

Anlage 10

Schalltechnische Stellungnahme

Bebauungsplan Nr. 199 „Heinjehof“ der Gemeinde Edewecht

- Gewerbelärm Discountmarkt / Bürohäuser -

28.09.2022

Auftragsnummer: 22093

INHALT

1	AUFTRAGGEBER.....	3
2	GRUNDLAGEN DER PLANAUFSTELLUNG.....	3
3	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN.....	4
3.1	VERWENDETE NORMEN, RICHTLINIEN UND UNTERLAGEN	4
3.2	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN, IMMISSIONSRICHTWERTE	4
3.3	SCHUTZBEDÜRFTIGE NUTZUNGEN.....	5
4	BELASTUNG AUS DEM BEBAUUNGSPLANGEBIET NR. 59.1 - DISCOUNTER UND BÜROHÄUSER. 6	
4.1	EINGANGSDATEN.....	6
4.2	SONSTIGES.....	6
4.3	ERGEBNISSE	7
4.4	BAULICHE MAßNAHMEN ZUM PASSIVEN SCHALLSCHUTZ: SÜDLICHE BAUFELDER 1. + 2. OBERGESCHOSSE.....	7
4.4.1	<i>Außenwohnbereiche.....</i>	7
4.4.2	<i>Schutzbedürftige Räume - Innenpegel.....</i>	7
5	FAZIT.....	9

