



**Mehr Wert.
Mehr Vertrauen.**

TÜV SÜD Industrie Service GmbH · Hessenweg 38 · 49809 Lingen · Deutschland

Stadt Lingen (Ems)
Stadtplanung
Herrn Marc Pavlitzek
Elisabethstraße 14 - 16
49808 Lingen (Ems)

Per E-Mail: M.Pavlitzek@Lingen.de

Ihre Zeichen/Nachricht vom	Unsere Zeichen/Name	Tel.-Durchwahl/E-Mail	Fax-Durchwahl	Datum	Seite
	IS-US-LIN/ LL18756.1 Herr Christoph Blasius	0591 80016-21 christoph.blasius@tuvsud.com	0591 80016-50	17. April 2024	1 von 7

**Weiterführende schalltechnische Untersuchung und Stellungnahme zu geplanten Wohnnutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5, 8. Änderung „Heuberge I“ in 49808 Lingen
Schalltechnischer Bericht Nr.: LL15961.1/01 der ZECH Ingenieurgesellschaft mbH vom 12.08.2022
Unsere Projektnummer: LL18756.1**

Sehr geehrter Herr Pavlitzek,

hiermit übersenden wir Ihnen unsere Stellungnahme zum Vorhaben der Ermöglichung zusätzlicher Wohnnutzungen im Obergeschoss des im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5 vorgesehenen Sondergebietes. Diese Stellungnahme ist als Ergänzung zum o. g. Bericht Nr. LL15961.1/01 der ZECH Ingenieurgesellschaft mbH [2] zu verstehen, in dem die Gewerbelärmsituation aus dem Gebiet und die Verkehrslärmeinwirkungen auf die gewerblichen Nutzungen innerhalb des Gebietes untersucht wurden.

1. Situation

Im Bereich des Plangebietes „Heuberge 1“ sollen Nutzungen wie ein Fachmarkt, ein Supermarkt und ein Backshop sowie die entsprechenden Stellplatzanlagen innerhalb einer Sondergebietsfläche ermöglicht werden. Zusätzlich ist nun vorgesehen, auch die Möglichkeit von Wohnnutzungen im Obergeschoss der Gebäude innerhalb des Sondergebietes zuzulassen.

In dem oben genannten schalltechnischen Bericht der ZECH Ingenieurgesellschaft mbH [2] wurde die Verkehrslärmsituation auf die Marktnutzungen sowie die Gewerbelärmsituation aus den geplanten Anlagen innerhalb des Gebietes auf die Nachbarschaft untersucht. Nun sollen die schalltechnischen Auswirkungen der zusätzlichen Einrichtung von Wohnnutzungen im Obergeschoss der geplanten Nutzungen betrachtet werden.

Sitz: München
Amtsgericht München HRB 96 869
USt-IdNr. DE129484218
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV
unter tuvsud.com/impressum

Aufsichtsrat:
Reiner Block (Vors.)
Geschäftsführer:
Ferdinand Neuwieser (Sprecher)
Thomas Kainz
Simon Kellerer

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Niederlassung Lingen
Hessenweg 38
49809 Lingen
Deutschland
Telefon: +49 591 80016-0

tuvsud.com/de-is
Tel. Zentrale: 089 5190-4001





Der Vorhabenträger plant, nach Rechtskraft des Bebauungsplanes den Neubau des ALDI-Marktes, der Postenbörse und des Backshops vorzusehen. Hierbei ist lediglich eine eingeschossige Bauweise angedacht. Die Einrichtung von Wohnnutzung im Obergeschoss der geplanten Gebäude ist zurzeit durch den Investor nicht vorgesehen und auch absehbar nicht geplant.

2. Beschreibung der Nachbarschaft

Südwestlich des Gebietes verläuft die Meppener Straße, von der Verkehrslärm-Immissionen auf die geplante Bebauung einwirken.

In der direkten Nachbarschaft der geplanten Sondergebiets-Fläche befinden sich neben etlichen Kundenstellplätzen u. a. ein Rossmann-Drogeriemarkt, ein LIDL-Discounter, ein ContiMarkt sowie ein Hoffmann-Getränkemarkt. Die hierdurch hervorgerufenen Geräuschemissionen aus Stellplatzverkehren, Einkaufswagen schieben sowie den verschiedenen Anlieferungen wirken auf die - nach Bebauungsplan nun möglichen - Wohnnutzungen im Obergeschoss ein. Ebenso wirken als Gewerbelärm die gewerblichen Schallquellen innerhalb des Gebietes aus den Stellplatzverkehren des ALDI-Marktes, der Postenbörse und des Backshops sowie deren Anlieferungen auf diese Wohnnutzungen im Obergeschoss mit ein.

