



AKUS GmbH • Jöllener Straße 536 • 33739 Bielefeld-Jöllener

Gemeinde Herzebrock-Clarholz  
Der Bürgermeister  
FB Planen, Bauen, Umwelt  
z.H. Herrn Brandes  
Am Rathaus 1

33442 Herzebrock-Clarholz

**Dipl.-Phys.  
Klaus Brokopf**

Telefon-Nummer:  
(0 52 06) 7055-10

Fax-Nummer:  
(0 52 06) 7055-99

Datum:  
18. März 2010

**Aktenzeichen:**

BLP-10 1043 01  
(Digitale Version – PDF)  
KD.-Nr. 21 440

## **Bebauungsplan Nr. 212 „Herzebrock-Mitte I“ - XIV. Änderung**

Sehr geehrte Damen und Herren, sehr geehrter Herr Brandes,

im Rahmen des o.g. Bauleitplanverfahrens erstatteten wir u.a. das Schall-Gutachten BLP-06 1056 50 vom 22.11.2006.

Gegenüber dem diesem Gutachten zu Grunde liegenden Planungsstand sind nunmehr Veränderungen vorgesehen:

- Der Busbahnhof soll nicht mehr direkt mit der „Industriestraße“ verbunden werden.
- Der Teil der bestehenden „Bahnhofstraße“, der einen Knoten mit der „Industriestraße“ bildet, soll eingezogen werden und für private Stellplätze dienen.
- Der bislang geplante öffentliche Park- & Ride-Parkplatz wird verkleinert. Weitere öffentliche Stellplätze werden zwischen dem Busbahnhof und der „Clarholzer Straße“ ausgewiesen.

...

Sie beauftragten uns, in Ergänzung des o.g. Gutachtens die Geräusch-Immissionen des öffentlichen Verkehrs (als Zusatzbelastung) neu zu berechnen.

Darüber hinaus sollen entlang der „Clarholzer Straße“ (Bundesstraße B 64) Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109<sup>1)</sup> dargestellt werden.

### *1. Geräusch-Emissionen des öffentlichen KFZ-Verkehrs*

Gegenüber unserem eingangs zitierten Gutachten ändern sich die folgenden Geräuschquellen (Lage: siehe Anlage 1):

- **Flächenschallquelle F1:**

<b>Tag:</b>	$L_{WA,r}$	=	49,9 dB(A)/m <sup>2</sup>
<b>Nacht:</b>	$L_{WA,r}$	=	45,1 dB(A)/m <sup>2</sup>

P+R-Parkplatz mit ca. 13 Stellplätzen und 0,3 Bewegungen/Stellplatz und Stunde am Tage und 0,1 Bewegungen/Stellplatz und Stunde nachts. Pegel ermittelt gemäß Parkplatzlärmstudie<sup>2)</sup>.
  
- **Flächenschallquelle F2:**

<b>Tag:</b>	$L_{WA,r}$	=	49,4 dB(A)/m <sup>2</sup>
<b>Nacht:</b>	$L_{WA,r}$	=	44,6 dB(A)/m <sup>2</sup>

P+R-Parkplatz mit ca. 10 Stellplätzen und 0,3 Bewegungen/Stellplatz und Stunde am Tage und 0,1 Bewegungen/Stellplatz und Stunde nachts. Pegel ermittelt gemäß Parkplatzlärmstudie<sup>2)</sup>.

-----  
<sup>1)</sup> DIN 4109

"Schallschutz im Hochbau" – Anforderungen und Nachweise, Ausgabe November 1989

<sup>2)</sup> "Parkplatzlärmstudie":

Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, 6. überarbeitete Auflage August 2007

- **Linienschallquelle L1:** **Bleibt unverändert.**
- **Linienschallquelle L2:**  
Zuwegung zum Parkplatz F1 (nur PKW).  
Pegel ermittelt gemäß Parkplatzlärmstudie.  

