

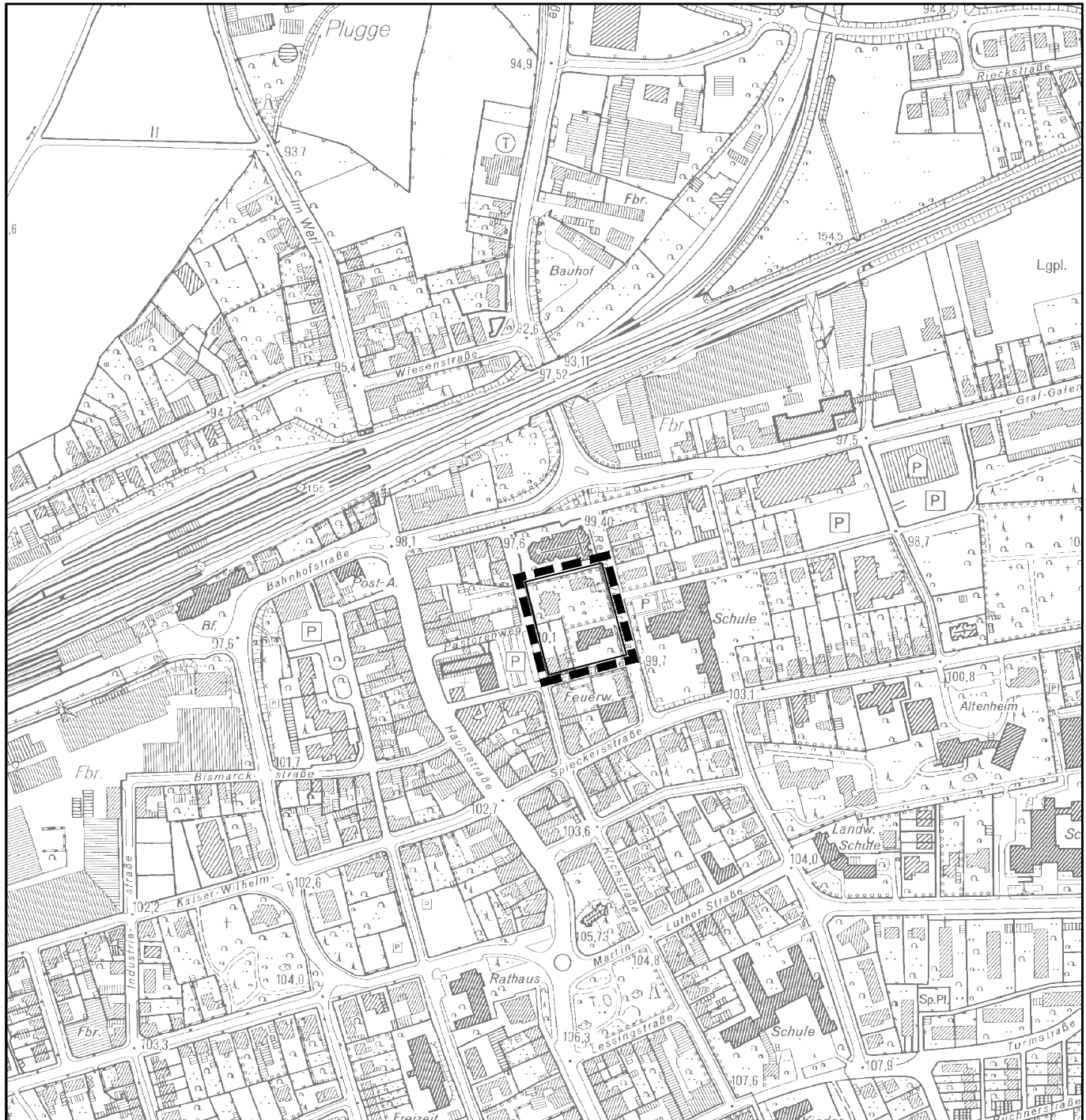


Stadt Beckum

Bebauungsplan Nr. N41 (in Neubeckum) "Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße" - 1. Änderung

Schalltechnische Untersuchung

Erläuterungsbericht 02/2018



Beratung • Planung • Bauleitung

Mindener Straße 205
49084 Osnabrück

E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0
Telefax (0541) 1819 - 111

Internet: www.pbh.org

Stadt Beckum -
B-Plan Nr. N41 „Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße“

Schalltechnische Untersuchung
Parkplatzlärm nach RLS-90
Lärmpegelberechnung nach DIN 4109

Erläuterungsbericht 02/2018

Planungsbüro Hahm

Mindener Straße 205
49084 Osnabrück

Telefon (0541) 1819-0

Telefax (0541) 1819-111

E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Internet: www.pbh.org

Bn/Me-17073021-01 / 26.02.2018

Inhalt:

1. Zusammenfassung	3
2. Situation und Aufgabenstellung	3
3. Gebietsausweisung, schalltechnischen Orientierungs- und Richtwerte.....	4
3.1 Parkplatzlärm	4
4. Berechnungsgrundlagen zur Parkplatzlärmuntersuchung	5
4.1 Aufgabenstellung	5
4.2 Verkehrslärm – öffentlicher Parkplatz.....	5
4.2.1 Berechnungsverfahren	5
5. Berechnungsergebnisse und Beurteilung der Verkehrslärm-situation.....	7
5.1 Verkehrslärm (öffentliche Parkplätze).....	7
6. Empfehlungen für textliche Festsetzungen zum Immissionsschutz	8
7. Beurteilungsgrundlagen, Literatur	9
8. Anhang	10

1. Zusammenfassung

In der vorliegenden Schalltechnischen Untersuchung wurde der Parkplatzlärm für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. N41 „Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße“ in der Stadt Beckum ermittelt. Auf Grundlage der vorliegenden Planunterlagen und Grundlagendaten ergeben sich aus dem Parkplatzlärm folgende Beurteilungen für die geplante Bebauung:

Das B-Plangebiet Nr. N41 „Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße“ – 1. Änderung wird nach Angaben der Stadt Beckum als Urbanes Gebiet (MU) ausgewiesen. Die zugehörigen Berechnungsergebnisse zum Parkplatzlärm zeigen, dass in Teilen des Plangebietes die anzustrebenden schalltechnischen Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts für Urbane Gebiete eingehalten werden.

