

Ing.-Büro für Schallschutz • V. Ziegler • Grambeker Weg 146 • 23879 Mölln

Gemeinde Scharbeutz
Herrn Brandt
Am Bürgerhaus 2
23683 Scharbeutz



20.08.2015

Ergänzung des schalltechnischen Gutachtens Nr. 15-07-5 vom 29.07.2015 zur 1. Änderung des B-Planes Nr. 27 -Sch- der Gemeinde Scharbeutz (Bebauung des alten Sportplatzes an der Luschendorfer Straße)

Sehr geehrter Herr Brandt,

wir wurden beauftragt, ergänzend zu den Ergebnissen des schalltechnischen Gutachtens Nr. 15-07-5 die erforderliche Höhe einer Lärmschutzwand am nordöstlichen Rand des Plangebietes zur benachbarten Bäckerei Brede hin zu bestimmen, um in der Beurteilungszeit nachts bereits an den ersten Reihenhäusern den für Allgemeine Wohngebiete geltenden Immissionsrichtwert der TA Lärm von 40 dB(A) einzuhalten.

Das unveränderte Bebauungskonzept ist als Anlage 1 beigelegt, jetzt aber mit einer Lärmschutzwand unmittelbar am Rand der öffentlichen Straße am Fuß der ca. 1 m hohen Böschung (und nicht – wie in den Lärmkarten der Anlagen 13 - 16 des Gutachtens Nr. 15-07-5 dargestellt – am oberen Rand der Böschung). Der angedachte Systemschnitt mit Anschüttung der Lärmschutzwand auf der Plangebietsseite kann der Anlage 2 entnommen werden. Daraus geht außerdem hervor, dass die für die Beurteilung maßgebende Mitte der Fenster im Obergeschoss der Reihenhäuser eine Immissionshöhe von ca. 4,5 m aufweist (und nicht – wie im Gutachten Nr. 15-07-5 pauschal angesetzt – von 5,5 m).

Iterative Berechnungen für die nächtlichen Beladungen der Sprinter und Auslieferungen der Backwaren ab 04:00 Uhr kommen zum Ergebnis, dass zur Einhaltung des Immissionsrichtwertes von 40 dB(A) im Obergeschoss der beiden nordöstlichen Reihenhäuser eine Höhe der Lärmschutzwand von 5,5 m über Baugrund bzw. 6,5 m über OK Straße (bzw. von 28,5 m üNN) erforderlich ist. Die Lage und die erforderliche Mindestlänge der Lärmschutzwand zwischen der Ein-/Ausfahrt des Plangebietes und etwa der Mitte des nördlichen Reihenhauses ist in der als Anlage 3 beigelegten Lärmkarte durch eine blaue Linie gekennzeichnet. Die in der Anlage 1 dargestellte Ausdehnung der Lärmschutzwand in Richtung Nordwesten bis zur Plangebietsgrenze (das gesamte Reihnhaus abdeckend) sowie zwischen der Ein-/Ausfahrt des Plangebietes und der Luschendorfer Straße (und die 90° - Winkel beidseitig der Ein-/Ausfahrt des Plangebietes) sind nach den Berechnungen nicht erforderlich.

Messstelle § 26 BImSchG
Von der IHK zu Lübeck
ö.b.u.v. Sachverständiger
für Schallschutz

Grambeker Weg 146
23879 Mölln
Telefon 0 45 42 / 83 62 47
Telefax 0 45 42 / 83 62 48

Kreissparkasse
Herzogtum Lauenburg
BLZ 230 527 50
Kto. 100 430 8502
NOLADE21RZB
DE71 2305 2750 1004 3085 02

Vor und während der Auslieferungen sind die Abluftgebläse der Backkammern mit Ausblasung des Wasserdampfes über Dach in Betrieb. In den Anlagen 7 und 8 des Schallgutachtens Nr. 15-07-5 sind die damit verbundenen Lärmimmissionen im Plangebiet separat dargestellt mit partiellen Überschreitungen des Immissionsrichtwertes von 40 dB(A) an den beiden nordöstlichen Reihenhäusern.

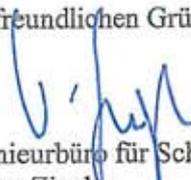
Aufgrund der Höhe dieser Schallquellen entfaltet die Lärmschutzwand nur geringe Pegelminderungen. In der Anlage 4 sind die durch die 5,5 m / 6,5 m hohe Lärmschutzwand abgeschirmten Geräusche der Auslieferung der Backwaren mit den Lärmimmissionen der Abluftgebläse überlagert. Die Berechnungen weisen Überschreitungen des Immissionsrichtwertes von 40 dB(A) um 1 – 2 dB(A) nach. Um auch diese Überschreitungen abzubauen, ist eine Erhöhung der Lärmschutzwand um 1,5 m auf 7,0 m über Baugrund bzw. 8,0 m über OK Straße (bzw. auf 30,0 m üNN) erforderlich. Die dazugehörige Lärmkarte kann der Anlage 5 entnommen werden.