3. Beurteilungsgrundlagen

Gewerbelärmimmissionen auf die möglichen Wohnnutzungen im Obergeschoss des Sondergebietes sind nach der TA Lärm [1] zu ermitteln und zu beurteilen. Als Immissionsrichtwerte sind hier die Werte eines Mischgebietes entsprechend tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) anzusetzen. Durch einzelne Geräuschspitzen sollen diese Werte tags um nicht mehr als 30 dB und nachts um nicht mehr als 20 dB überschritten werden.

Die Einhaltung dieser Immissionsrichtwerte erscheint durch Parallelvergleich mit etlichen vergleichbaren Projekten innerhalb der hier vorhandenen und geplanten Sondergebiets-Nutzungen durchaus möglich. So sind auch südöstlich des geplanten Sondergebietes im Obergeschoss des vorhandenen Wohn- und Geschäftsgebäudes Meppener Straße 127 Wohnungen vorhanden, die direkt auf die geplanten Anlieferungen des ALDI-Marktes blicken und an denen die zulässigen Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden.

Dennoch kann es im Nahbereich - zum Beispiel im OG direkt oberhalb einer Anlieferung - zu Überschreitungen von Richt- oder Spitzenwerten kommen. Hierzu sind dann im Detail lärmindernde Maßnahmen zu dimensionieren, die aber vorhabenbezogen im Hinblick auf ein konkret geplantes Vorhaben abgestimmt werden müssen.

Da aber ein solcher Vorhabenbezug zu einer geplanten Wohnnutzung nicht gegeben ist und sich erst Planungen von Wohnnutzungen zu späteren Zeiten ergeben können, in denen sich auch die Nutzungen des gewerblichen Umfeldes wesentlich geändert haben können, ist eine vorhabenbezogene Dimensionierung gegebenenfalls erforderlicher Schallschutzmaßnahmen zum jetzigen Zeitpunkt nicht sinnvoll oder möglich.

Die prinzipiell möglichen Maßnahmen, unter Berücksichtigung derer eine Wohnnutzung im Obergeschoss des hier betrachteten Gebietes verträglich eingerichtet werden kann, werden im nachfolgenden Abschnitt aufgeführt.



4. Prinzipiell mögliche Maßnahmen zur Realisierung von Wohnnutzungen

Sollte es rechnerisch an einzelnen Fassadenbereichen des Obergeschosses an Fenstern schützenswerter Wohn- und Aufenthaltsräume zu Überschreitungen einzuhaltender Richtwerte der TA Lärm [1] kommen, so kann durch folgende Maßnahmen Abhilfe geschaffen werden:

- Optimierte Grundrissgestaltung mit Lage von Fenstern von Räumen untergeordneter Nutzungen wie Bad, Treppenhaus, Speicher, Hauswirtschaftsraum, Teeküche oder Ähnliches. Diese Fenster stellen keine Immissionspunkte im Sinne der TA Lärm dar.
- Einrichtung nicht zu öffnender Fenster als Festverglasung für schützenswerte Aufenthaltsräume. Diese gelten dann nicht als Immissionspunkte im Sinne der TA Lärm. Für die betroffenen Räume sind dann aber zu öffnende Fenster - das heißt Lüftungsmöglichkeiten - von anderen Fassaden-seiten aus zu ermöglichen.
- Einrichtung der Wohnnutzungen als Staffelgeschoss. Durch eine solche Bauweise liegen die zu schützenden Fenster zurückversetzt und werden durch die Dachkante des vorgelagerten Erdgeschosses vor Immissionen abgeschirmt. Diese Dachkante kann dann noch mit einer - gegebenenfalls transparenten - hochgezogenen Attika versehen werden, die dann eine zusätzliche Abschirmwirkung erbringt.
- Errichtung einer vorgelagerten Loggia. Durch solche geschlossenen Wintergärten, die nicht als Aufenthaltsraum gelten, können die dahinterliegenden Fenster der schützenswerten Aufenthaltsräume ebenso entsprechend abgeschirmt werden.

