

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG · Große Bahnstraße 31 · 22525 Hamburg

Ulf Grimnitz
Wohnungsbau und Vermietung Elmenhorst
Gewerbeallee 2
18107 Elmenhorst

**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	Ansprechpartner/in	Mobilnummer	Datum
925SST019 / 8000691915	Herr Dr. Paul Thomas arinke@tuev-nord.de	0160 / 888 - 2624	28.03.2025

Schalltechnische Stellungnahme zu der Änderung des Bebauungsplanes „Neubau von Mehrfamilienwohnhäusern“ in Elmenhorst

1 Anlass

Der Vorhabenträger beabsichtigt die Errichtung neuer Wohnbebauung in Elmenhorst. Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Rand der Gemeinde Elmenhorst an der Straße „Hauptstraße“ (L 12). Die Stadt wird für die Erschließung hierzu einen neuen Bebauungsplan „Neubau von Mehrfamilienwohnhäusern“ aufstellen. Geplant ist die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) nach § 4 BauNVO.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden die relevanten Schallquellen und ihr Einfluss auf die schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb des geplanten Wohngebietes durch die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG untersucht, Projektnr. 924SST018.

In dieser Untersuchung wurde der Straßenverkehr der Hauptstraße als wesentliche Geräuschquelle herausgestellt. Für die Verkehrslärbetrachtung wurde die Änderung der Verkehrsmenge aufgrund der in Bau befindlichen Ortsumgehung Elmenhorst berücksichtigt und anhand einer pauschalen jährlichen Erhöhung der Fahrzeugzahlen auf das Jahr 2040 hochgerechnet. Auf Grundlage dieser Daten wurden Rasterlärmkarten des Beurteilungspegels aufgrund von Straßenverkehrslärm für das unbebaute Plangebiet erstellt. Eine relevante gewerbliche Immissionsbelastung ist nicht gegeben, sodass eine Rasterlärmkarte des maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-2 /1/ mit dem Immissionsrichtwert für Gewerbelärm für allgemeine Wohngebiete als Berechnungsgrundlage erstellt wurde. Zusätzlich wurde eine Gebäudelärmkarte für das Baukonzept, Stand 10.10.2023, angefertigt.

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): COBADEHXXX
IBAN-Code: DE83 2004 0000 0409 0403 00



Im Zuge der weiteren Planung wurden nun weitere Konzepte erstellt. Eine Änderung der Rasterlärmkarten ist dadurch nicht gegeben. Die Vorschläge für textliche Festsetzungen in der vorherigen schalltechnischen Untersuchung, Projektnr. 924SST018, die aus den Rasterlärmkarten folgen, haben weiterhin Bestand. Jedoch ist die Gebäudebeurteilung, aufgrund der veränderten Anzahl und Anordnung der Wohngebäude, erneut zu berechnen.

Der Bearbeitung lagen folgende projektbezogene Informationen zugrunde:

- Lageplan V1 – Ein- und Ausfahrt Hauptstraße, Projektmanagement Rostock GmbH, Stand 19.03.2025
- Lageplan V3 – Ein- und Ausfahrt Strandweg, Projektmanagement Rostock GmbH, Stand 24.03.2025
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Neubau von Mehrfamilienwohnhäusern“ in Elmenhorst, TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Stand 03.07.2024

2 Örtliche Verhältnisse und Immissionsorte

Die Lage des Plangebietes ist in Abbildung 1 dargestellt.

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Rand der Gemeinde Elmenhorst an der Hauptstraße. Die nähere Umgebung ist durch eine wohnbauliche Nutzung geprägt. Östlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich die Straße Strandweg, die als Verbindung zu dem Strand Elmenhorst von touristischer Bedeutung ist. Weiter östlich befindet sich ein Wohnmobilstellplatz sowie ein landwirtschaftlicher Betrieb. Nordwestlich des Plangebietes befindet sich ein Windpark mit mehreren bestehenden Windkraftanlagen.

Südlich der Gemeinde Elmenhorst wird die Ortsumgehung Elmenhorst angelegt, sodass in einem absehbaren Zeitraum eine Entlastung der Hauptstraße zu erwarten ist.

Die Topographie im Untersuchungsumgriff ist eben.

