

SCHALLTECHNISCHER BERICHT NR. LL16832.1/01

zum Bauleitplanverfahren zur 45. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Lathen: Erweiterung des gemeinsamen Gewerbegebietes
der Gemeinden Niederlangen und Sustrum

Auftraggeber:

Ingenieurbüro W. Grote GmbH
Bahnhofstraße 6 - 10
26871 Papenburg

Bearbeiter:

David Lockhorn M. Sc.

Datum:

29.03.2023



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH • Hessenweg 38 • 49809 Lingen (Ems)
Tel +49 (0)5 91 - 8 00 16-0 • Fax +49 (0)5 91 - 8 00 16-20 • E-Mail Lingen@zechgmbh.de

- GERÄUSCHE**
- ERSCHÜTTERUNGEN**
- BAUPHYSIK**

Zusammenfassung

Die Samtgemeinde Lathen plant die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 37 zwecks Ausweisung von Gewerbegebietsflächen.

In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurde die Geräuschsituation durch Gewerbe- und Verkehrslärmeinwirkungen im Bereich der Gewerbeflächen ermittelt und beurteilt. Im Rahmen dieser Planung wurden folgende Geräuschuntersuchungen durchgeführt:

- Geräuschkontingentierung der Gewerbegebietsflächen des Bebauungsplanes Nr. 37 und der 45. Änderung des Flächennutzungsplanes
- Bewertung der zu erwartenden Verkehrslärsituation in den Plangebieten zur Sicherstellung des Lärmschutzes in der Lärmvorsorge - bezogen auf den Geltungsbereich der Plangebiete

Gewerbelärsituation

Im Rahmen dieser Bauleitplanung wurde eine Geräuschemissionskontingentierung der Gewerbeflächen (GE) der Plangebiete nach DIN 45691 durchgeführt. Als plangegebene Vorbelastung wurden für die Bebauungspläne Nr. 8 der Gemeinde Sustrum und Nr. 9 der Gemeinde Niederlangen in Abstimmung mit der Samtgemeinde Lathen gewerbegebietstypische Werte als flächenbezogene Schalleistungspegel angesetzt.

Bei Festsetzung der in diesem Bericht angegebenen Emissionskontingente L_{EK} ergeben sich durch die hier vorgesehene Planung - unter Berücksichtigung der Gewerbelärmvorbelastung - keine unzulässigen Schallimmissionen im Hinblick auf die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 bzw. die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm im Bereich der Nachbarschaft.

Die hier bestimmten Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 sind im Bebauungsplan mit den zugehörigen textlichen Festsetzungen anzugeben.

Vorschläge für die textlichen Festsetzungen zur Emissionskontingentierung sind im Kapitel 4.5 aufgeführt.

Verkehrslärmsituation im Plangebiet

Im Rahmen der Planverfahren ist die Ermittlung und Beurteilung der Verkehrslärmsituation in den Plangebieten - bezogen auf schützenswerte Nutzungen wie Wohn- und Aufenthaltsräume - notwendig.

Bei der Berechnung mit freier Schallausbreitung im Plangebiet zeigt sich, dass der schalltechnische Orientierungswert von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts in den Bereichen nahe der Dorfstraße (K 156) überschritten wird. Da die Überschreitungsbereiche innerhalb der Bauverbotszone liegen, sind hier keine textlichen Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen und Außenwohnbereichen zu formulieren.

Aufgrund von Beurteilungspegeln größer 45 dB(A) nachts sind in den gekennzeichneten Bereichen textliche Festsetzungen in Bezug auf schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen für vorwiegend zum Schlafen genutzte Räume erforderlich.

Vorschläge für die textlichen Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärmeinwirkungen sind im Kapitel 5.4 aufgeführt.

Der nachfolgende Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt. Dieser Bericht besteht aus 28 Seiten und 7 Anlagen mit 32 Anlagenblättern.

Lingen (Ems), den 29.03.2023 DL/Ha

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH
Geräusche · Erschütterungen · Bauphysik
Hessenweg 38 · 49809 Lingen (Ems)
Tel. 05 91 - 80 01 60 · Fax 05 91 - 8 00 16 20

Messstelle nach § 29b BImSchG für
Geräusche und Erschütterungen
(Gruppen V und VI)

geprüft durch:


i. A. Dipl.-Ing. Andreas Silies (Fachlicher Mitarbeiter)

erstellt durch:


i. A. David Lockhorn M. Sc. (Projektleiter)

INHALTSVERZEICHNIS

1	Situation und Aufgabenstellung.....	6
2	Beurteilungsgrundlagen	7
2.1	Gewerbelärmsituation	7
2.2	Verkehrslärmsituation.....	8
3	Geräuschvorbelastung und Planwerte	10
4	Geräuschkontingentierung	13
4.1	Allgemeines zur Geräuschkontingentierung.....	13
4.2	Planwerte der Geräuschkontingentierung	14
4.3	Bestimmung der Emissionskontingente	14
4.4	Gewerbelärmkontingentierung des Plangebietes.....	14
4.5	Empfehlung für textliche Festsetzungen zum Schutz vor Gewerbelärmeinwirkungen.....	17
5	Verkehrslärmberechnungen	19
5.1	Berechnungsverfahren: Straßenverkehrslärm.....	19
5.2	Ausgangsdaten zum Straßenverkehr	20
5.3	Berechnungsergebnisse und Beurteilung der Verkehrslärmsituation.....	22
5.4	Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärmeinwirkungen	24
6	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen, Literatur	25
7	Anlagen	28

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Gebietsnutzung und Immissionsrichtwerte der TA Lärm [1].....	7
Tabelle 2	Gebietsausweisungen und schalltechnische Orientierungswerte für Verkehrslärm	8
Tabelle 3	Emissionskontingente der Teilflächen aller berücksichtigten Bebauungspläne	10
Tabelle 4	Geräuschvorbelastung und Planwerte für die Kontingentierung der Planflächen.....	12
Tabelle 5	Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 [8]	15
Tabelle 6	Immissionspunkte, -planwerte und -kontingente für Gewerbelärmeinwirkungen.....	15
Tabelle 7	Zusammenstellung der Verkehrsdaten 2038.....	21

1 Situation und Aufgabenstellung

Die Samtgemeinde Lathen plant die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 37 zwecks Ausweisung von Gewerbegebietsflächen [13, 14]. Für die neuen Gewerbegebietsflächen soll eine Kontingentierung vorgenommen werden.

Durch die Festsetzung der zulässigen Schallemissionen in Form von Emissionskontingenten L_{EK} [8] in den Plangebieten sollen größtmögliche Planungsfreiheiten erzielt sowie die Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm [1]) unter Berücksichtigung der plangegebenen Gewerbelärmvorbelastung an den schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld der Industrie- und Gewerbeflächen gewährleistet werden.

Weiterhin ist die Verkehrslärmsituation im Plangebiet zu ermitteln und zu beurteilen. Bei Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 [7] in überbaubaren Bereichen des Bebauungsplangebietes sind die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 [4] zu bestimmen sowie textliche Festsetzungen vorzuschlagen.

Die Lage des Plangebietes ist den Digitalisierungsplänen der Anlage 1 zu entnehmen.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung sind in Form eines gutachtlichen Berichtes darzustellen.

2 Beurteilungsgrundlagen

2.1 Gewerbelärmsituation

Für die Beurteilung von Schallimmissionen durch Gewerbeanlagen bzw. -betriebe ist im Rahmen der städtebaulichen Planung die DIN 18005-1 [6] in Verbindung mit der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm [1]) heranzuziehen. Die TA Lärm [1] bildet nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz die Grundlage für die Ermittlung und Beurteilung von Geräuschimmissionen im Rahmen von Genehmigungsverfahren für gewerbliche und industrielle Anlagen.

Neben dem Verfahren zur Ermittlung der Geräuschbelastungen nennt die TA Lärm [1] Immissionsrichtwerte, bei deren Einhaltung im Regelfall ausgeschlossen werden kann, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Einwirkungsbereich gewerblicher oder industrieller Anlagen vorliegen. Die Immissionsrichtwerte sind abhängig von der Gebietsnutzung und sind von der energetischen Summe der Immissionsbeiträge aller relevant einwirkenden Anlagen, die der TA Lärm [1] unterliegen, einzuhalten. Die Beurteilungszeit tags ist die Zeit zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr. Als Beurteilungszeitraum nachts ist gemäß TA Lärm [1] die lauteste Stunde in der Zeit zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr zu betrachten.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [1] entsprechen mit Ausnahme der Werte für Kerngebiete (MK), die nach TA Lärm [1] gleichgestellt sind mit Mischgebieten (MI), den schalltechnischen Orientierungswerten für Industrie- und Gewerbelärm des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 [7].

Für die verschiedenen Gebietsnutzungen in der Nachbarschaft des Plangebietes gelten folgende Immissionsrichtwerte gemäß der TA Lärm [1]:

Tabelle 1 Gebietsnutzung und Immissionsrichtwerte der TA Lärm [1]

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte in dB(A) gemäß TA Lärm [1]	
	tags	nachts
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	55	40
Kern-, Dorf-, Mischgebiete	60	45
Gewerbegebiete	65	50

Die im Rahmen der Geräuschkontingentierung zu betrachtenden Flächen sowie die betrachteten Immissionspunkte sind der Anlage 1.2 zu entnehmen. Die Gebietsnutzungen der einzelnen Immissionspunkte wurden auf der Basis vorliegender Unterlagen [13] berücksichtigt.

Den nicht von rechtskräftigen Bebauungsplänen erfassten Immissionspunkten (IP01 - IP03, IP05 - IP06) wird auf Grundlage des Ortstermines [12] der Schutzanspruch von Mischgebieten (MI) zugeordnet.

Der Immissionspunkt IP04 liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 der Gemeinde Sustrum in einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) [13], die Immissionspunkte IP07 und IP08 liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 7 der Gemeinde Sustrum in einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) [13] und die Immissionspunkte IP09 und IP10 liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 9 der Gemeinde Niederlangen in einem Gewerbegebiet (GE) [13].

Die maßgeblichen Immissionsorte gemäß TA Lärm [1] liegen bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes. Bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, liegen die maßgeblichen Immissionsorte an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen errichtet, werden dürfen.

2.2 Verkehrslärmsituation

Gemäß dem Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [7] sind schalltechnische Orientierungswerte vorgegeben, die im Rahmen der städtebaulichen Planung anzustreben sind. Nach Angaben der Samtgemeinde Lathen sollen Gewerbegebietsflächen ausgewiesen werden [13]. Für Verkehrslärmeinwirkungen gelten die folgenden schalltechnischen Orientierungswerte.

Tabelle 2 Gebietsausweisungen und schalltechnische Orientierungswerte für Verkehrslärm

Gebietsausweisungen	Schalltechnische Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 [7] in dB(A) bei Verkehrslärmeinwirkungen	
	tags	nachts
Gewerbegebiete	65	55

Der Beurteilungszeitraum tags ist die Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, der Beurteilungszeitraum nachts umfasst den Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr.

Ferner wird im Sinne der Lärmvorsorge empfohlen, in Bereichen mit einem Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts oder darüber hinaus, keine schutzbedürftigen Nutzungen zuzulassen. Diese Werte kennzeichnen die Grenzen, ab denen nach den Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung die absolute Unzumutbarkeit beginnen kann.

Das Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [7] gibt Hinweise, dass in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage die Orientierungswerte sich 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.

Die nachfolgend aufgeführten Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [3]) sollten jedoch im Rahmen der Bauleitplanung nicht überschritten werden.

In Gewerbegebieten: 69/59 dB(A) tags/nachts

Diese Immissionsgrenzwerte sind im Sinne der 16. BImSchV [3] mit gesunden Wohn- und Aufenthaltsverhältnissen in o. g. Gebietseinstufungen vereinbar.

3 Geräuschvorbelastung und Planwerte

Gemäß TA Lärm [1] ist grundsätzlich die Einhaltung der Immissionsrichtwerte durch die Summe der Gewerbelärmeinwirkungen durch Anlagen, für die die TA Lärm [1] gilt, anzustreben. Die Bestimmung der Lärmvorbelastung kann in der Regel entfallen, wenn die Geräuschimmissionen der Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB unterschreiten, da die Anlage dann im Sinne der TA Lärm [1] keinen relevanten Beitrag zur Gesamtlärsituation liefert. Immissionspunkte befinden sich im Sinne der TA Lärm [1] außerhalb des Einwirkungsbereiches einer Anlage, wenn der Immissionsrichtwert anteilig um mindestens 10 dB unterschritten wird. Im Rahmen der Emissionskontingentierung gemäß DIN 45691 [8] gilt als Relevanzgrenze - im Hinblick auf schalltechnische Festsetzungen im Bebauungsplan - eine Unterschreitung des Immissionsrichtwertes um mindestens 15 dB durch eine einzelne Anlage.

Im vorliegenden Fall ist die plangegebene Geräuschvorbelastung durch die bestehenden Gewerbeflächen im Geltungsbereich der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 8 der Gemeinde Sustrum und Nr. 9 der Gemeinde Niederlangen [13] zu betrachten. Da in diesen Bebauungsplänen keine Emissionsbeschränkungen z. B. in Form von Kontingenten festgesetzt sind, wird eine gebietstypische Einschätzung der Gewerbelärmemissionen als flächenbezogene Schalleistungspegel in Abstimmung mit der Samtgemeinde Lathen [13] angesetzt.

Die berücksichtigten flächenbezogenen Schalleistungspegel aller Teilflächen der Bebauungsplangebiete sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Die betrachteten Flächen sind im Digitalisierungsplan der Anlage 1.1 dargestellt. Die Berechnungsergebnisse sind im Detail der Anlage 2 zu entnehmen.

Tabelle 3 Emissionskontingente der Teilflächen aller berücksichtigten Bebauungspläne

Bebauungsplan- gebiet	Teilfläche	Gebiets- einstufung	Emissionskon- tingent/flächenbezoge- ner Schalleistungspegel in dB(A) je m ²	
			tags	nachts
Nr. 8 und 9	TF 1	GE	68*	53*
	TF 2	GE	68*	53*

* gebietstypische Werte

Die Berechnung der Geräuschvorbelastung auf der Grundlage der vorgenannten flächenbezogenen Schallleistungspegel erfolgt nach dem Berechnungsverfahren der DIN ISO 9613-2 [5] ohne meteorologische Korrekturen, mit einem Raumwinkelmaß für die Flächenschallquellen (Quellhöhe 5 m über Boden) von $K_{\Omega} = 3$ dB sowie unter Berücksichtigung der schallabschirmenden Wirkung der bestehenden Gebäude außerhalb der Plangebiete.

