	> 60

WA  
MI



Maßstab 1:3000



# Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 137 "Huntlosen - West"

## Karte 3 - gewerbliche Nutzungen werktags

Zeitbereich: LrT

Datum: 04.08.2025

Rechenhöhe: 5 m über Grund

### Zeichenerklärung

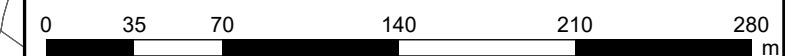
- Immissionsort
- Außenwohnbereich
- ▨ Parkplatz
- Fahrwege
- ▨ Flächenquelle

### Pegelwerte LrT in dB(A)

≤ 30	
30 - 35	
35 - 40	
40 - 45	
45 - 50	
50 - 55	
55 - 60	WA
60 - 65	MI
65 - 70	
> 70	



Maßstab 1:3000



# hewes

Umweltakustik GmbH  
Am Speicher 2  
49090 Osnabrück

Tel: 0541 - 66 899 154  
www.hewes-umweltakustik.de

# Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 137 "Huntlosen - West"

## Karte 4 - gewerbliche Nutzungen werktags

Zeitbereich: LrN

Datum: 04.08.2025

Rechenhöhe: 5 m über Grund

### Zeichenerklärung

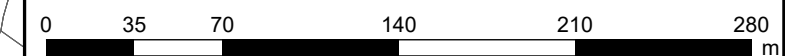
- Immissionsort
- Außenwohnbereich
- ▨ Parkplatz
- Fahrwege
- ▨ Flächenquelle

### Pegelwerte LrN in dB(A)

≤ 15	
15 - 20	
20 - 25	
25 - 30	
30 - 35	
35 - 40	
40 - 45	WA
45 - 50	MI
50 - 55	
> 55	



Maßstab 1:3000



# hewes

Umweltakustik GmbH  
Am Speicher 2  
49090 Osnabrück

Tel: 0541 - 66 899 154  
[www.hewes-umweltakustik.de](http://www.hewes-umweltakustik.de)

# Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 137 "Huntlosen - West"

## Karte 5 - gewerbliche Nutzungen sonntags

Zeitbereich: LrT

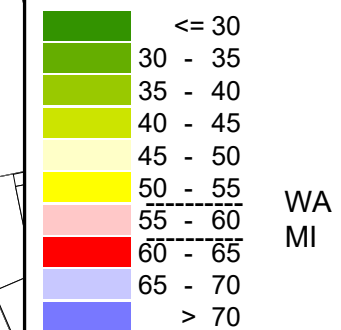
Datum: 04.08.2025

Rechenhöhe: 5 m über Grund

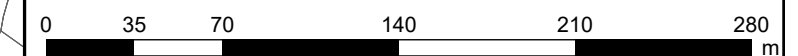
### Zeichenerklärung

- Immissionsort
- Außenwohnbereich
- ▨ Parkplatz
- Fahrwege
- ▨ Flächenquelle

### Pegelwerte LrT in dB(A)



Maßstab 1:3000



# hewes

Umweltakustik GmbH  
Am Speicher 2  
49090 Osnabrück

Tel: 0541 - 66 899 154  
[www.hewes-umweltakustik.de](http://www.hewes-umweltakustik.de)

# Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 137 "Huntlosen - West"

## Karte 6 - gewerbliche Nutzungen sonntags

Zeitbereich: LrN

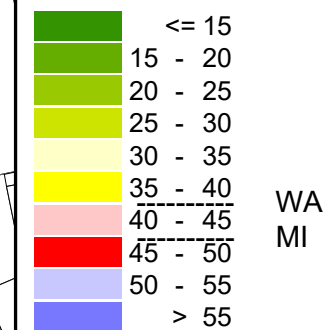
Datum: 04.08.2025

Rechenhöhe: 5 m über Grund

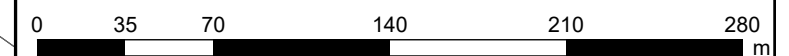
### Zeichenerklärung

- Immissionsort
- Außenwohnbereich
- ▨ Parkplatz
- Fahrwege
- ▨ Flächenquelle

### Pegelwerte LrN in dB(A)



Maßstab 1:3000



# hewes

Umweltakustik GmbH  
Am Speicher 2  
49090 Osnabrück

Tel: 0541 - 66 899 154  
[www.hewes-umweltakustik.de](http://www.hewes-umweltakustik.de)

# Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 137 "Huntlosen - West"

## Karte 7 - Gewerbe außerhalb werktags

Zeitbereich: LrT  
Datum: 04.08.2025  
Rechenhöhe: 5 m über Grund

### Zeichenerklärung

- Immissionsort
- ▨ Parkplatz
- Fahrwege
- ▨ Flächenquelle

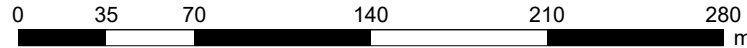
### Pegelwerte LrT in dB(A)

Dark Green	<= 30
Light Green	30 - 35
Yellow-Green	35 - 40
Yellow	40 - 45
Light Yellow	45 - 50
Yellow-Orange	50 - 55
Orange	55 - 60
Red	60 - 65
Light Blue	65 - 70
Dark Blue	> 70

WA  
MI



Maßstab 1:3000



# hewes

Umweltakustik GmbH  
Am Speicher 2  
49090 Osnabrück

Tel: 0541 - 66 899 154  
www.hewes-umweltakustik.de

# Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 137 "Huntlosen - West"

