



AKUS GmbH • Jöllennecker Straße 536 • 33739 Bielefeld

Stadt Delbrück  
Der Bürgermeister  
FB Bauen und Planen  
Springpatt 3

33129 Delbrück

**Hanna Brokopf, M.Sc.**

Telefon-Nummer:  
(0 52 06) 7055-60

E-Mail:  
info@akus-online.de

Datum:  
30. September 2020

**Aktenzeichen:**  
BLP-20 1085 02  
(Digitale Version – PDF)

**Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitplan-  
Verfahrens zur 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30  
„Heisterkamp“ im Ortsteil Ostenland der Stadt Delbrück  
hier: Aktiver Schallschutz**

Sehr geehrte Damen und Herren, sehr geehrter Herr Harbig,

die Stadt Delbrück beabsichtigt, an der Straße Heisterkamp im Ortsteil Ostenland Wohnbauflächen auszuweisen. Im Rahmen des hierfür nötigen Bauleitplanverfahrens zur 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 „Heisterkamp“ wurde von uns die schalltechnische Untersuchung BLP-20 1085 01 vom 17.06.2020 erstellt.

Diese Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass der zur Schaffung von gesunden Wohnverhältnissen sowohl im EG als auch im 1. OG erforderliche aktive Schallschutz eine Höhe von  $h = 107 \text{ m NHN}$  ( $\approx 6 \text{ m}$  über Gelände) entlang der L 822 (Hövelhofer Straße) aufweisen müsste.

In einem Gespräch mit der Stadt Delbrück am 25.08.2020 wurde seitens der Stadt die städtebauliche Vorgabe gemacht, dass der aktive Schallschutz eine Höhe von  $h = 105,5 \text{ m NHN}$  ( $\approx 4,5 \text{ m}$  über Gelände) betragen soll. Die Lage der Beugungskante dieses Schallschutzes kann Anlage 1 entnommen werden, sie entspricht der Lage in der o.g. Untersuchung. Auf Grund der – gegenüber unserer o.g. Untersuchung – reduzierten Wallhöhe kann das 1. OG nicht vollständig geschützt werden.

Unter Berücksichtigung des Schallschutzes in der von der Stadt Delbrück vorgegebenen Höhe ergeben sich die in Anlage 2, Blatt 1 bis 4, dargestellten Ergebnisse.

Hierbei zeigt sich Folgendes:

- Im **Erdgeschoss** (Anlage 2, Blatt 1 und 3) werden am Tag und in der Nacht in einem Großteil des Plangebietes hinter dem Schallschutz die idealtypischen Orientierungswerte der DIN 18005 in Höhe von 55 / 45 dB(A) tags / nachts eingehalten. Diese Werte werden lediglich auf den orangen (Tag, Anlage 2, Blatt 1) bzw. gelben (Nacht, Anlage 2, Blatt 3) Flächen überschritten. Die WA-Werte der 16. BImSchV in Höhe von 59 / 49 dB(A) tags / nachts werden im gesamten Plangebiet eingehalten.
- Im **1. OG** (Anlage 2, Blatt 2 und 4) werden die WA-Werte der DIN 18005 in Höhe von 55 / 45 dB(A) tags / nachts lediglich auf einem kleinen Bereich des Plangebietes eingehalten. Die WA-Werte der 16. BImSchV (59 / 49 dB(A) tags / nachts) werden auf ca. 2/3 der Plangebietsfläche und die MI-Werte der 16. BImSchV in Höhe von 64 / 54 dB(A) tags / nachts werden auf mehr als ¾ der Plangebietsfläche eingehalten. Auf einem Streifen entlang des aktiven Lärmschutzes werden diese Werte jedoch überschritten (dunkelrote (Tag, Anlage 2, Blatt 2) bzw. orange (Nacht, Anlage 2, Blatt 4) Flächen).

Aus Obigem folgt:

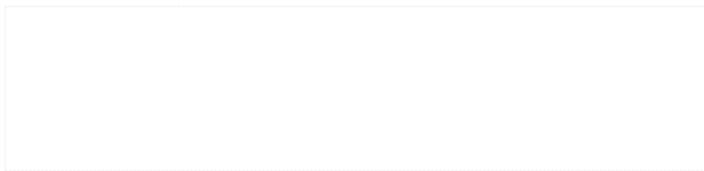
Durch die Lärmschutzanlage werden in der Ebene EG auf der gesamten Plangebietsfläche gesunde Wohnverhältnisse erzeugt. In der Ebene 1. OG herrschen nicht auf der gesamten Fläche gesunde Wohnverhältnisse vor. Als Konfliktlösung wäre es denkbar, im Bebauungsplan für das 1. OG Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 auszuweisen und somit passiven Schallschutz festzusetzen.

