

Gemeinde Westoverledingen

Schalltechnische Immissionsprognose

2. Änderung des Bebauungsplanes S 4 „Zwischen Königstraße (K 60) und Großwolder Straße (B 70)“

Verkehrslärm

Auftragsnummer: 21072

INHALT

1	AUFTRAGGEBER	3
2	GRUNDLAGEN DER PLANAUFSTELLUNG	3
3	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	4
3.1	VERWENDETE NORMEN, RICHTLINIEN UND UNTERLAGEN	4
3.2	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN.....	4
3.3	SCHUTZBEDÜRFTIGE NUTZUNGEN.....	5
4	VERKEHRSLÄRMIMMISSIONEN	6
4.1	BERECHNUNGSVERFAHREN	6
4.2	DATENGRUNDLAGEN- VERKEHRSUNTERSUCHUNG	6
4.3	ERGEBNISSE	7
5	BAULICHE MAßNAHMEN ZUM PASSIVEN SCHALLSCHUTZ	8
5.1	ALLGEMEINES	8
5.2	MAßGEBLICHE AUßENLÄRMPEGEL - LÄRMPEGELBEREICHE	8
5.3	INNENPEGEL	8
5.4	AUßENWOHNBEREICHE.....	9
6	ERGEBNISSE - BEBAUUNGSPLAN	10

1 Auftraggeber

Gemeinde Westoverledingen

Bahnhofstr. 18
26810 Westoverledingen

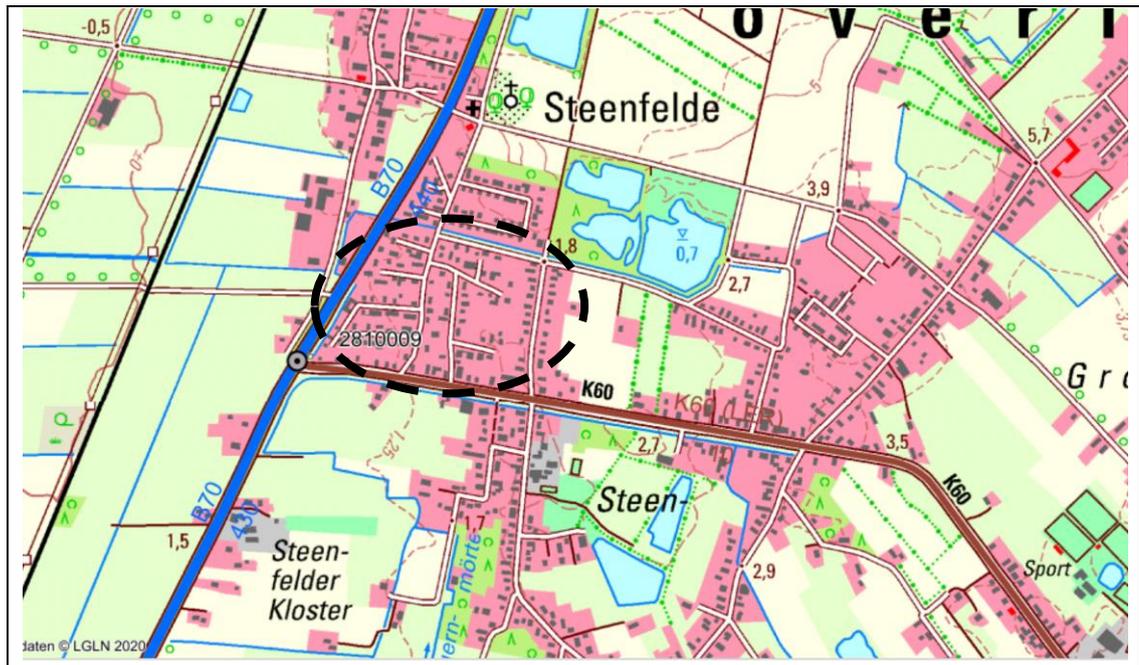
2 Grundlagen der Planaufstellung

Die Gemeinde Westoverledingen möchte die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. S 4 vornehmen. Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein bestehendes Siedlungsgebiet im Ortsteil Steenfelde.

Aufgrund der Lage des Plangebietes ist mit Verkehrslärmimmissionen durch die B 70 und K 60 zu rechnen. Es sind die Verkehrslärmimmissionen auf das Plangebiet zu ermitteln, Aussagen zur Immissionsbelastung zu treffen und ggf. Lärmschutzmaßnahmen abzuleiten.

Die Verkehrslärmimmissionen werden auf Grundlage der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau, Verkehr“ berechnet und beurteilt.

Übersichtskarte



3 Beurteilungsgrundlagen

3.1 Verwendete Normen, Richtlinien und Unterlagen

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

DIN 18 005-1 Juli 2002	„Schallschutz im Städtebau“ und Beiblatt 1 zu DIN 18005, „Berechnungsverfahren, schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ vom Juli 2002
RLS-19 Ausgabe 2019	„Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“
DIN 4109 Ausgabe 2018	Schallschutz im Hochbau

Grundlage für die lärmtechnische Berechnung sind zudem folgende Unterlagen:

- 1. Änderung Bebauungsplan Nr. S 4
- Verkehrszählung 2015 Niedersachsen und Verkehrsentwicklungsplan der Gemeinde Westoverledingen 2013
- Lageplan

Die Berechnung der Immissionspegel erfolgt mit Hilfe des Computerprogramms „Sound-Plan“ 8.2 vom Mai 2021, SoundPLAN GmbH, Backnang.

Die relevanten örtlichen Gegebenheiten (Gebäude, Geländetopographie, Straßen usw.) wurden im Rahmen eines Ortstermins aufgenommen und anschließend, soweit notwendig, anhand der Planunterlagen digitalisiert.