Die Berechnungsdatenblätter zur Einschätzung der plangegebenen Geräuschvorbelastungen sind in den Anlagen 2 dokumentiert. Die Geräuschvorbelastung an den im Zusammenhang mit der Kontingentierung der geplanten Gewerbegebietsflächen relevanten Immissionspunkten ist in der untenstehenden Tabelle dargestellt.

Basierend auf diesen - als Maximalbelastung anzusehenden - Einschätzungen der Geräuschvorbelastungen ergeben sich die Planwerte für die Geräuschkontingentierung der geplanten Gewerbegebietsflächen - wie in Tabelle 4 angegeben. Die Planwerte wurden dabei so gewählt, dass die Immissionsrichtwerte bei einer energetischen Addition der Zielwerte mit der Geräuschvorbelastung nicht überschritten werden.

Tabelle 4 Geräuschvorbelastung und Planwerte für die Kontingentierung der Planflächen

Immissionspunkte	schalltechnische Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte [1, 7] in dB(A)		Geräuschvorbelastung in dB(A)		Planwerte in dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IP01: Neusustrumer Straße 8	60	45	49	34	60	45
IP02: Dorfstraße 46	60	45	50	35	60	45
IP03: Dorfstraße 31	60	45	52	37	59	44
IP04: Rosenstraße 5a	55	40	49	34	54	39
IP05: Dorfstraße 29	60	45	50	35	60	45
IP06: Dorfstraße 27	60	45	52	37	59	44
IP07: Neulandstraße 2	55	40	44	29	55	40
IP08: Neulandstraße 18	55	40	44	29	55	40
IP09: Baugrenze B-Plan Nr. 9	65	50	-*	-*	65	50
IP10: Baugrenze B-Plan Nr. 9	65	50	-*	-*	65	50

* Die Immissionspunkte IP09 und IP10 liegen auf Höhe der Baugrenzen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 9 [13]. Da hier potenzielle Betriebsleiterwohnungen oder Büronutzungen direkt auf die neuen Gewerbeflächen ausgerichtet wären, ist davon auszugehen, dass die neuen Gewerbegebietsflächen hier die Immissionsrichtwerte ausschöpfen können.

Bei Einhaltung dieser Planwerte kann eine unzulässige Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm [1] - verursacht durch die Zusatzbelastung aus dem Plangebiet - ausgeschlossen werden.

4 Geräuschkontingentierung

4.1 Allgemeines zur Geräuschkontingentierung

Nach der TA Lärm [1], die für die Beurteilung der Geräuschemissionen von gewerblichen Anlagen im Rahmen von Genehmigungsverfahren heranzuziehen ist, sind die Immissionsrichtwerte auf die Summe der Immissionsbeiträge von allen gewerblichen Anlagen zusammen anzuwenden, die auf einen Immissionsort einwirken.

Um zu verhindern, dass die schalltechnischen Anforderungen in der Umgebung von gewerblichen Nutzungen überschritten werden, werden heute vielfach für Industrie- und Gewerbegebiete, die keine ausreichenden Abstände von schutzbedürftigen Gebieten haben, bereits im Bebauungsplan Emissionskontingente festgesetzt. Das Emissionskontingent beschreibt die Schalleistung, die je Quadratmeter Grundfläche immissionswirksam emittiert werden darf. Das Plangebiet ist nach BVerwG 4 CN 7.16 in einzelne Teilgebiete mit verschiedenen hohen Emissionskontingenten zu zerlegen. Zudem ist eine uneingeschränkte Fläche vorzuhalten und hierzu üblicherweise planerisch eine gebietsübergreifende Gliederung unter Berücksichtigung eines Ergänzungsgebietes vorzusehen.

Zur Festsetzung der Emissionskontingente L_{EK} wird nach DIN 45691 [8] die freie, ungedämpfte Schallausbreitung im Vollraum betrachtet. Somit finden Hindernisse auf dem Ausbreitungsweg, wie Gebäude oder Lärmschutzanlagen, bei der Festlegung der Emissionskontingente keine Berücksichtigung.

Im Rahmen künftiger Betriebsgenehmigungen wird unter Berücksichtigung der jeweils in Anspruch genommenen Fläche eine Schallausbreitungsberechnung auf der Grundlage der festgesetzten Emissionskontingente L_{EK} durchgeführt, bei der ausschließlich Dämpfung durch den horizontalen Abstand zum Immissionsort mit einem Abstandsmaß $D_s = 10 \lg(4 \pi s^2)$, s = Abstand in m, berücksichtigt wird. Bei dieser Berechnung erhält man dann das an den jeweiligen Immissionsorten in der Nachbarschaft zulässige Immissionskontingent (L_{IK} in dB(A)) für die betrachtete Gewerbefläche. Das ermittelte Immissionskontingent L_{IK} ist dann von den Beurteilungspegeln der Betriebsgeräusche - ermittelt nach den Vorgaben der TA Lärm [1] - einzuhalten.

4.2 Planwerte der Geräuschkontingentierung

Die im Einzelnen festgelegten Planwerte sind im Kapitel 3 angegeben.

4.3 Bestimmung der Emissionskontingente

Die Emissionskontingente $L_{EK,i}$ nach DIN 45691 [8] sind für alle Teilflächen i als ganzzahlige Werte so festzulegen, dass an keinem der untersuchten Immissionspunkte j der Planwert $L_{PI,j}$ durch die energetische Summe der Immissionskontingente $L_{IK,i,j}$ aller Teilflächen i überschritten wird, d. h.

$$10 \lg \sum 10^{0,1(L_{EK,i} - \Delta L_{i,j})} \leq L_{PI,j} \quad \text{in dB}$$

mit

$L_{EK,i} \triangleq$ Emissionskontingent der i -ten Teilfläche in dB

$L_{PI,j} \triangleq$ Plan-/ Zielwert am j -ten Immissionspunkt in dB

$\Delta L_{i,j} \triangleq -10 \lg(S_i / (4\pi s_{i,j}^2))$ in dB \triangleq Differenz zwischen dem Emissionskontingent $L_{EK,i}$ und dem Immissionskontingent $L_{IK,i,j}$ einer Teilfläche i am Immissionsort j in dB

mit

$S_i \triangleq$ die Flächengröße der Teilfläche in Quadratmeter

$s_{i,j} \triangleq$ der horizontale Abstand des Immissionsortes vom Schwerpunkt der Teilfläche in Meter.

Die Berechnung der Emissions- und Immissionskontingente erfolgt mit Hilfe der Immissionsprognosesoftware SoundPLAN [9].

4.4 Gewerbelärmkontingentierung des Plangebietes

Die geplanten Gewerbeflächen innerhalb der Plangebiete werden auf der Grundlage der vorliegenden Unterlagen [13, 14] und unter der Berücksichtigung der plangegebenen Vorbelastung kontingentiert. Im Lageplan der Anlage 1.2 sind die Teilflächen innerhalb der Plangebiete angegeben. Hier ist auch die Lage der berücksichtigten Immissionspunkte einzusehen. Der geplante Bebauungsplan Nr. 37 soll die Teilflächen 1 und 2 umfassen.

Die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes soll die Teilflächen 1 bis 4 umfassen. Unter Berücksichtigung der in Kapitel 4.1 bis 4.3 genannten Voraussetzungen werden die Gewerbebegebietsflächen innerhalb des Plangebietes wie folgt kontingiert.

Tabelle 5 Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 [8]

Teilfläche	Flächengröße in m ²	Emissionskontingent L_{EK} in dB	
		tags	nachts
Teilfläche 1	14.978,6	68	53
Teilfläche 2	3.859,7	67	52
Teilfläche 3	4.717,9	61	46
Teilfläche 4	5.851,2	68	53

Unter Zugrundelegung dieser Emissionskontingente ergeben sich entsprechend den detailliert der Anlage 3 zu entnehmenden Ergebnissen die nachfolgenden Berechnungsergebnisse:

Tabelle 6 Immissionspunkte, -planwerte und -kontingente für Gewerbelärmeinwirkungen

Immissionspunkte	schalltechnische Orientierungs- werte bzw. Immissionsrichtwerte in dB(A)		Planwerte für die Geräusch- kontingentierung in dB(A)		Immissionskontingente der Planflächen in dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
	IP01: Neusustrumer Straße 8	60	45	60	45	54
IP02: Dorfstraße 46	60	45	60	45	57	42
IP03: Dorfstraße 31	60	45	59	44	59	44

<wird fortgesetzt>

Tabelle 6 Immissionspunkte, -planwerte und -kontingente für Gewerbelärmeinwirkungen
<Fortsetzung>

Immissionspunkte	schalltechnische Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte in dB(A)		Planwerte für die Geräuschkontingierung in dB(A)		Immissionskontingente der Planflächen in dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IP04: Rosenstraße 5a	55	40	54	39	53	38
IP05: Dorfstraße 29	60	45	60	45	53	38
IP06: Dorfstraße 27	60	45	59	44	51	36
IP07: Neulandstraße 2	55	40	55	40	44	29
IP08: Neulandstraße 18	55	40	55	40	43	28
IP09: Baugrenze B-Plan Nr. 9	65	50	65	50	64	49
IP10: Baugrenze B-Plan Nr. 9	65	50	65	50	64	49

Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, werden die einzuhaltenden Planwerte zum Teil um bis zu 12 dB unterschritten. Da die ermittelten Emissionskontingente bereits als gewerbegebietstypisch angesehen werden können, wird auf eine Festlegung von Zusatzkontingenten verzichtet.

Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan sind im Kapitel 4.5 sowie in Anlage 3 dargestellt.

4.5 Empfehlung für textliche Festsetzungen zum Schutz vor Gewerbelärmeinwirkungen

Aus den Ergebnissen dieser schalltechnischen Untersuchung ergeben sich die folgenden Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen im noch aufzustellenden Bebauungsplan.

"Emissionskontingente"

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 je m^2 der Betriebsfläche weder tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)		
	$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$
Teilfläche 1	68	53
Teilfläche 2	67	52
Teilfläche 3	61	46
Teilfläche 4	68	53

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Sonderfallregelungen

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze). Ferner erfüllt eine Nutzung auch dann die Anforderungen des Bebauungsplanes, wenn sie - unabhängig von den festgesetzten Emissionskontingenten - im Sinne der seltenen Ereignisse der TA Lärm zulässig sind."

Bei Aufnahme der o. g. Formulierungen in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind bei deren Einhaltung durch künftige Gewerbenutzungen im Plangebiet keine unzulässigen Schallimmissionen in der Nachbarschaft zu erwarten.

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 Samtgemeinde Lathen 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.

In diesem Zusammenhang weisen wir weiterhin darauf hin, dass aufgrund der aktuellen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG 4 CN 7.16) bei einer Ausweisung eines Gewerbegebietes mit Emissionskontingenten vonseiten des Vorhabenträgers der Verweis auf eine planübergreifende Gliederung in der Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen werden sollte. Das diesbezügliche Vorgehen sollte daher vorab ggf. unter Hinzuziehung eines verwaltungsrechtlichen Beistandes geklärt werden.

5 Verkehrslärberechnungen

5.1 Berechnungsverfahren: Straßenverkehrslärm

Die Berechnung der durch den KFZ-Verkehr auf Straßen verursachten Immissionspegel erfolgt nach dem Teilstückverfahren der RLS-19 [2]. Danach wird der auf einem Fahrstreifen fließende Verkehr als eine Quelllinie in 0,5 m Höhe über der Mitte des Fahrstreifens betrachtet. Die Stärke der Schallemission einer Straße wird durch den längenbezogenen Schalleistungspegel L_W' wie folgt beschrieben:

$$L_W' = 10 \cdot \lg[M] + 10 \cdot \lg \left[\frac{100 - p_1 - p_2}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,PKW}(v_{PKW})}}{v_{PKW}} + \right.$$

$$\left. \frac{p_1}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,LKW1}(v_{LKW1})}}{v_{LKW1}} + \frac{p_2}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,LKW2}(v_{LKW2})}}{v_{LKW2}} \right] - 30 \text{ in dB(A)}$$

mit

M = stündliche Verkehrsstärke der Quelllinie in KFZ/h

$L_{W,FzG}(v_{FzG})$ = Schalleistungspegel für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (PKW, LKW1 und LKW2) bei der Geschwindigkeit v_{FzG} in dB(A)

v_{FzG} = Geschwindigkeit für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (PKW, LKW1, LKW2) in km/h

p_1 = Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe LKW1 in %

p_2 = Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe LKW2 in %

In die Berechnung des Schalleistungspegels für Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (PKW, LKW1, LKW2) fließen ferner der Grundwert für den Schalleistungspegel eines Fahrzeuges der Fahrzeuggruppe FzG, der Typ der Straßendeckschicht und gegebenenfalls Zuschläge für die Längsneigung der Straße, für Mehrfachreflexionen sowie die Störwirkung von Lichtsignalgesteuerten Knotenpunkten oder Kreisverkehrsplätzen ein.

Die Dämpfung bei der Schallausbreitung zwischen Quelle und Immissionsort hängt nach RLS-19 [2] vom Abstand zwischen Schallquelle und Immissionsort über dem Boden ab.

$$D_A = D_{div} + D_{atm} + \max \{D_{gr}; D_z\} \quad \text{in dB}$$

mit

D_{div}	=	Pegelminderung durch geometrische Divergenz in dB
D_{atm}	=	Pegelminderung durch Luftdämpfung in dB
D_{gr}	=	Pegelminderung durch Bodendämpfung in dB
D_z	=	Pegelminderung durch Abschirmung in dB

Durch Reflexionen (z. B. an Hausfronten, Stützmauern oder Lärmschutzwänden) können zusätzliche Spiegelschallquellen entstehen, die den Schallpegel am Immissionsort erhöhen.

Die Berechnung der Schallimmissionen durch Verkehrslärm erfolgt durch die Schallimmissions-Prognosesoftware SoundPlan, Version 8.2 [9].

5.2 Ausgangsdaten zum Straßenverkehr

Grundlage der schalltechnischen Untersuchung zum Straßenverkehrslärm sind seitens des Landkreises Emsland übermittelte Daten aus einer Verkehrszählung auf der Kreisstraße 156 aus dem Jahr 2019 [14]. Da hier lediglich die Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke DTV sowie der Schwerverkehrsanteil über 24 h vorliegen, sind die maßgeblichen Verkehrsstärken tags/nachts sowie LKW-Anteile p1 und p2 tags/nachts in Abstimmung mit der Samtgemeinde Lathen [13] auf Grundlage der Tabelle 2 der RLS-19 zu ermitteln.