2. Situation und Aufgabenstellung

In der Stadt Beckum ist zwischen den Straßen Kirchstraße, Friedrich-Fröbel-Straße und Rektor-Wilger-Straße die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. N41 „Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße“ – 1. Änderung geplant. Im Geltungsbereich des B-Plans ist der Schutzanspruch entsprechend der festgesetzten Gebietsnutzung eines Urbanen Gebietes (MU) zu ermitteln und zu bewerten.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse eingehalten werden. Dazu sind, wenn erforderlich, ausgleichende Maßnahmen festzusetzen.

Die einzige auf das Plangebiet einwirkende Lärmquelle ist der öffentliche Parkplatz an der Friedrich-Fröbel-Straße. Dieser ist nach RLS-90 (unter Berücksichtigung der Parkplatzlärmstudie) zu berechnen und nach der 16. BImSchV zu beurteilen.

3. Gebietsausweisung, schalltechnischen Orientierungs- und Richtwerte

3.1 Parkplatzlärm

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. N41 „Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße“ – 1. Änderung ist die Ausweisung von Flächen mit dem Schutzanspruch eines „Urbanen Gebietes“ (MU) vorgesehen. Das Plangebiet wird im Norden durch die Kirchstraße, Friedrich-Fröbel-Straße und die Rektor-Wilger-Straße begrenzt.

Nach der Praxis der Genehmigungsbehörde sowie der Verwaltungsgerichte werden öffentliche Parkplätze, d.h. straßenrechtlich dem öffentlichen Verkehr gewidmete Parkplätze, hinsichtlich des Schallschutzes und der 16. BImSchV bearbeitet. Die Bearbeitungspegel der Emissionen von öffentlichen Parkplätzen sind nach RLS 90 zu berechnen. Dabei gibt es keine Zuschläge für Impuls- und Tonalität sowie keine Maximalpegel.

Die schalltechnischen Immissionsgrenzwerte sind gemäß der 16. BImSchV einzuhalten.

Für den Parkplatzlärm (öffentlicher Parkplatz) in Urbanen Gebieten gelten die folgenden schalltechnischen Immissionsgrenzwerte:

Tabelle 1: Gebietsausweisung und schalltechnische Immissionsgrenzwerte für Verkehrslärm

Gebietsausweisung	Schalltechnische Immissionsgrenzwerte bei Verkehrslärm (16. BImSchV)	
	tags	nachts
Urbane Gebiete (MU)	64 dB(A)	54 dB(A)

Der Beurteilungszeitraum erstreckt sich über die Zeitbereiche von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr (tags) und von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr (nachts).

4. Berechnungsgrundlagen zur Verkehrslärmuntersuchung

4.1 Aufgabenstellung

Gegenstand der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ist die Ermittlung und Beurteilung des Parkplatzlärms als öffentlicher Parkplatz an der Friedrich-Fröbel-Straße auf das Bebauungsplangebiet. Aufgrund der Neuaufstellung des Bebauungsplans, erfolgt die Berechnung nach freier Schallausbreitung als Grundlage für im Bebauungsplan zu treffende Festsetzungen. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass die entsprechenden Anforderungen an gesunde Wohn- und Aufenthaltsverhältnisse gewahrt werden.

Grundlage der Berechnung ist der Entwurf des B-Plans Nr. N41 „Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße“ – 1. Änderung.

Die Bewertung des Parkplatzes erfolgt nach der 16. BImSchV.

4.2 Verkehrslärm – öffentlicher Parkplatz

4.2.1 Berechnungsverfahren

Die Berechnung der Immissionspegel, welche durch den Kfz-Verkehr verursacht werden, erfolgt nach RLS-90 [4].

Parkplatzlärm:

Die Beurteilungspegel eines Teilstückes der Linienschallquelle errechnet sich nach der Gleichung:

$$L_r = L_{m,E} + D_s + D_{BM} + D_B + 17$$

mit

L_r $\hat{=}$ Beurteilungspegel in dB(A)

$L_{m,E}$ $\hat{=}$ Emissionspegel für das Teilstück in dB(A)
Der Emissionspegel $L_{m,E}$ ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand vom Mittelpunkt der Emissionsfläche

D_s $\hat{=}$ Pegeländerung zur Berücksichtigung des Abstandes und der Luftabsorption in dB(A)

D_{BM} $\hat{=}$ Pegeländerung zur Berücksichtigung der Boden- und Meteorologiedämpfung in dB(A)

$D_B \cong$ Pegeländerung durch topografische und bauliche Gegebenheiten in dB(A)

Emissionspegel $L_{m,E}$:

$$L_{m,E} = 37 + 10 \times \lg (N \times n) + D_p$$

mit

$N \cong$ Anzahl der Fahrzeugbewegungen je Stellplatz und Stunde

$n \cong$ Anzahl der Stellplätze auf der Parkplatzfläche

$D_p \cong$ Zuschlag für den Parkplatztyp

Die Ausbreitungsberechnungen wurden mit dem Programmsystem "SoundPLAN" durchgeführt. Die Digitalisierung der Gebäude und der Topografie wurden anhand der zur Verfügung gestellten Planunterlagen durchgeführt. Das Programmsystem „SoundPLAN“ berechnet den Immissionspegel der einzelnen Emittenten ausgehend von der Schallleistung der Außenquellen unter Berücksichtigung der Ausbreitungsrichtlinien, der Topografie, der Abschirmung und der Reflexionen an den Gebäuden.

5. Berechnungsergebnisse und Beurteilung der Verkehrslärm-situation

5.1 Verkehrslärm (öffentliche Parkplätze)

Die Ergebnisse der Berechnung des Parkplatzlärms sind dem Anhang 3 bis 9 für die Tages- und Nachtzeit bei freier Schallausbreitung – als farbige Rasterlärmkarten zu entnehmen.

Die Berechnungsergebnisse der Rasterlärmkarten sind wie folgt zu beurteilen:

Für die Beurteilung der Außenwohnbereiche liegt der maßgebliche Immissionsort 2 m über der Geländemitte der als Außenwohnbereich genutzten Fläche. Für die Bewertung wurden die Orientierungswerte der DIN 18005 (Verkehr) für tags und nachts herangezogen.

Im Rahmen der Abwägungen, wenn andere Belange überwiegen, kann eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte bis zum Immissionsgrenzwert nach 16. BImSchV [3] toleriert werden. Es wird jedoch empfohlen, in den Bereichen mit Überschreitungen der Orientierungswerte tags (die hier nicht gegeben sind), die Außenwohnbereiche im Schallschatten der zugehörigen Gebäude zu errichten.