Die oben genannten Maßnahmen können in jedem Falle im Bereich des hier vorgesehenen, beziehungsweise vorhandenen Sondergebietes die aus Sicht des Lärmschutzes verträgliche Einrichtung von Wohnnutzungen im Obergeschoss ermöglichen.

Die Planung solcher Maßnahmen erfordert allerdings einen Vorhabenbezug und kann erst bei konkreter Planung unter Berücksichtigung der dann tatsächlich vorhandenen Gewerbelärmsituationen im Umfeld erfolgen.

Die Verträglichkeit solcher Maßnahmen ist direkt südöstlich des vorgesehenen Sondergebietes am Gebäude Meppener Straße 127 ersichtlich. Hier befinden sich zum einen Wohnraumfenster an der nordwestlichen Fassade des Gebäudes mit Blick auf den Parkplatz des ContiMarktes, ebenso befinden sich Wohnraumfenster in einem zurückversetzten Dachgeschoss (abschirmende Dachkante des darunterliegenden Geschosses) direkt oberhalb der Anlieferung des Getränkemarktes. In beiden Bereichen konnte im Rahmen der entsprechenden Begutachtungen die Einhaltung der geforderten Richtwerte der TA Lärm [1] nachgewiesen werden.

5. Verkehrslärmuntersuchung

Um auch die Möglichkeit von Wohnnutzungen im Obergeschoss der Gebäude innerhalb des Sondergebietes zulassen zu können, ist auch eine Untersuchung der Verkehrslärmsituation im Bereich dieser potenziellen Wohnnutzungen im Obergeschoss durchzuführen. Beurteilungsgrundlage stellen hier im Rahmen der Bauleitplanung die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 der DIN 18005-1 [4] dar. Für die Beurteilung von Mischgebieten betragen diese 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts.



Die DIN 18005-1 [3] gibt Hinweise, dass sich in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, die Orientierungswerte oft nicht einhalten lassen. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudestellung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Gemäß aktueller Rechtsprechung ist eine angemessene Nutzbarkeit von Außenwohnbereichen auch dann gewährleistet, wenn diese keinem Dauerschallpegel ausgesetzt sind, der einen Wert von 62 dB(A) tags überschreitet. Dieser Wert markiert demnach die Schwelle, bis zu der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten sind.

Das vorgesehene Gebäude des ALDI-Marktes reicht bereits bis zu einer Höhe von 6 m, sodass ein zusätzliches Obergeschoss voraussichtlich oberhalb von 6 m realisiert werden würde. Daher wird als Berechnungshöhe für das 1. Obergeschoss eine Höhe von 8,8 m berücksichtigt.

In den Anlagen 1 und 2 sind die Berechnungsergebnisse der Verkehrslärmsituation im 1. Obergeschoss bei freier Schallausbreitung in Form von farbigen Rasterlärmkarten dargestellt. Dazu wurden unverändert die Daten und das Berechnungsmodell aus der o. g. Untersuchung LL15961.1/01 der ZECH Ingenieurgesellschaft mbH [2] verwendet. Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, wird der schalltechnische Orientierungswert für Mischgebiete (MI) von 60 dB(A) tags im gesamten Plangebiet überschritten. Daher sind für potenzielle Wohnnutzungen im 1. Obergeschoss textliche Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen im gesamten Plangebiet erforderlich.

Gemäß dem Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [4] ist bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) nachts selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich. Da dies im vorliegenden Fall das gesamte Plangebiet umfasst, sind hier neben passiven Schallschutzmaßnahmen aufgrund der Orientierungswertüberschreitungen - ohne Einzelfallbetrachtung - im gesamten Plangebiet auch zusätzliche Festsetzungen für schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen für überwiegend zum Schlafen genutzte Räume der potenziellen Wohnnutzungen im 1. Obergeschoss erforderlich.

Der gemäß aktueller Rechtsprechung für eine angemessene Nutzbarkeit von Außenwohnbereichen zulässige Wert von 62 dB(A) wird in großen Teilen des Plangebietes überschritten. Somit sind hier unter Berücksichtigung dieses Bewertungsmaßstabes Festsetzungen von Maßnahmen zum Schutz der Außenwohnbereiche potenzieller Wohnnutzungen im 1. Obergeschoss im Bebauungsplan zwingend erforderlich.