3.2 Beurteilungsgrundlagen

Verkehrslärm, Orientierungswerte

Der Verkehrslärm auf das Plangebiet wird gemäß der „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ RLS 19 ermittelt.

Die potentiellen Schallimmissionen durch den Wohnverkehr werden auf Grundlage der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ als Verkehrslärm eingeordnet. Die Orientierungswerte gemäß der DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, "Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" lauten:

Immissions- orte	Gebiets- einstufung	DIN 18005 Orientierungswerte Verkehrslärm	
		Tag	Nacht
	MI	60	50
	WA	55	45

Tab. 1: Orientierungswerte für Verkehrslärm

3.3 Schutzbedürftige Nutzungen

Der Änderungsbereich soll wie bisher entlang der Königstraße als Mischgebiet MI und ansonsten als allgemeines Wohngebiet WA ausgewiesen werden.

Somit sind beim Schutzstatus die entsprechenden Orientierungswerte für Mischgebiete bzw. allgemeine Wohngebiete bei der Beurteilung anzusetzen.

4 Verkehrslärmimmissionen

4.1 Berechnungsverfahren

Die Berechnungsverfahren für Schallimmissionen bei der Bauleitplanung beinhaltet die DIN-Norm 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“, Berechnungsverfahren. Die Norm verweist hinsichtlich des Berechnungsverfahrens von Verkehrswegen auf die RLS.

4.2 Datengrundlagen- Verkehrsuntersuchung

Großwolder Straße B 70

Der Verkehrsentwicklungsplan hat im 13.695 Kfz/24 h im Jahr 2013 in Höhe des Wohngebietes ermittelt (Zählstelle 25). Seitens der Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr liegt eine Verkehrszählung von 2015 mit einer Verkehrsbelastung 11.323 Kfz/24 h.

In der Region ist tendenziell von einer allgemeinen Stagnation in der Verkehrsentwicklung auszugehen. Wegen der unterschiedlichen Verkehrszahlen setzen wir die höhere Belastung gemäß Verkehrsentwicklungsplan zugrunde. Auf eine Prognoseerhöhung wird daher verzichtet, es wird lediglich von 13.695 auf 14.000 Kfz/24 h aufgerundet.

In die Berechnung werden folgende Daten eingestellt:

DTV	14.000 Kfz/24 h
Geschwindigkeit	70 km/h (und 100 km/h)

Verkehrsanteile gemäß Zählung 2015 Niedersachsen und VEP 2013 abgeleitet:

Verkehrs-Anteile:	Lkw 1 (ohne Anhänger, Bus)	3,6 % tags / 4,0 % nachts
	Lkw 2 (mit Anhänger, Sattelzug)	3,6 % tags / 4,0 % nachts
	Motorräder	1,0 % tags / 1,0 % nachts

Straßenbelag Gussasphalt

Straßentyp Bundesstraße

Königstraße K 60

Grundlage sind die Verkehrsdaten des Verkehrsentwicklungsplanes 2013.

Verkehrsbelastung: 3.862 Kfz/24 h DTV

Für die Prognose auf 15 Jahre mit 0,5 % Steigerung/Jahr ergeben sich ca. 4.100 Kfz/24 h DTV. In die Berechnung werden folgende Daten eingestellt:

DTV	4.100 Kfz/24 h
Geschwindigkeit	70 km/h

Verkehrs-Anteile:	Lkw 1 (ohne Anhänger, Bus)	2,5 %
	Lkw 2 (mit Anhänger, Sattelzug)	2 %
	Motorräder	0,5 %
Straßenbelag	unebener rauher Beton (Einmündungsbereich Gussasphalt)	
Straßentyp	Kreisstraße	

4.3 Ergebnisse

Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden tags und nachts in den straßenseitigen Bereichen deutlich überschritten.

B 70

Hier werden die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete von 55/45 dB(A) tag/nachts bis tief in die Wohnsiedlung hinein überschritten.

K 60

Hier werden die Orientierungswerte für Mischgebiete 60/50 dB(A) tag/nachts bis tief in die Wohnsiedlung hinein überschritten.

Ursache für die relativ hohe Lärmbelastung an der K 60 ist die Fahrbahnoberfläche der K 60 (rauhe Betonpiste mit Kiessteineinschluss), hier wurde daher ein Zuschlag $K_{stro} = 5$ dB(A) in die Berechnung eingestellt.

Daher sind Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich.

5 Bauliche Maßnahmen zum passiven Schallschutz

Für die Wohngebäude sind bauliche Maßnahmen zum passiven Schallschutz, wie die Einhaltung entsprechender Schalldämm-Maße an den Bauteilen (Fassaden, Dächer, Fenster/Türen) erforderlich. Zudem sind die Wohn-Innenpegel bei ausreichender Belüftung einzuhalten.

5.1 Allgemeines

Die Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 wurden bisher nur aus der Tagbelastung abgeleitet. Seit der neuen Fassung der DIN 4109 sind bei entsprechend hohen Verkehrslärmimmissionen nachts die Lärmpegelbereiche ggf. aus der Nachtbelastung zu ermitteln. Vor allem bei Hauptbahnstrecken und Bundesautobahnen bzw. Bundesstraßen ergeben sich die typischen, hohen Lärmbelastungen nachts. Dieser Fall wird in der DIN 4109-2, Ziffer 4.4.5 (Juli 2016) nunmehr berücksichtigt:

„Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A).“

5.2 Maßgebliche Außenlärmpegel - Lärmpegelbereiche

Im Plangebiet kommen bei freier Schallausbreitung v.a. die maßgeblichen Außenlärmpegel der Lärmpegelbereiche III bis V zum Tragen. Sie werden für das Obergeschoss bzw. eine Höhe von 5,2 m dargestellt (vgl. Anlage 2 Maßgebliche Außenlärmpegel/Lärmpegelbereiche).

