

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

IEL GmbH, Kirchdorfer Straße 26, 26603 Aurich

Tellbau GmbH
Gewerbestraße 23

26506 Norden

über

quetko Projektmanagement GmbH
Osterstraße 14

26122 Oldenburg



Messstelle nach § 29b BImSchG

IEL GmbH
Kirchdorfer Straße 26
26603 Aurich

Telefon 04941-95580
E-Mail: mail@iel-gmbh.de
Internet: www.iel-gmbh.de

Aurich, 07.05.2019

Errichtung eines Toom-Baumarktes Schalltechnische Beratung Ergänzende Berechnungen im Rahmen der Bauleitplanung für den B-Plan Nr. 205 V

IEL-Stellungnahme Nr. 3994-19-L2_01_01

Hier: Auswirkung des Schienenverkehrslärms auf die geplante Büronutzung

Sehr geehrte Damen und Herren,

für das o. g. Projekt haben wir schalltechnische Berechnungen durchgeführt. Die Ergebnisse sind in dem Bericht Nr. 3994-19-L2 vom 27.04.2018 für den Gewerbelärm zusammenfassend dargestellt. Wie uns zwischenzeitlich mitgeteilt wurde, fordert die Deutsche Bahn im Rahmen der öffentlichen Beteiligung eine Aussage zum Schienenlärm auf die geplante Büronutzung im Bereich der Andienung (Az.: TÖB-HH-18-31205+31207, Deutsche Bahn AG vom 16.07.2018).

Mittlerweile sind die notwendigen Berechnungen durchgeführt. Wir möchten Ihnen mit diesem Schreiben die Ergebnisse unserer Untersuchung mitteilen:

Es sind zur schalltechnischen Bewertung des Verkehrslärms die Orientierungswerte der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau, Juli 2002 bzw. die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV „Verkehrslärmschutzverordnung“ (zuletzt geändert am 18. Dezember 2014) heranzuziehen. Im vorliegenden Fall wird die Schutzbedürftigkeit eines „Mischgebietes (MI)“ herangezogen.

Eine Nutzung der Büroräume erfolgt ausschließlich während der Tageszeit (06.00 - 22.00 Uhr).

DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“

Tag (06.00 bis 22.00 Uhr): 60 dB(A)

16. BImSchV „Verkehrslärmschutzverordnung“

Tag (06.00 bis 22.00 Uhr): 64 dB(A)

Zur Ermittlung der Schallemissionen des Schienenverkehrs ist mit Wirkung zum 01. Januar 2015 die Anlage 2 zu §4 der 16. BImSchV „Verkehrslärmschutzverordnung“ (zuletzt geändert am 18. Dezember 2014) heranzuziehen (Fahrzeugkategorien gemäß Schall 03-2012 im Zugverband).

Grundlage der schalltechnischen Berechnungen sind für den Schienenverkehr die uns von der Deutschen Bahn AG am 27.02.2019 zur Verfügung gestellten Daten zum Verkehrsaufkommen (Prognose für das Jahr 2030). Die Daten sind dem Anhang (Datensatz) zu entnehmen.

Es ergeben sich auf der Strecke „1574 Abschnitt Norden-Norddeich“ während der Tageszeit (06.00 - 22.00 Uhr) 44 Personenzüge.

Berechnungsergebnisse:

Die Berechnungsergebnisse sind in einem Schallimmissionsraster dargestellt, das dem Anhang zu entnehmen ist (hier: Erdgeschosshöhe $h = 2$ m). Aus der Darstellungen wird ersichtlich, dass während der Tageszeit (06.00 - 22.00 Uhr) an dem Gebäude (hier: im Bereich Büro) der zulässige Orientierungswert der Bauleitplanung um ca. 2 dB geringfügig überschritten, der zulässige Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung hingegen um 2 dB unterschritten wird. Im Bereich des geplanten Fensters werden die zulässigen Werte eingehalten.

Da die strengeren Vorgaben der Bauleitplanung lediglich geringfügig überschritten und die Immissionsgrenzwerte des Verkehrslärms eingehalten werden, kann unserer Auffassung nach auf zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen verzichtet werden.

Sollten dennoch Maßnahmen erforderlich sein, so entsprechen diese dem Lärmpegelbereich III gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, November 1989 und somit einem bewerteten Schalldämmmaß $R'_w = 30$ dB für die Kategorie „Büroräume und ähnliches“.

Wir hoffen, dass wir Ihnen mit unseren Ausführungen weiterhelfen konnten. Für Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung.