6. Ergänzende Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen zum Verkehrslärm

Im vorliegenden Fall sind Regelungen hinsichtlich der Zulässigkeit von typischen Außenwohnbereichen der potenziellen Wohnnutzungen im 1. Obergeschoss in den Bereichen des Plangebietes festzusetzen, in denen der zumindest anzustrebende obere Wert von 62 dB(A) überschritten wird. Die Abgrenzungen sind der Anlage 4 zu entnehmen und in die Planzeichnung eindeutig zu übernehmen.

Des Weiteren wurden die festzusetzenden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1 [5] für die potenziellen Wohnnutzungen im 1. Obergeschoss ermittelt. Hieraus ergibt sich, dass im 1. Obergeschoss im Plangebiet die Lärmpegelbereiche IV bis VI festzusetzen sind. Die Abgrenzungen sind der Anlage 3 zu entnehmen und in die Planzeichnung eindeutig zu übernehmen.



Zusätzlich sind Festsetzungen zu schallgedämpften Lüftungen für Schlafräume im gesamten Plangebiet erforderlich.

Es empfehlen sich folgende textliche Festsetzungen in Bezug auf die Lärmvorsorge bei Verkehrslärmeinwirkungen im Bereich potenzieller Wohnnutzungen im 1. Obergeschoss:

„Schallschutz von Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109

Im Plangebiet sind für Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtige Änderungen von Aufenthaltsräumen nach der DIN 4109 Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) zu stellen.

Die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach DIN 4109-1:2018-01, Kapitel 7.1, Gleichung (6) zu bestimmen. Dabei sind die Außenlärmpegel zugrunde zu legen, die sich aus den in der Planzeichnung gekennzeichneten Lärmpegelbereichen ergeben. Die Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und maßgeblichem Außenlärmpegel ist wie folgt definiert:

Spalte	1	2
Zeile	Lärmpegelbereich	maßgeblicher Außenlärmpegel L_a in dB
1	I	55
2	II	60
3	III	65
4	IV	70
5	V	75
6	VI	80
7	VII	>80*

* Für maßgebliche Außenlärmpegel $L_a > 80$ dB sind die Anforderungen behördlicherseits aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Abweichungen von den o. g. Festsetzungen zur Lärmvorsorge sind im Einzelfall im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens mit entsprechendem Nachweis zulässig, wenn aus dem konkret vor den einzelnen Fassaden oder Fassadenabschnitten bestimmten maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01 die schalltechnischen Anforderungen an die Außenbauteile unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach DIN 4109-1:2018-01, Kapitel 7.1, Gleichung (6), ermittelt und umgesetzt werden.

Schallschutz von Schlafräumen

Im gesamten Plangebiet sind beim Neubau bzw. bei baugenehmigungspflichtigen Änderungen im Zusammenhang mit Fenstern von Räumen, die vorwiegend zum Schlafen genutzt werden, schallgedämpfte, ggf. fensterunabhängige Lüftungssysteme vorzusehen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern. Alternativ hierzu ist die Belüftung über ausreichend abgeschirmte Fassadenseiten mit entsprechendem Einzelnachweis über gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten.



Schutz von typischen Aufenthaltsbereichen im Freien (Außenwohnbereiche)

In den gekennzeichneten Bereichen sind beim Neubau bzw. bei baugenehmigungspflichtigen Änderungen Außenwohnbereiche ohne zusätzliche schallabschirmende Maßnahmen nicht zulässig.

Als schallabschirmende Maßnahme kann die Anordnung von zusätzlichen schallabschirmenden Maßnahmen (z. B. Lärmschutzwände, hochgezogene Attiken oder Nebengebäude, geschlossene Loggien, vorgelegerte vorhandene Baukörper) auch im Nahbereich oder aber die Anordnung der Außenwohnbereiche im Schallschatten der Gebäude verstanden werden.

Hierbei ist sicherzustellen, dass solche schallabschirmenden Maßnahmen so dimensioniert werden, dass sie eine Minderung des Verkehrslärm-Beurteilungspegels um das Maß der Überschreitung des zumindest anzustrebenden oberen Wertes von 62 dB(A) bewirken.