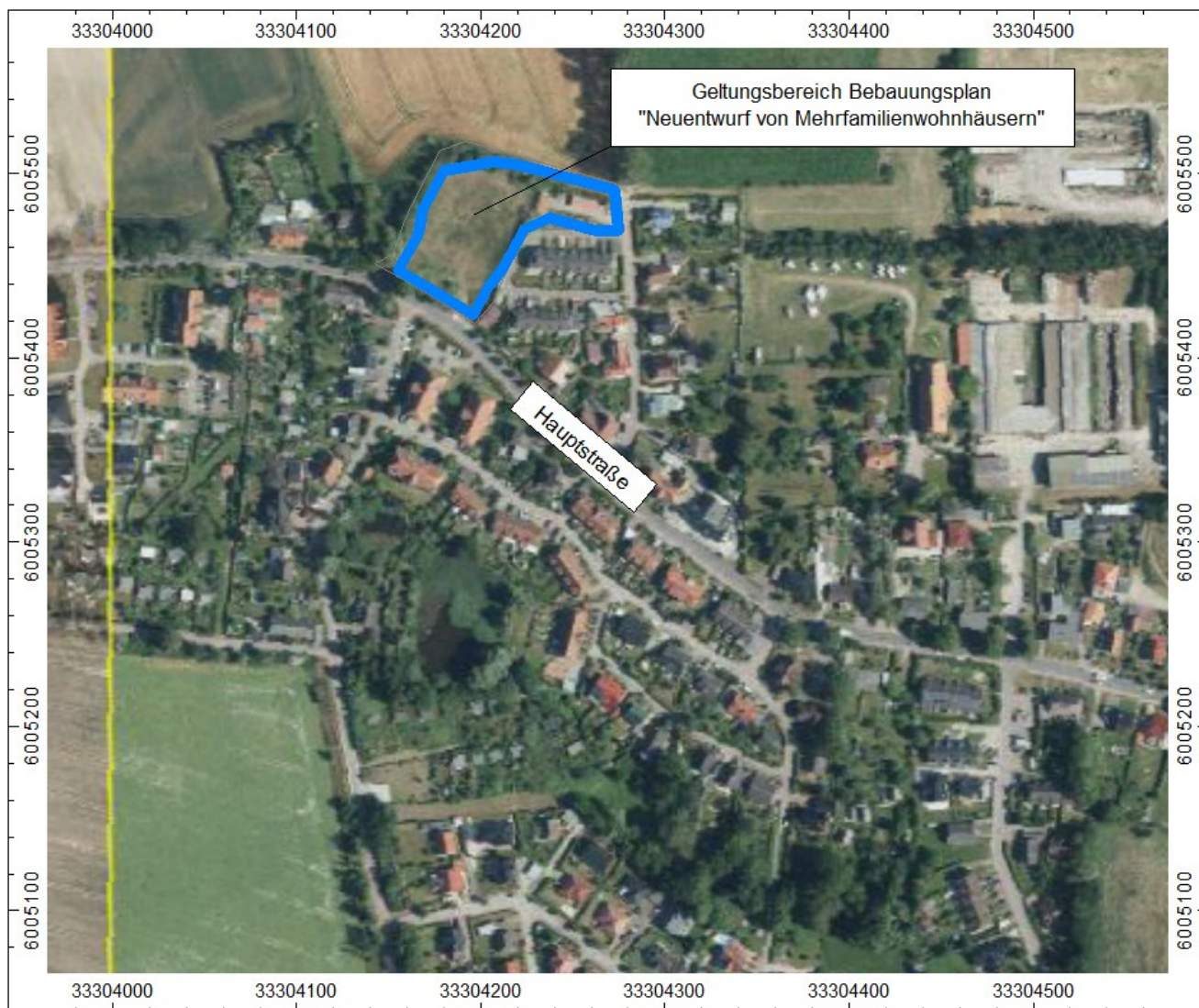


Abbildung 1: Lage des Plangebietes des Bebauungsplanes „Neubau von Mehrfamilienwohnhäusern“ in Elmenhorst.
 © Landesamt für innere Verwaltung M-V, Amt für Geoinformation, Vermessung und Katasterwesen)

3 Berechnungs- und Beurteilungsrundlagen

3.1 RLS 19 – Straßenverkehrslärm

Bei den Fahrverkehrsgereuschen beziehen wir uns auf die Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS 19 (Ausgabe 2019) /2/. In den Richtlinien wurden aktuelle Geräuschemissionen von Pkw und Lkw messtechnisch untersucht und Emissionsansätze für Prognosen fortgeschrieben. Die von Lkw ausgehende Geräuschemission hat aufgrund neuer, leiserer Motortechnik abgenommen. Besondere Auswirkungen haben diese Entwicklungen im niedrigen Geschwindigkeitsbereich, da bei niedrigen Geschwindigkeiten (≤ 30 km/h) die Antriebsgeräusche einen maßgeblichen Einfluss auf das Fahrzeuggesamtgeräusch haben. Die Emissionsansätze bilden die heutige auf den Straßen vorhandene Fahrzeugflotte ab.