Bericht verfasst durch



Stefan Taesler (Dipl.-Ing.(FH))
(Stellvertretender Leiter Schallschutz)

Geprüft und freigegeben durch



Volker Gemmel (Dipl.-Ing. (FH))
(Technischer Leiter Schallschutz)

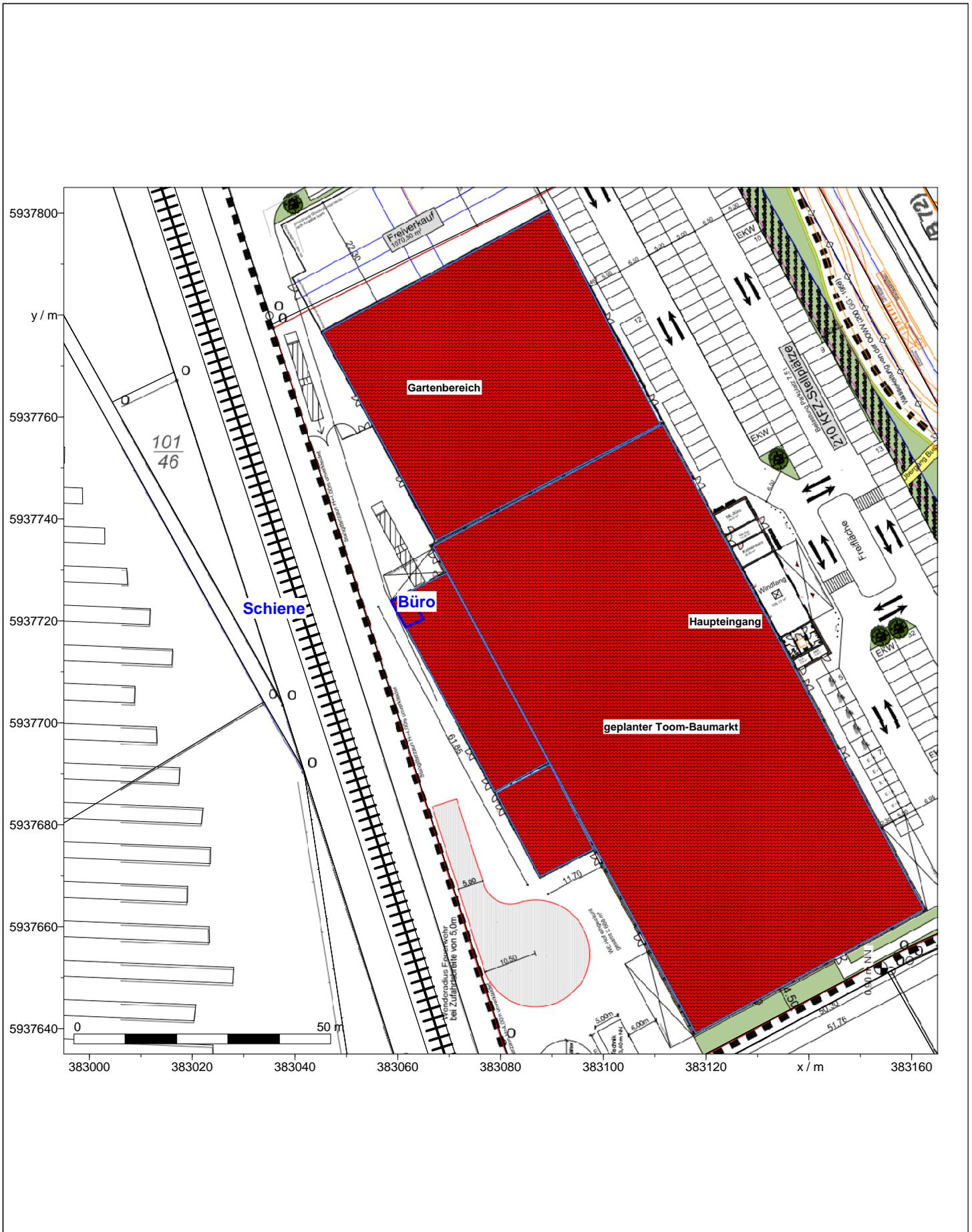
Anhang:

- Übersichtskarte (1 Seite)
- Detailkarte (1 Seite)
- Schallimmissionsraster Tag (1 Seite)
- Datensatz (1 Seite)

Übersichtskarte: Toom Baumarkt und Lage der Schiene



Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 205V "Toom - Baumarkt Nadörst"