Abweichungen von den o. g. Festsetzungen zur Lärmvorsorge sind mit entsprechendem schalltechnischem Einzelnachweis über gesunde Wohn- und Aufenthaltsbereiche zulässig."

Wir weisen darauf hin, dass sicherzustellen ist, dass Betroffene verlässlich und in zumutbarer Weise Kenntnis von den Inhalten von DIN-Vorschriften und Richtlinien erlangen können, soweit diese Vorschriften eine textliche Festsetzung erst bestimmen. Demzufolge ist es erforderlich, dass die Stadt Lingen die DIN-Normen und Richtlinien, auf die in den textlichen Festsetzungen Bezug genommen wird, zur Verfügung und zur Einsicht bereithält, soweit diese nicht selbst rechtswirksam publiziert sind. Die entsprechende Einsichtsmöglichkeit ist auf der Planurkunde aufzubringen. Hierzu ist ein gesonderter Hinweis im Bebauungsplan zwingend erforderlich.

7. Zusammenfassung


Die oben gemachten Ausführungen zum Gewerbelärm zeigen, dass bei einem konkreten Vorhabenbezug die Einrichtung von Wohnnutzungen im Obergeschoss des geplanten Sondergebietes aus Sicht des Schallimmissionsschutzes möglich ist. Das Erfordernis der vorhabenbezogenen Planung und gegebenenfalls erforderlicher Schutzmaßnahmen macht eine Konkretisierung im Bereich eines Angebotsplanes allerdings im vorliegenden Fall nicht möglich. Detailausführungen sind in einem späteren Baugenehmigungsverfahren zu dimensionieren.

Die weiterhin ergänzend erarbeiteten Verkehrslärmberechnungen und Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen aus Sicht des Schallimmissionsschutzes zum Verkehrslärm gewährleisten darüber hinaus die verträgliche Raumgestaltung und passive Schallschutzmaßnahmen für schützenswerte Nutzungen.

Hinderungsgründe für eine Umsetzung des Bebauungsplanes sind somit aus schalltechnischer Sicht nicht gegeben.

Mit freundlichen Grüßen


Dipl.-Ing. Christoph Blasius


David Lockhorn, M. Sc.

Anlagen

vier farbige Lärmkarten mit Berechnungsergebnissen zur Verkehrslärmsituation und den erforderlichen Festsetzungen



Literatur/Grundlagen

- | | | |
|-----|---|--|
| [1] | TA Lärm
Ausgabe Aug. 1998 | Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-
Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum
Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom
26. August 1998 - geänderte Fassung vom
01. Juni 2017 mit Korrektur vom 07. Juli 2017 - |
| [2] | Schalltechnischer Bericht
Nr. LL15961.1/01 | ZECH Ingenieurgesellschaft mbH vom 12.08.2022 |
| [3] | DIN 18005 | Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für
die Planung, Juli 2023 |
| [4] | Beiblatt 1 der DIN 18005-1 | Schallschutz im Städtebau - Beiblatt 1:
Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche
Planung, Juli 2023 |
| [5] | DIN 4109-1 | Schallschutz im Hochbau
Anforderungen und Nachweise, Januar 2018 |



5821800

5821800

Stadt Lingen (Ems)

Weiterführende schalltechnische Untersuchung und Stellungnahme zu geplanten Wohnnutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5, 8. Änderung „Heuberge I“ in 49808 Lingen

Rasterlärmkarte: 1. Obergeschoss tags

LL18756.1 / DL / 09.04.2024



TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Hessenweg 38
49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0

A4 Maßstab 1:1000
0 5 10 20 30 m

Anlage 1



5821800

5821800

Stadt Lingen (Ems)

Weiterführende schalltechnische Untersuchung und Stellungnahme
zu geplanten Wohnnutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes
Nr. 5, 8. Änderung „Heuberge I“ in 49808 Lingen

Rasterlärmkarte: 1. Obergeschoss nachts

LL18756.1 / DL / 09.04.2024

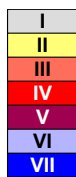


TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Hessenweg 38
49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0