Für die Autobahn A 31 liegen aktuelle Verkehrszählungen aus 2021 von der Bundesanstalt für Straßenwesen vor [15].

Eine Verkehrsprognose für das Jahr 2038 liegt nicht vor. In Abstimmung mit der Samtgemeinde Lathen [13] sollen die vorliegenden Daten auf Grundlage der Shell-Studien für das Jahr 2040 [15, 16] hochgerechnet werden. Demnach ist bis 2040 von keiner Zunahme bzw. sogar einer Abnahme der Gesamtfahrleistung durch PKW auszugehen [16]. Für LKW ist gemäß [17] von 2016 bis 2040 mit einem Anstieg der Gesamtfahrleistung um 39 % zu rechnen. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Erhöhung um 1,5 %. Demnach wurde in Abstimmung mit der Samtgemeinde Lathen [13] von einer Verkehrszunahme des LKW-Verkehrs um 1,5 % pro Jahr ausgegangen bei gleichbleibenden PKW-Verkehren.

Somit werden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Ausgangsdaten zum Verkehrsaufkommen angesetzt.

Tabelle 7 Zusammenstellung der Verkehrsdaten 2038

Straßenbezeichnung	DTV KFZ/24 h	M_T KFZ/h	M_N KFZ/h	p_{1,T} %	p_{2,T} %	p_{1,N} %	p_{2,N} %
A 31 - nördlich Abfahrt Lathen	17.856	1.049	134	1,7	13,9	2,9	29,8
A 31 - südlich Abfahrt Lathen	17.920	1.051	138	2,0	14,8	3,3	30,1
Dorfstraße - K 156	1.296	74	14	4,3	7,1	6,8	8,1

mit

DTV \triangleq Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke in KFZ/24 h

M_{T/N} \triangleq maßgebende stündliche Verkehrsstärke in KFZ/h tags bzw. nachts

p_{1,T/N} \triangleq maßgebender LKW-Anteil 1 (Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse) tags bzw. nachts

p_{2,T/N} \triangleq maßgebender LKW-Anteil 2 (Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t) tags bzw. nachts.

Bei den Berechnungen wurde bzgl. lichtzeichengeregelter Kreuzungen und Einmündungen, der Geschwindigkeiten und topografischen Gegebenheiten von dem vor Ort aufgenommenen Bestand (PKW: 130 bzw. 100 bzw. 50 km/h; LKW: 90 bzw. 80 bzw. 50 km/h) ausgegangen [12]. Da in Bezug auf die Straßendeckschicht keine Unterlagen vorliegen, wurde im Sinne einer Maximalbetrachtung nicht geriffelter Gussasphalt berücksichtigt.

5.3 Berechnungsergebnisse und Beurteilung der Verkehrslärmsituation

Im Rahmen der Bauleitplanung ist zu prüfen, ob innerhalb des Plangebietes unzulässige Geräuschemissionen im Sinne der DIN 18005-1 [6] auftreten. In diesem Fall sind entsprechende Schallschutzmaßnahmen zu ermitteln bzw. ausgleichende Maßnahmen mit textlichen Festsetzungen zum Schutz gesunder Wohn- und Aufenthaltsverhältnisse anzugeben.

Die Berechnungen erfolgen bei freier Schallausbreitung im Plangebiet (ohne Bebauung). Nach Angaben der Samtgemeinde Lathen [13] ist eine Gebäudehöhe von bis zu 12 m zu berücksichtigen. Demnach wären maximal 4 Geschosse inklusive Dach- bzw. Staffelgeschoss möglich. Weiterhin wurde die vorhandene Bebauung außerhalb des Plangebietes berücksichtigt. In der Anlage 4.1 ist die Verkehrslärmsituation tags für ebenerdige Außenwohnbereiche im Plangebiet dargestellt. In den Anlagen 4.2 bis 4.9 ist die Verkehrslärmsituation tags und nachts für das Erdgeschoss bis 3. Obergeschoss im Plangebiet dargestellt.

Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone etc.)

Gemäß der 16. BImSchV [3] liegt der maßgebliche Immissionsort 2 m über der Mitte der als ebenerdiger Außenwohnbereich (z. B. Terrassen) genutzten Fläche. Maßgeblich für die Beurteilung der Geräuschsituation in den Außenwohnbereichen ist in Anlehnung an die Verkehrslärmschutzrichtlinien [10] ausschließlich die Verkehrslärmbelastung im Tageszeitraum.

Die Berechnungsergebnisse für ebenerdige Außenwohnbereiche sind in Anlage 4.1 als Rasterlärmkarte dargestellt. Der schalltechnische Orientierungswert des Beiblattes 1 zur DIN 18005-1 [7] für Gewerbegebiete (GE) von tags 65 dB(A) wird im Nahbereich der Dorfstraße überschritten.

Wie die Berechnungsergebnisse tags für das 1., 2. und 3. Obergeschoss in den Anlagen 4.4, 4.6 und 4.8 zeigen, wird der schalltechnische Orientierungswert des Beiblattes 1 zur DIN 18005-1 [7] für Gewerbegebiete (GE) von tags 65 dB(A) auch in den Obergeschossen im Nahbereich entlang der Dorfstraße überschritten, wobei der Überschreibungsbereich mit zunehmend höherer Geschosigkeit abnimmt.

Da die Überschreibungsbereiche innerhalb der Bauverbotszone liegen (vgl. Anlage 7.2), sind im Bebauungsplan keine textlichen Festsetzungen in Bezug auf Außenwohnbereiche erforderlich.

Wohn- und Aufenthaltsräume

Für die Beurteilung gesunder Wohn- und Aufenthaltsräume ist die Verkehrslärmsituation für die Tages- und Nachtzeit heranzuziehen (s. Anlagen 4.2 bis 4.9 für das Erdgeschoss sowie das 1., 2. und 3. Obergeschoss).

Bezüglich der Anforderungen an den passiven Schallschutz von im Plangebiet zu errichtenden Wohnhäusern ist der Nachtzeitraum relevant (siehe Anlagen 4.3, 4.5, 4.7 und 4.9, die Anlagen 4.2, 4.4, 4.6 und 4.8 zeigen zum Vergleich den Tageszeitraum). Der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005-1 (Beiblatt 1) [7] für Verkehrslärm von nachts 55 dB(A) für Gewerbegebiete (GE) wird im Nahbereich der Dorfstraße überschritten. Da der Überschreibungsbereich innerhalb der Bauverbotszone liegt (vgl. Anlage 7.2), sind im Bebauungsplan keine textlichen Festsetzungen in Bezug auf den passiven Schallschutz erforderlich.

Gemäß dem aktuellen Entwurf der E DIN 18005 Bbl 1:2022-02 [11] ist bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) nachts selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich. Daher sind nach dem aktuellen Stand der Normung zum Schallschutz im Städtebau in den Bereichen des Plangebietes, in denen ein Beurteilungspegel nachts von 45 dB(A) überschritten wird, zusätzliche Festsetzungen für schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen für vorwiegend zum Schlafen genutzte Räume erforderlich.

5.4 Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärmeinwirkungen

Im vorliegenden Fall sind aufgrund der festgestellten Verkehrsgeräuschimmissionen Regelungen hinsichtlich schallgedämpfter Lüftungseinrichtungen für Schlafräume festzusetzen. Der hierfür gekennzeichnete Bereich ist der Anlage 5 zu entnehmen.

Es empfehlen sich folgende textliche Festsetzungen in Bezug auf die Lärmvorsorge bei Verkehrslärmeinwirkungen:

"...

Schallschutz von Schlafräumen

Im gekennzeichneten Bereich 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.

..."

Ferner weisen wir 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 Samtgemeinde Lathen 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.

6 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen, Literatur

Für die Ermittlung und Beurteilung der Geräuschsituation werden folgende Normen, Richtlinien, Verordnungen und Unterlagen herangezogen:

	Literatur	Beschreibung	Datum
[1]	TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)	26. August 1998 - geänderte Fassung vom 01. Juni 2017 mit Korrektur vom 07. Juli 2017 -
[2]	RLS-19	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (Der Bundesminister für Verkehr)	2019
[3]	16. BImSchV	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) - zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 04.11.2020 (BGBl. I S. 2334) -	12. Juni 1990 - geänderte Fassung vom 04.11.2020 -
[4]	DIN 4109	Schallschutz im Hochbau Anforderungen und Nachweise	Januar 2018
[5]	DIN ISO 9613-2	Akustik: Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren	Oktober 1999

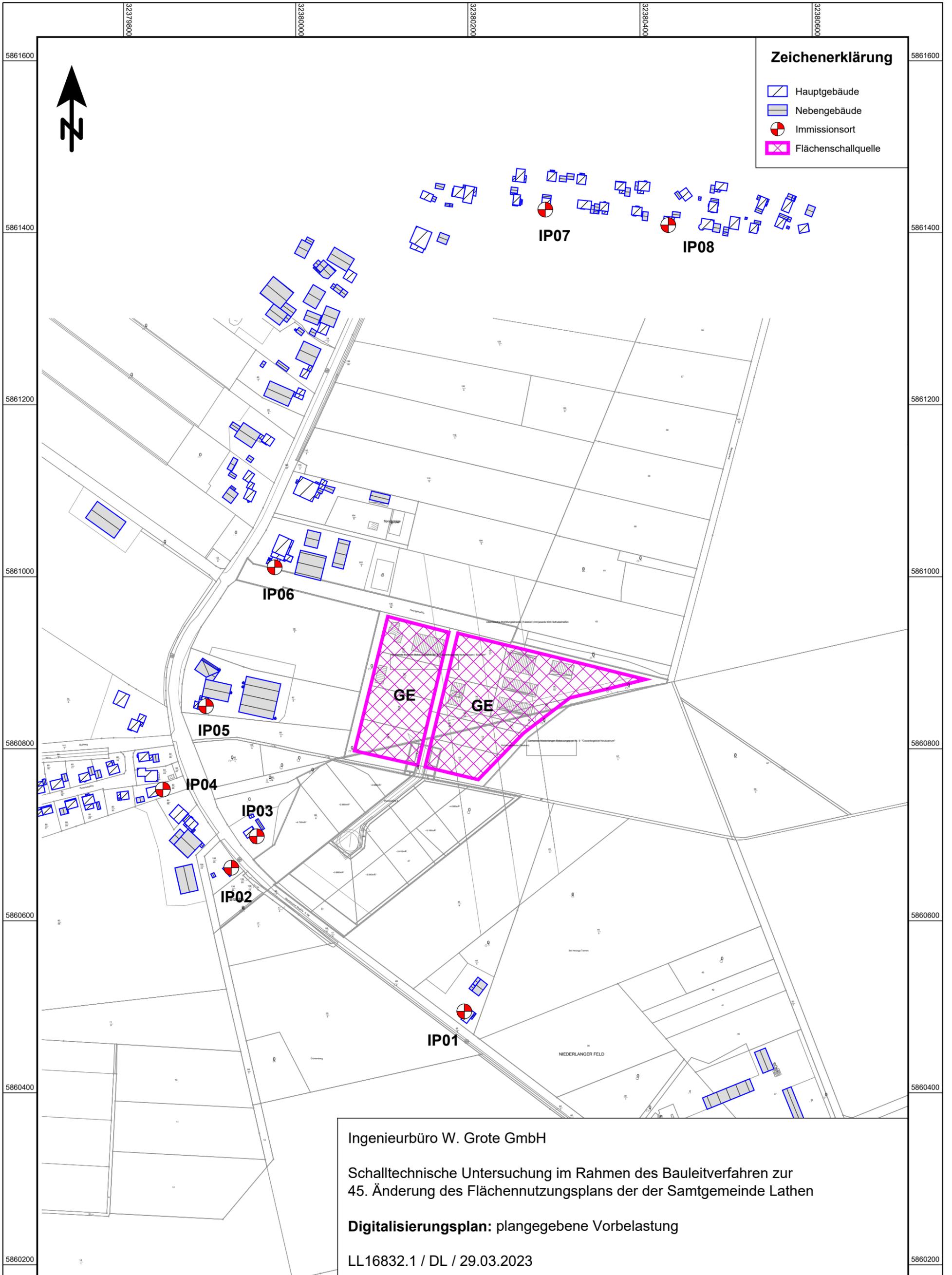
[6]	DIN 18005-1	Schallschutz im Städtebau Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung	Juli 2002
[7]	Beiblatt 1 zu DIN 18005-1	Schallschutz im Städtebau Berechnungsverfahren Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung	Mai 1987
[8]	DIN 45691	Geräuschkontingentierung	Dezember 2006
[9]	SoundPLAN GmbH, 71522 Backnang	Immissionsprognosesoftware SoundPLAN, Version 8.2	29.09.2022
[10]	VLärmSchR 97	Richtlinien für den Verkehrslärm- schutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes	Ausgabe 1997
[11]	E DIN 18005 Bbl 1:2022-02	Schallschutz im Städtebau - Grund- lagen und Hinweise für die Planung (Entwurf)	Februar 2022
	Zusätzliche Beurtei- lungsgrundlagen	Beschreibung	Datum
[12]	Ortstermin	Aufnahme der örtlichen Gegebenhei- ten	23.02.2023
[13]	Samtgemeinde Lathen E-Mails, Telefonate, Onlineportal	Angaben zum Plangebiet, Abstim- mungen in Bezug auf die Vorbelas- tung sowie die zu verwendenden Verkehrsdaten, umliegende Bebau- ungspläne Nr. 1, 7 und 8 der Ge- meinde Sustrum sowie Bebauungs- plan Nr. 9 der Gemeinde Niederlan- gen (online abgerufen)	22.03.2023

[14]	Planungsbüro peter stelzer GmbH	Abstimmungen zur Planung, Pla- nungsunterlagen, Übermittlung der Verkehrsdaten der Dorfstraße - K 156	Februar - März 2023
[15]	Bundesanstalt für Straßenwesen	Ergebnisse der Straßenverkehrs Zäh- lung auf Bundesautobahnen 2021	März 2023
[16]	Shell Deutschland Oil GmbH	Shell PKW-Szenarien bis 2040	2014
[17]	Shell Deutschland Oil GmbH	Shell Nutzfahrzeugstudie	2016