In den Richtlinien erfolgt eine Aufteilung der Lkw in leichte Lkw (Lkw1) und schwere Lkw (Lkw2). Die Berechnung des Straßenverkehrslärms erfolgt getrennt für die Zeiträume Tag (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr).

Für die Berechnung wird ein längenbezogener Schalleistungspegel ermittelt, der durch verschiedene Eingangsparameter definiert wird. Dabei werden die Fahrzeugart (Pkw, Lkw1 und Lkw2), Fahrzeugzahlen, Fahrzeuggruppen (Pkw, Lkw1 (Lkw ohne Anhänger über 3,5 t / Busse) und Lkw2 (Lkw mit Anhänger oder Auflieger über 3,5 t), Fahrzeuggeschwindigkeiten, Straßenoberflächen, Steigungen bzw. Gefälle sowie gegebenenfalls Knotenpunkte und Mehrfachreflexionen berücksichtigt. Falls für die Fahrzeuggruppenanteile keine Angaben vorliegen, können diese als Standardwerte bei bekannten DTV-Werten (durchschnittlicher täglicher Verkehr) aus Tabelle 2 der RLS 19 übernommen werden.

$$L'_W = 10 \log[M] + 10 \log \left[\frac{100 - p_1 - p_2}{100} \frac{10^{0,1 L_{w,Pkw}}}{v_{Pkw}} + \frac{p_1}{100} \frac{10^{0,1 L_{w,Lkw1}}}{v_{Lkw1}} + \frac{p_2}{100} \frac{10^{0,1 L_{w,Lkw2}}}{v_{Lkw2}} \right] - 30$$

mit

M	stündliche Verkehrsstärke der Quelllinie in Kfz / h
$L_{w,Fzg}$	Schalleistungspegel für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppen (Pkw, Lkw1 und Lkw2) bei der jeweiligen Geschwindigkeit in dB. Dieser ergibt sich aus einem Grundwert je Fahrzeugart und den Einflussfaktoren, Geschwindigkeit, Straßenoberfläche, Steigung / Gefälle, Knotenpunkte und Mehrfachreflexion
v_{Fzg}	Geschwindigkeit für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppen (Pkw, Lkw1 und Lkw2) in km / h
p_1	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 in %
p_2	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2 in %

Der Immissionspegel an den betroffenen Gebäuden ergibt sich daraus unter Berücksichtigung der Einflüsse auf dem Ausbreitungsweg (z.B. Bodendämpfung, Hindernisse usw.).

3.2 Qualität der Prognose Verkehrslärm

Für die Prognoseverfahren der RLS-19 wird auf Basis der Erkenntnisse aus DIN ISO 9613-2 und VDI 2714 sowie den Ausführungen in dem Aufsatz von Piorr¹ von einer Standardabweichung σ_{Prog} von 1,5 dB ausgegangen.

Die eingesetzten Schallemissionspegel der Straßen basieren auf den Berechnungsvorschriften der 16. BImSchV bzw. der RLS-19 unter Berücksichtigung der im Gutachten genannten Verkehrsmengen.

Die gewählten Emissionsansätze beinhalten im gewählten Prognosehorizont eine konservative Abschätzung der Verkehrsentwicklung.

Hinsichtlich der Genauigkeit der Verkehrszahlen wird angemerkt, dass eine Änderung des Verkehrsaufkommens um 10 % zu einer Änderung der Pegel - sowohl der Emissions- wie auch der Immissionspegel - um etwa 0,4 dB(A), eine Änderung des Verkehrsaufkommens um 25 % zu einer Änderung der Pegel um etwa 1 dB(A) führt. Eventuelle geringfügige Änderungen der Verkehrszahlen haben somit einen vergleichsweise schwachen Einfluss auf die Aussageunsicherheit der Untersuchung.