Anlieferungen von Rohstoffen mittels Paletten und die Müllentsorgung in dem noch der Beurteilungszeit nachts zuzurechnenden Zeitraum 05:30 Uhr bis 06:00 Uhr sind nochmals lauter wie die Auslieferungen und daher mit den beschriebenen Lärmschutzwandszenarien nicht „gedeckt“. Hier stellt sich allerdings die Frage, inwieweit der Bestandsschutz der in einem Wohngebiet ansässigen Bäckerei auch solche Vorgänge erfasst, die bereits an den vorhandenen Wohnbebauungen zu deutlichen Richtwertüberschreitungen führt und die sich durch organisatorische Maßnahmen vermeiden ließen (Abstimmung mit den Lieferanten bzw. Dienstleistern, dass die Hauptanlieferung von Rohstoffen auf Paletten sowie die Müllentsorgung erst nach 06:00 Uhr stattfinden und dass die fahrzeugeigenen Kühlaggregate bei der Anlieferung von Kühl- und Frischwaren vor 06:00 Uhr grundsätzlich ausgeschaltet bleiben).

Gleichwohl haben wir der Vollständigkeit halber auch für den ungünstigsten Lärmfall der Anlieferung von Paletten berechnet, wie hoch die Lärmschutzwand sein müsste, um im Obergeschoss der ersten Reihenhäuser den Immissionsrichtwert von 40 dB(A) einzuhalten. Dies ist gemäß der als Anlage 6 beigefügten Lärmkarte bei Erhöhung der Lärmschutzwand auf 9,0 m über Baugrund bzw. 10,0 m über OK Straße (bzw. auf 32,0 m üNN) der Fall.

Die Lärmschutzwand muss ein Schalldämm-Maß von mindestens $R_w = 25$ dB aufweisen und zur Vermeidung von reflexionsbedingten Pegelerhöhungen an den vorhandenen Wohnhäusern nordwestlich der Bäckerei Brede straßenseitig bis zu einer Höhe von mindestens 4 m über OK Straße schallabsorbierend mit einem Reflexionsverlust von mindestens 8 dB(A) ausgebildet sein. Oberhalb von 4 m können schallharte Lärmschutzwandelemente aufgesetzt werden (z.B. aus transparenten Materialien).

Mit freundlichen Grüßen


Ingenieurbüro für Schallschutz
Volker Ziegler



WOB AU OH

Wohnungsbaugesellschaft Ostholstein mbH
Seestraße 7
23701 Eutin-Neudorf

ARCHITEKTEN
PHILIPPE RODEN
ROLF KUHfeldT



AU BURGfeld JI
23568 LÜBBECK
TEL: 045/39809-0
FAX: 045/39809-20

DARSTELLUNG:

**SYSTEMSCHNITT
LÄRMSCHUTZWAND**

MAßSTAB: 1:100

PLANUNG:

426-SN-EN

REG. DATUM:

02.03.2015

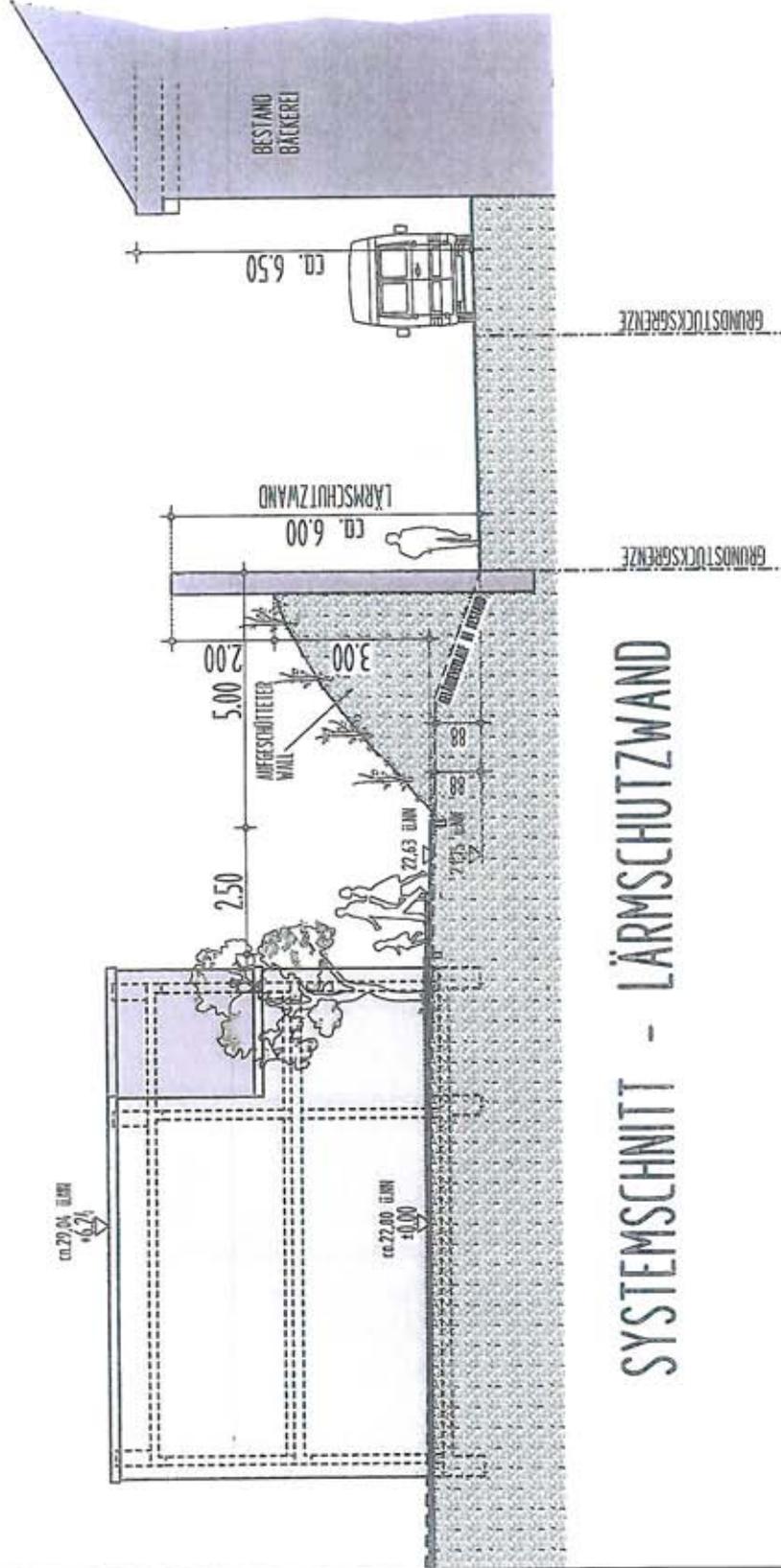
WERT: A

VORLAGE:

001 A3

**GRUNDSTÜCKS-
ENTWICKLUNG**

LUSCHENDORFER LANDSTRASSE
IN 23663 SCHARBEUTZ

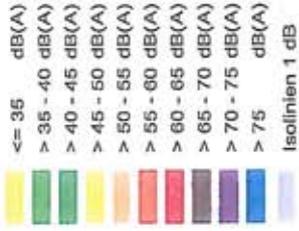


SYSTEMSCHNITT - LÄRMSCHUTZWAND

Anlage 2 zur Ergänzung des
schalltechnischen Gutachtens
Nr. 15-07-5



Beurteilungspegel



Berechnung von Geräuschimmissionen nach TA Lärm in 4,5 m Höhe (1. OG) Nacht 22:00 - 06:00 Uhr



ANLAGE 3
Projekt 15-07-5-E
Plattdatei: r3b-og-ls1
M 1: 500

1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 -Sch- der Gemeinde Scharbeutz

Schallquelle: Beladung und An-Abf. Sprinter (rot) Mit Gebäude im Plangebiet Weiße Linie: Immissionsrichtwert 40 dB(A) für WA

Auftraggeber:
Gemeinde Scharbeutz
Am Bürgerhaus
23683 Scharbeutz

Ing.-Büro für Schallschutz
Grambeker Weg 146
23879 Mölln
Tel.: 0 45 42 / 83 62 47





Beurteilungspegel

- <= 35 dB(A)
- > 35 - 40 dB(A)
- > 40 - 45 dB(A)
- > 45 - 50 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 70 - 75 dB(A)
- > 75 dB(A)
- Isolinien 1 dB



Berechnung von Geräuschimmissionen nach TA Lärm in 4,5 m Höhe (1. OG) Nacht 22:00 - 06:00 Uhr



ANLAGE 5
Projekt 15-07-5-E
Datei: r3b1b-ls2-og
M 1: 500

1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 -Scharbeutz
Gemeinde Scharbeutz

Schallquelle: Beladung und An-Abf. Sprinter+Abfuhr (rot)
Mit Gebäude im Plangebiet
Weiße Linie: Immissionsrichtwert 40 dB(A) für WA

Auftraggeber:
Gemeinde Scharbeutz
Am Bürgerhaus
23683 Scharbeutz

Ing.-Büro für Schallschutz
Grambeker Weg 146
23879 Mölln
Tel.: 0 45 42 / 83 62 47