Die Geräuschsituation während der Tageszeit für die Außenwohnbereiche (2 m über Gelände) ist in der Rasterlärmkarte im Anhang 7 dargestellt. Im Bereich mit Beurteilungspegeln > 60 - 62 dB(A) tags wären evtl. Festsetzungen zum Schutz der Außenwohnbereiche wie z. B. Terrassen im Bebauungsplan festzulegen. Während der Tageszeit ist die angemessene Nutzung von Außenwohnbereichen nur gewährleistet, wenn sie keinem Dauerschallpegel ausgesetzt sind, der 62 dB(A) überschreitet, denn dieser Wert markiert die Schwelle, bis zu der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten sind. BVerwG, Urteil vom 16. März 2006 – 4A1075.04 JURIS-Dokumentation (RdNr. 362, 368). Außenwohnbereiche mit Beurteilungspegeln > 60 - 62 dB(A) tags sind nicht vorhanden.

Für die Beurteilung zum Schutz der Wohn- und Aufenthaltsräume ist der Verkehrslärm sowohl für die Tages- als auch Nachtzeit heranzuziehen. Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass in Teilen des Plangebiets die schalltechnischen Orientierungswerte für tags und nachts überschritten werden. Diese Bereiche liegen jedoch außerhalb der Baugrenzen.

Gemäß DIN 4109, Kap. 5.3.2 sind die Berechnungen der Beurteilungspegel für den Tag (06:00 bis 22:00 Uhr) nach DIN 18005 vorzunehmen, wobei zur Festlegung der Lärmpegelbereiche zu den errechneten Werten 3 dB(A) addiert wurden.

Die Bereiche für die entsprechenden textlichen Festsetzungen sowie Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 [6] sind dem Anhang 3 – 6 zu entnehmen.

6. Empfehlungen für textliche Festsetzungen zum Immissionsschutz

Bereiche mit Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte tags bzw. nachts sollten im Bebauungsplan gekennzeichnet und die zugehörige textliche Festsetzung vorgenommen werden. Hierbei sind die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß dem Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [2] maßgebend.

Der Lärmpegelbereich II muss in der Regel nicht zwingend festgesetzt werden, da die hier erforderlichen Schallschutzmaßnahmen in der Regel bereits durch die aus der Energieeinsparverordnung resultierenden Anforderungen eingehalten werden. Unter Vorsorgeaspekten wäre dies jedoch vertretbar. Eine Festsetzung des Lärmpegelbereiches III ist aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich, da dieser außerhalb der Baugrenzen liegt.

Gemäß VDI 2719, Kap. 10.2 [7] ist bei Beurteilungspegeln $> 50 \text{ dB(A)}$ selbst bei Fenstern mit Spaltlüftungsstellung ein ungestörter Schlaf oft nicht mehr möglich bzw. wird nur noch ein bewehrtes Schalldämmmaß R'_w von ca. 15 dB(A) erreicht.

Daher sind für schutzbedürftige Räume mit einem Außengeräuschpegel $> 50 \text{ dB(A)}$ schalldämmende, evtl. fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen notwendig.

Bereiche mit Beurteilungspegeln $> 50 \text{ dB (A)}$ liegen außerhalb der Baugrenzen, weshalb keine Festsetzungen erforderlich sind.

7. Beurteilungsgrundlagen, Literatur

Für die Ermittlung und Beurteilung der Geräuschsituation im Bereich des Plangebiets werden folgende Normen, Richtlinien und Unterlagen herangezogen:

- | | |
|--|---|
| [1] DN 18005-1
Ausgabe Juli 2002 | Schallschutz im Städtebau
Teil 1, Grundlagen und Hinweise für die Planung |
| [2] Beiblatt 1 zu DIN 18005-1
Ausgabe Mai 1987 | Schallschutz im Städtebau
Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- Berechnungsverfahren – |
| [3] 16. BImSchV
Ausgabe Juni 1990 | Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-
Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) |
| [4] RLS-90
Ausgabe 1990 | Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
(Bundesminister für Verkehr) |
| [5] Braunstein + Berndt GmbH
71522 Backnang | Immissionsprognose-Software SoundPLAN, Version 8.0 |
| [6] DIN 4109
Ausgabe Nov.1989 | Schallschutz im Hochbau |
| [7] VDI 2719
August 1987 | Schalldämmmaß von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen |
| [8] TA-Lärm: | Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, 1998 |
| [9] DIN ISO 9613/Teil 2: | Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien, Ausgabe 1999 |
| [10] Entwurf zum Bebauungsplan Nr. N41 „Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße“,
Planungsbüro Hahm GmbH | |

8. Anhang

- Anhang 1: Übersichtslageplan
- Anhang 2: Geltungsbereich B-Plan Nr. N41 „Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße“
- Anhang 3: Darstellung der Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109 tags - EG
- Anhang 4: Darstellung der Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109 tags – 1. OG
- Anhang 5: Darstellung der Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109 nachts – EG
- Anhang 6: Darstellung der Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109 nachts – 1. OG
- Anhang 7: Berechnungsergebnisse Außenbereich / Rasterlärmkarte tags DIN 18005
- Anhang 8: Darstellung der Lärmbelastungen auf Basis der 16. BImSchV – tags
- Anhang 9: Darstellung der Lärmbelastungen auf Basis der 16. BImSchV – nachts
- Anhang 10: Emissionsdatenblatt zum Parkplatzlärm

