

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG · Postfach 54 02 20 · 22525 Hamburg

Bautreff Schnepf GmbH
Benjamin Schnepf, M.A.
Langhäger Chaussee 26-28
17166 Teterow

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

Große Bahnstraße 31
22525 Hamburg

Tel.: 040 8557-2491
Fax: 040 8557-2116
umwelt@tuev-nord.de
tuev-nord.de

TÜV®

Unser/Ihr Zeichen
124SST082

Ansprechpartner/in
Ann-Katrin Hinze, M.Sc.
anhinze@tuev-nord.de

Durchwahl
Tel.: -2064

Datum
10. September 2024

Prüfung der „lärmetechnischen Stellungnahme zur Veränderung der Verkehrssituation in der Bestandsstraße“ der Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH vom 01.11.2023

Sehr geehrter Herr Schnepf,

anbei erhalten Sie unseren Prüfbericht zum Bebauungsplan Nr. 65 der Stadt Teterow - lärmetechnische Stellungnahme zur Veränderung der Verkehrssituation in der Bestandsstraße der Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH vom 01.11.2023.

1. Schalltechnische Stellungnahme

Gegenstand der Prüfung

Prüfbericht zur lärmetechnischen Stellungnahme zur Veränderung der Verkehrssituation in der Bestandsstraße durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 65 der Stadt Teterow der Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH (Projektnr. 122.2473) vom 01.11.2023.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 65 „Mühlenblick“ wurde für die bestehende Wohnbebauung an der Straße „Am Bornmühlenweg“ die Bestandsbelastung sowie die Auswirkungen durch steigende Verkehrsstärken aus dem planinduzierten Verkehr in drei Varianten berechnet.

Sitz der Gesellschaft
TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

Große Bahnstraße 31
22525 Hamburg

Tel.: 040 8557-2491
Fax: 040 8557-2116
umwelt@tuev-nord.de
tuev-nord.de

Amtsgericht Hamburg
HRA 96733
USt.-IdNr.: DE 813376373
Steuer-Nr.: 27/628/00058

Komplementär
TÜV NORD Umweltschutz
Verwaltungsgesellschaft mbH, Hamburg

Amtsgericht Hamburg
HRB 82195

Geschäftsführung
Dr. -Ing. Peter Heidemann



Commerzbank AG, Hamburg
BIC (SWIFT-Code): COBADE33XXX
IBAN-Code: DE83 2004 0000 0409 0403 00

2. Beurteilungsgrundlage

Die Berechnung erfolgt nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19). Die Beurteilung erfolgt anhand der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) sowie der Norm „Schallschutz im Städtebau“ (DIN 18005). Für die Beurteilung wird die Nutzung als Allgemeines Wohngebiet für die Bestandsbebauung zugrunde gelegt.

3. Prüfergebnis

Eingangsdaten

Für die Bestandsstraße „Am Bornmühlenweg“ wird eine Geschwindigkeit von 30 km/h und eine Asphaltoberfläche AC 11 zugrunde gelegt.

Gemäß Google Street View Daten (Stand: September 2023) befindet sich das Wohngebiet in einer 30 Zone. Die Fahrbahnoberfläche kann anhand der Luftbilder und Google Street View Daten nicht beurteilt werden.

Für Asphaltbetone $\leq$ AC 11 wird nach Tabelle 4a der RLS-19 für Pkw bei Geschwindigkeiten $\leq$ 60 km/h eine Straßendeckschichtkorrektur $D_{SD,SDT,Pkw}$ (v) von -2,7 dB zugrunde gelegt.

Verkehrsstärken

Für die Bestandsstraße „Am Bornmühlenweg“ liegen geringe Verkehrsstärken zwischen 189 Kfz/24h im östlichen Abschnitt bis 52 Kfz/24 h im westlichen Abschnitt vor.

Die Abschätzung der Verkehrsstärke erfolgt nach Auszählung der Wohneinheiten unter Berücksichtigung der Einbahnstraßenregelung. Die Einschätzung erscheint plausibel auf Basis der Luftbilder und Ausführung der Straße im Bestand.

Die Berechnung der Verkehrsstärken im Planfall erfolgt für 3 Szenarien mit unterschiedlichen EW-Zahlen und Verkehrsaufkommen.

Innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 65 sind 92 Grundstücke ausgewiesen. Davon ist in einem Großteil im Bereich der Gebiete WA 2 und WA 3 (zusammen 62 Grundstücke) eine Bebauung mit Einzel- oder Doppelhäusern mit maximal 2 Wohneinheiten je Grundstück festgesetzt. In den Bereichen WA 1 und WA 4 sind keine Angaben zur maximalen Anzahl der Wohneinheiten und bis zu drei Vollgeschosse plus Dachgeschoss zulässig. Die Grundstücke 1 bis 8 im Bereich des WA 4 sind relativ klein, eine Bebauung mit mehr als 2 Wohneinheiten pro Grundstück erscheint hier unrealistisch. Die Abschätzung über die zu erwartenden Einwohner können wir nicht abschließend beurteilen, erscheint aber plausibel.

Berechnung

Die Berechnung erfolgt mit dem Schallausbreitungsprogramm SoundPLAN 9.0.

Die Prognosesoftware SoundPLAN entspricht den gängigen Normen und wird deutschlandweit verwendet. Die Version 9.0 ist die aktuelle Version der Software aus 2023.

Die Berechnung erfolgt als Rasterlärmkarte mit Fassadenpunkten an den straßennahen Wohngebäuden (Bestandsgebäude). Die Wahl der Immissionsorte wurde anhand von Online-Luftbildern nachvollzogen und ist plausibel.

Die Berechnung erfolgt für eine Berechnungshöhe von 5,2 m.

Dies entspricht einer Berechnung etwa zum 1. OG. Gemäß den Höheninformationen in der digitalen Karte und den Ansichten in Google Street View ist das Gelände nach Nordwesten hin ansteigend. Aus der Stellungnahme lässt sich nicht erkennen, ob der Berechnung ein Höhenmodell zugrunde gelegt wurde.

Die straßennahen Grundstücke sind in niedrigeren Stockwerken höher belastet als in den oberen Geschossen. Eine Berechnung zum Erdgeschoss im straßennahen Bereich wäre hier wünschenswert. Die Abweichung der Beurteilungspegel in einem Abstand von 7 m zur Straßenmitte beträgt < 1 dB.

Berechnungsergebnisse

Die Berechnung ergibt, dass die Beurteilungspegel sowohl die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV als auch die Orientierungswerte der DIN 18005 unterschreiten.

Eine überschlägige Berechnung mit dem im Planfall 3 im Abschnitt 1 (Maximalfall) durchgeführten Parametern ergibt eine Einhaltung des Orientierungswertes der DIN 18005 von 55 dB(A) im Tageszeitraum in einem Abstand von maximal 6,5 m von der Fahrbahnmitte der Straße „Am Bornmühlenweg“ zur Erdgeschossesebene.

Im Nachtzeitraum erfolgt eine Einhaltung des Orientierungswertes der DIN 18005 von 45 dB(A) in einem Abstand von maximal 7 m von der Fahrbahnmitte der Straße „Am Bornmühlenweg“ zur Erdgeschossesebene.

Die Wohnbebauung „Am Bornmühlenweg 7“ befindet sich in einem Abstand von etwa 7 m von der Fahrbahnmitte. Damit ergibt sich eine Einhaltung der Orientierungswerte im Erdgeschoss der Wohngebäude.

Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV wird im Tages- und Nachtzeitraum an keiner Stelle überschritten.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Straßendeckschichtkorrektur von -2,7 dB berücksichtigt ist. Die Herstellung einer Deckschicht mit den schalltechnischen Eigenschaften des Asphaltbetons AC 11 ist für die berechneten Beurteilungspegel obligatorisch.

4. Abschluss

Auf Basis der Prüfung der vorliegenden lärmtechnischen Stellungnahme würden wir die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete an der Bestandsbebauung bestätigen.

Auch die Einschätzung, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden, sehen wir als sehr wahrscheinlich an. Unsere Berechnung ergaben eine Abweichung von < 1 dB zwischen der beurteilten Berechnungshöhe von 5,2 m zur Erdgeschossesebene (Berechnungshöhe 2,8 m). Bei Addition dieser Differenz auf die ermittelten Hausbeurteilungspegel (nachts maximal 43 dB(A) an der ersten Gebäudereihe) ergeben sich damit maximale Hausbeurteilungspegel von 44 dB(A) zum EG. Der Orientierungswert der DIN 18005 ist eingehalten.

Mit freundlichen Grüßen

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

 Digital
unterschrieben von
Hinze Ann-Katrin
Datum: 2024.09.12
09:50:12 +02'00'

i. A. Ann-Katrin Hinze