Eine derartige Festsetzung bedeutet für deren Vollzug in Baugenehmigungs- bzw. Freistellungsverfahren, dass – gemäß den Rechenverfahren der DIN 4109 – bei Neubauten passiver Schallschutz, zugeschnitten auf die jeweilige Nutzung der Räume (Wohnen, Büros, etc.) vom Bauherren (Architekten) zu dimensionieren und zu realisieren wäre.

Die ermittelten Lärmpegelbereiche werden in Anlage 3 für die Ebene 1. OG dargestellt.

In der Regel ergeben sich in den Lärmpegelbereichen I, II und III keine besonderen schalltechnischen Anforderungen an die Baumaterialien. Hier reichen i.d.R. handelsübliche Materialien bei ortsüblicher Bauweise aus.

Mit freundlichen Grüßen



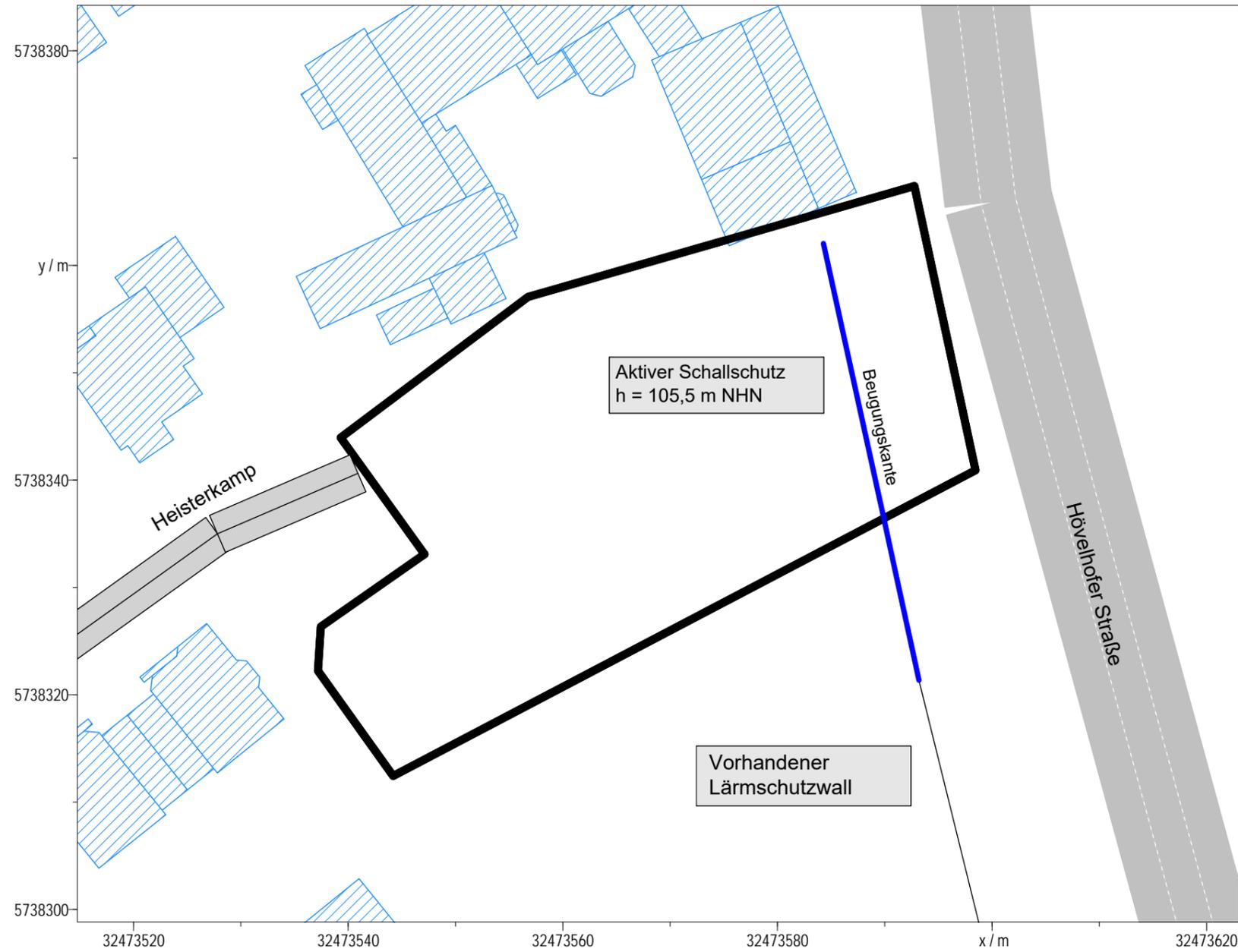
gez.