5.3 Innenpegel

Tags

Für Wohnräume und vergleichbare Aufenthaltsräume, die nicht zum Schlafen genutzt werden, kann die Raumbelüftung durch das zeitweise Öffnen der Fenster sichergestellt werden (Raumbelüftung als „Stoßlüftung“).

Tags können bei geschlossenen Fenstern 35 dB(A) eingehalten werden.

Nachts

Es ist sicherzustellen, dass ungestörter Schlaf auch bei teilgeöffnetem Fenster möglich ist. Für Kinderzimmer und Schlafräume ist nachts ein Innengeräuschpegel von 30 dB(A) als Anhaltswert einzuhalten.

Für Schlafräume und Kinderzimmer ist jedoch davon auszugehen, dass die Raumbelüftung bedingt durch die Anforderungen an den baulichen Schallschutz als „Permanentlüftung“ auch bei geschlossenem Fenster möglich sein muss. Aus diesem Grunde ist zur Sicherstellung einer ausreichenden Be- und Entlüftung z. B. der Einbau von schalldämmten Lüftungsöffnungen bei derartigen Raumnutzungen erforderlich, wenn der Orientierungswert der DIN 18005 in der Nachtzeit überschritten wird. (Hinweis: Gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 ist bei Beurteilungspegeln über 45 dB selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.)

5.4 Außenwohnbereiche

Die Außenwohnbereiche vor allem im Einwirkungsbereich der Verkehrslärmimmissionen sind zu schützen werden.

Daher sind Terrassen/Balkone an

- straßenseitigen Fassaden längs der beiden Straßenachsen analog „Wintergarten“, sowie
- bei Fassaden senkrecht zu den beiden Straßenachsen zumindest durch eine (Glas)-Wand mit 2 m Höhe (einschl. Brüstung)

schalldicht abzuschirmen (Schalldämm-Maß mind. $R_w = 25$ dB).

Es ist zu gewährleisten, dass ein Außenlärmpegel tags von 60 dB(A) in den Mischgebieten und von 55 dB(A) in den allgemeinen Wohngebieten eingehalten wird.

Zutreffendes kann erst bei der Bauplanung im Detail beurteilt werden. Bei den Dachterrassen sind ggf. analoge Abschirmungen vorzusehen.

6 Ergebnisse - Bebauungsplan

Die Ergebnisse sind im Einzelnen den Karten und Datenblättern im Anhang zu entnehmen. Die Darstellung der Isolinien in den Rasterlärnkarten ist durch Interpolation mit Ungenauigkeiten behaftet.

Im Bebauungsplan sind Lärmpegelbereiche und Maßnahmen zur Einhaltung der Wohn-Innenpegel festzusetzen:

1. Zeichnerische Festsetzungen:

- *Linienhafte Darstellung der Lärmpegelbereiche*

2. Vorschlag für eine textliche Festsetzung:

Es sind Vorkehrungen zum Schutz gegen Verkehrslärmimmissionen durchzuführen:

- (1) Für die gekennzeichneten Bauflächen sind passive Schallschutzmaßnahmen entsprechend den Anforderungen der DIN 4109 vorzusehen. Dabei sind für die jeweiligen Gebäude die gekennzeichneten Lärmpegelbereiche bzw. die maßgeblichen Außenlärmpegel zugrunde zu legen. Auf den lärmabgewandten Seiten kann ein um 5 dB(A) verringerter Außenlärmpegel - ein Lärmpegelbereich weniger - in Ansatz gebracht werden.*
- (2) Zur Nachtzeit ist als Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 24 Baugesetzbuch (BauGB) für besonders schutzbedürftige Wohnräume (Kinderzimmer/Schlafräume) ein Schalldruckpegel von kleiner/gleich 30 dB(A) im Rauminneren bei ausreichender Belüftung zu gewährleisten. Hierzu sind die Fenster der schutzbedürftigen Wohnräume auf der lärmabgewandten Gebäudeseite anzuordnen. Alternativ sind schutzbedürftige Wohnräume zur Einhaltung des erforderlichen Schalldruckpegels bei ausreichender Belüftung mit schallgedämmten Lüftungssystemen auszustatten. Die Dimensionierung solcher Lüftungssysteme ist im Zuge der Ausführungsplanung festzulegen und zu detaillieren.*
- (3) Außenwohnbereiche (z.B. Terrassen, Loggien, Balkone) der straßenseitigen Bebauung sind nur auf der zu den jeweiligen Lärmquellen abgewandten Gebäudeseite zulässig. Alternativ sind sie zulässig, wenn durch geeignete bauliche Maßnahmen (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten, Schallschutzwände, Positionierung im Schallschatten von Nebengebäuden) die Einhaltung eines Außenlärmpegels von 60 dB(A) in den Mischgebieten und von 55 dB(A) in den allgemeinen Wohngebieten sichergestellt werden kann.*
- (4) Der Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen an die Schalldämmmaße, der Wohnraum-Innenpegel bzw. der Außenpegel bei Außenwohnbereichen ist bei Neubauten oder Umbauten, die einem Neubau gleichkommen, im Zulassungsverfahren zu führen. Der ausreichende Lärmschutz ist im Einzelfall durch einen Sachverständigen nachzuweisen.*

Die vorgesehene Nutzung ist aus schalltechnischer Sicht - bei Einhaltung der o.g. Parameter und Auflagen - zulässig.