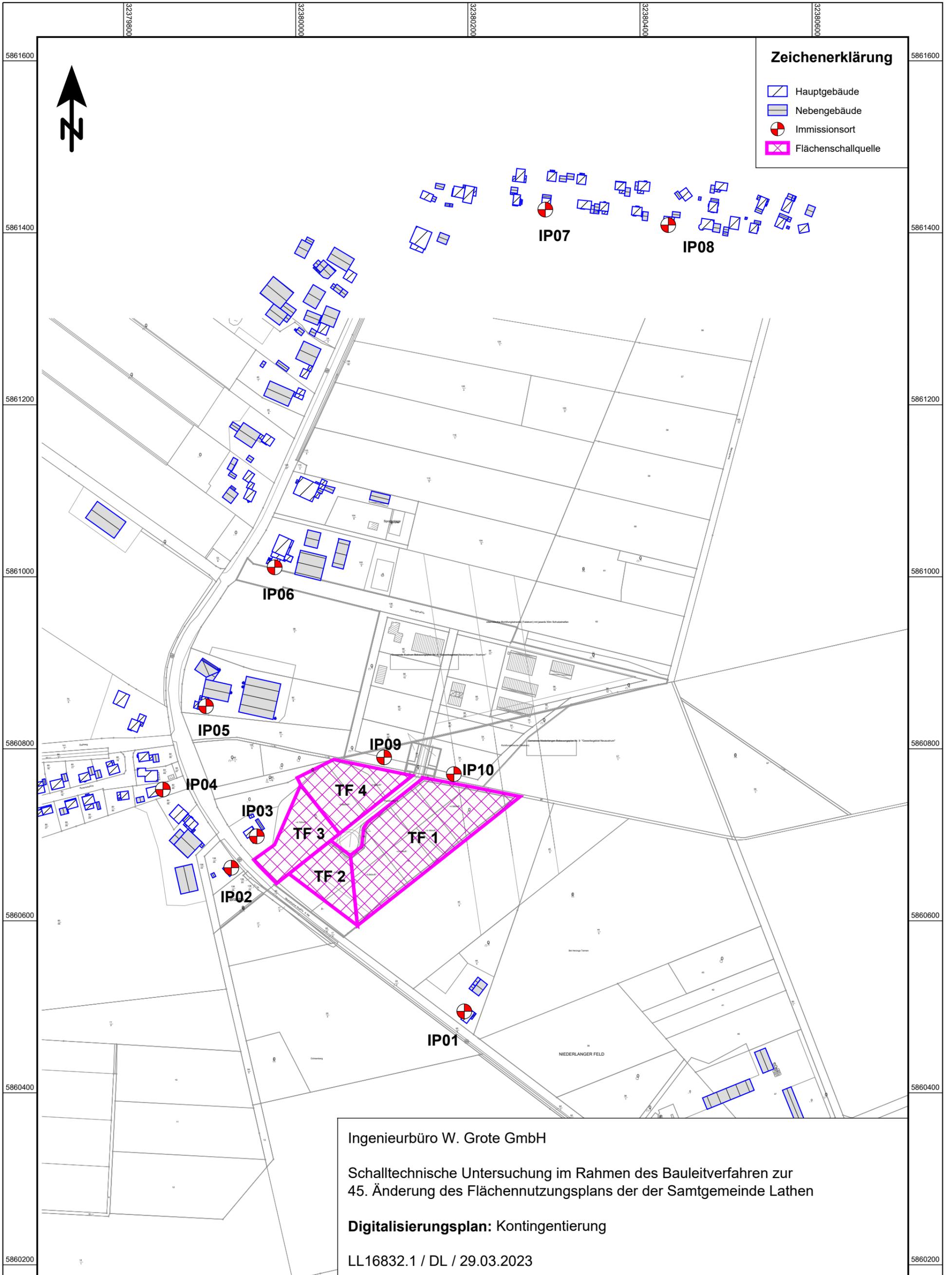
7 Anlagen

- Anlage 1: 3 Digitalisierungspläne
- Anlage 2: Berechnungsausdrucke: Gewerbelärmvorbelastung
- Anlage 3: Berechnungsausdrucke: Kontingentierung
- Anlage 4: Verkehrslärmsituation: 9 Rasterlärmkarten
- Anlage 5: Bereiche für zusätzliche textliche Festsetzungen
- Anlage 6: Eingabedaten Straße
- Anlage 7: Planungsgrundlagen

Anlage 1: 3 Digitalisierungspläne



Ingenieurbüro W. Grote GmbH
 Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur
 45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen
Digitalisierungsplan: plangegebene Vorbelastung
 LL16832.1 / DL / 29.03.2023



Ingenieurbüro W. Grote GmbH

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur
45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Digitalisierungsplan: Kontingentierung

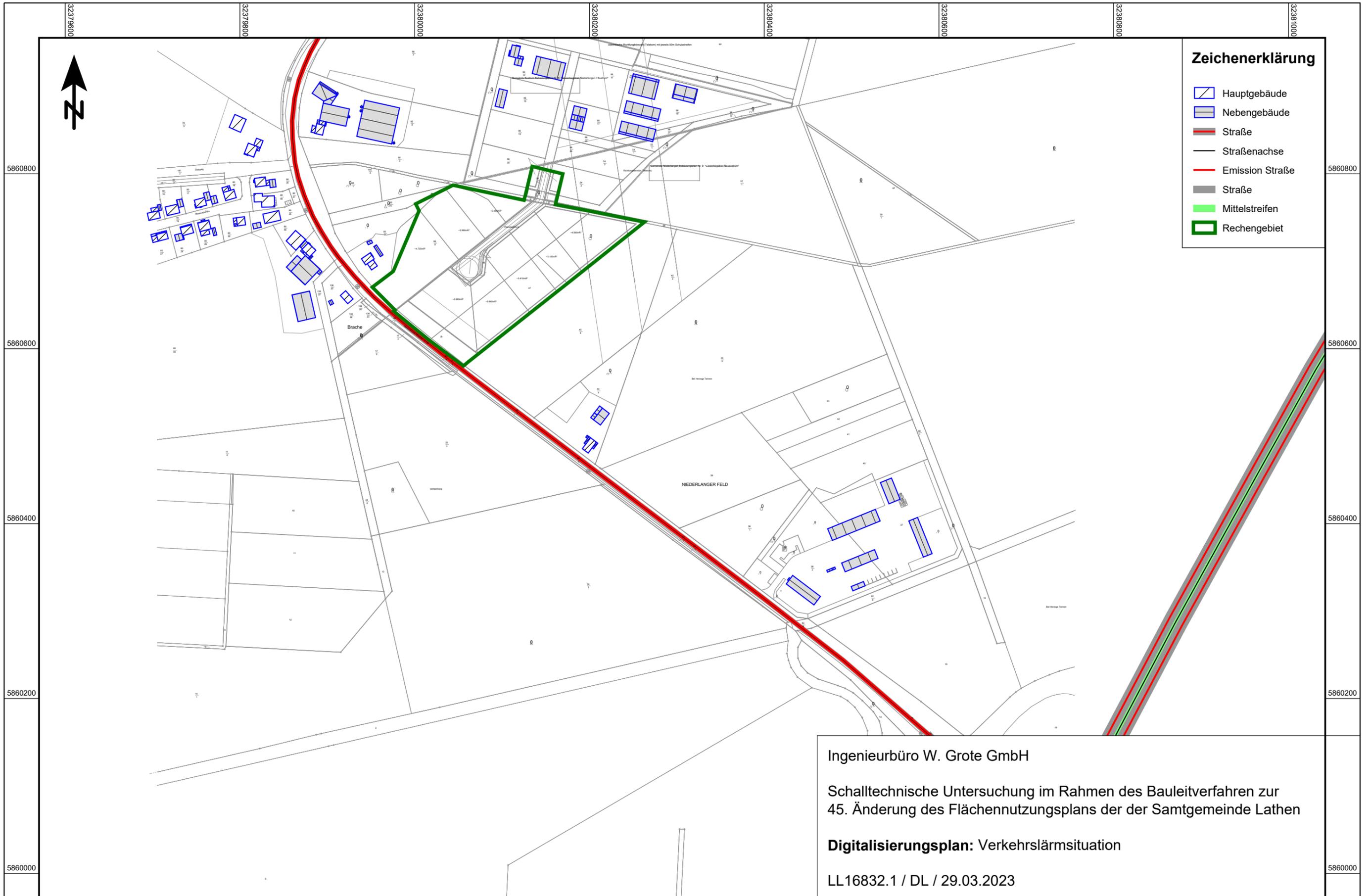
LL16832.1 / DL / 29.03.2023



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38
49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0



Anlage 1.2



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- Mittelstreifen
- Rechengebiet

Ingenieurbüro W. Grote GmbH

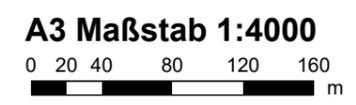
Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur
45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Digitalisierungsplan: Verkehrslärmsituation

LL16832.1 / DL / 29.03.2023



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38 * 49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0



Anlage 1.3

Anlage 2: Berechnungsausdrucke: Gewerbelärmvorbelastung

Erweiterung Gewerbegebiet Neusustrum 2023-03 Gewerbelärmvorbelastung



Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
OW,T	dB(A)	Orientierungswert Tag
OW,N	dB(A)	Orientierungswert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

Erweiterung Gewerbegebiet Neusustrum 2023-03 Gewerbelärmvorbelastung



Immissionsort	Nutzung	SW	HR	OW,T	OW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	
IP01: Neusustrumerstraße 8	MI	EG	NW	60	45	48	33	-12	-12	
IP01: Neusustrumerstraße 8	MI	1.OG	NW	60	45	49	34	-11	-11	
IP02: Dorfstraße 46	MI	EG	NO	60	45	49	34	-11	-11	
IP02: Dorfstraße 46	MI	1.OG	NO	60	45	50	35	-10	-10	
IP03: Dorfstraße 31	MI	EG	NO	60	45	51	36	-9	-9	
IP03: Dorfstraße 31	MI	1.OG	NO	60	45	52	37	-8	-8	
IP04: Rosenstraße 5a	WA	EG	O	55	40	49	34	-6	-6	
IP04: Rosenstraße 5a	WA	1.OG	O	55	40	49	34	-6	-6	
IP05: Dorfstraße 29	MI	EG	O	60	45	47	32	-13	-13	
IP05: Dorfstraße 29	MI	1.OG	O	60	45	50	35	-10	-10	
IP06: Dorfstraße 27	MI	EG	SW	60	45	52	37	-8	-8	
IP06: Dorfstraße 27	MI	1.OG	SW	60	45	52	37	-8	-8	
IP07: Neulandstraße 2	WA	EG	S	55	40	44	29	-11	-11	
IP07: Neulandstraße 2	WA	1.OG	S	55	40	44	29	-11	-11	
IP08: Neulandstraße 18	WA	EG	S	55	40	44	29	-11	-11	
IP08: Neulandstraße 18	WA	1.OG	S	55	40	44	29	-11	-11	

Erweiterung Gewerbegebiet Neusustrum 2023-03 Gewerbelärmvorbelastung



Legende

Name		Name der Schallquelle
Gruppe		Gruppenname
Kommentar		
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Z	m	Z-Koordinate
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß als Einzahlwert
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m ²
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
LwMax	dB(A)	Spitzenpegel

Erweiterung Gewerbegebiet Neusustrum 2023-03 Gewerbelärmvorbelastung



Name	Gruppe	Kommentar	Tagesgang	Z m	I oder S m,m ²	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	LwMax dB(A)
GE	Standard Gewerbelärm	65/50 dB(A) tags/nachts	nachts - 15 dB	17,0	11869,5			68,0	108,7	
GE	Standard Gewerbelärm	65/50 dB(A) tags/nachts	nachts - 15 dB	17,0	19599,4			68,0	110,9	

Erweiterung Gewerbegebiet Neusustrum 2023-03 Gewerbelärmvorbelastung

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
Amisc	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Cmet(LrT)	dB	Meteorologische Korrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
Cmet(LrN)	dB	Meteorologische Korrektur
dLw(LrT)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw(LrN)	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR(LrT)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht

Erweiterung Gewerbegebiet Neustrum 2023-03 Gewerbelärmvorbelastung



Schallquelle	Lw dB(A)	S m	I oder S m,m²	Ko dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Cmet(LrT) dB	Ls dB(A)	Cmet(LrN) dB	dLw(LrT) dB	dLw(LrN) dB	ZR(LrT) dB	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IP01: Neustrumerstraße 8 OW,T 60 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 49 dB(A) LrN 34 dB(A)																		
GE	110,9	359,1	19599,4	3,0	-62,1	-4,3	0,0	-0,7		0,0	0,0	46,8	0,0	0,0	-15,0	0,0	46,8	31,8
GE	108,7	372,6	11869,5	3,0	-62,4	-4,3	0,0	-0,7		0,0	0,0	44,3	0,0	0,0	-15,0	0,0	44,3	29,3
IP02: Dorfstraße 46 OW,T 60 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 50 dB(A) LrN 35 dB(A)																		
GE	108,7	277,9	11869,5	3,0	-59,9	-4,1	-0,1	-0,5		0,0	0,0	47,1	0,0	0,0	-15,0	0,0	47,1	32,1
GE	110,9	359,2	19599,4	3,0	-62,1	-4,3	0,0	-0,7		0,0	0,0	46,9	0,0	0,0	-15,0	0,0	46,9	31,9
IP03: Dorfstraße 31 OW,T 60 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 52 dB(A) LrN 37 dB(A)																		
GE	108,7	229,7	11869,5	3,0	-58,2	-4,0	0,0	-0,4		0,0	0,0	49,1	0,0	0,0	-15,0	0,0	49,1	34,1
GE	110,9	314,0	19599,4	3,0	-60,9	-4,2	0,0	-0,6		0,0	0,0	48,2	0,0	0,0	-15,0	0,0	48,2	33,2
IP04: Rosenstraße 5a OW,T 55 dB(A) OW,N 40 dB(A) LrT 49 dB(A) LrN 34 dB(A)																		
GE	108,7	297,8	11869,5	3,0	-60,5	-4,2	0,0	-0,6		0,0	0,0	46,5	0,0	0,0	-15,0	0,0	46,5	31,5
GE	110,9	399,6	19599,4	3,0	-63,0	-4,4	0,0	-0,8		0,0	0,0	45,8	0,0	0,0	-15,0	0,0	45,8	30,8
IP05: Dorfstraße 29 OW,T 60 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 50 dB(A) LrN 35 dB(A)																		
GE	108,7	228,9	11869,5	3,0	-58,2	-4,0	-2,2	-0,4		0,0	0,0	47,0	0,0	0,0	-15,0	0,0	47,0	32,0
GE	110,9	336,8	19599,4	3,0	-61,5	-4,3	-0,7	-0,6		0,0	0,0	46,8	0,0	0,0	-15,0	0,0	46,8	31,8
IP06: Dorfstraße 27 OW,T 60 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 52 dB(A) LrN 37 dB(A)																		
GE	108,7	204,4	11869,5	3,0	-57,2	-3,9	-0,1	-0,4		0,0	0,0	50,2	0,0	0,0	-15,0	0,0	50,2	35,2
GE	110,9	302,5	19599,4	3,0	-60,6	-4,2	-0,7	-0,6		0,0	0,0	47,8	0,0	0,0	-15,0	0,0	47,8	32,8
IP07: Neulandstraße 2 OW,T 55 dB(A) OW,N 40 dB(A) LrT 44 dB(A) LrN 29 dB(A)																		
GE	110,9	570,7	19599,4	3,0	-66,1	-4,5	0,0	-1,1		0,0	0,0	42,2	0,0	0,0	-15,0	0,0	42,2	27,2
GE	108,7	579,6	11869,5	3,0	-66,3	-4,5	0,0	-1,1		0,0	0,0	39,9	0,0	0,0	-15,0	0,0	39,9	24,9
IP08: Neulandstraße 18 OW,T 55 dB(A) OW,N 40 dB(A) LrT 44 dB(A) LrN 29 dB(A)																		
GE	110,9	582,4	19599,4	3,0	-66,3	-4,5	0,0	-1,1		0,0	0,0	42,0	0,0	0,0	-15,0	0,0	42,0	27,0
GE	108,7	620,5	11869,5	3,0	-66,8	-4,5	0,0	-1,2		0,0	0,0	39,2	0,0	0,0	-15,0	0,0	39,2	24,2