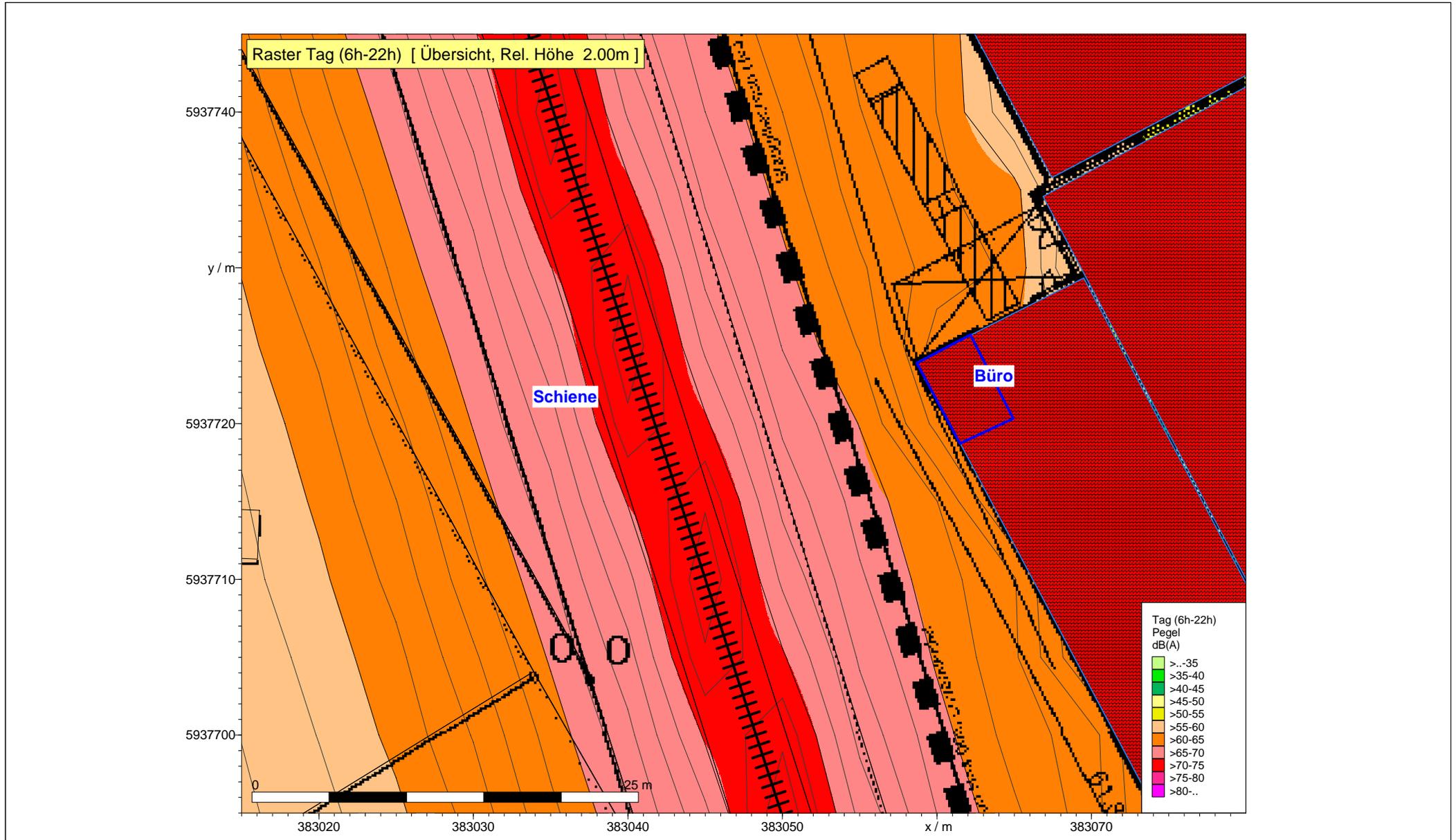
Kartenquelle über Auftraggeber: "Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) 2016"

U:\AUFTRÄGE\3994 Norden Toom-Baumarkt\3994-17-L2\3994-17-L2_01_01 Schienenverkehr\3994-17-L2_01_01Schiene.IPR

Schieneverkehr: Schallimmissionsraster Tag (06.00 - 22.00 Uhr)



Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 205V "Toom - Baumarkt Nadörs"



Datensatz

gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030 (KW 09/2019) des Bundes ergeben sich folgende Werte

Strecke	1574												
Abschnitt	Norden - Norddeich												
Bereich	Höhe Baumarkt Toom												
von_km	31	bis_km	36										
Prognose 2030				Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015									
Zugart-	Anzahl	Anzahl	v_max	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl
RV-E	15	5	80	7-Z5_A4	1	9-Z5	7						
IC-E	29	3	80	7-Z5_A4	1	9-Z5	7						
	44	8	Summe beider Richtungen										

Tabelle 1: Bahndaten