Im Technologiepark Nr. 4
26129 Oldenburg
T 0441 998 493 - 10
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de



Oldenburg, den 12.05.2021

M. Lux

M. Lux – Dipl.-Ing. –

Anlagen 1 Verkehrslärm

Karten und Datenblätter

2. Änderung des Bebauungsplanes S4, Gemeinde Westoverledingen Emissionsberechnung Straße - Verkehrslärm - Freiräume/EG

16

Straße	Abschnittsname	KM km	DTV Kfz/24h	vPkw		vLkw1		vLkw2		Straßenoberfläche	M		pLkw1		pLkw2		pKrad		
				Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Tag km/h	Nacht km/h	Nacht km/h		Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht %	
Großwolder Straße (B 70)	südl. Königstr.	0,000	14000	70	70	70,00	70,00	70,00	70,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	805	140	3,60	3,60	1,00	4,00	4,00	4,00	1,00
Großwolder Straße (B 70)	nördl. Königstr.	0,119	14000	70	70	70,00	70,00	70,00	70,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	805	140	3,60	3,60	1,00	4,00	4,00	4,00	1,00
Großwolder Straße (B 70)	nördl. Königstr.	0,575	14000	100	100	80,00	80,00	80,00	80,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	805	140	3,60	3,60	1,00	4,00	4,00	4,00	1,00
Königstraße (K 60)		0,000	4100	70	70	70,00	70,00	70,00	70,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	236	41	2,50	2,00	0,50	2,50	2,00	2,00	0,50
Königstraße (K 60)		0,092	4100	70	70	70,00	70,00	70,00	70,00	benutzerdefiniert	236	41	2,50	2,00	0,50	2,50	2,00	2,00	0,50
Königstraße (K 60)		0,137	4100	70	70	70,00	70,00	70,00	70,00	benutzerdefiniert	236	41	2,50	2,00	0,50	2,50	2,00	2,00	0,50

2. Änderung des Bebauungsplanes S4, Gemeinde Westoverledingen Emissionsberechnung Straße - Verkehrslärm - Freiräume/EG