<b>Tag:</b>	$L_{WA,r}$	=	53,5 dB(A)/m
<b>Nacht:</b>	$L_{WA,r}$	=	48,7 dB(A)/m
- **Linienschallquelle L3:**  
Zuwegung zum Bus-Bahnhof mit 206 Busfahrten tags  
und 8 Fahrten nachts.  
Pegel ermittelt gemäß Parkplatzlärmstudie.  

<b>Tag:</b>	$L_{WA,r}$	=	71,5 dB(A)/m
<b>Nacht:</b>	$L_{WA,r}$	=	60,5 dB(A)/m
- **Linienschallquelle L4:** **Entfällt.**
- **Linienschallquellen L5 und L6:**  
Park- Et Ride-Parkplätze mit ca. je 5 Stellplätzen und 0,3  
Bewegungen/Stellplatz und Stunde am Tage und 0,1 Be-  
wegungen/Stellplatz und Stunde nachts. Pegel ermittelt  
gemäß Parkplatzlärmstudie.  

<b>Tag:</b>	$L_{WA,r}$	=	56,2 dB(A)/m
<b>Nacht:</b>	$L_{WA,r}$	=	51,5 dB(A)/m

## ***II. Geräusch-Immissionen des öffentlichen KFZ-Verkehrs als Zusatzbelastung***

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnungen nur für die Planungen werden in Anlage 3 grafisch als Beurteilungspegel dargestellt; analog zum eingangs zitierten Gutachten nennen wir diese Pegel Zusatzbelastung.

### ***Beurteilungspegel der Zusatzbelastung***

#### ***Tag (Anlage 2, Blatt 1)***

An den überbaubaren Flächen ***innerhalb*** des Änderungsgebietes betragen die Pegel  $\leq 59$  dB(A).

***Außerhalb*** des Änderungsgebietes liegen die Pegel bei  $\leq 49$  dB(A).

Damit wird tags der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV<sup>3)</sup> für Wohnen eingehalten.

#### ***Nacht (Anlage 2, Blatt 2)***

Innerhalb und außerhalb des Änderungsgebietes liegen die Pegel bei  $< 49$  dB(A).

Damit wird nachts der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Wohnen eingehalten.

Ein Vergleich dieser Ergebnisse mit denen des o.g. Gutachtens zeigt, dass die veränderten Planungen zu geringeren Geräuschbelastungen führen.

-----  
<sup>3)</sup>

**Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes** (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, Bundesgesetzblatt, S. 1036

### ***III. Lärmpegelbereiche***

In Anlage 3 werden die Lärmpegelbereiche (Tages-Beurteilungspegel + 3 dB(A) gemäß Punkt 5.5.2 der DIN 4109<sup>4)</sup>) der „Clarholzer Straße“ dargestellt.

Mit freundlichen Grüßen

gez.  
Der Sachverständige  
Dipl.-Phys. Brokopf  
(Digitale Version – ohne Unterschrift gültig)