1 Auftraggeber

Stadthafen-Immobilien GmbH

Stau 144

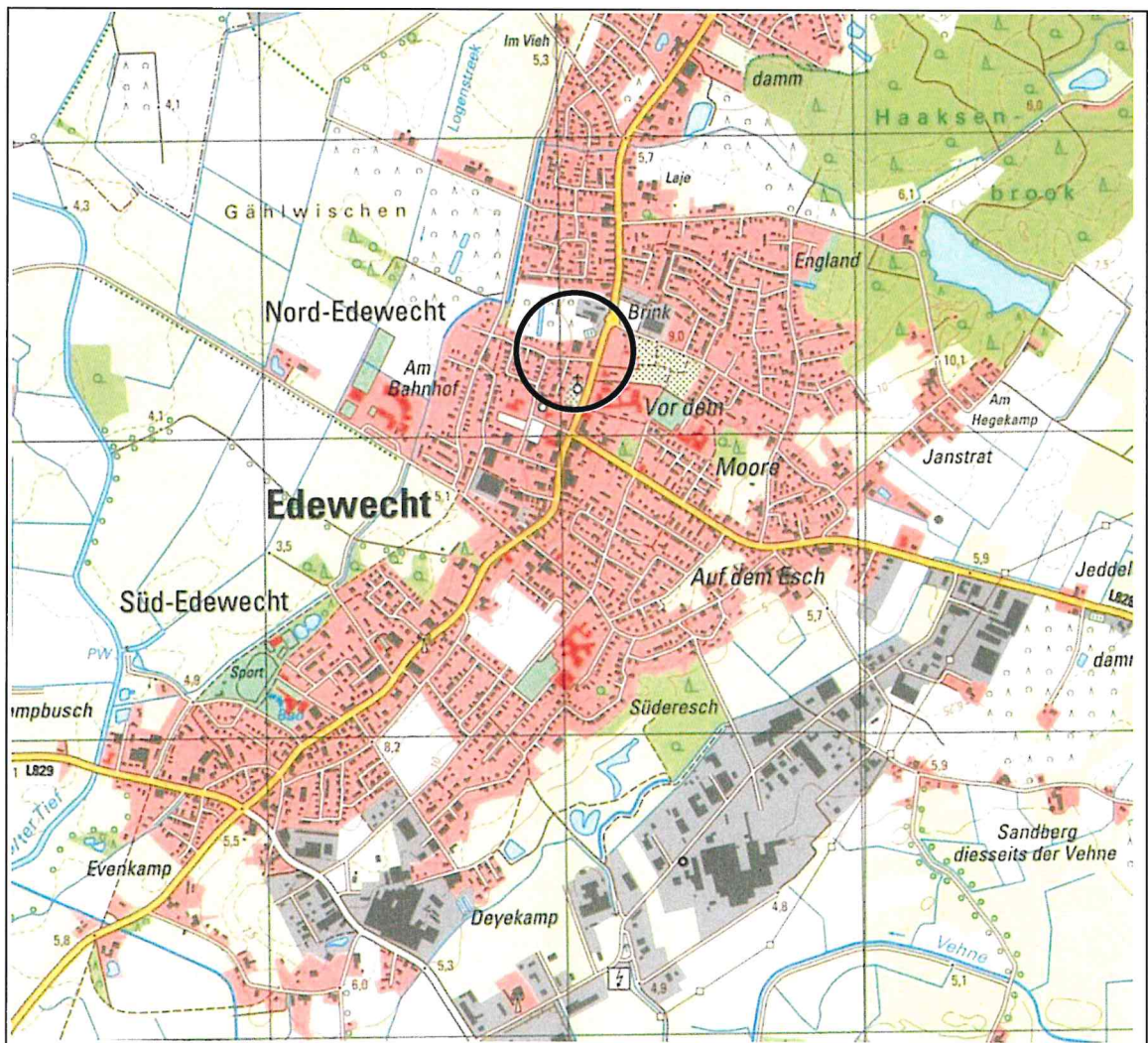
26122 Oldenburg

2 Grundlagen der Planaufstellung

In Edewecht wird nördlich des Discountmarktes ein neues Wohngebiet entwickelt. Zu diesem Zweck wird der Bebauungsplan Nr. 199 „Heinje Hof“ aufgestellt. In dem schalltechnischen Gutachten sind die potenziellen Schallemissionen des Discountmarktes und seine Einwirkungen auf das Plangebiet Nr. 199 zu untersuchen.

Grundlage für die Schalltechnische Stellungnahme sind die Daten aus der Schalltechnischen Immissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 59, 1. Änderung vom 19.11.2020 die die Lärmimmissionen des südlich gelegenen Discountmarktes beurteilt hat.

Übersichtsplan 1 : 25.000



3 Beurteilungsgrundlagen

3.1 Verwendete Normen, Richtlinien und Unterlagen

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

Beiblatt 1 zur DIN 18005 Ausg. Mai 2002	Schallschutz im Städtebau - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung –
TA Lärm Ausg. 26.08.98 geändert 01.06.2017	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
ISO 9613 Teil 2 1996	„Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien“, Allgemeines Berechnungsverfahren
Technischer Bericht 1995	Zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen
Technischer Bericht 2005	Zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten
Parkplatzlärmstudie 2007	Empfehlung zur Berechnung von Schallemissionen auf Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen (6. überarb. Auflage)

Grundlage für die lärmtechnische Berechnung sind zudem folgende Unterlagen:

- Bebauungspläne Nr. 59 und Nr. 81, Gemeinde Edewecht, Bebauungsplan Nr. 59 1. Änderung (Entwurf), Gemeinde Edewecht
- Bebauungsplan Nr. 199 (Vorentwurf), Gemeinde Edewecht
- Schalltechnische Immissionsprognose „Bebauungsplan Nr. 59, 1. Änderung Neubau Netto-Verbrauchermarkt“ Gemeinde Edewecht, 19.11.2020

Die Berechnung der Immissionspegel erfolgt mit Hilfe des Computerprogramms „Sound-Plan“ 8.2 vom September 2022, 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, Immissionsrichtwerte

Gemäß der TA Lärm "Allgemeine Verwaltungsvorschrift über genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 16 der Gewerbeordnung - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm" gelten folgende Immissionsrichtwerte, die zahlenmäßig auch mit denen in der DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1,

"Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" genannten Orientierungswerte für Gewerbelärm übereinstimmen:

Immissions- orte	Gebiets- einstufung	TA Lärm Immissionsrichtwerte			
		Tag	Nacht	Spitzen- pegel tags	Spitzenpegel nachts
	WA	55	40	85	60

Tab. 1: Immissionsrichtwerte für Gewerbelärm

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich tags auf die Zeit von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr und nachts auf die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr. Sie gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung in der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel.

Weiterhin ist bei Geräuscheinwirkungen auf reine Wohngebiete, u. ä. in der Zeit von 06.00 bis 07.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr die erhöhte Störwirkung durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu den jeweiligen Mittelungspegeln der Teilzeiten zu berücksichtigen. Sonntags sind zusätzlich die erweiterten Ruhezeiten um den Zeitraum von 6.00 bis 9.00 Uhr, von 13.00 bis 15.00 Uhr und von 20.00 bis 22.00 Uhr einzubeziehen.

Für die Nachtzeit wird der erhöhten Störwirkung bereits durch den niedrigeren Richtwert Rechnung getragen.

3.3 Schutzbedürftige Nutzungen

Das nördlich an den Discount-Markt und die Bürohäuser angrenzende Plangebiet Nr. 199 „Heinjehof“ setzt allgemeine Wohngebiet fest.