A4 Maßstab 1:1000
0 5 10 20 30 m

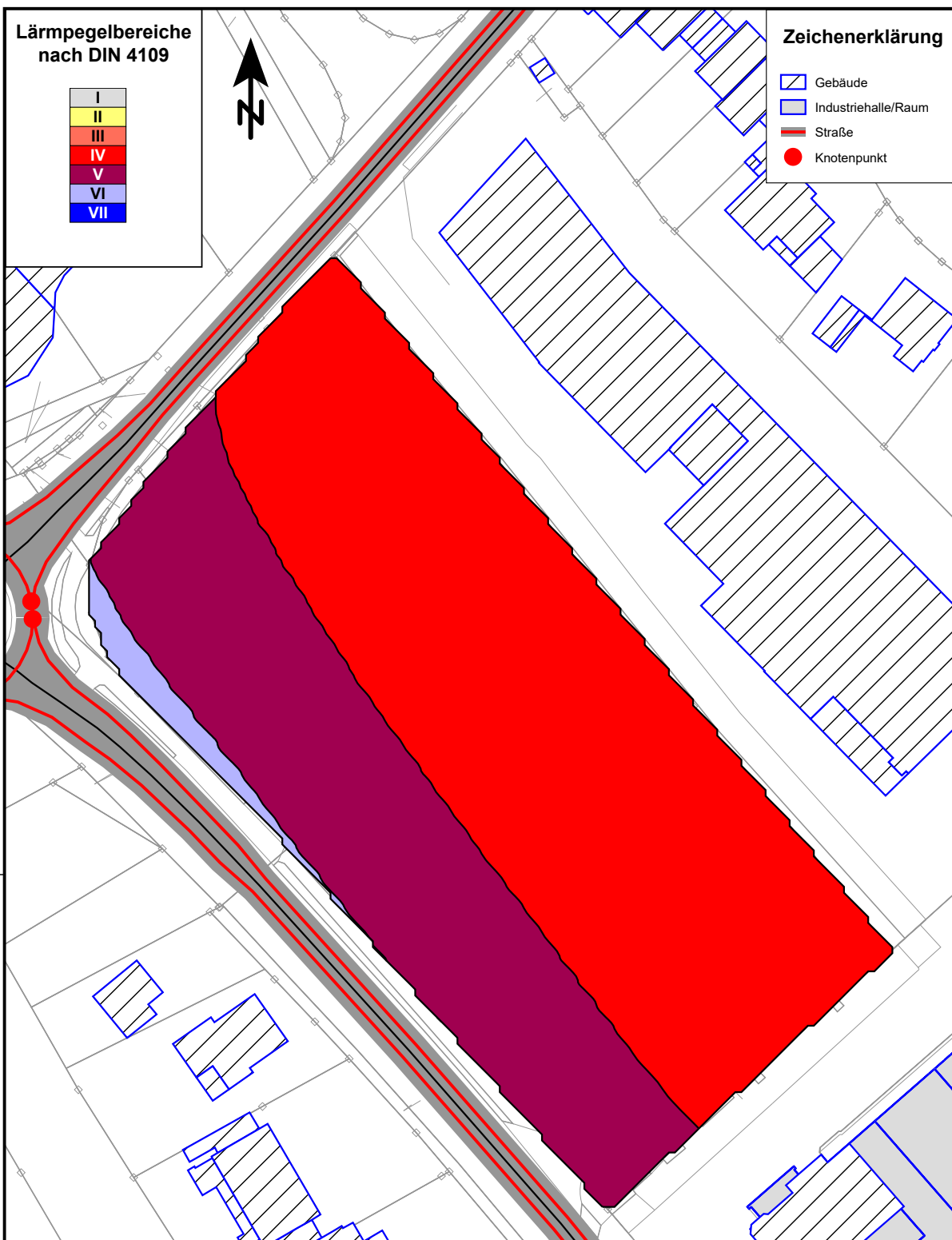
Anlage 2

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109



Zeichenerklärung

- Gebäude
- Industriehalle/Raum
- Straße
- Knotenpunkt



5821800

5821800

Stadt Lingen (Ems)

Weiterführende schalltechnische Untersuchung und Stellungnahme zu geplanten Wohnnutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5, 8. Änderung „Heuberge I“ in 49808 Lingen

Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109
Bezugshöhe: h=8,8 m (1. Obergeschoss)