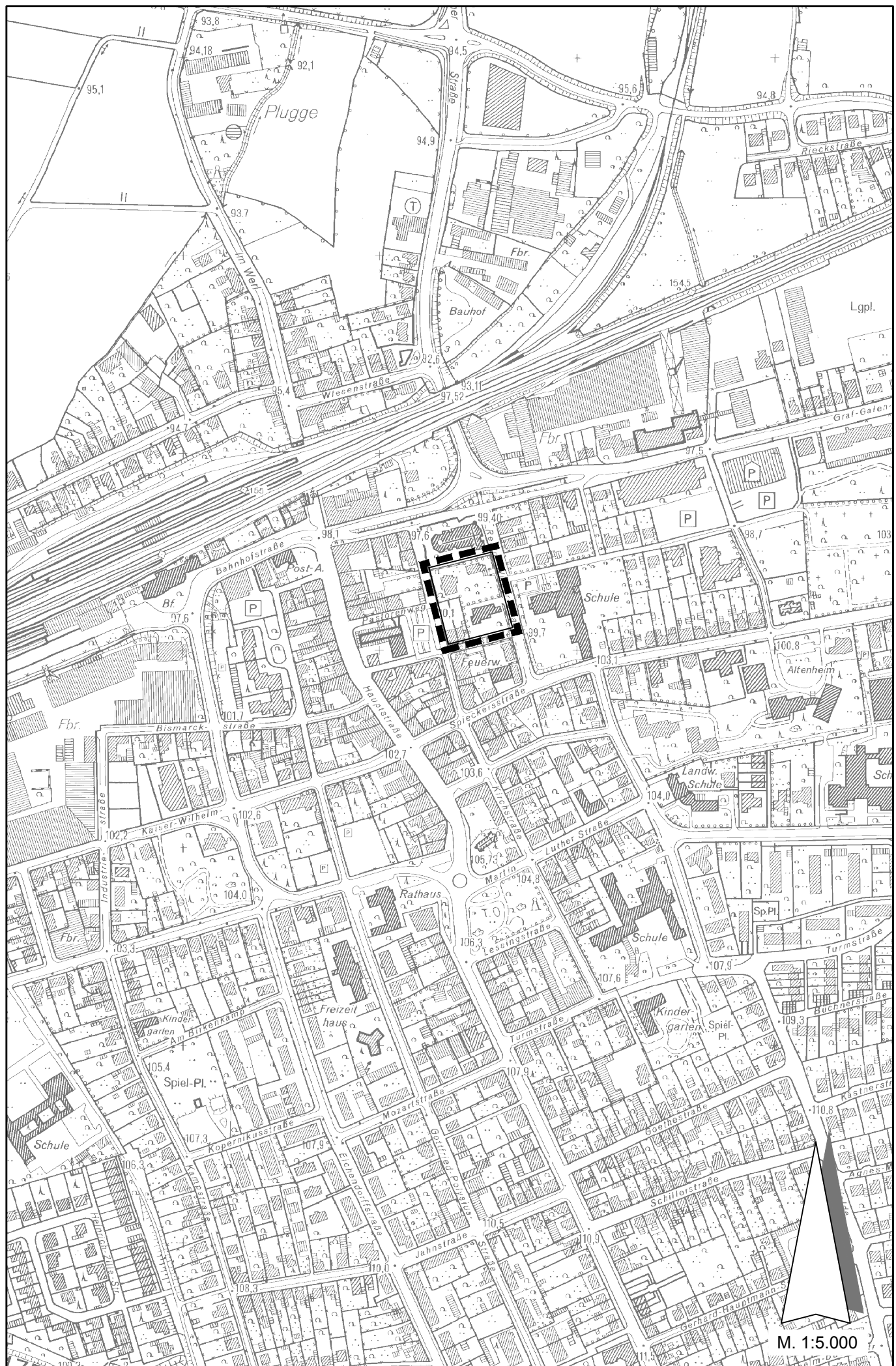
Aufgestellt:

Osnabrück, 26.02.2018

Bn/Me-17073021-01

Planungsbüro Hahm GmbH

Anhang 1: Übersichtslageplan



Anhang 1: Übersichtslageplan

Anhang 2: Geltungsbereich B-Plan Nr. N41 „Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße“