Anlage 3: Berechnungsausdrucke: Kontingentierung

Erweiterung Gewerbegebiet Neustrum Geräuschkontingentierung

Kontingentierung für: Beurteilungspegel Tag

Immissionsort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gesamtimmissionswert L(GI)	60,0	60,0	60,0	55,0	60,0	60,0	55,0	55,0	65,0	65,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	49,0	50,0	52,0	49,0	50,0	52,0	44,0	44,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)	60,0	60,0	59,0	54,0	60,0	59,0	55,0	55,0	65,0	65,0

			Teilpegel									
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TF 1	14978,6	68	52,3	52,4	53,8	49,3	49,5	47,7	41,4	41,1	58,8	63,7
TF 2	3859,7	67	45,2	50,9	52,5	45,1	44,1	40,6	33,7	33,3	48,2	46,4
TF 3	4717,9	61	37,8	49,5	53,5	42,3	41,3	36,8	28,9	28,3	44,4	41,0
TF 4	5851,2	68	45,4	50,6	53,6	48,2	49,2	46,0	37,6	37,1	61,6	53,6
Immissionskontingent L(IK)			53,9	57,0	59,4	53,0	53,3	50,6	43,5	43,2	63,6	64,2
Unterschreitung			6,1	3,0	-0,4	1,0	6,7	8,4	11,5	11,8	1,4	0,8

- 1 = IP01: Neustrumerstraße 8
- 2 = IP02: Dorfstraße 46
- 3 = IP03: Dorfstraße 31
- 4 = IP04: Rosenstraße 5a
- 5 = IP05: Dorfstraße 29
- 6 = IP06: Dorfstraße 27
- 7 = IP07: Neulandstraße 2
- 8 = IP08: Neulandstraße 18
- 9 = IP09: BP Nr. 9
- 10 = IP10: BP Nr. 9

Erweiterung Gewerbegebiet Neustrum Geräuschkontingentierung

Kontingentierung für: Beurteilungspegel Nacht

Immissionsort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gesamtimmissionswert L(GI)	45,0	45,0	45,0	40,0	45,0	45,0	40,0	40,0	50,0	50,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	34,0	35,0	37,0	34,0	35,0	37,0	29,0	29,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)	45,0	45,0	44,0	39,0	45,0	44,0	40,0	40,0	50,0	50,0

Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	Teilpegel									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TF 1	14978,6	53	37,3	37,4	38,8	34,3	34,5	32,7	26,4	26,1	43,8	48,7
TF 2	3859,7	52	30,2	35,9	37,5	30,1	29,1	25,6	18,7	18,3	33,2	31,4
TF 3	4717,9	46	22,8	34,5	38,5	27,3	26,3	21,8	13,9	13,3	29,4	26,0
TF 4	5851,2	53	30,4	35,6	38,6	33,2	34,2	31,0	22,6	22,1	46,6	38,6
Immissionskontingent L(IK)			38,9	42,0	44,4	38,0	38,3	35,6	28,5	28,2	48,6	49,2
Unterschreitung			6,1	3,0	-0,4	1,0	6,7	8,4	11,5	11,8	1,4	0,8

- 1 = IP01: Neustrumerstraße 8
- 2 = IP02: Dorfstraße 46
- 3 = IP03: Dorfstraße 31
- 4 = IP04: Rosenstraße 5a
- 5 = IP05: Dorfstraße 29
- 6 = IP06: Dorfstraße 27
- 7 = IP07: Neulandstraße 2
- 8 = IP08: Neulandstraße 18
- 9 = IP09: BP Nr. 9
- 10 = IP10: BP Nr. 9

Erweiterung Gewerbegebiet Neusustrum Geräuschkontingentierung

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

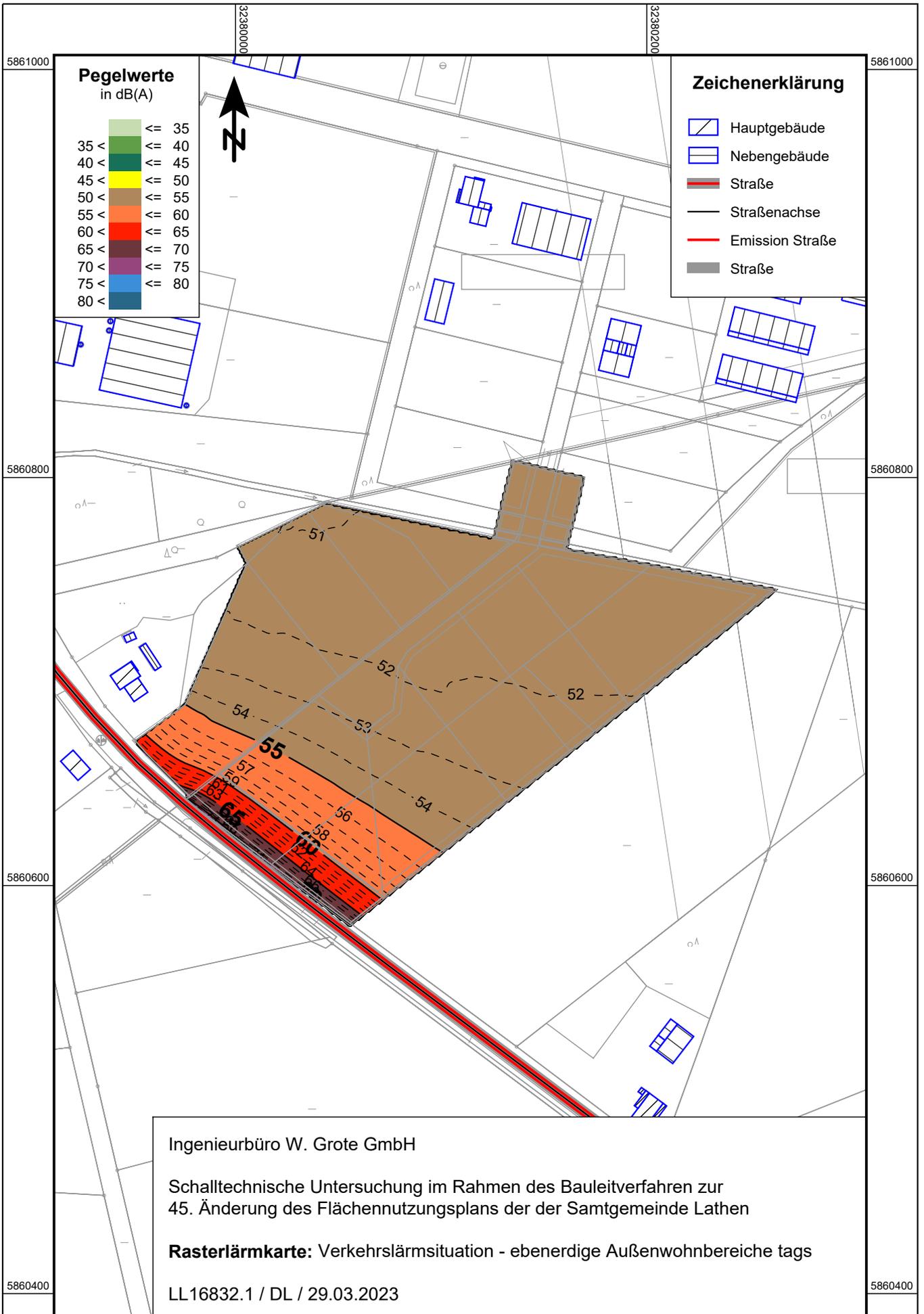
Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L{EK} nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
TF 1	68	53
TF 2	67	52
TF 3	61	46
TF 4	68	53

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze). Ferner erfüllt eine Nutzung auch dann die Anforderungen des Bebauungsplanes, wenn sie - unabhängig von den festgesetzten Emissionskontingenten - im Sinne der seltenen Ereignisse der TA Lärm zulässig sind.
Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Anlage 4: Verkehrslärmsituation: 9 Rasterlärmkarten

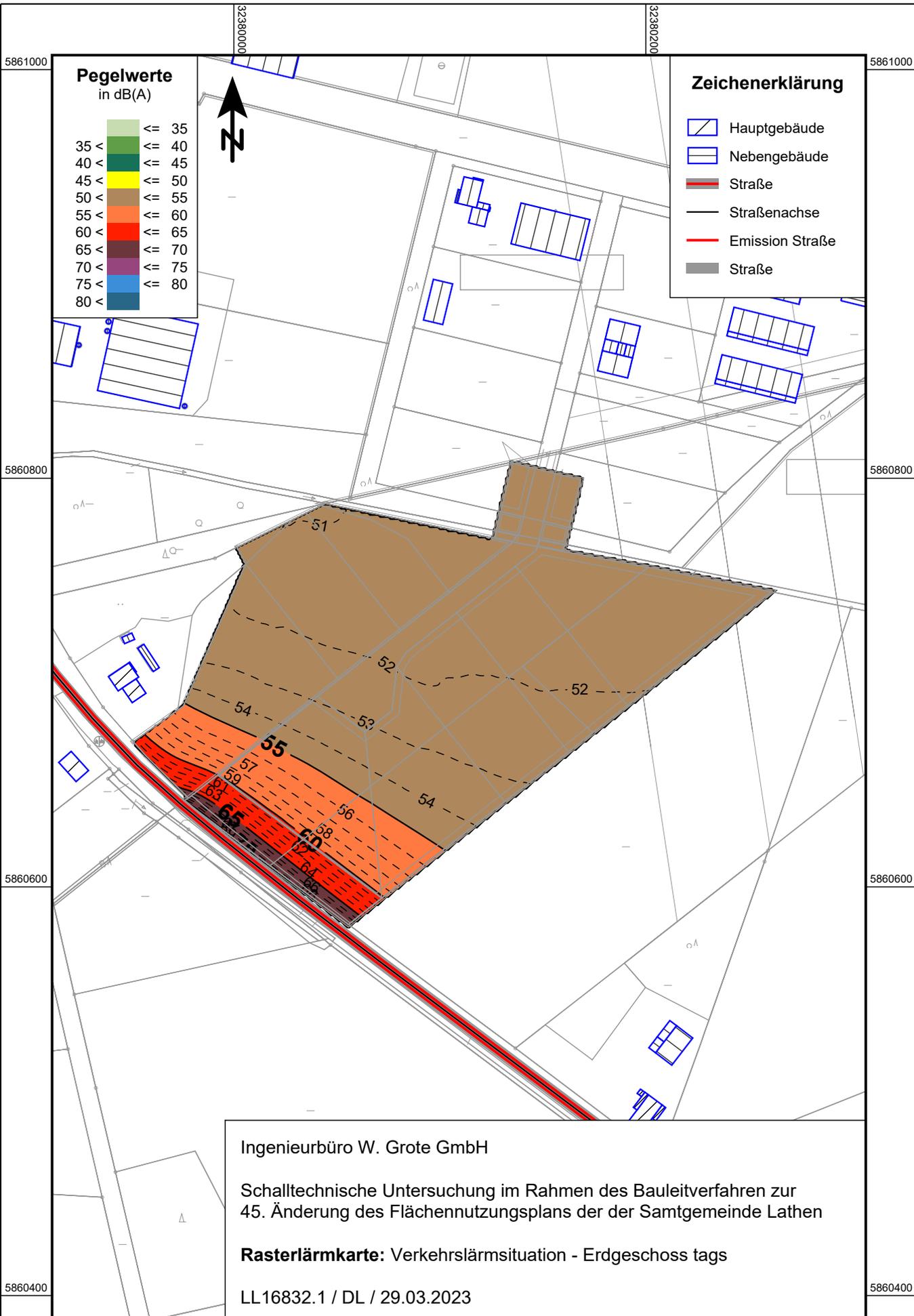


Ingenieurbüro W. Grote GmbH

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur
45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Rasterlärmkarte: Verkehrslärsituation - ebenerdige Außenwohnbereiche tags

LL16832.1 / DL / 29.03.2023



Pegelwerte
in dB(A)

<= 35
35 < <= 40
40 < <= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 <

Zeichenerklärung

	Hauptgebäude
	Nebengebäude
	Straße
	Straßenachse
	Emission Straße
	Straße

Ingenieurbüro W. Grote GmbH

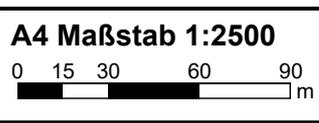
Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur
45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Rasterlärmkarte: Verkehrslärmsituation - Erdgeschoss tags