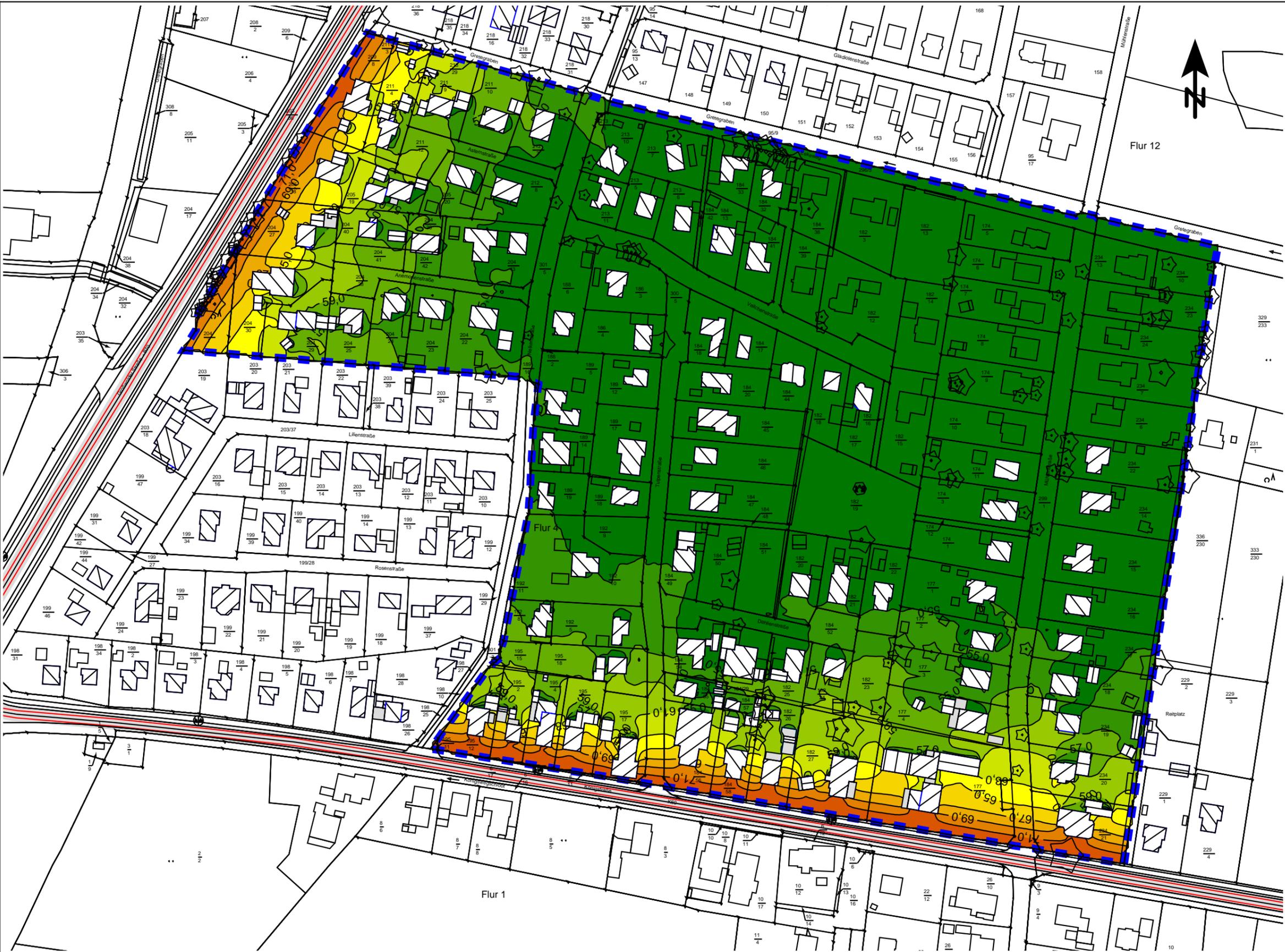
16

Legende

<p>Straße Abschnittsname KM DTV vPkw Tag vPkw Nacht vLkw1 Tag vLkw2 Tag vLkw1 Nacht vLkw2 Nacht Straßenoberfläche M Tag M Nacht pLkw1 Tag pLkw2 Tag pKrad Tag pLkw1 Nacht pLkw2 Nacht pKrad Nacht</p>	<p>km Kfz/24h km/h km/h km/h km/h km/h km/h km/h Kfz/h Kfz/h % % % % % % %</p>	<p>Straßenname Kilometrierung Durchschnittlicher Täglicher Verkehr Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich Prozent Lkw1 im Zeitbereich Prozent Lkw2 im Zeitbereich Prozent Motorräder im Zeitbereich Prozent Lkw1 im Zeitbereich Prozent Lkw2 im Zeitbereich Prozent Motorräder im Zeitbereich</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Gemeinde Westoverledingen - Bebauungsplan Nr. S 4 - Änderung

Verkehrslärm tags gemäß DIN 18005 Verkehr - Erdgeschoss/Freiräume (Immissionshöhe 2 m)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche

Pegelwerte tags in dB(A)

	< 55
	55 - 57
	57 - 59
	59 - 61
	61 - 63
	63 - 65
	65 - 67
	67 - 69
	69 - 71
	>= 71

Maßstab 1:2000



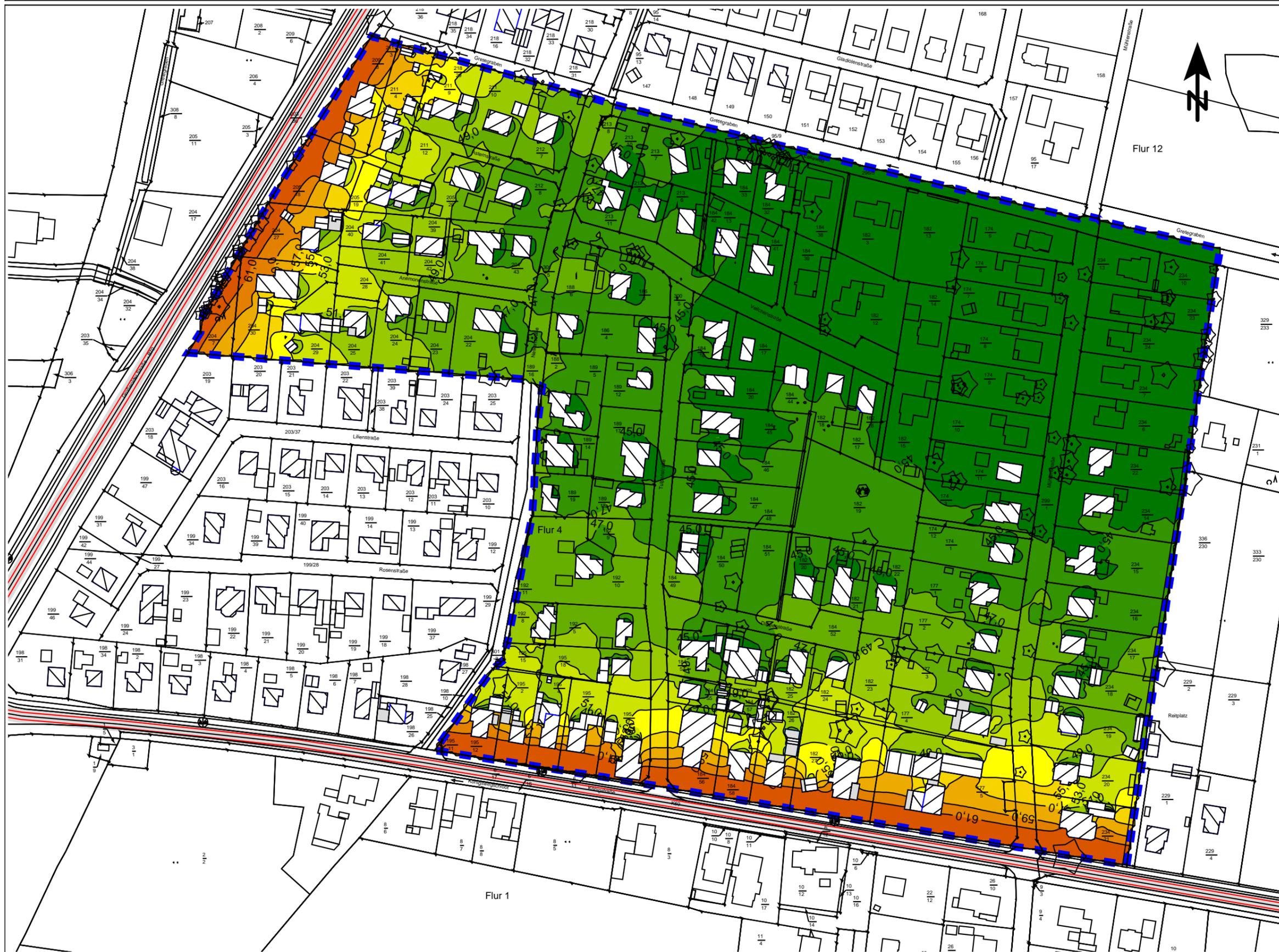
Im Technologiepark Nr. 4
26129 Oldenburg
T 0441 998 493 - 10
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de