¹ Zum Nachweis der Einhaltung von Geräuschimmissionswerten mittels Prognose, Piorr, D., Zeitschrift für Lärmbekämpfung 48 (2001) Nr. 5

Im vorliegenden Fall überschätzt der gewählte Emissionsansatz mit seinen Maximalwertannahmen die Geräuschsituation. Die prognostizierten Pegel bilden den oberen Vertrauensbereich der zu beurteilenden Geräuschsituation ab. Damit liegt unsere konservative Prognose in der Gesamtheit auf der sicheren Seite, so dass bei den Immissionsberechnungen und der Beurteilung Unsicherheits- bzw. Sicherheitszuschläge für die Qualität der Prognose bzw. Prognoseunsicherheiten nicht erforderlich sind². Die Prognosesicherheit wird mit +0 dB/-3 dB abgeschätzt.

3.3 DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau

Zum Schutz gegen Außenlärm müssen die Außenbauteile von Gebäuden bestimmten Mindestanforderungen an das resultierende Luftschalldämm-Maß genügen. Dazu sind die vorhandenen oder zu erwartenden maßgeblichen Außenlärmpegel - als Einzahlwert ohne Differenzierung in Tag und Nacht - zu ermitteln, denen nach DIN 4109:2016 vormals Lärmpegelbereiche und die erforderlichen resultierenden Mindest-Schalldämm-Maße zugeordnet waren. Die neueste Fassung der DIN 4109:2018 /3,1/ verzichtet auf die Abstufung in 5-dB(A)-Klassen nach Lärmpegelbereichen zugunsten von 1-dB(A)-Stufen.

Die DIN 4109:2018 ist in Mecklenburg-Vorpommern mit der Verwaltungsvorschrift „Technische Baubestimmungen M-V (VV TB M-V)“ eingeführt. Bei Nichtnennung der Jahreszahl der DIN 4109 ist im weiteren Bericht die Fassung von 2018 gemeint.

Für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten darf nach DIN 4109-2 /1/ der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis

- bei offener Bebauung um 5 dB,
- bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB

gemindert werden.

Gemäß Kapitel 4.4.5 der DIN 4109-2 /1/ werden die maßgeblichen Außenlärmpegel $L_{a,Typ}$ für die Lärmtypen Straßen-, Schienen-, Luft-, Wasserverkehr und Industrie/Gewerbe getrennt berechnet. Die Verfahren (außer für Fluglärm) kann man vereinfacht wie folgt zusammenfassen:

- Die Beurteilungspegel am Tag und in der Nacht werden nach dem jeweils gültigen Regelwerk berechnet.
- Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag minus Nacht weniger als 10 dB, so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem um 13 dB erhöhten Nacht-Beurteilungspegel. Ansonsten ist der maßgebliche Außenlärmpegel der um 3 dB erhöhte Tages-Beurteilungspegel.

Für Gewerbe- und Industrieanlagen wird im Regelfall als maßgeblicher Außenlärmpegel der nach der TA Lärm im Bebauungsplan für die jeweilige Gebietskategorie angegebene Tag-Immissionsrichtwert eingesetzt, wobei zu dem Immissionsrichtwert 3 dB zu addieren sind. Ist eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm zu erwarten, so erfolgt die Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels wie oben beschrieben.

Weitere Spezifika der einzelnen Lärmtypen sind in der DIN 4109-2 /1/ einzusehen. Die maßgeblichen Außenlärmpegel $L_{a,Typ}$ für die einzelnen Lärmtypen werden getrennt für Tag und Nacht zum maßgeblichen Außenlärmpegel L_a energetisch addiert.

² vgl. Urteil des Hamburgischen OVG vom 02.02.2011 (MBf 90-07, Juris 102) und Urteil des OVG NRW vom 06.09.2011 (2A 2249-09, Juris 119ff)

Dem maßgeblichen Außenlärmpegel L_a ist ein Mindestwert für das gesamt bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ von Außenbauteilen, inkl. Fenstern und Dachschrägen von Aufenthaltsräumen zugeordnet. Ziel ist einen ausreichenden Schallschutz für Innenräume sicher zu stellen.

Dabei gilt nach der DIN 4109-1 /3/ die Zuordnung für die Raumarten:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Darin ist $K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$ (a) für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;

$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$ (b) für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;

$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$ (c) für Büroräume und Ähnliches.

Für (a) ist mindestens $R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$ einzuhalten; für (b) ist mindestens $R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$ einzuhalten.