Die Sachverständige  
Hanna Brokopf, M.Sc

(Digitale Version – ohne händische Unterschrift gültig)

**Anlagen:**

- Anlage 1: Lageplan mit Beugungskante des Lärmschutzes h = 105,5 m NHN
- Anlage 2, Blatt 1: Geräusch-Immissionen Tag / EG / Lärmschutz h = 105,5 m NHN
- Anlage 2, Blatt 2: Geräusch-Immissionen Tag / 1.OG / Lärmschutz h = 105,5 m NHN
- Anlage 2, Blatt 3: Geräusch-Immissionen Nacht / EG / Lärmschutz h = 105,5 m NHN
- Anlage 2, Blatt 4: Geräusch-Immissionen Nacht / 1.OG / Lärmschutz h = 105,5 m NHN
- Anlage 3: Lageplan mit Beugungskante des Lärmschutzes h = 105,5 m NHN / Lärmpegelbereiche 1.OG



Geobasisdaten der Kommunen  
und des Landes NRW  
© Geobasis NRW 2020



Maßstab im Original  
(DIN A3-Format)  
1:500

30.09.2020

Delbrück / Bauleitplanverfahren zur 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 "Heisterkamp" im Ortsteil Ostenland  
Lageplan mit Beugungskante des Lärmschutzes h = 105,5 m NHN



Flächen gleicher Klassen  
des Beurteilungspegels

	<=	35 dB(A)
	<=	40 dB(A)
	<=	45 dB(A)
	<=	50 dB(A)
	<=	55 dB(A)
	<=	60 dB(A)
	<=	65 dB(A)
	<=	70 dB(A)
	<=	75 dB(A)
	<=	80 dB(A)
	>	80 dB(A)

Geobasisdaten der Kommunen  
und des Landes NRW  
© Geobasis NRW 2020



Maßstab im Original  
(DIN A3-Format)  
1:500

30.09.2020



Flächen gleicher Klassen  
des Beurteilungspegels

	<=	35 dB(A)
	<=	40 dB(A)
	<=	45 dB(A)
	<=	50 dB(A)
	<=	55 dB(A)
	<=	60 dB(A)
	<=	65 dB(A)
	<=	70 dB(A)
	<=	75 dB(A)
	<=	80 dB(A)
	>	80 dB(A)

Geobasisdaten der Kommunen  
und des Landes NRW  
© Geobasis NRW 2020



Maßstab im Original  
(DIN A3-Format)  
1:500

30.09.2020

Delbrück / Bauleitplanverfahren zur 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 "Heisterkamp" im Ortsteil Ostenland  
Geräusch-Immissionen Tag / 1.OG / Lärmschutz h = 105,5 m NHN



Flächen gleicher Klassen  
des Beurteilungspegels

	<=	35 dB(A)
	<=	40 dB(A)
	<=	45 dB(A)
	<=	50 dB(A)
	<=	55 dB(A)
	<=	60 dB(A)
	<=	65 dB(A)
	<=	70 dB(A)
	<=	75 dB(A)
	<=	80 dB(A)
	>	80 dB(A)

Geobasisdaten der Kommunen  
und des Landes NRW  
© Geobasis NRW 2020



Maßstab im Original  
(DIN A3-Format)  
1:500

30.09.2020



Flächen gleicher Klassen  
des Beurteilungspegels

	<=	35 dB(A)
	<=	40 dB(A)
	<=	45 dB(A)
	<=	50 dB(A)
	<=	55 dB(A)
	<=	60 dB(A)
	<=	65 dB(A)
	<=	70 dB(A)
	<=	75 dB(A)
	<=	80 dB(A)
	>	80 dB(A)

Geobasisdaten der Kommunen  
und des Landes NRW  
© Geobasis NRW 2020



Maßstab im Original  
(DIN A3-Format)  
1:500

30.09.2020



Geobasisdaten der Kommunen  
und des Landes NRW  
© Geobasis NRW 2020



Maßstab im Original  
(DIN A3-Format)  
1:500

30.09.2020

Delbrück / Bauleitplanverfahren zur 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 30 "Heisterkamp" im Ortsteil Ostenland  
Lageplan mit Beugungskante des Lärmschutzes  $h = 105,5$  m NHN / Lärmpegelbereiche 1.OG