Datum: 06.05.2021
Bearbeiter: Dipl.-Ing. M. Lux

Gemeinde Westoverledingen - Bebauungsplan Nr. S 4 - Änderung

Verkehrslärm nachts gemäß DIN 18005 Verkehr - Erdgeschoss/Freiräume (Immissionshöhe 2 m)



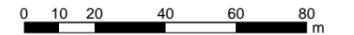
Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche

Pegelwerte nachts in dB(A)

- < 45
- 45 - 47
- 47 - 49
- 49 - 51
- 51 - 53
- 53 - 55
- 55 - 57
- 57 - 59
- 59 - 61
- ≥ 61

Maßstab 1:2000



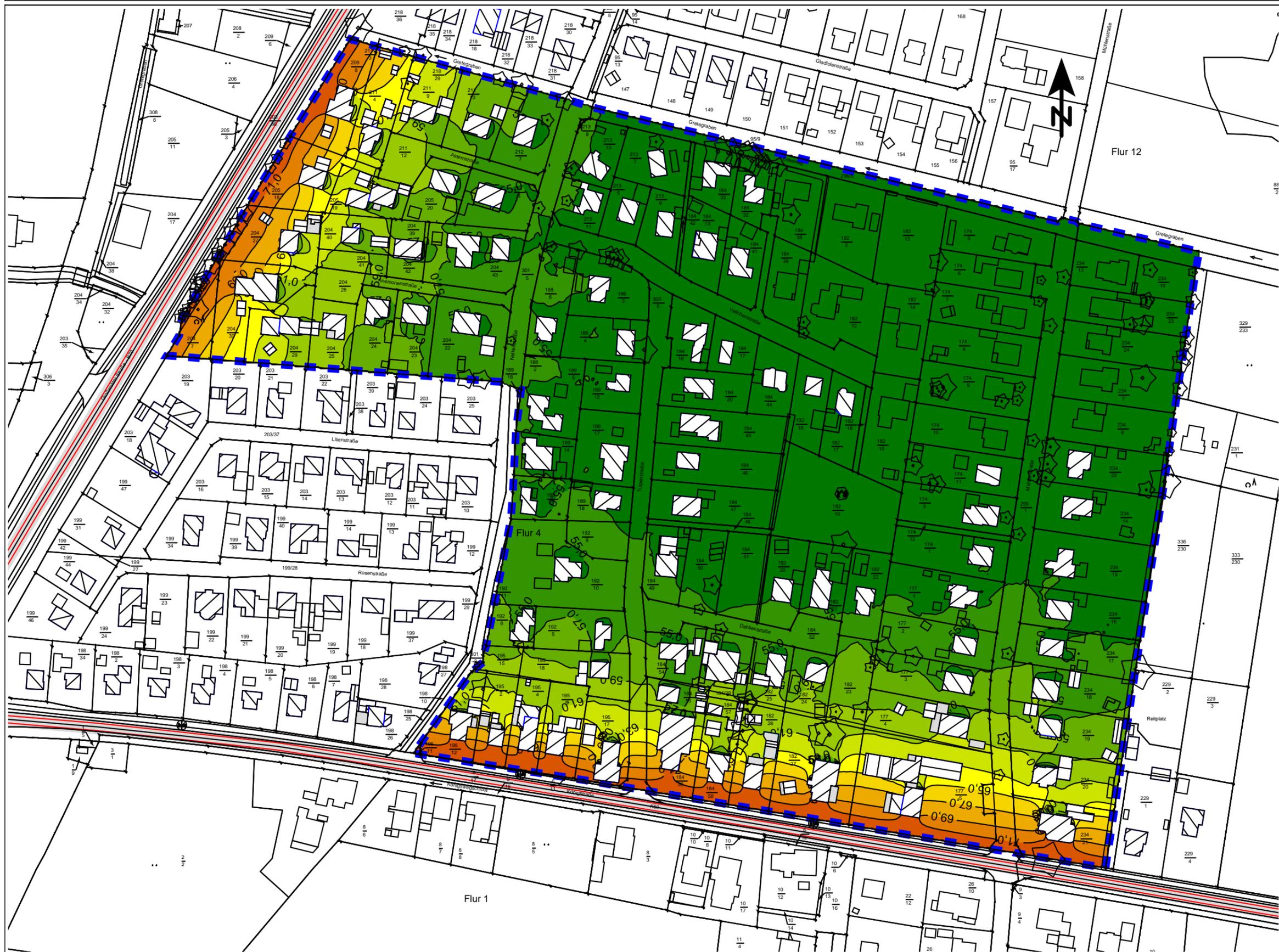
Im Technologiepark Nr. 4
26129 Oldenburg
T 0441 998 493 - 10
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de



Datum: 06.05.2021
Bearbeiter: Dipl.-Ing. M. Lux

Gemeinde Westoverledingen - Bebauungsplan Nr. S 4 - Änderung

Verkehrslärm tags gemäß DIN 18005 Verkehr - Obergeschoss (Immissionshöhe 5,2 m)



Zeichenerklärung

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Immissionsort
-  Straße
-  Straßenachse
-  Emissionslinie
-  Oberfläche

Pegelwerte tags in dB(A)

-  < 55
-  55 - 57
-  57 - 59
-  59 - 61
-  61 - 63
-  63 - 65
-  65 - 67
-  67 - 69
-  69 - 71
-  ≥ 71