## Karte 8 - Gewerbe außerhalb werktags

Zeitbereich: LrN

Datum: 04.08.2025

Rechenhöhe: 5 m über Grund

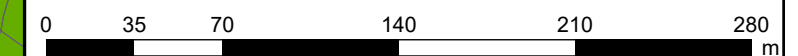
### Zeichenerklärung

- Immissionsort
- ▨ Parkplatz
- Fahrwege
- ▨ Flächenquelle

### Pegelwerte LrN in dB(A)

Dark Green	<= 15	
Light Green	15 - 20	
Yellow-Green	20 - 25	
Yellow	25 - 30	
Light Yellow	30 - 35	
Yellow-Orange	35 - 40	
Orange	40 - 45	WA
Red	45 - 50	MI
Light Purple	50 - 55	
Dark Purple	> 55	

Maßstab 1:3000



# hewes

Umweltakustik GmbH  
Am Speicher 2  
49090 Osnabrück

Tel: 0541 - 66 899 154  
[www.hewes-umweltakustik.de](http://www.hewes-umweltakustik.de)

# Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 137 "Huntlosen - West"

## Karte 9 - maßgebliche Außenlärmpegel

Zeitbereich: LrN

Datum: 04.08.2025

Rechenhöhe: 5 m über Grund

### Zeichenerklärung

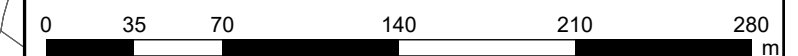
- Immissionsort
- Straße
- Kreisverkehr
- Schiene
- ▨ Parkplatz
- Fahrwege
- ▨ Flächenquelle

### Pegelwerte LrN in dB(A)

■	<= 55
■	55 - 60
■	60 - 65
■	65 - 70
■	70 - 75
■	75 - 80
■	> 80



Maßstab 1:3000



# hewes

Umweltakustik GmbH  
Am Speicher 2  
49090 Osnabrück

Tel: 0541 - 66 899 154  
www.hewes-umweltakustik.de

# Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 137 "Huntlosen - West"

## Karte 1 - Straßen- und Schienenverkehr

Zeitbereich: LrT

Datum: 04.08.2025

Rechenhöhe: 5 m über Grund

### Zeichenerklärung

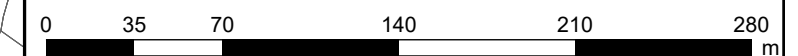
- Immissionsort
- Außenwohnbereich
- Straße
- Kreisverkehr
- Schiene

### Pegelwerte LrT in dB(A)

≤ 30	
30 - 35	
35 - 40	
40 - 45	
45 - 50	
50 - 55	WA
55 - 60	MI
60 - 65	
65 - 70	
> 70	



Maßstab 1:3000



**hewes**

Umweltakustik GmbH  
Am Speicher 2  
49090 Osnabrück

Tel: 0541 - 66 899 154  
www.hewes-umweltakustik.de

# Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 137 "Huntlosen - West"

## Karte 2 - Straßen- und Schienenverkehr

Zeitbereich: LrN

Datum: 04.08.2025

Rechenhöhe: 5 m über Grund

### Zeichenerklärung

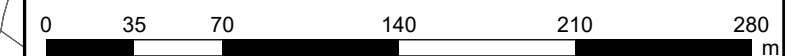
- Immissionsort
- Straße
- Kreisverkehr
- Schiene

### Pegelwerte LrN in dB(A)

≤ 20	
20 - 25	
25 - 30	
30 - 35	
35 - 40	
40 - 45	WA
45 - 50	MI
50 - 55	
55 - 60	
> 60	



Maßstab 1:3000



# hewes

Umweltakustik GmbH  
Am Speicher 2  
49090 Osnabrück

Tel: 0541 - 66 899 154  
[www.hewes-umweltakustik.de](http://www.hewes-umweltakustik.de)

# Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 137 "Huntlosen - West"

## Karte 3 - gewerbliche Nutzungen werktags

Zeitbereich: LrT

Datum: 04.08.2025

Rechenhöhe: 5 m über Grund

### Zeichenerklärung

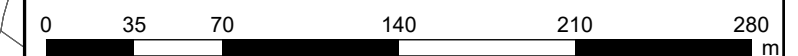
- Immissionsort
- Außenwohnbereich
- ▨ Parkplatz
- Fahrwege
- ▨ Flächenquelle

### Pegelwerte LrT in dB(A)

≤ 30	WA
30 - 35	MI
35 - 40	
40 - 45	
45 - 50	
50 - 55	
55 - 60	
60 - 65	
65 - 70	
> 70	



Maßstab 1:3000



# hewes

Umweltakustik GmbH  
Am Speicher 2  
49090 Osnabrück

Tel: 0541 - 66 899 154  
www.hewes-umweltakustik.de

# Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 137 "Huntlosen - West"

## Karte 4 - gewerbliche Nutzungen werktags

Zeitbereich: LrN

Datum: 04.08.2025

Rechenhöhe: 5 m über Grund

### Zeichenerklärung

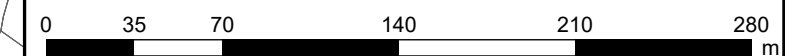
- Immissionsort
- Außenwohnbereich
- ▨ Parkplatz
- Fahrwege
- ▨ Flächenquelle

### Pegelwerte LrN in dB(A)

≤ 15	
15 - 20	
20 - 25	
25 - 30	
30 - 35	
35 - 40	
40 - 45	WA
45 - 50	MI
50 - 55	
> 55	



Maßstab 1:3000



# hewes

Umweltakustik GmbH  
Am Speicher 2  
49090 Osnabrück

Tel: 0541 - 66 899 154  
[www.hewes-umweltakustik.de](http://www.hewes-umweltakustik.de)