4 Emissionsansatz

4.1 Straßenverkehrslärm Hauptstraße

Wir übernehmen den Emissionsansatz aus der vorherigen Untersuchung und setzen einen prognostizierten DTV-Wert von $DTV_{2024} = 2209 \text{ Kfz}/24\text{h}$ mit den Schwerverkehrsanteilen $p_1 = 1,5 \%$ und $p_2 = 2,5 \%$ tagsüber bzw. $p_1 = 2,5 \%$ und $p_2 = 3 \%$ nachts für die Hauptstraße an. In dem relevanten Streckenabschnitt gibt es eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf $v = 50 \text{ km/h}$.

Wir gehen davon aus, dass in dem relevanten Abschnitt keine lärmmindernde Straßendeckschicht verbaut wurde. Als Straßenbelag gehen wir von nicht geriffeltem Gussasphalt (nationale Referenz) aus.

Die detaillierten Berechnungsparameter der Emissionsansätze sind in Anhang 2 gegeben.

4.2 Straßenverkehrslärm Strandweg

Der Strandweg wird im Wesentlichen durch die Anwohner mit Zufahrten an dem Strandweg und als Verbindung zu dem Strandparkplatz Elmenhorst genutzt. Gelegentlich verkehren auf diesem Weg auch landwirtschaftliche Fahrzeuge. Verkehrsdaten liegen nicht vor. Ausgehend von den verfügbaren Stellplätzen der Anwohner und auf dem Strandparkplatz Elmenhorst kann ein DTV-Wert prinzipiell abgeschätzt werden, der erwartungsgemäß deutlich geringer ausfällt als der DTV-Wert der Hauptstraße. An der östlichen Grenze des Baubereiches des Bebauungsplanes „Neubau von Mehrfamilienwohnhäusern“ werden die Immissionen aufgrund des Straßenverkehrs auf dem Strandweg durchaus einen relevanten Beitrag zu den Gesamtimmissionen durch Straßenverkehr aufweisen. Jedoch ist kein relevanter Beitrag zu dem maßgeblichen Außenlärmpegel zu erwarten, in den ebenfalls der Immissionsrichtwert für Gewerbelärm eingeht.

4.3 Vorhabeninduzierter Straßenverkehrslärm

Die beiden Planungsvarianten V1 und V3 schlagen unterschiedliche Positionen der Tiefgaragenzufahrt vor. Ausgehend von der Anzahl der verfügbaren Stellplätze, 67 Stellplätze bei der Variante V1 und 68 Stellplätze bei der Variante V3, ist keine relevante Erhöhung des Verkehrsaufkommens sowohl auf der Hauptstraße als auch dem Strandweg zu erwarten, siehe dazu auch Absatz 3.2.

5 Beurteilung städtebauliches Konzept

Um eine Beurteilung des bisherigen Gebäudeentwurfes zu ermöglichen, wurden Gebäudelärmkarten erstellt. Dazu wurden die geplanten Gebäude innerhalb des Baugebietes eingefügt und die maximalen maßgeblichen Außenlärmpegel über die einzelnen Stockwerke für jede Fassadenhälfte berechnet.

Aufgrund der abschirmenden Wirkung der beiden Gebäude an der Südseite des Plangebietes ergeben sich so niedrigere Beurteilungspegel an den Gebäuderückseiten und den dahinterliegenden Gebäuden.

Hinsichtlich der Umsetzung der textlichen Festsetzungen zum Immissionsschutz in der schalltechnischen Untersuchung mit der Projektnr. 924SST018 kann die Gebäudelärmkarte in Anhang 1 so als Unterstützung herangezogen werden.



Dr. Paul Thomas
verantwortlicher Projektleiter

Sachverständiger der TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Kunden und Behörden können mit Hilfe der TÜV NORD Webseite
<https://www.tuev-nord.de/de/unternehmen/kunden-login/digitale-signatur/>
die Gültigkeit des Zertifikats überprüfen.

6 Literaturverzeichnis

- /1/ **DIN 4109-2**: Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, Januar 2018.
- /2/ **RLS-19**: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, 2019.
- /3/ **DIN 4109-1**: Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen, Juli 2018.



TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
 Geschäftsstelle Rostock
 Trelleborger Str. 15
 18107 Rostock

Auftraggeber

Ulf Grimnitz
 Wohnungsbau und Vermietung Elmenhorst
 Gewerbeallee 2
 18107 Elmenhorst

Projekt

Schalltechnische Stellungnahme
 zur Änderung des Bebauungsplanes
 "Neubau von Mehrfamilienwohnhäusern"
 in Elmenhorst

Darstellung

Gebäudelärmkarte
 Maßgeblicher Außenlärmpegel

Legende

- ... ≤ 35.0 dB(A)
- 35.0 < ... ≤ 40.0 dB(A)
- 40.0 < ... ≤ 45.0 dB(A)
- 45.0 < ... ≤ 50.0 dB(A)
- 50.0 < ... ≤ 55.0 dB(A)
- 55.0 < ... ≤ 60.0 dB(A)
- 60.0 < ... ≤ 65.0 dB(A)
- 65.0 < ... ≤ 70.0 dB(A)
- 70.0 < ... ≤ 75.0 dB(A)
- 75.0 < ... ≤ 80.0 dB(A)
- 80.0 < ... dB(A)



Dr. Paul Thomas
 925SST019 / 80006891915
 28.03.2025
 Maßstab: 1 : 1000

Berechnungskonfiguration**Registerkarte "Land":**

Norm „Industrie“: ISO
 Norm „Straße“: RLS19
 Norm „Schiene“: S03N

Registerkarte "Allgemein":

Max. Fehler (dB) 0.00
 Max. Suchradius (m) 2000.00
 Mindestabst. Quelle-Immissionspunkt (m) 0.00

Registerkarte "Aufteilung":

Rasterfaktor 0.50
 Max. Abschnittslänge (m) 1000.00
 Min. Abschnittslänge (m) 1.00
 Min. Abschnittslänge (%) 0.00
 Proj. Linienquellen (0=nein, 1=ja) 1
 Proj. Flächenquellen (0=nein, 1=ja) 1

Registerkarte "Bezugszeiten":

Bezugszeit Tag (D)/ Abend (E)/ Nacht (N) NNNNNNDDDDDDDDDDDDDDDDN
 Zuschlag Tag (dB) 0.00
 Zuschlag Ruhezeit (dB) 0.00
 Zuschlag Nacht (dB) 0.00

Registerkarte "DGM":

Standardhöhe (m) 0.00
 Triangulation (nur Kanten(1), berechnen (0): 0

Registerkarte "Reflexion":

max. Reflexionsordnung 2
 Reflektor-Suchradius um Quelle (m) 200.00
 Reflektor-Suchradius um Immissionspunkt (m) 200.00
 Max. Abstand Quelle - Immissionspunkt (m) 2000.00
 Min. Abstand Immissionspunkt - Reflektor (m) 0.55
 Min. Abstand Quelle - Reflektor (m) 0.10

Registerkarte "Industrie" (ISO 9613-2):

Seitenbeugung (0=keine, 1=ein Objekt, 2=mehrere Objekte): 2
 Hin. In FQ schirmen diese nicht ab (0=nein, 1=ja) 1
 Abschirmung Auswahl: 0
 Schirmbegrenzungsmaß Dz Auswahl: 1
 Schirmberechnungskoeffizienten C1, 2, 3 3.00, 20.00, 0.00
 Temperatur (°C) 10.00
 rel. Feuchte (%) 70.00
 Bodendämpfung (0=keine, 1=nicht spektral, 2=spek, nur spek. Quellen, 3=spektral, alle Quellen, 5=WEA interim) 1
 Meteorologie (0=keine, 1=C0 konstant, 2=Cmet Windstatistik, 3=VBUI) 0 wenn C0 konstant D=3.50 E=3.50 N=1.90

Registerkarte "Bodenabsorption":

Bodenabsorption G 1.00

Registerkarte "Straße" (RLS-19):

Streng nach RLS-19 (0=nein, 1=ja) 1

Registerkarte Schiene (Schall 03-2014):

Streng nach Schall 03 ... Ein/Aus: 1

Schallquellen

Strassen

Bezeichnung	M.	ID	Schalleistung Lw'			Zähldaten		genaue Zähldaten												zul. Geschw.		RQ	StrO.	Steig.	Mehrfachrefl.			Geometrie			
			Tag	Ruhe	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p1 (%)			p2 (%)			pmc (%)			Pkw	Lkw	Abst.	Art		Drefl	Hbeb	Abst.	Modus	Höhe	Länge	abs. Höhe
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	Kfz/24h		Tag	Ruhe	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht	km/h	km/h			%	dB	m	m		m	m	m
Hauptstraße		1041	75.2	-99.0	67.8			127.0	0.0	22.1	1.5	0.0	2.5	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	50		w6	RLS_REF	auto VA	0.0			r	0.00	1567.4	0.00	