LL18756.1 / DL / 09.04.2024

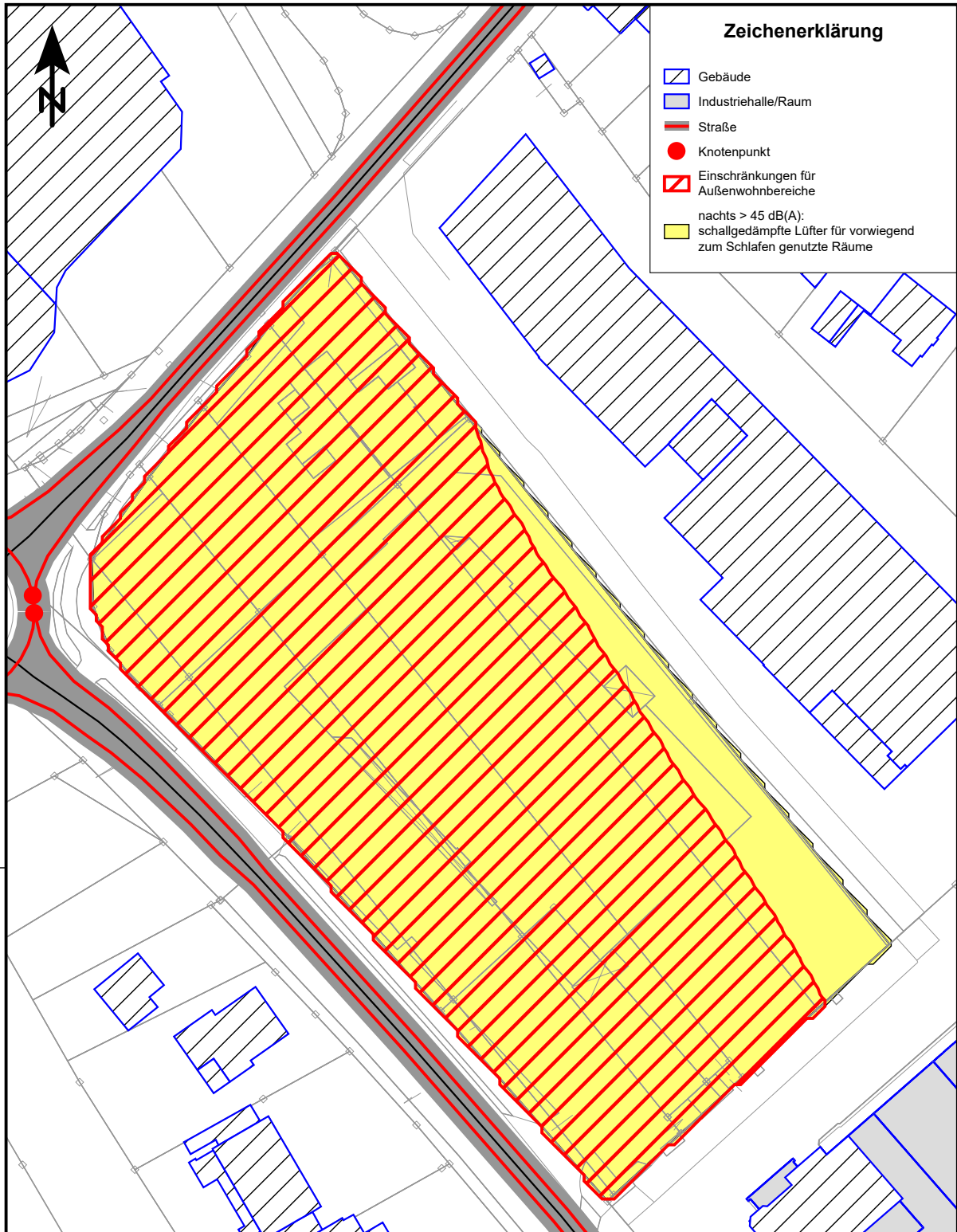


TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Hessenweg 38
49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0

A4 Maßstab 1:1000



Anlage 3



5821800

5821800

Stadt Lingen (Ems)

Weiterführende schalltechnische Untersuchung und Stellungnahme zu geplanten Wohnnutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5, 8. Änderung „Heuberge I“ in 49808 Lingen

Darstellung der Bereiche für zusätzliche textliche Festsetzungen zu Außenwohnbereichen und Schlafräumen in der Lärmvorsorge

LL18756.1 / DL / 09.04.2024



TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Hessenweg 38
49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0

A4 Maßstab 1:1000



Anlage 4