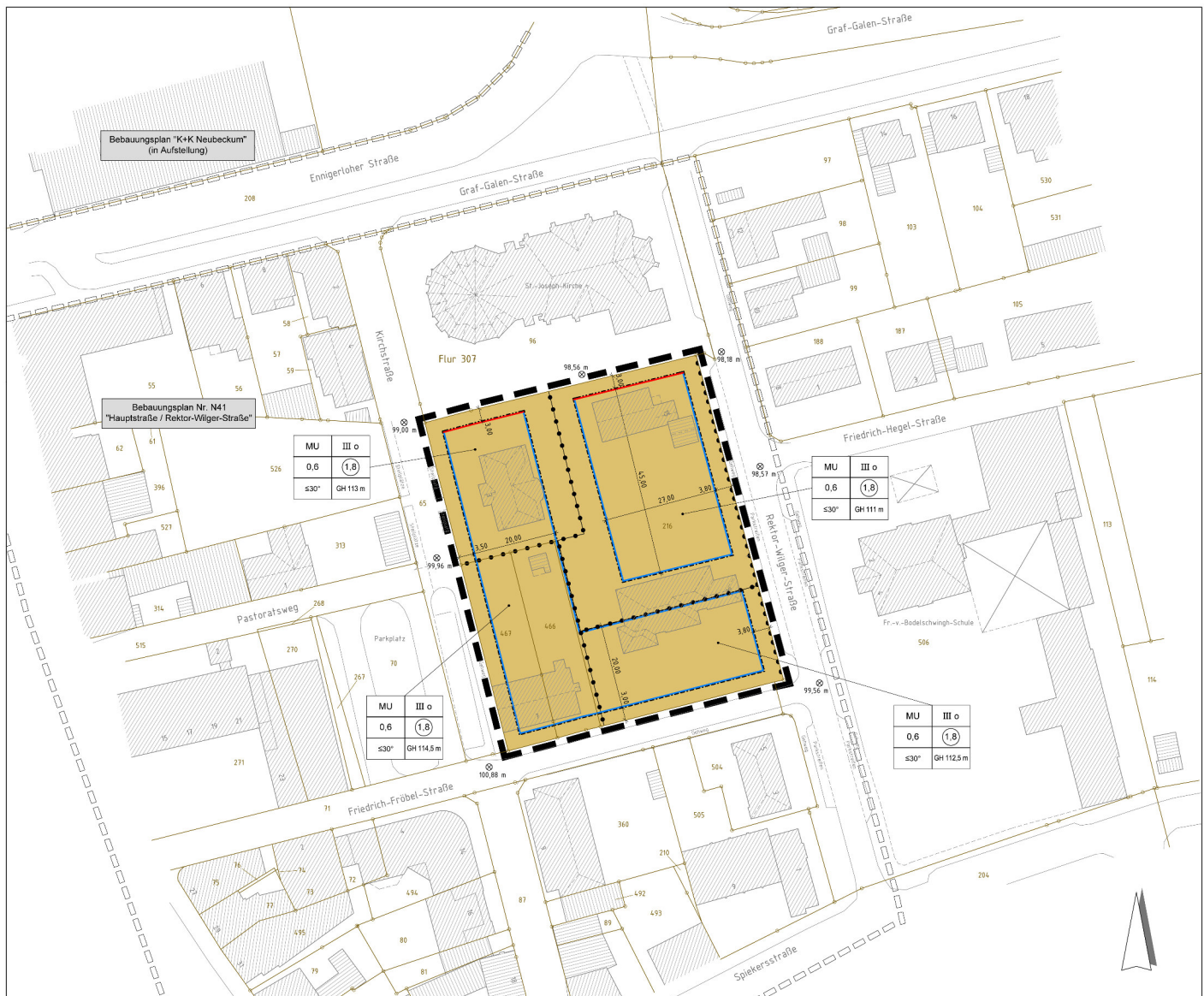


STADT BECKUM

Bebauungsplan Nr. N41

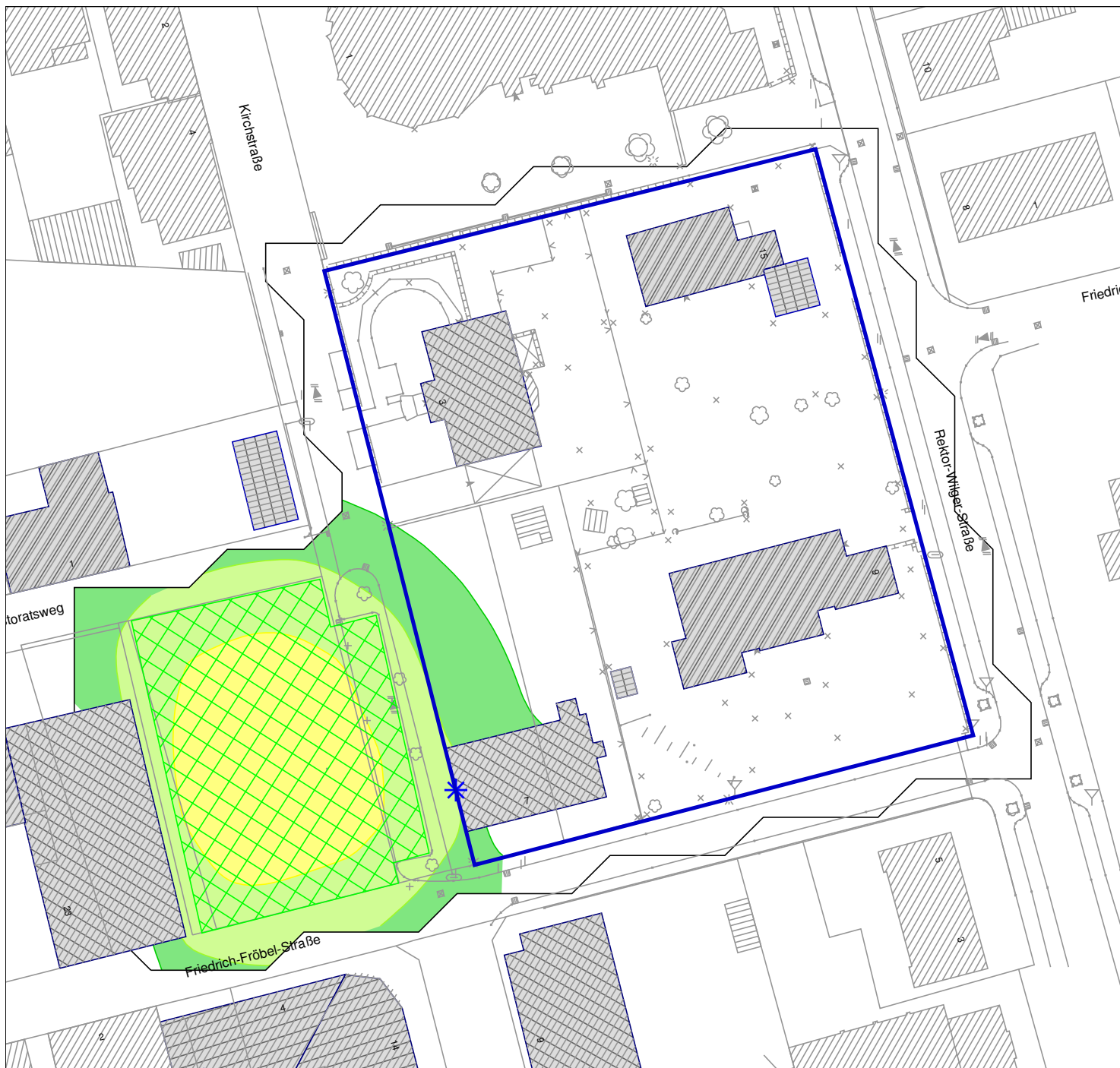
"Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße"

- 1. Änderung



Anhang 2: Geltungsbereich

Anhang 3: Darstellung der Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109 tags - EG



Stadt Beckum

B-Plan Nr. N41
"Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße"
- 1. Änderung

Anhang

3

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
Erdgeschoss

Lärmpegelbereiche

I	<= 55 dB(A)
II	<= 60 dB(A)
III	<= 65 dB(A)
IV	<= 70 dB(A)
V	<= 75 dB(A)
VI	<= 80 dB(A)
VII	> 80 dB(A)

Zeichenerklärung

—	Straße
▨	Hauptgebäude
▤	Nebengebäude
⊠	Parkplatz
*	Immissionsort
□	Geltungsbereich

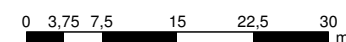
Lärmpegelbereiche nach: DIN 4109

Bewertungshöhe: EG - 2,80m

Stand: 22.02.2018



Maßstab 1:750



Beratung • Planung • Bauleitung

Mindener Straße 205
49084 Osnabrück
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0
Telefax (0541) 1819 - 111
Internet: www.pbh.org



Anhang 4: Darstellung der Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109 tags – 1. OG



Stadt Beckum

B-Plan Nr. N41
"Hauptstraße / Rector-Wilger-Straße"
- 1. Änderung

Anhang

4

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
1. Obergeschoss

Lärmpegelbereiche

- I <= 55 dB(A)
- II <= 60 dB(A)
- III <= 65 dB(A)
- IV <= 70 dB(A)
- V <= 75 dB(A)
- VI <= 80 dB(A)
- VII > 80 dB(A)