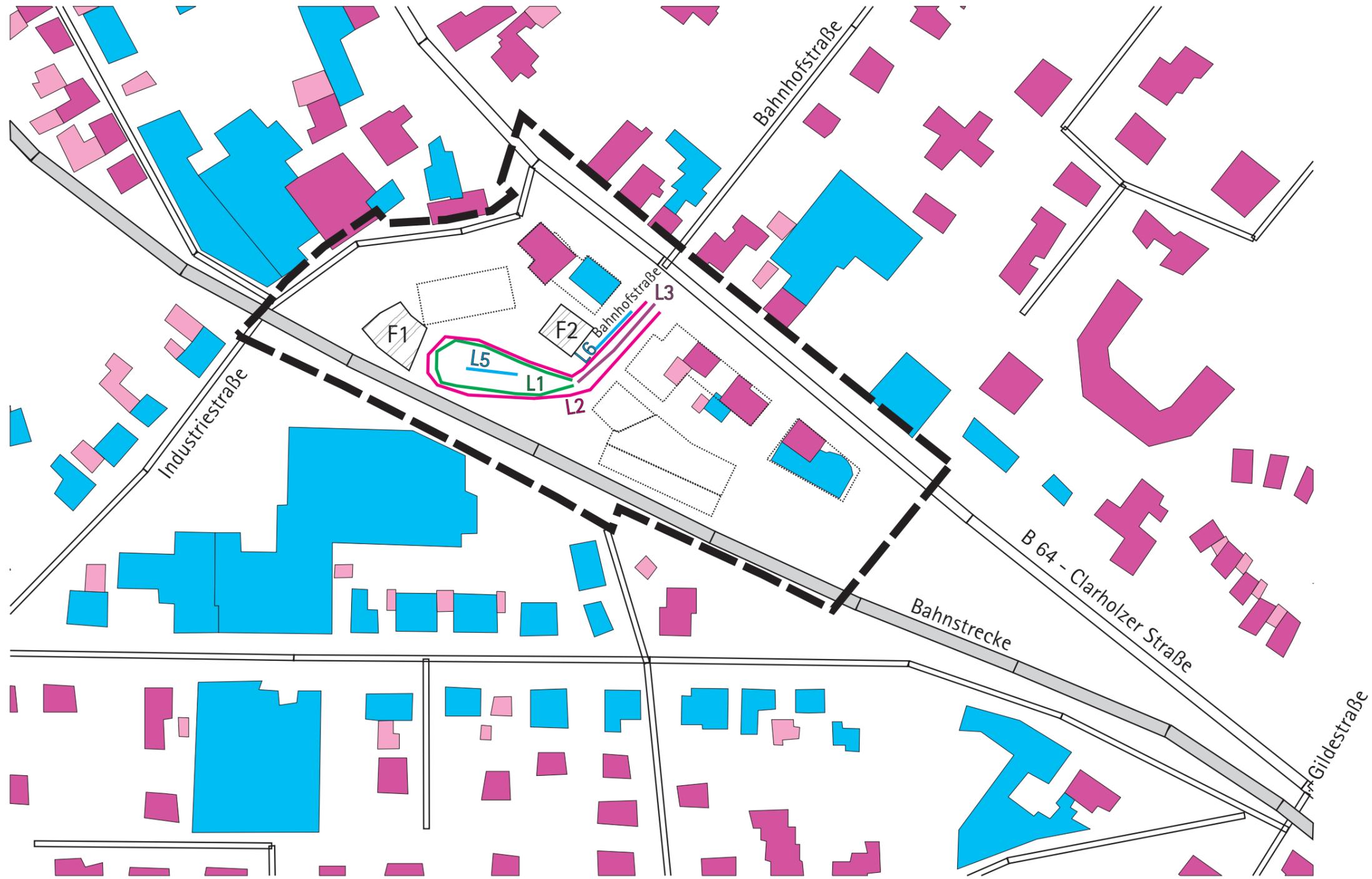
#### ***Anlagen:***

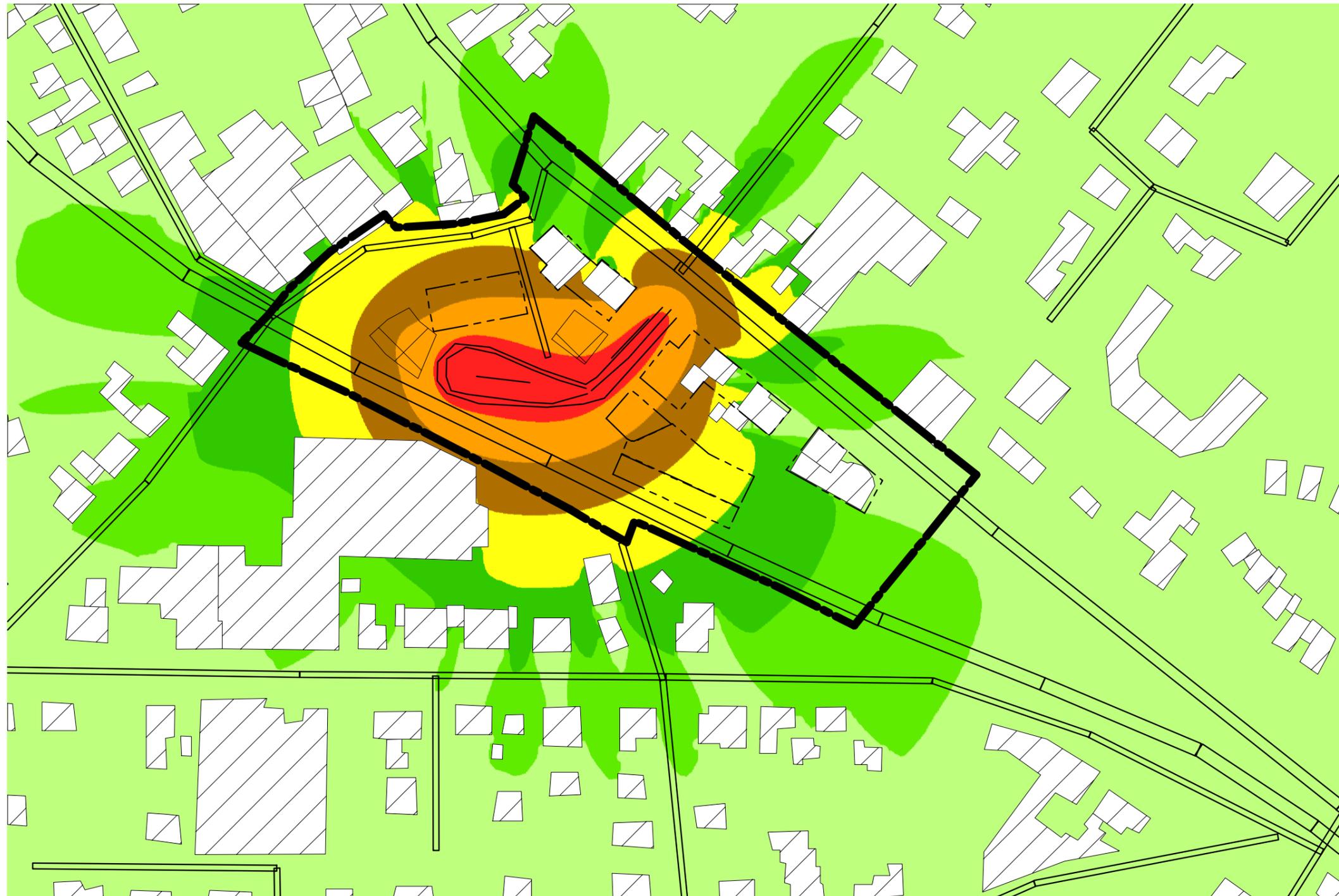
Anlage 1: Akustisches Computermodell: Lageplan  
Anlage 2: Geräusch-Immissionen Verkehr / Zusatzbelastung / Tag und Nacht / 1. OG  
Anlage 3: Akustisches Computermodell: Lageplan Lärmpegelbereiche

-----  
<sup>4)</sup> DIN 4109

"Schallschutz im Hochbau" – Anforderungen und Nachweise, Ausgabe November 1989

 = überbaubare Flächen

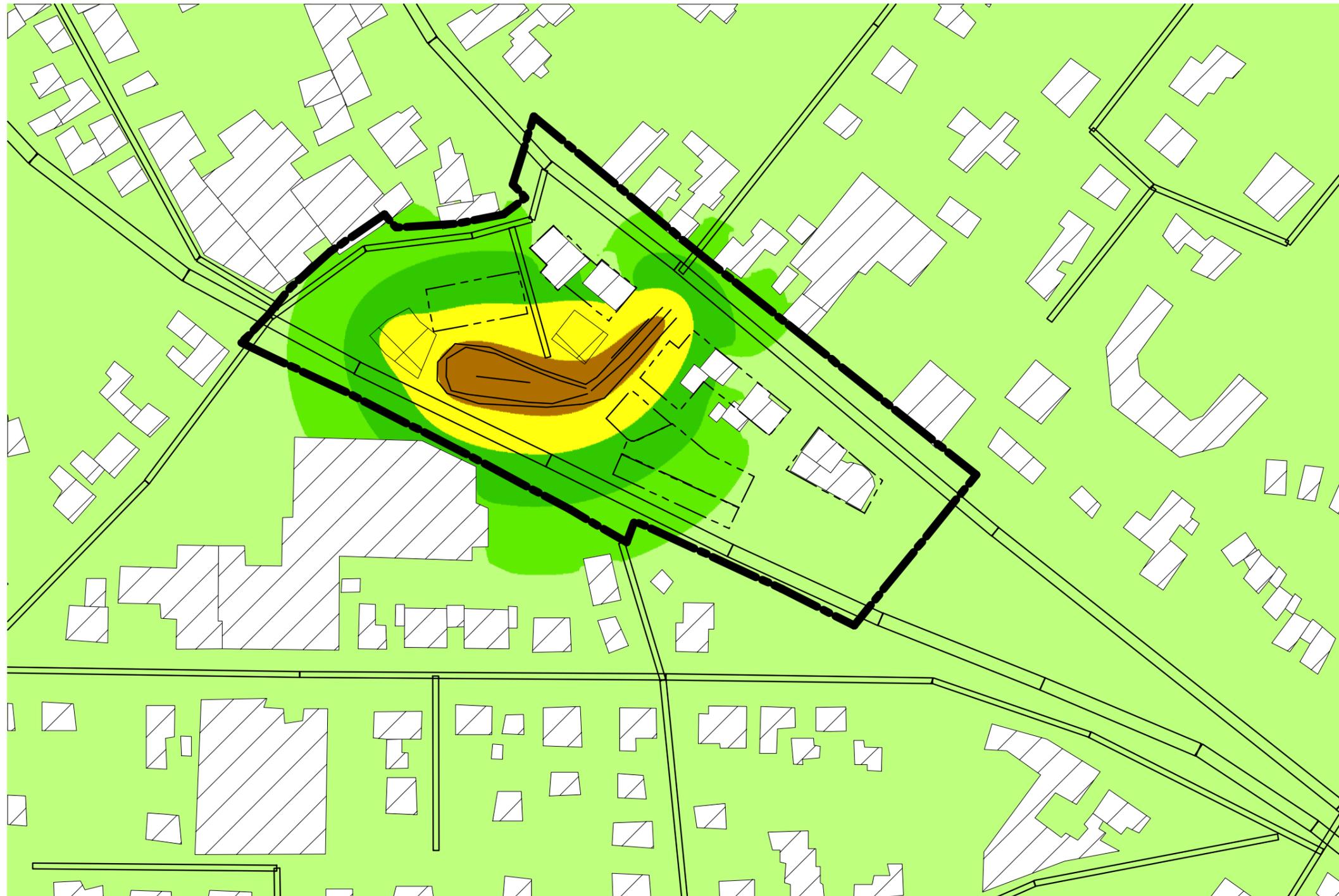




Flächen gleicher Klassen  
des Beurteilungspegels

- ≤ 34 dB(A)
- ≤ 39 dB(A)
- ≤ 44 dB(A)
- ≤ 49 dB(A)
- ≤ 54 dB(A)
- ≤ 59 dB(A)
- ≤ 64 dB(A)
- ≤ 69 dB(A)
- ≤ 74 dB(A)
- ≤ 79 dB(A)
- > 79 dB(A)





Flächen gleicher Klassen  
des Beurteilungspegels

- ≤ 34 dB(A)
- ≤ 39 dB(A)
- ≤ 44 dB(A)
- ≤ 49 dB(A)
- ≤ 54 dB(A)
- ≤ 59 dB(A)
- ≤ 64 dB(A)
- ≤ 69 dB(A)
- ≤ 74 dB(A)
- ≤ 79 dB(A)
- > 79 dB(A)