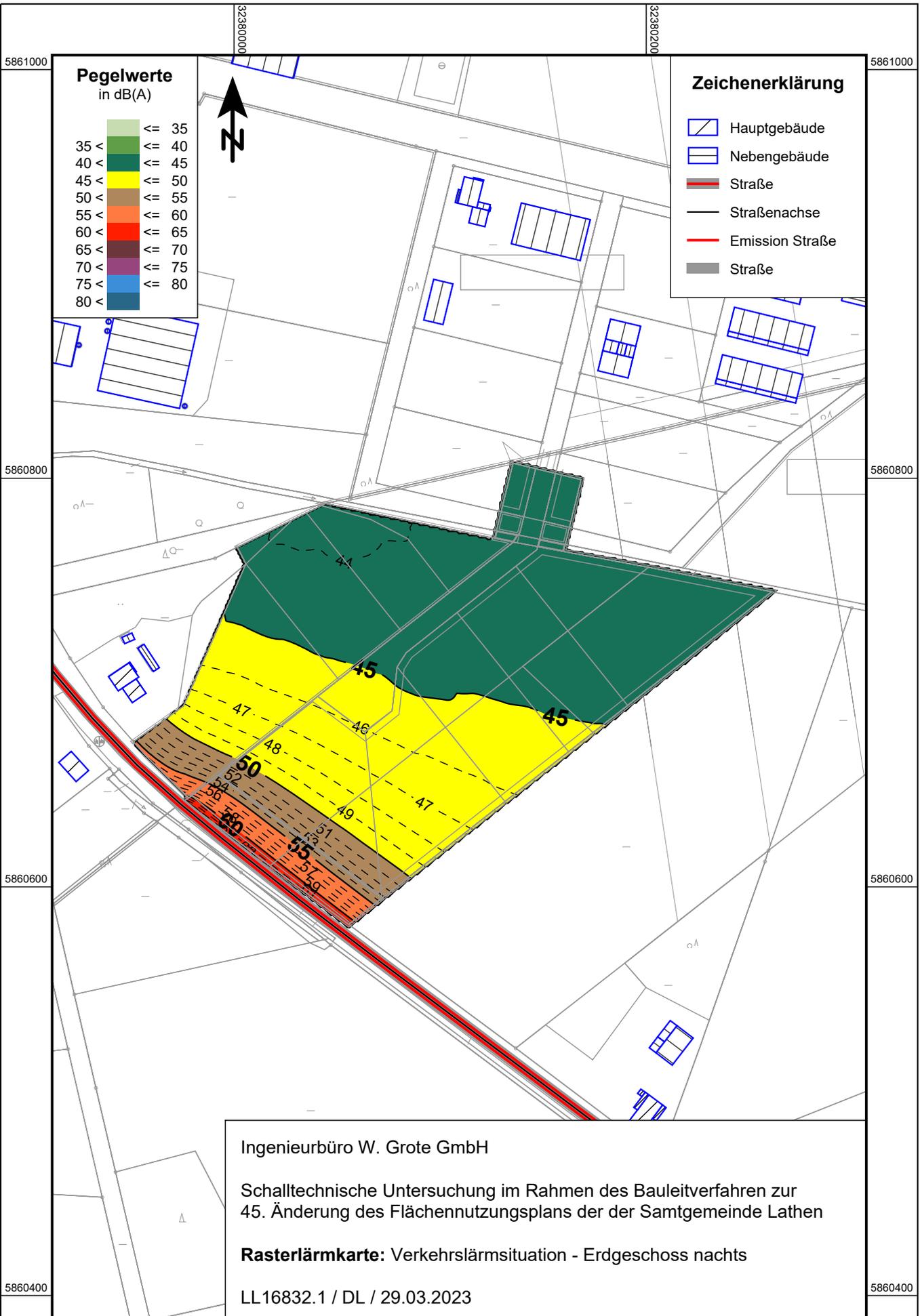
LL16832.1 / DL / 29.03.2023



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH
Hessenweg 38
49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0



Anlage 4.2

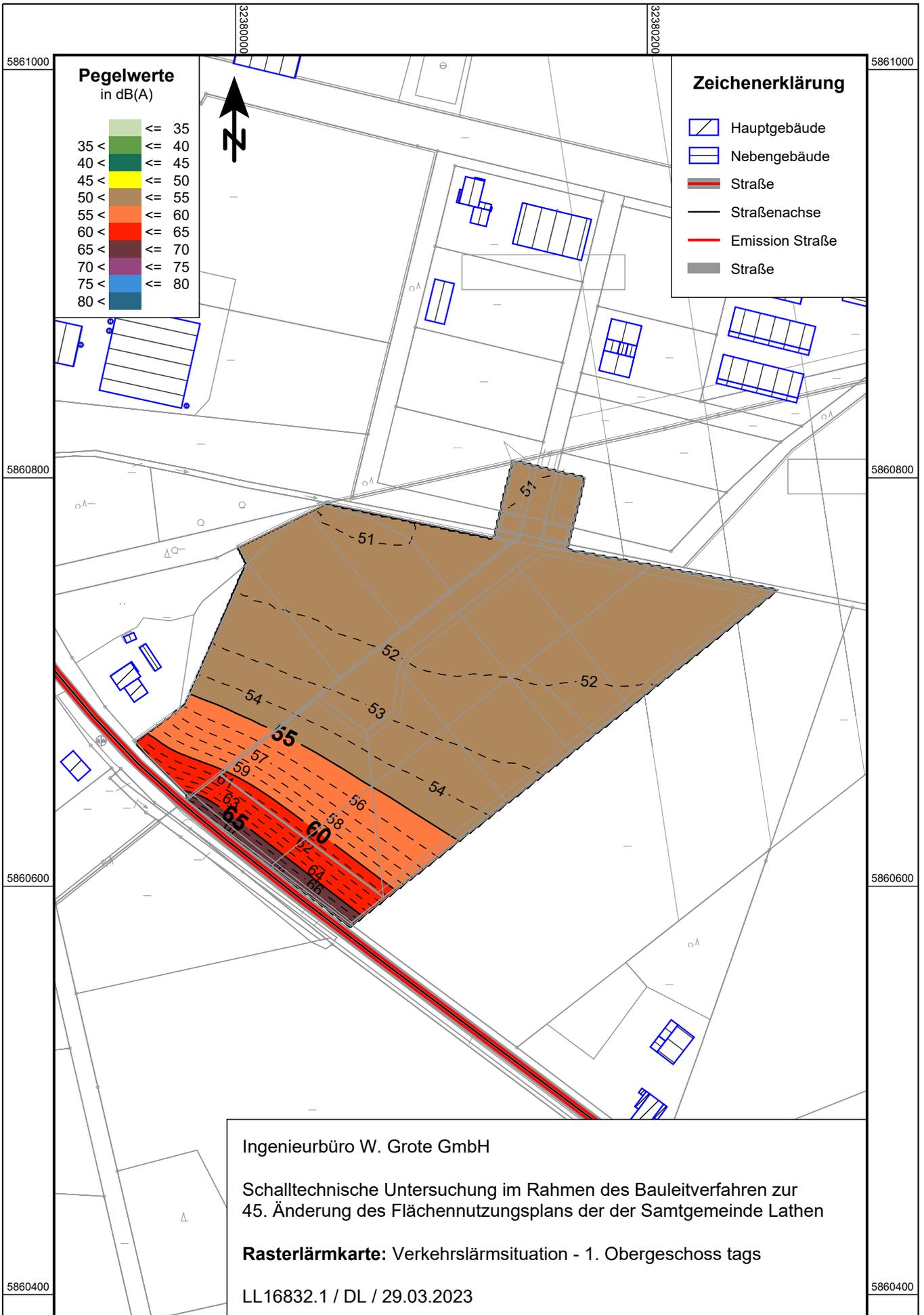


Ingenieurbüro W. Grote GmbH

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur
45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Rasterlärmkarte: Verkehrslärmsituation - Erdgeschoss nachts

LL16832.1 / DL / 29.03.2023

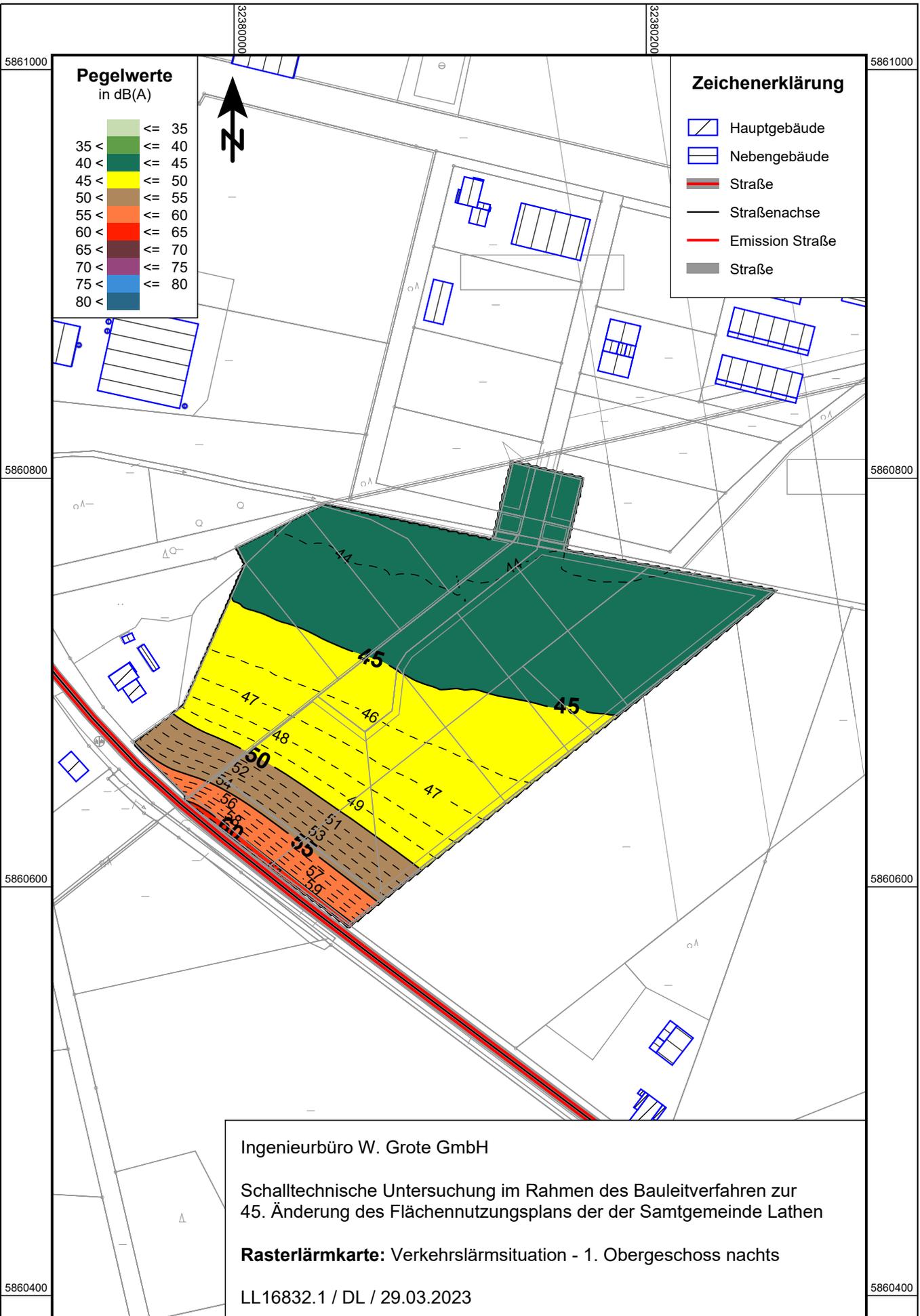


Ingenieurbüro W. Grote GmbH

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur
45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Rasterlärmkarte: Verkehrslärmsituation - 1. Obergeschoss tags

LL16832.1 / DL / 29.03.2023



Pegelwerte
in dB(A)

<= 35
35 <
40 <
45 <
50 <
55 <
60 <
65 <
70 <
75 <
80 <

Zeichenerklärung

	Hauptgebäude
	Nebengebäude
	Straße
	Straßenachse
	Emission Straße
	Straße

Ingenieurbüro W. Grote GmbH

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur 45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Rasterlärmkarte: Verkehrslärmsituation - 1. Obergeschoss nachts

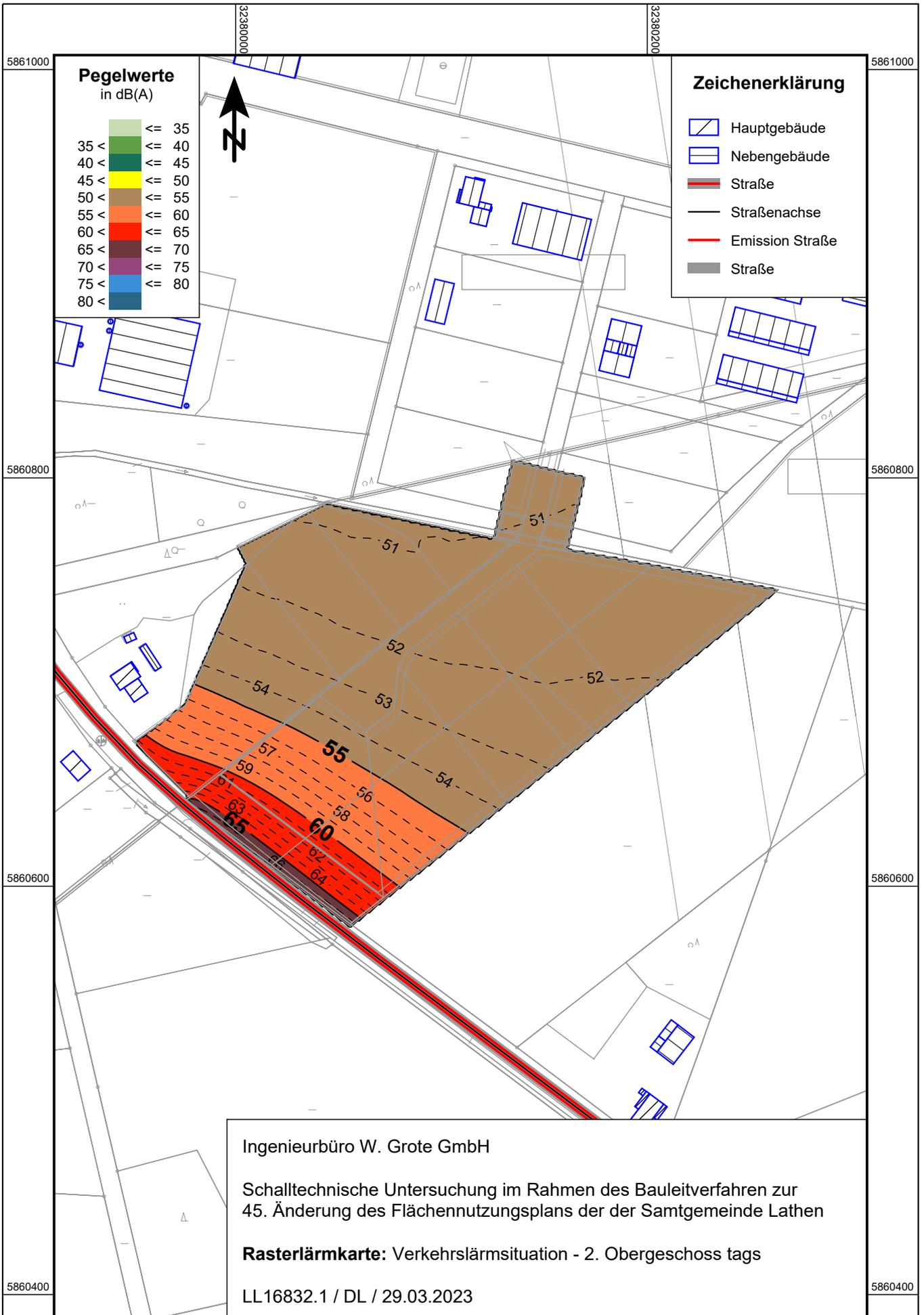
LL16832.1 / DL / 29.03.2023



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH
Hessenweg 38
49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0