Maßstab 1:2000



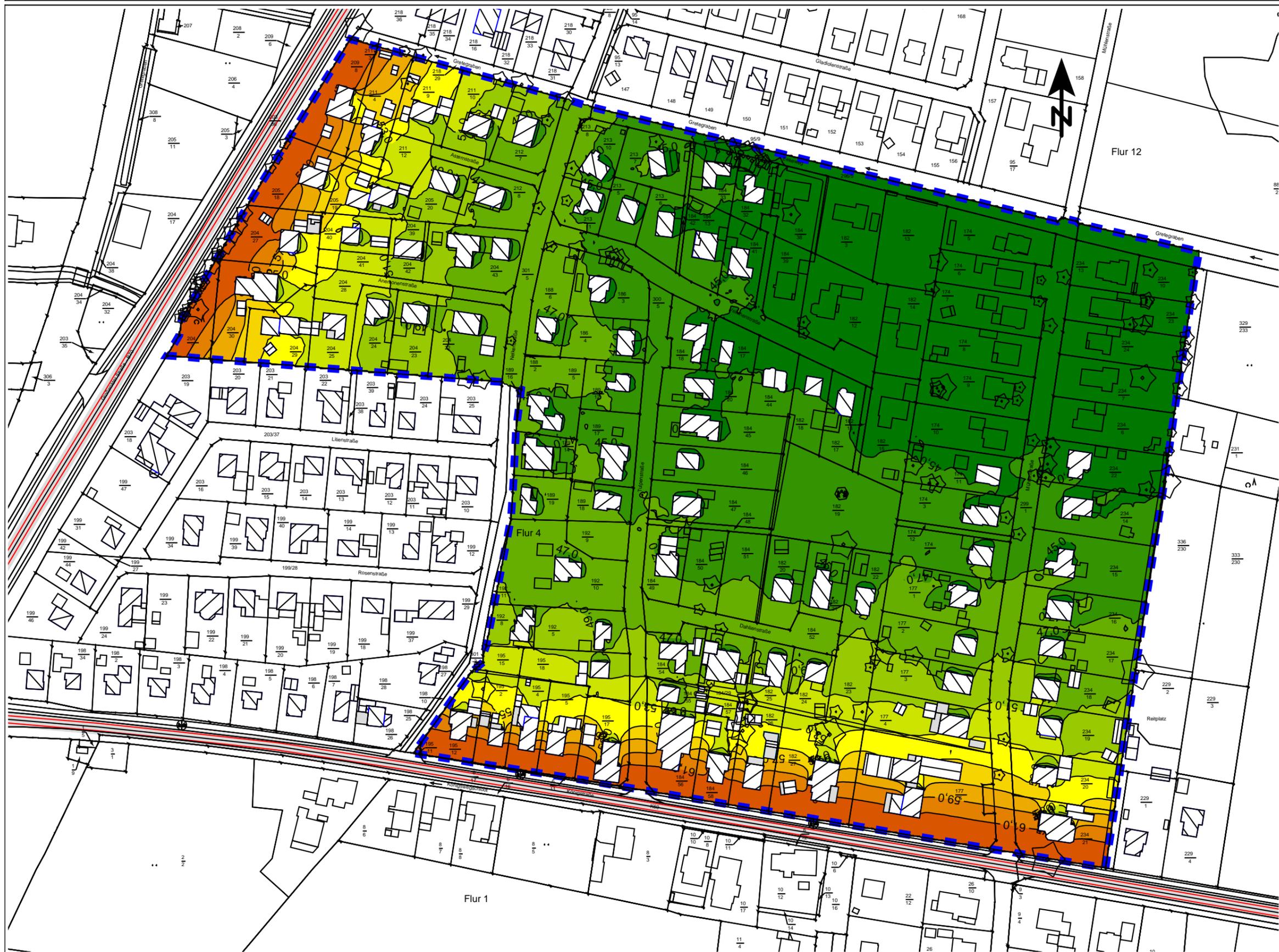
Im Technologiepark Nr. 4
26129 Oldenburg
T 0441 998 493 - 10
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de



Datum: 06.05.2021
Bearbeiter: Dipl.-Ing. M. Lux

Gemeinde Westoverledingen - Bebauungsplan Nr. S 4 - Änderung

Verkehrslärm nachts gemäß DIN 18005 Verkehr - Obergeschoss (Immissionshöhe 5,2 m)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche

Pegelwerte nachts in dB(A)

- < 45
- 45 - 47
- 47 - 49
- 49 - 51
- 51 - 53
- 53 - 55
- 55 - 57
- 57 - 59
- 59 - 61
- >= 61

Maßstab 1:2000



Im Technologiepark Nr. 4
26129 Oldenburg
T 0441 998 493 - 10
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de



Datum: 06.05.2021
Bearbeiter: Dipl.-Ing. M. Lux

2. Änderung des Bebauungsplanes S4, Gemeinde Westoverledingen

Rechenlauf-Info

Projektbeschreibung

Projekttitel: 2. Änderung des Bebauungsplanes S4, Gemeinde Westoverledingen
Projekt Nr.:
Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Matthias Lux
Auftraggeber: Gemeinde Westoverledingen

Beschreibung:
Verkehrslärm

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Rasterkarte
Titel: Verkehrslärm - Freiräume/EG
Gruppe
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 1
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 12)
Berechnungsbeginn: 07.05.2021 08:00:25
Berechnungsende: 07.05.2021 08:08:47
Rechenzeit: 08:19:792 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 34497
Anzahl berechneter Punkte: 34497
Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (29.04.2021) - 32 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 3
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
Suchradius 5000 m
Filter: dB(A)
Toleranz: 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

Richtlinien:
Straße: RLS-19
Rechtsverkehr
Emissionsberechnung nach: RLS-19
Reflexionsordnung begrenzt auf : 2
Reflexionsverluste gemäß Richtlinie verwenden
Seitenbeugung: ausgeschaltet
Minderung
Bewuchs: Benutzerdefiniert
Bebauung: Benutzerdefiniert
Industriegelände: Benutzerdefiniert