Zeichenerklärung

- Straße
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- ▨ Parkplatz
- * Immissionsort
- ▭ Geltungsbereich

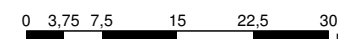
Lärmpegelbereiche nach: DIN 4109

Bewertungshöhe: 1.OG - 5,60m

Stand: 22.02.2018



Maßstab 1:750



Beratung • Planung • Bauleitung

Mindener Straße 205
49084 Osnabrück
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0
Telefax (0541) 1819 - 111
Internet: www.pbh.org



Anhang 5: Darstellung der Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109 nachts - EG



Stadt Beckum

B-Plan Nr. N41
"Hauptstraße / Rector-Wilger-Straße"
- 1. Änderung

Anhang

5

Bereich für Lüftungseinrichtungen
Erdgeschoss

Schallgedämpfte
Lüftungseinrichtungen
für Schlafräume
erforderlich

Zeichenerklärung

-  Straße
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Grenzwertlinie für
-  Belüftung von
-  Schlafräumen
-  Allg. Wohngebiet
-  Mischgebiete
-  Parkplatz
-  Geltungsbereich

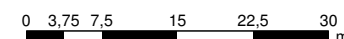
Lüftungseinrichtung nach DIN 18005 / VDI 2719

Bewertungshöhe: EG - 2,80m

Stand: 22.02.2018



Maßstab 1:750



Beratung • Planung • Bauleitung

Mindener Straße 205
49084 Osnabrück
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0
Telefax (0541) 1819 - 111
Internet: www.pbh.org



Anhang 6: Darstellung der Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109 nachts – 1. OG



Stadt Beckum

B-Plan Nr. N41
"Hauptstraße / Rector-Wilger-Straße"
- 1. Änderung

Anhang

6

Bereich für Lüftungseinrichtungen
1. Obergeschoss

Schallgedämpfte
Lüftungseinrichtungen
für Schlafräume
erforderlich

Zeichenerklärung

-  Straße
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Grenzwertlinie für
-  Belüftung von
-  Schlafräumen
-  Allg. Wohngebiet
-  Mischgebiete
-  Parkplatz
-  Geltungsbereich

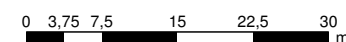
Lüftungseinrichtung nach DIN 18005 / VDI 2719

Bewertungshöhe: 1.OG - 5,60m

Stand: 22.02.2018



Maßstab 1:750



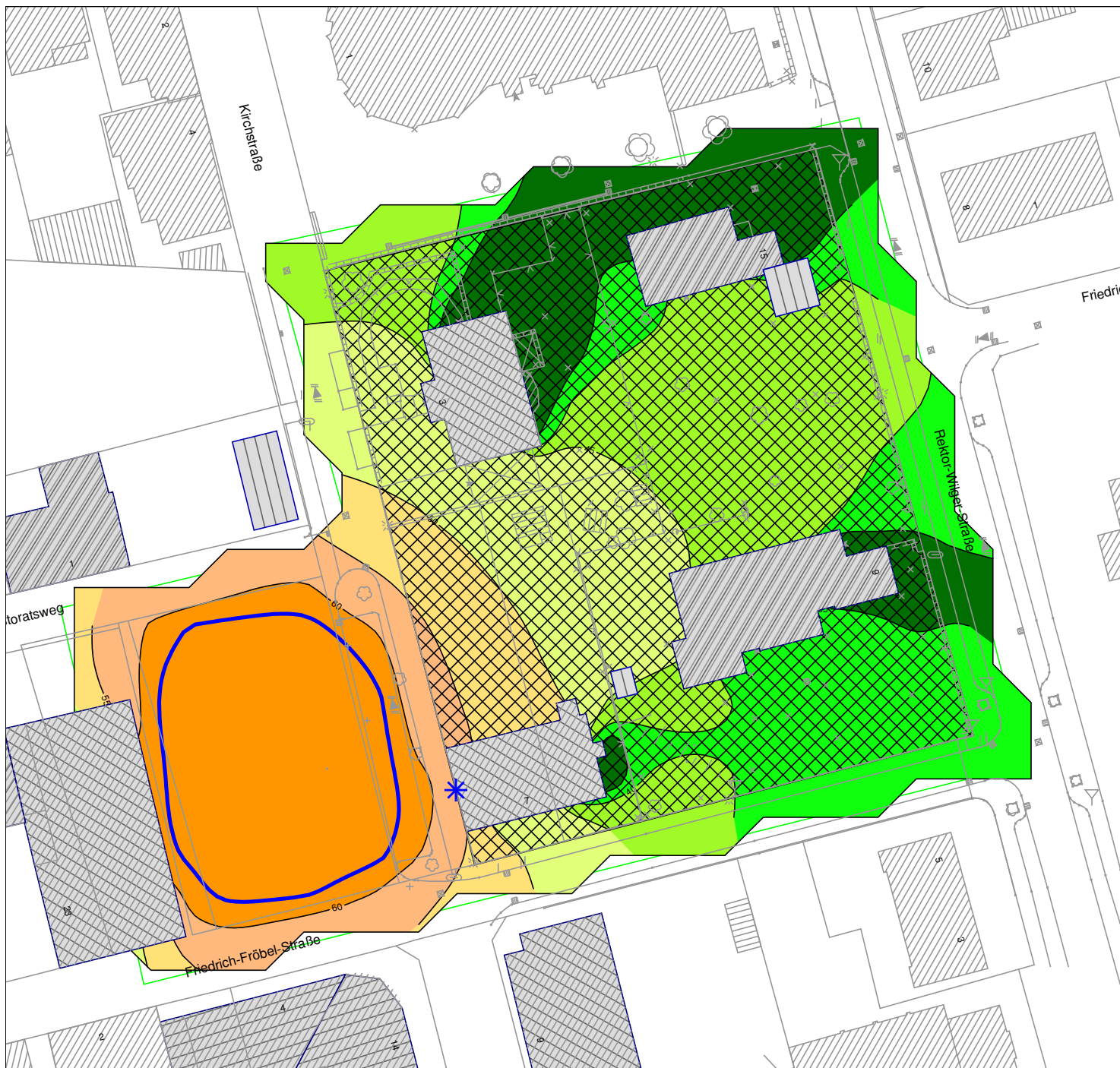
Beratung • Planung • Bauleitung

Mindener Straße 205
49084 Osnabrück
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0
Telefax (0541) 1819 - 111
Internet: www.pbh.org