Anlage 4.5

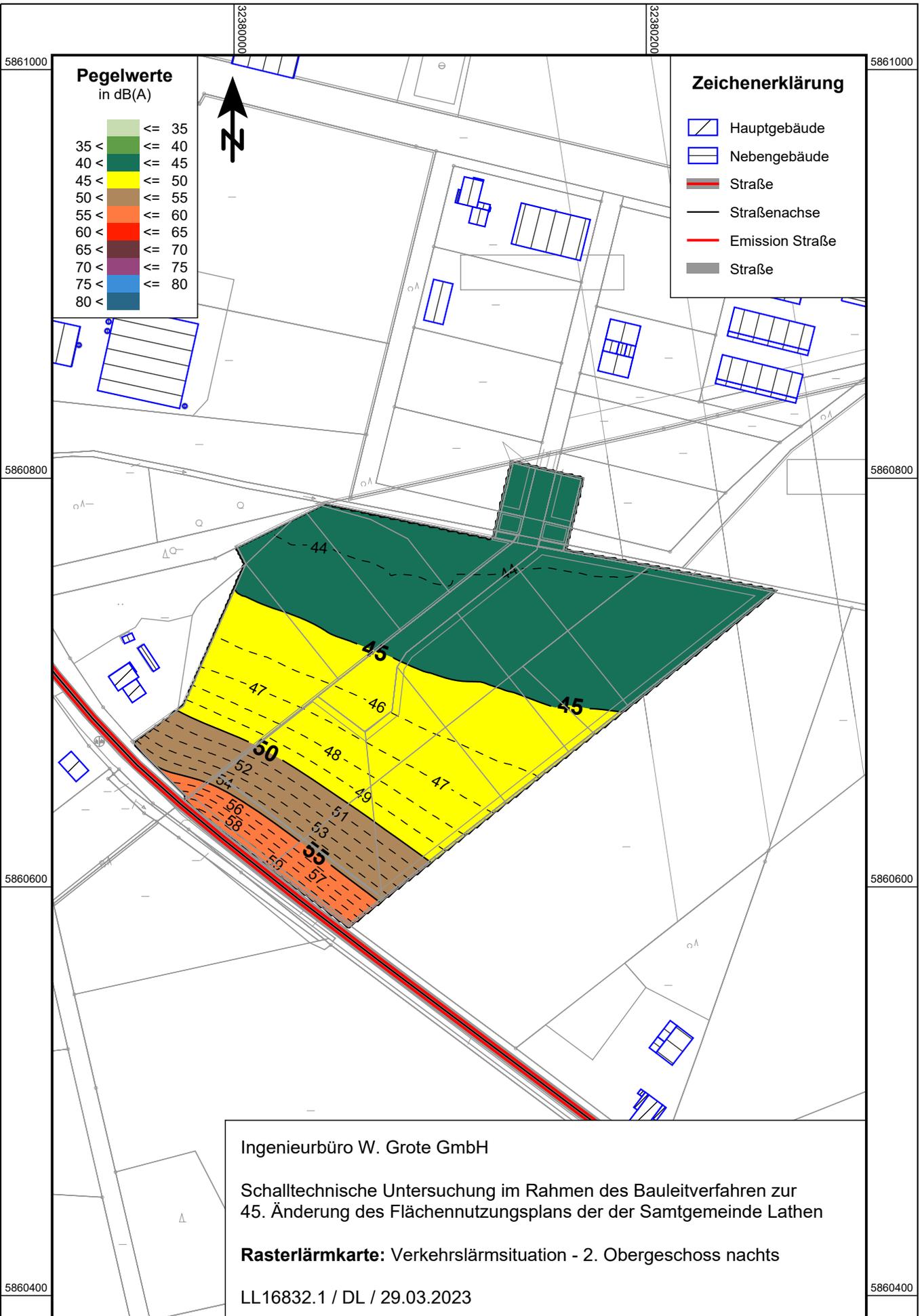


Ingenieurbüro W. Grote GmbH

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur
45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Rasterlärmkarte: Verkehrslärmsituation - 2. Obergeschoss tags

LL16832.1 / DL / 29.03.2023

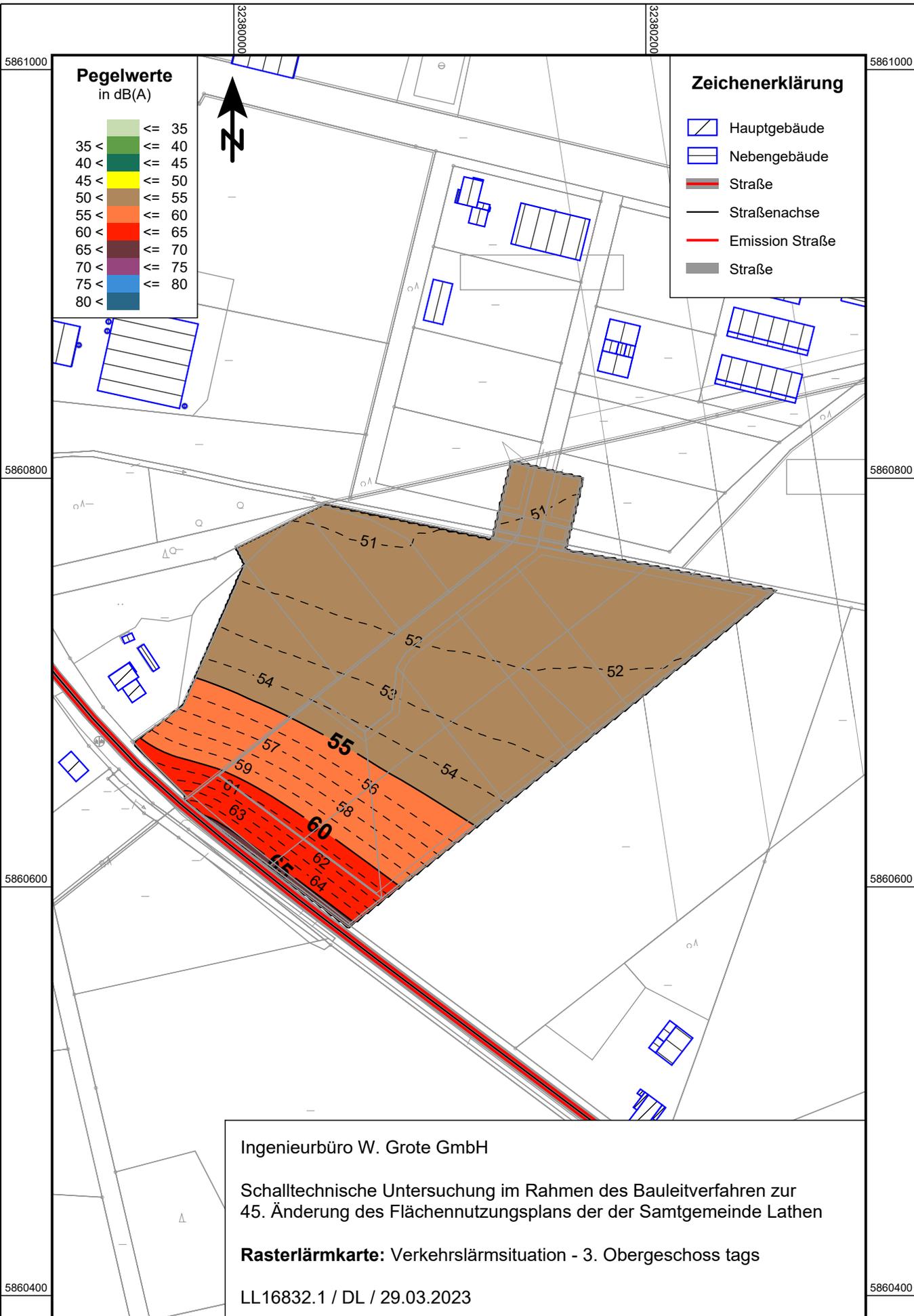


Ingenieurbüro W. Grote GmbH

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur
45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Rasterlärmkarte: Verkehrslärmsituation - 2. Obergeschoss nachts

LL16832.1 / DL / 29.03.2023

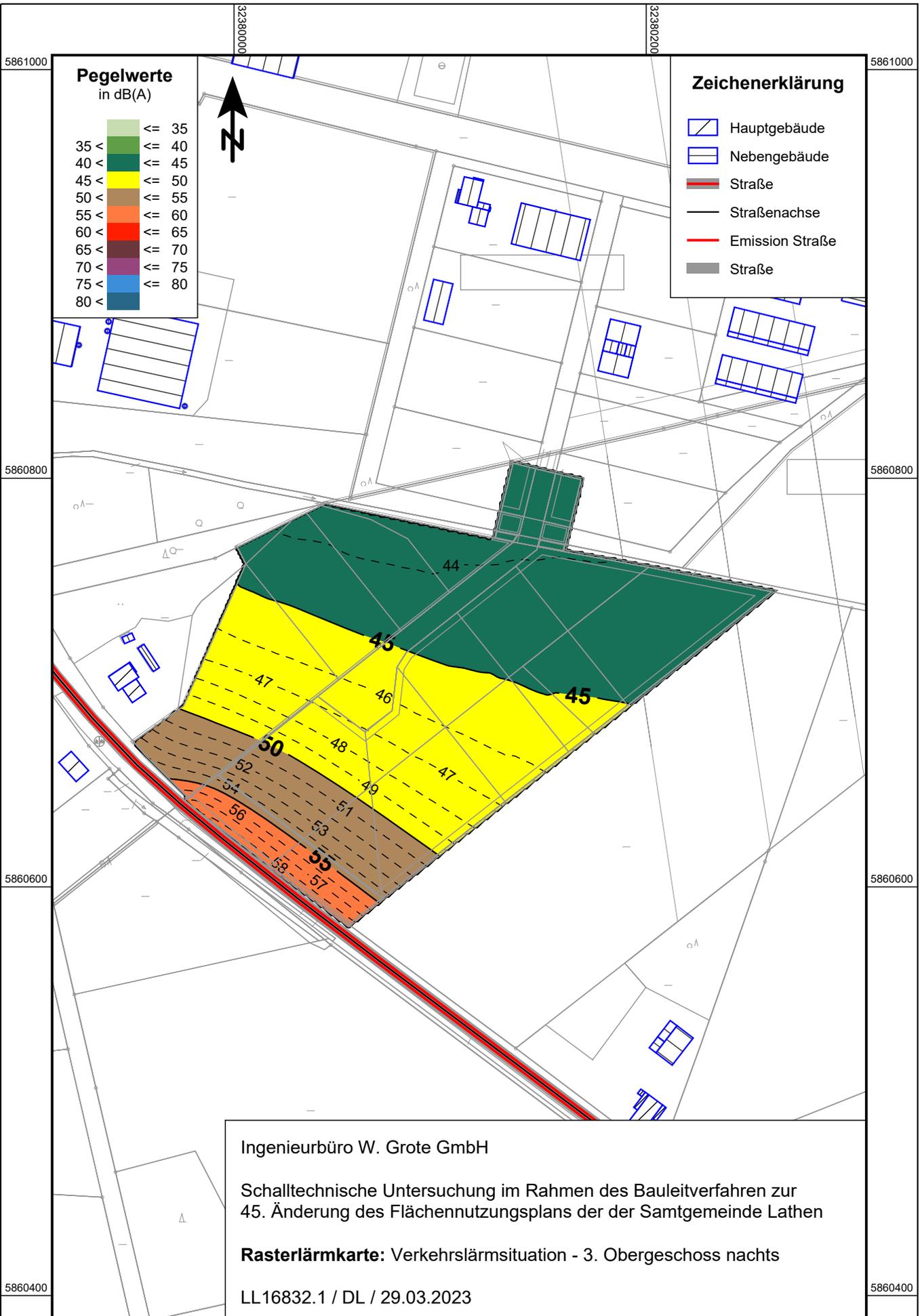


Ingenieurbüro W. Grote GmbH

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur 45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Rasterlärmkarte: Verkehrslärmsituation - 3. Obergeschoss tags

LL16832.1 / DL / 29.03.2023



Pegelwerte
in dB(A)