Bewertung: DIN 18005:1987 - Verkehr
Rasterlärnkarte:
Rasterabstand: 2,00 m

2. Änderung des Bebauungsplanes S4, Gemeinde Westoverledingen Rechenlauf-Info

Höhe über Gelände: 2,000 m
Rasterinterpolation:
Feldgröße = 9x9
Min/Max = 10,0 dB
Differenz = 0,1 dB
Grenzpegel= 40,0 dB

Geometriedaten

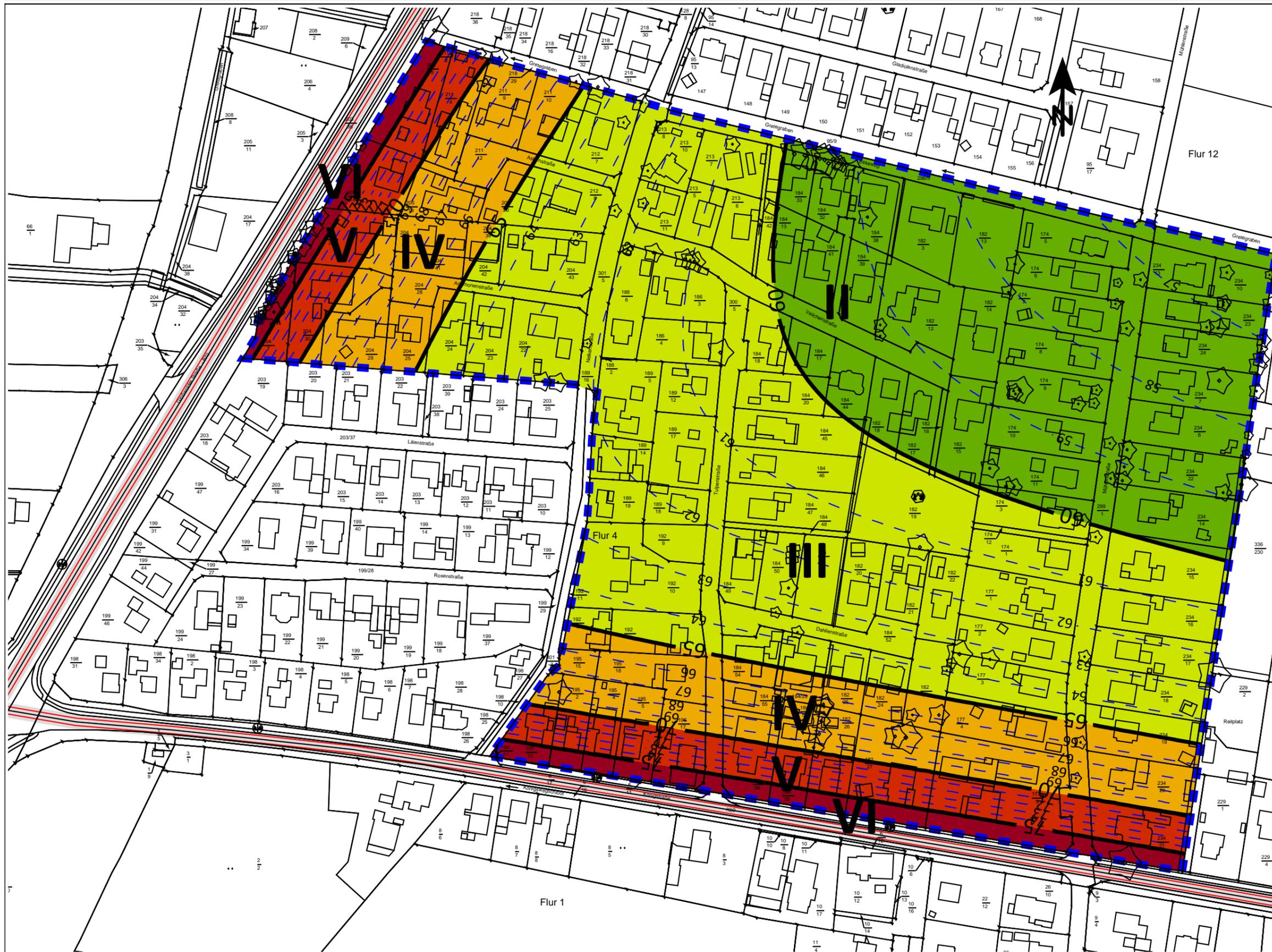
Verkehrslärm.sit 07.05.2021 09:05:28
- enthält:
DXF Plangrundlage.geo 06.05.2021 17:19:30
Gebietsnutzung.geo 05.05.2021 18:58:26
Geltungsbereich.geo 06.05.2021 18:25:02
Häuser.geo 07.05.2021 09:05:06
Rechengebiet.geo 05.05.2021 18:36:22
Straße.geo 06.05.2021 18:07:28

Anlagen 2 Lärmpegelbereiche/maßgebliche Außenlärmpegel bei freier Schallausbreitung

Maßgebliche Außenlärmpegel gemäß DIN 4109
(Immissionshöhe 5,2 m – Obergeschoss)

Gemeinde Westoverledingen - Bebauungsplan Nr. S 4 - Änderung

Verkehrslärm - Lärmpegelbereiche/maßgebliche Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Obergeschoss - Immissionshöhe 5,2 m)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche

maßgebliche Außenlärmpegel

in dB(A)

	I	< 55
	II	55 - 60
	III	60 - 65
	IV	65 - 70
	V	70 - 75
	VI	>= 75

Maßstab 1:2000



Im Technologiepark Nr. 4
26129 Oldenburg
T 0441 998 493 - 10
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de



Datum: 06.05.2021
Bearbeiter: Dipl.-Ing. M. Lux