Anhang 7: Berechnungsergebnisse Außenbereich / Rasterlärmkarte tags DIN 18005



Stadt Beckum

B-Plan Nr. N41
"Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße"
- 1. Änderung

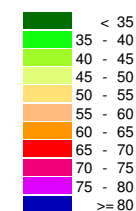
Anhang

7

Schalltechnische Untersuchung

Außenwohnbereiche

Pegelwerte tags
LrT in dB(A)



Zeichenerklärung

- Straße
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- Grenzwertlinie 62dB(A)
- Emissionslinie
- ▨ Allgemeine Wohngebiete
- Straßenachse
- Wand
- Fläche
- ▨ Parkplatz
- * Immissionsort

Isophonenkarte mit Einzelimmissionsorten
Berechnung Emitenten der Planungsmaßnahme
(höchster Beurteilungspegel ohne Schallschutz)

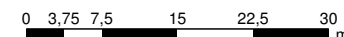
Schallausbreitung tags (6-22 Uhr)
Bewertungsgrundlage: DIN 18005
Berechnungshöhe: 2,0 m über Gelände

Orientierungswerte nach DIN 18005
in dB(A):

	Tag	Nacht	
WA	55	40	
MI	60	45	Stand:22.02.2018



Maßstab 1:750



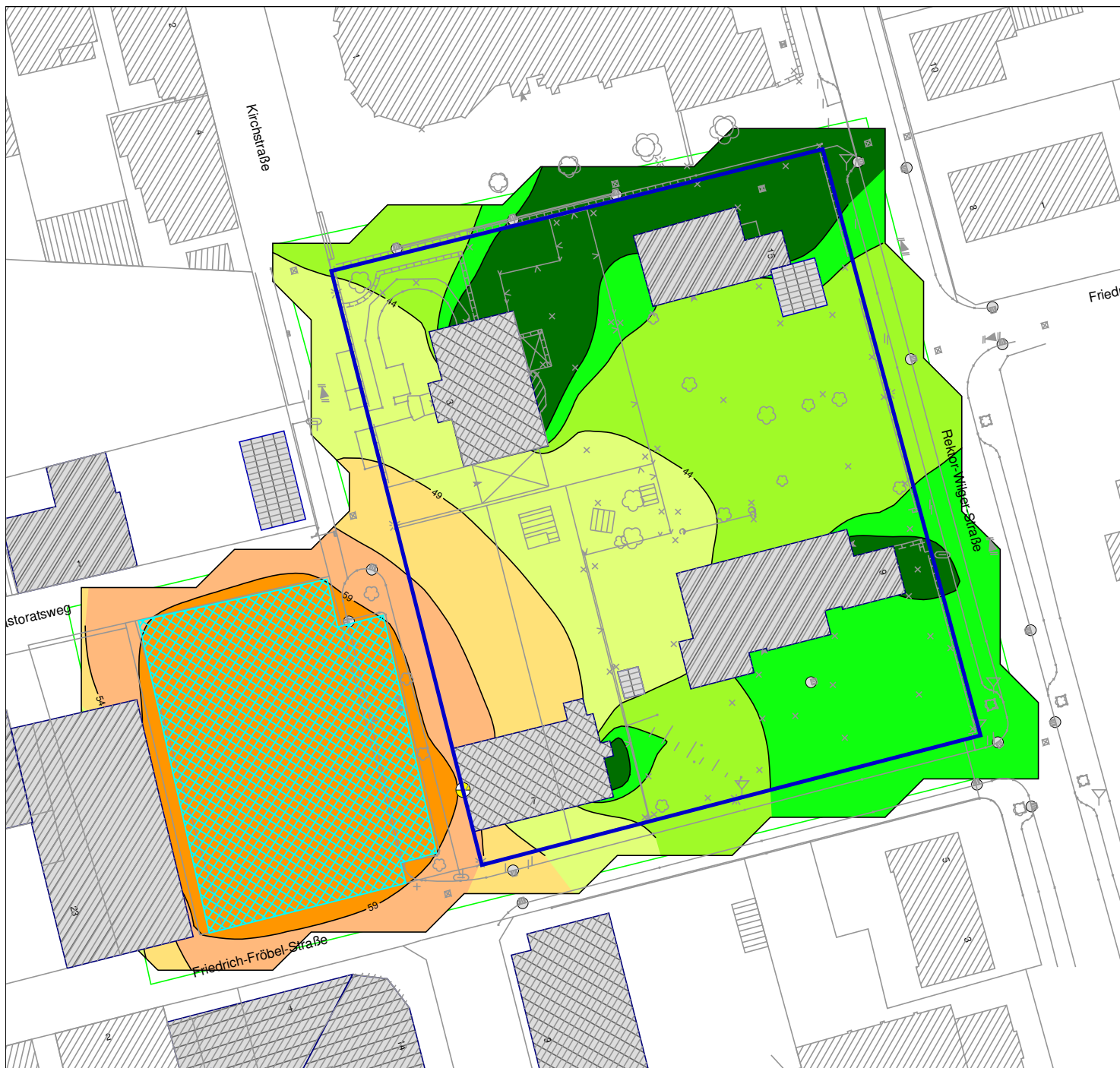
Beratung • Planung • Bauleitung

Mindener Straße 205
49084 Osnabrück
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0
Telefax (0541) 1819 - 111
Internet: www.pbh.org



Anhang 8: Darstellung der Lärmbelastungen auf Basis der 16. BImSchV – tags



Stadt Beckum

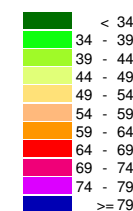
B-Plan Nr. N41
"Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße"
- 1. Änderung

Anhang

8

Schalltechnische Untersuchung
Verkehrslärm
16. BImSchV - tags

Pegelwerte tags
LrT in dB(A)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Grenzwertlinie MU
- Parkplatz
- Geltungsbereich

Isophonenkarte mit Einzelimmissionsorten
Berechnung Emitenten der Planungsmaßnahme
(höchster Beurteilungspegel ohne Schallschutz)

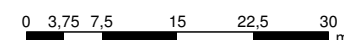
Schallausbreitung tags (6-22 Uhr)
Bewertungsgrundlage: 16. BImSchV
Berechnungshöhe: 2,0 m über Gelände

Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV
in dB(A):

	Tag	Nacht	
WA	59	49	
MI	64	54	Stand: 22.02.2018



Maßstab 1:750



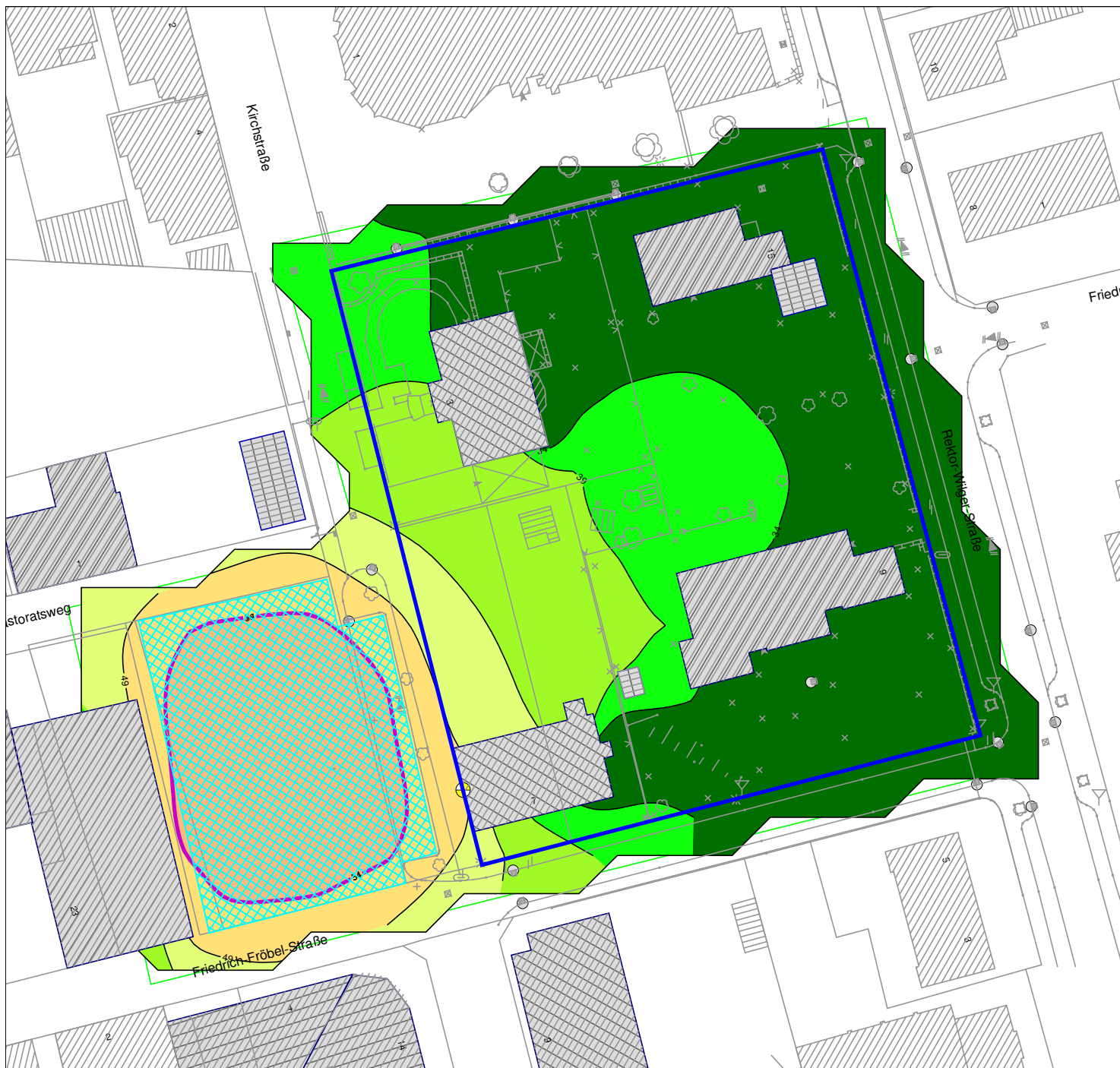
Beratung • Planung • Bauleitung

Mindener Straße 205
49084 Osnabrück
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0
Telefax (0541) 1819 - 111
Internet: www.pbh.org



Anhang 9: Darstellung der Lärmbelastungen auf Basis der 16. BImSchV – nachts



Stadt Beckum

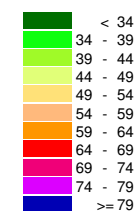
B-Plan Nr. N41
"Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße"
- 1. Änderung

Anhang

9

Schalltechnische Untersuchung
Verkehrslärm
16. BImSchV - nachts

Pegelwerte nachts
LrN in dB(A)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Grenzwertlinie MU
- Parkplatz
- Geltungsbereich

Isophonenkarte mit Einzelimmissionsorten
Berechnung Emitenten der Planungsmaßnahme
(höchster Beurteilungspegel ohne Schallschutz)

Schallausbreitung tags (22-6 Uhr)
Bewertungsgrundlage: 16. BImSchV
Berechnungshöhe: 2,0 m über Gelände

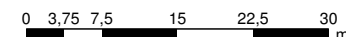
Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV
in dB(A):

	Tag	Nacht
WA	59	49
MI	64	54

Stand: 22.02.2018



Maßstab 1:750



Beratung • Planung • Bauleitung

Mindener Straße 205
49084 Osnabrück
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0
Telefax (0541) 1819 - 111
Internet: www.pbh.org



Anhang 10: Emissionsdatenblatt zum Parkplatzlärm

B-Plan Nr. N41 "Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße" - 1. Änderung

Oktavspektren der Emittenten in dB(A)

Name	Quelltyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	LwMax dB(A)	DO-Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum	500Hz dB(A)	
Parkplatz	Parkplatz	1241,60			59,5	90,4					Parkplatz in der Innenstadt		90,4	

	pbh Planungsbüro Hahm GmbH Mindener Straße 205 49084 Osnabrück	Anhang 10
--	---	-----------

B-Plan Nr. N41 "Hauptstraße / Rektor-Wilger-Straße" - 1. Änderung

Oktavspektren der Emittenten in dB(A)

Legende

Name		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
LwMax	dB(A)	Maximalpegel
DO-Wand	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Emissionsspektrum		Name des Schallleistungs-Frequenzspektrum
500Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz