



AKUS GmbH • Jöllennecker Straße 536 • 33739 Bielefeld

Stadt Delbrück
Der Bürgermeister
FB Bauen und Planen
Marktstraße 6

33129 Delbrück

**Dipl.-Met.
York v. Bachmann**

Telefon-Nummer:
(0 52 06) 7055-40

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

Datum:
07. Februar 2019

Aktenzeichen:
BLP-18 1017 06
(Digitale Version - PDF)
Kd.-Nr. 51 220

**Schalltechnisches Gutachten im Rahmen des Bauleitplanverfahrens
Nr. 103 „Horstfeld“ im Ortsteil Ostenland der Stadt Delbrück
(Az.: BLP-18 1017 01 vom 22.03.2018)
hier: Geräusch-Immissionen Erschließungsstraße**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Stadt Delbrück führt derzeit im Ortsteil Ostenland das Bauleitplanverfahren Nr. 103 „Horstfeld“ mit dem Ziel durch, ein allgemeines Wohngebiet (WA) auszuweisen.

Die Zufahrt in das Plangebiet soll von der Wittendorfer Straße aus erfolgen. Die bereits vorhandene Erschließungsstraße führt zwischen den Häusern Wittendorfer Straße Nr. 25 und Nr. 27 in das Plangebiet.

In diesem Zusammenhang wurde die Frage gestellt, welche Geräusch-Immissionen durch den KFZ-Verkehr auf der Wittendorfer Straße und auf der Erschließungsstraße an den Wohnhäusern Wittendorfer Straße 25 (Immissionsorte I1 und I2 gemäß Anlage 1) und Wittendorfer Straße 27 (Immissionsorte I3 und I4 gemäß Anlage 1) erzeugt werden.

...

Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche durch die Wittendorfer Straße

Analog zu den Berechnungen unseres o.g. Gutachtens (Kapitel 3), wurden für die Immissionsorte Wittendorfer Straße 25 und 27 die Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche durch die Wittendorfer Straße berechnet:

- Wittendorfer Straße 25:
 - I1: $L_r = 54 / 45$ dB(A) tags / nachts;
 - I2: $L_r = 57 / 49$ dB(A) tags / nachts.

- Wittendorfer Straße 27:
 - I3: $L_r = 56 / 47$ dB(A) tags / nachts;
 - I4: $L_r = 59 / 51$ dB(A) tags / nachts.

Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche durch die Erschließungsstraße

Emissionspegel Erschließungsstraße

In dem Plangebiet sind 27 Grundstücke vorgesehen, die mit Einzel- oder Doppelhäusern mit jeweils bis zu zwei Wohneinheiten bebaut werden können. Es können somit je nach Bebauung zwischen 27 Wohneinheiten (nur Einfamilienhäuser) und 54 Wohneinheiten (nur Doppelhäuser) entstehen.

Allgemein wird von 3,5 Einwohnern je Wohneinheit, 4 Wegen pro Einwohner und Tag, Anteil des motorisierten Individualverkehrs von 70% und 1,5 Personen pro Fahrt ausgegangen, so dass zwischen 176 Fahrten pro Tag und 353 Fahrten pro Tag zu erwarten sind. Der tägliche LKW-Verkehr wird mit 0,05 LKW-Fahrten pro Einwohner in Ansatz gebracht. Hieraus folgen zwischen 5 und 10 LKW-Fahrten pro Tag.

Gemäß RLS-90 (Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, Der Bundesminister für Verkehr – Abteilung Straßenbau, Ausgabe 1990) ergeben sich für die Erschließungsstraße – ausgehend von einer Geschwindigkeit $v = 30$ km/h – folgende Emissionspegel:

27 Wohneinheiten: $L_{m,E} = 40,7 / 31,5$ dB(A) tags / nachts.

54 Wohnheiten: $L_{m,E} = 43,7 / 34,5$ dB(A) tags / nachts.

Beurteilungspegel durch die Erschließungsstraße:

An den in Rede stehenden Wohnhäusern ergeben sich – wiederum gemäß RLS-90 – folgende Beurteilungspegel L_r durch den KFZ-Verkehr auf der Erschließungsstraße

- Wittendorfer Straße 25:
27 Wohneinheiten:
 - I1: $L_r = 49 / 40$ dB(A) tags / nachts;
 - I2: $L_r = 45 / 36$ dB(A) tags / nachts.54 Wohneinheiten:
 - I1: $L_r = 52 / 43$ dB(A) tags / nachts;
 - I2: $L_r = 48 / 39$ dB(A) tags / nachts.

- Wittendorfer Straße 27:
27 Wohneinheiten:
 - I3: $L_r = 48 / 38$ dB(A) tags / nachts;
 - I4: $L_r = 43 / 34$ dB(A) tags / nachts.54 Wohneinheiten:
 - I3: $L_r = 51 / 41$ dB(A) tags / nachts;
 - I4: $L_r = 46 / 37$ dB(A) tags / nachts.

Gesamt-Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche

Insgesamt ergeben sich somit folgende Gesamt-Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche:

- Wittendorfer Straße 25:
27 Wohneinheiten:
 - I1: $L_r = 54 / 46$ dB(A) tags / nachts;
 - I2: $L_r = 57 / 49$ dB(A) tags / nachts.54 Wohneinheiten:
 - I1: $L_r = 54 / 47$ dB(A) tags / nachts;
 - I2: $L_r = 58 / 49$ dB(A) tags / nachts.

- Wittendorfer Straße 27:
27 Wohneinheiten:
 - I3: $L_r = 56 / 48$ dB(A) tags / nachts;
 - I4: $L_r = 59 / 51$ dB(A) tags / nachts.
- 54 Wohneinheiten:
 - I3: $L_r = 57 / 48$ dB(A) tags / nachts;
 - I4: $L_r = 59 / 51$ dB(A) tags / nachts.

Bewertung der Verkehrsgeräusche

Vergleich mit den Orientierungswerten der DIN 18005

Der Vergleich mit den Orientierungswerten der DIN 18005 ergibt, dass die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete (WA) in Höhe von 55 / 45 dB(A) tags / nachts an den beiden hier betrachteten Wohnhäusern überschritten werden.

Die Orientierungswerte für Mischgebiete (MI) werden am Wohnhaus Wittendorfer Straße 25 tags und nachts sowohl bei 27 Wohneinheiten als auch bei 54 Wohneinheiten eingehalten.

Am Wohnhaus Wittendorfer Straße 27 werden die MI-Orientierungswerte an der Nordwestfassade (Immissionsort I3) tags und nachts eingehalten. An der Südwestfassade (Immissionsort I4) wird der MI-Orientierungswert tags eingehalten, nachts überschritten.

Vergleich mit den Grenzwerten der 16. BImSchV

Der Wohngebietswert der 16. BImSchV in Höhe von 59 dB(A) tags wird an beiden Wohnhäusern eingehalten.

Der Wohngebietswert nachts (49 dB(A)) wird am Wohnhaus Wittendorfer Straße 25 eingehalten.

Am Wohnhaus Wittendorfer Straße 27 wird dieser Wohngebietswert an der Nordwestfassade (Immissionsort I3) eingehalten, an der Südwestfassade (Immissionsort I4) überschritten. Dort wird aber der Mischgebietswert (54 dB(A)) eingehalten.

Gesunde Wohnverhältnisse

Gesunde Wohnverhältnisse sind – wie in unserem o.g. Gutachten dargestellt – bis hin zu den Mischgebietswerten der 16 BImSchV (64 / 54 dB(A) tags / nachts) gegeben. Diese Mischgebietswerte werden eingehalten.

Insgesamt zeigt sich somit, dass an den Wohnhäusern Wittendorfer Straße 25 und 27 weiterhin gesunde Wohnverhältnisse sowohl bei hier geplanten 27 als auch bei bis zu 54 Wohneinheiten gegeben sein werden. Darüber hinaus werden an diesen beiden Wohnhäusern die Wohngebietswerte der 16. BImSchV tags insgesamt und nachts mit Ausnahme der Südwestfassade des Wohnhauses Wittendorfer Straße 27 eingehalten.

Sofern über diese Erschließungsstraße zukünftig weitere Baugebiete erschlossen werden sollen, wäre eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Wittendorfer Straße und der Erschließungsstraße zu berücksichtigen. Das Verkehrsaufkommen auf der Wittendorfer Straße würde sich – nach derzeitigem Kenntnisstand – aber nicht verdoppeln, so dass die Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche um ≤ 3 dB(A) ansteigen werden. Die Mischgebietswerte der 16. BImSchV würden weiterhin eingehalten werden, so dass auch gesunde Wohnverhältnisse weiterhin gegeben wären. Voraussetzung hierfür wäre allerdings, dass am Einmündungsbereich Wittendorfer Straße / Erschließungsstraße keine Ampelanlagen installiert werden.

gez.

Der Sachverständige
Dipl.-Met. v. Bachmann

(Digitale Version – ohne Unterschrift gültig)

Anlage 1: Lageplan

Bebauungsplan Nr. 103 „Horstfeld“



Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2017



07.02.2019

Maßstab ca.
1: 500