≤ 35
$35 <$
$40 <$
$45 <$
$50 <$
$55 <$
$60 <$
$65 <$
$70 <$
$75 <$
$80 <$

Zeichenerklärung

	Hauptgebäude
	Nebengebäude
	Straße
	Straßenachse
	Emission Straße
	Straße

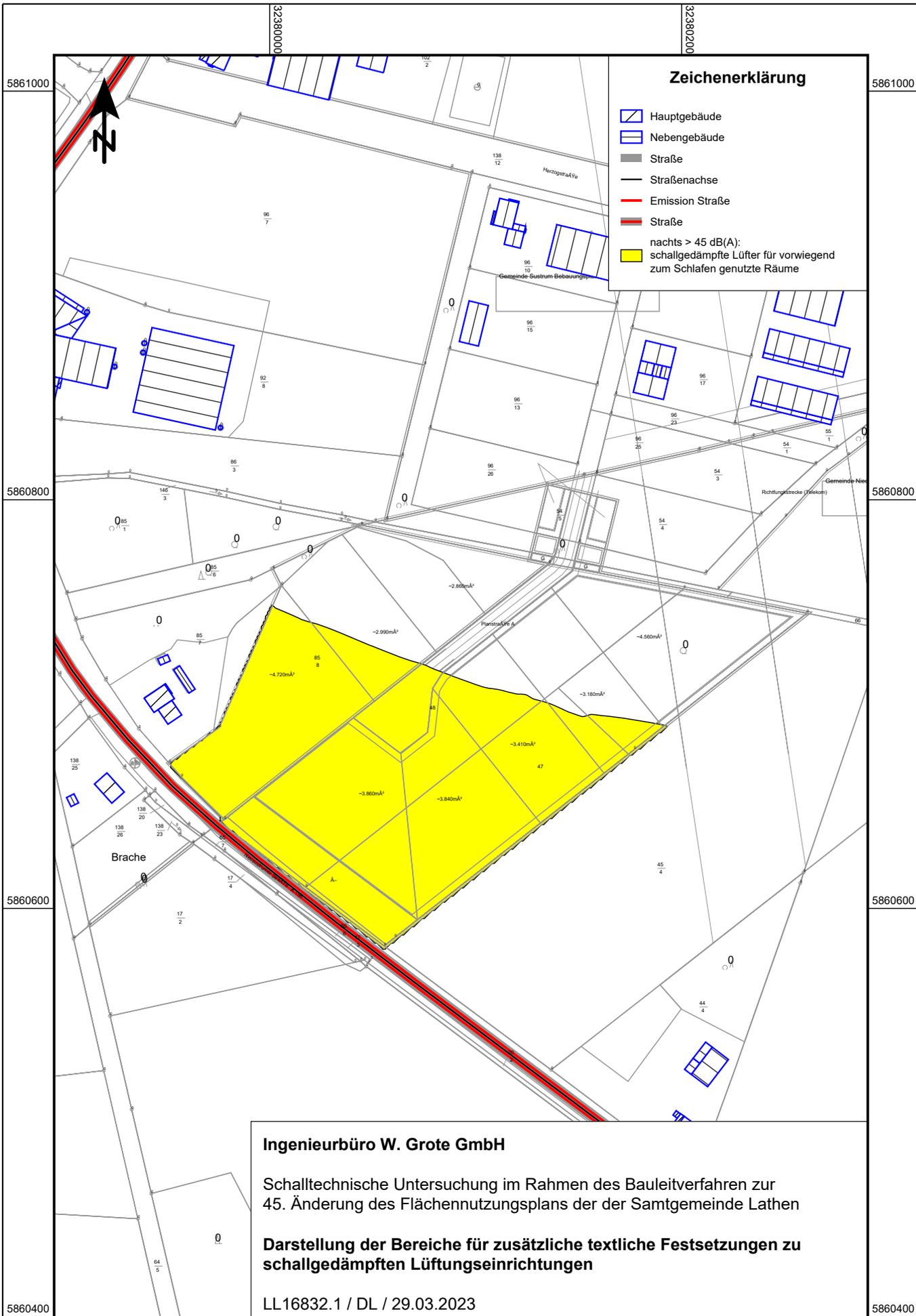
Ingenieurbüro W. Grote GmbH

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur 45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Rasterlärmkarte: Verkehrslärmsituation - 3. Obergeschoss nachts

LL16832.1 / DL / 29.03.2023

Anlage 5: Bereiche für zusätzliche textliche Festsetzungen



Ingenieurbüro W. Grote GmbH

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur 45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Darstellung der Bereiche für zusätzliche textliche Festsetzungen zu schalldämpften Lüftungseinrichtungen

LL16832.1 / DL / 29.03.2023



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH
Hessenweg 38
49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0

A4 Maßstab 1:2500



Anlage 5

Anlage 6: Eingabedaten Straße

Erweiterung Gewerbegebiet Neusustrum Eingabedaten Straße



Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Autobahn A 31 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	17920	Pkw	874,4	91,9	83,2	66,6	130	130	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	94,0	86,6
		Lkw1	21,0	4,6	2,0	3,3	90	90							
		Lkw2	155,5	41,5	14,8	30,1	90	90							
		Krad	-	-	-	-	130	130							
1+316	17856	Pkw	885,4	90,2	84,4	67,3	130	130	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	93,9	86,4
		Lkw1	17,8	3,9	1,7	2,9	90	90							
		Lkw2	145,8	39,9	13,9	29,8	90	90							
		Krad	-	-	-	-	130	130							
Dorfstraße - K 156 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	1296	Pkw	65,6	11,9	88,6	85,1	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	73,8	66,9
		Lkw1	3,2	1,0	4,3	6,8	50	50							
		Lkw2	5,3	1,1	7,1	8,1	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+673	1296	Pkw	65,6	11,9	88,6	85,1	100	100	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	79,6	72,7
		Lkw1	3,2	1,0	4,3	6,8	80	80							
		Lkw2	5,3	1,1	7,1	8,1	80	80							
		Krad	-	-	-	-	100	100							

Anlage 7: Planungsgrundlagen

Planzeichen nach PlanZV 90

Gemäß § 2 der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne sowie die Darstellung des Planinhalts (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802, 1808) geändert worden ist i.V.m. der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 des Baugesetzbuches -BauGB-, §§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung -BauNVO-)

überbaubare Fläche
Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO)
nicht überbaubare Fläche

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

GFZ 1,6 Geschosflächenzahl
GRZ 0,8 Grundflächenzahl
II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

Baugrenze

Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

Straßenverkehrsflächen
Straßenbegrenzungslinie
Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

Hauptversorgungs- und Hauptwasserleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und Abs. 6 BauGB)

oberirdisch

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

Grünflächen (O = Öffentlich)

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 4 BauGB)

Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (G = Graben)

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Abs. 6 BauGB)

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Richtfunkstrecke der Telekom mit Freihaltezone (Nachrichtliche Übernahme gem. § 9 (6) BauGB)

20m Bauverbotszone gemäß § 24 (1) NStrG

40m Baubeschränkungzone gemäß § 24 (2) NStrG

PRÄAMBEL

AUF GRUND DES § 1 ABS. 3 UND DES § 10 DES BAUGESETZBUCHES (BAUGB) UND DES § 58 ABS. 1 NR. 5 DES NIEDERSÄCHSISCHEN KOMMUNALVERFASSUNGSGESETZES (NKOMVG) HAT DER RAT DER GEMEINDE DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 37, BESTEHEND AUS DER PLANZEICHNUNG, DEN NACHSTEHENDEN NENNENSTEHENDEN GRUNDSTÜCKEN, TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN UND DER BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT UND ANLAGEN ALS SATZUNG BESCHLOSSEN.

NIEDERLANGEN.....
BÜRGERMEISTER..... SIEGEL

VERFAHRENSVERMERKE FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 37 "ERWEITERUNG GEWERBEBEGEBIET NEUSUSTRUM"

AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

DER RAT DER GEMEINDE HAT IN SEINER SITZUNG AM DIE AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 37 BESCHLOSSEN. DER AUFSTELLUNGSBESCHLUSS WURDE GEMÄß § 2 ABS. 1 BAUGB AM ORTSÜBLICH BEKANNT GEMACHT.

NIEDERLANGEN.....
BÜRGERMEISTER.....

PLANVERFASSER

DER ENTWURF DES BEBAUUNGSPLANES WURDE AUSGEARBEITET VON
ING. BÜRO W. GROTE GmbH

PAPENBURG.....
PLANVERFASSER.....

FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT

DIE FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT NACH § 3 ABS. 1 BAUGB ERFOLGTE AM BZW. IN DER ZEIT VOM BIS DURCH UNTERRICHTUNG UND GELEGENHEIT ZUR ÄUßERUNG UND ERÖRTERUNG.

NIEDERLANGEN.....
BÜRGERMEISTER.....

FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE

DIE VON DER PLANUNG BERTÖHRTEN BEHÖRDEN UND SONSTIGE TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE WURDEN NACH § 4 ABS. 1 BAUGB AM UNTERRICHTET UND ZUR ÄUßERUNG AUCH IM HINBLICK AUF DIE UMWELTPRÜFUNG AUFGEFORDERT.

NIEDERLANGEN.....
BÜRGERMEISTER.....

ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG

DER RAT DER GEMEINDE HAT IN SEINER SITZUNG AM DEM ENTWURF DES BEBAUUNGSPLANES UND DER BEGRÜNDUNG ZUGESTIMMT UND SEINE ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG GEMÄß § 3 ABS. 2 BAUGB BESCHLOSSEN. DER ENTWURF DES BEBAUUNGSPLANES UND DER BEGRÜNDUNG HABEN VOM BIS GEMÄß § 3 ABS. 2 BAUGB ÖFFENTLICH AUSGELEGEN.

NIEDERLANGEN.....
BÜRGERMEISTER.....

SATZUNGSBESCHLUSS

DER RAT DER GEMEINDE HAT DEN BEBAUUNGSPLAN NACH PRÜFUNG DER BEDENKEN UND ANREGUNGEN GEMÄß § 3 ABS. 2 UND § 4 ABS. 2 BAUGB IN SEINER SITZUNG AM ALS SATZUNG (§ 10 BAUGB ABS. 1) SOWIE DIE BEGRÜNDUNG BESCHLOSSEN.

NIEDERLANGEN.....
BÜRGERMEISTER.....

INKRAFTTRETEN

DER SATZUNGSBESCHLUSS DES BEBAUUNGSPLANES IST GEMÄß § 10 ABS. 3 BAUGB AM IM AMTSBLATT BEKANNT GEMACHT WORDEN. DER BEBAUUNGSPLAN IST DAMIT AM RECHTSVERBINDLICH GEWORDEN.

NIEDERLANGEN.....
BÜRGERMEISTER.....

VERLETZUNG VON VERFAHRENS- UND FORMVORSCHRIFTEN

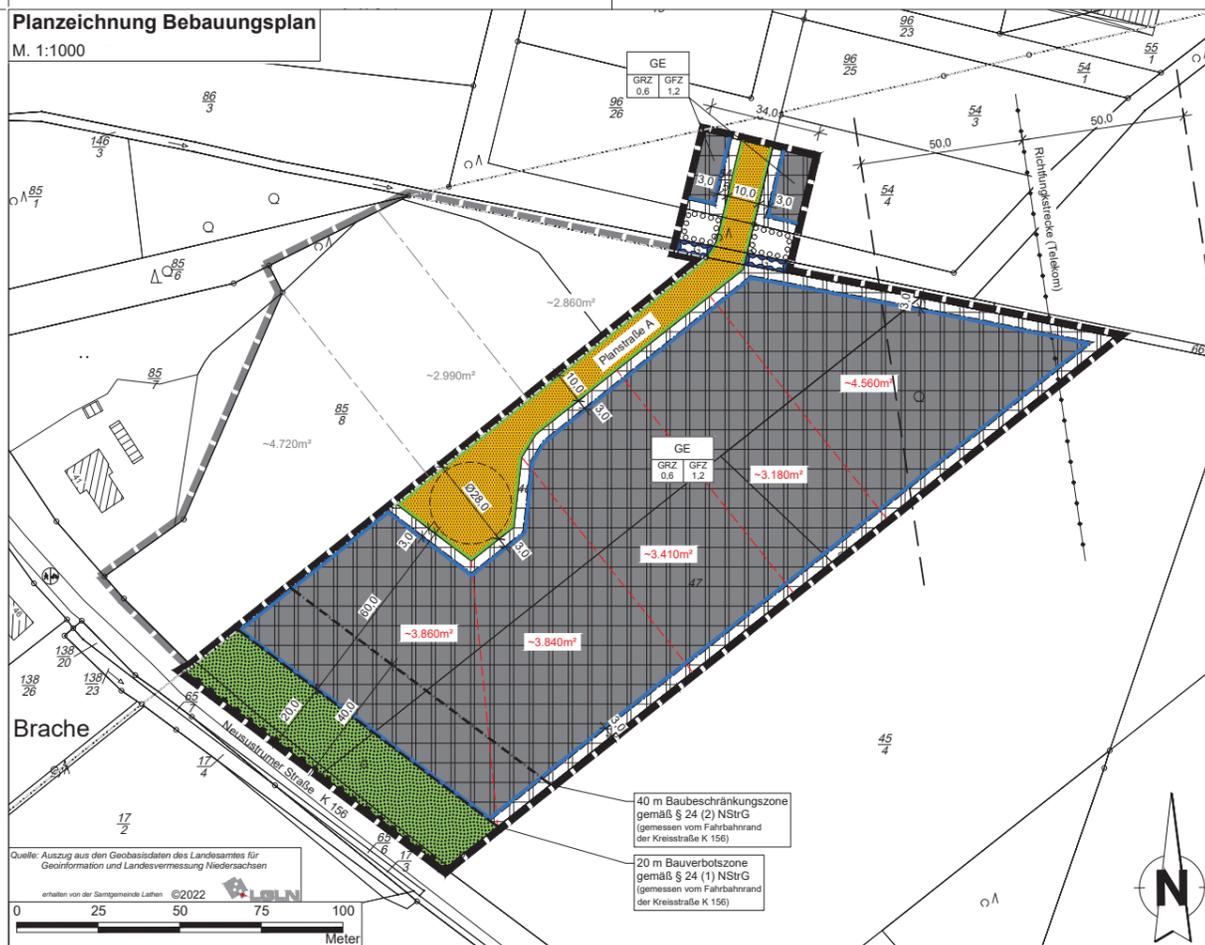
INNERHALB EINES JAHRES NACH BEKANNTMACHUNG DER SATZUNG DES BEBAUUNGSPLANES IST DIE VERLETZUNG VON VERFAHRENS- ODER FORMVORSCHRIFTEN BEIM ZUSTANDKOMMEN DES BEBAUUNGSPLANES NICHT GELTEND GEMACHT WORDEN.

NIEDERLANGEN.....
BÜRGERMEISTER.....

MÄNGEL DER ABWÄGUNG

INNERHALB EINES JAHRES NACH BEKANNTMACHUNG DER SATZUNG DES BEBAUUNGSPLANES SIND MÄNGEL DER ABWÄGUNG NICHT GELTEND GEMACHT WORDEN.

NIEDERLANGEN.....
BÜRGERMEISTER.....



VARIANTE III

Gemeinde Niederlangen
Landkreis Emsland

BAULEITPLANUNG
Bebauungsplan Nr. 37
"Erweiterung Gewerbegebiet Neusustrum"

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden
gem. § 3(1) und § 4(1) BauGB

- VORENTWURF -

Bebauungsplan Nr. 37
"Erweiterung Gewerbegebiet Neusustrum"

Datum: 05.07.2022

Telefon: (04861) 8443-0 - Telefax: (04861) 8443-50 - mail@ing-buero-grote.de
Gemeinde Niederlangen
c/o Samtgemeinde Lathen
Ems-de-Vies-Platz 7 49762 Lathen