4 Belastung aus dem Bebauungsplangebiet Nr. 59.1 - Discounter und Bürohäuser

4.1 Eingangsdaten

Es wirken die Geräuschimmissionen des Discounters und der beiden Büro- und Geschäftshäuser (Bestandteil eines gemeinsamen Geschäftszentrums mit verschiedenen Nutzungen) auf das Plangebiet Nr. 199 ein.

Es werden die einzelnen Hauptgeräuschquellen gemäß - Schalltechnischer Immissionsprognose „Bebauungsplan Nr. 59, 1. Änderung Neubau Netto-Verbrauchermarkt“ Gemeinde Edewecht, 19.11.2020 – in die Berechnung eingestellt.

- Stellplatzanlage mit Pkw-Fahrvorgängen Discounter
- Stellplatzanlagen mit Pkw-Fahrvorgängen Bürohäuser
- Lkw-Fahrvorgänge,
- Be- und Entladevorgänge,
- Lüftungsöffnungen,
- sonstige Lärmquellen

Es werden folgende Betriebs- und Marktöffnungszeiten eingestellt:

Betriebszeiten: 06.00 bis 22.00 Uhr (werktags)

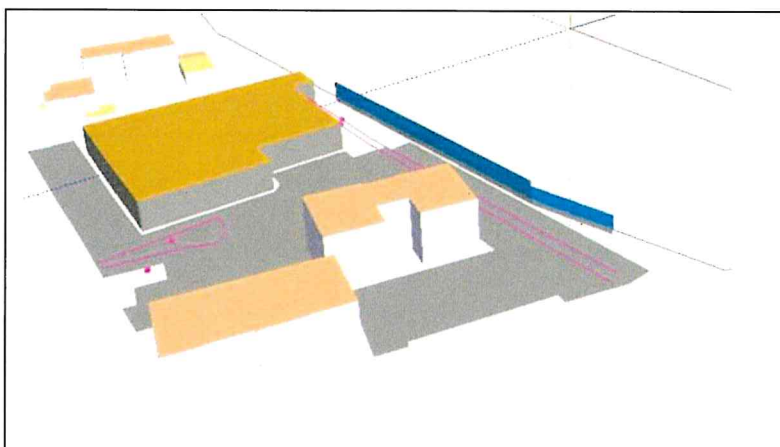
Marktöffnungszeiten: 06.00 bis 21.30 Uhr (werktags)

Die Daten sind im Detail dem Schallgutachten zum Bebauungsplan Nr. 59.1 zu entnehmen.

4.2 Sonstiges

Entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 199 wird eine 4 m und 3 m hohe Schallschutzwand eingestellt. Das Schalldämmmaß der Wände muss mind. ein $R_w = 25$ dB aufweisen. Es sind keine Lücken zulässig.

Ansicht



4.3 Ergebnisse

Im Bebauungsplangebiet Nr. 199 werden die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete weitgehend eingehalten, eine Ausnahme bildet der südöstliche Teilbereich.

Der südlich gelegene Bereich des Bebauungsplangebietes Nr. 199 ist teilweise mit Lärmimmissionen belastet. Betroffen ist das süd-östlich gelegene Baufeld in unmittelbarer Nähe am Discounter und den Stellplatzanlagen.

Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete WA von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts werden an diesen beiden Baufeldern

- im Erdgeschoss bzw. Freiräume/Außenwohnbereiche eingehalten.
- im 1. Obergeschoss tags knapp überschritten und nachts eingehalten.
- im 2. Obergeschoss tags deutlich überschritten und nachts eingehalten.

Somit sind für den Tageszeitraum im 2. Obergeschoss deutliche Überschreitungen zu verzeichnen. Hier sind für das 1+2. Obergeschoss bauliche Maßnahmen zum passiven Schallschutz erforderlich (vgl. Anlage 1 – Rasterlärmkarten).

In Anlage 2 wurden die Baufelder mit Baukörpern bei max. Ausnutzung eingestellt (Szenario mit Wohngebäuden) und Beurteilungspegel an den Fassaden ermittelt (vgl. Anlage 2 – Einzelpunktkarte).

4.4 Bauliche Maßnahmen zum passiven Schallschutz:

südliche Baufelder 1. + 2. Obergeschosse

Bezogen auf die beiden Baufelder am Discounter sind für die Wohnungen im 1. und 2. Obergeschoss bauliche Maßnahmen passiven Schallschutz erforderlich.

Laut Vorhabenträger sind die Grundrisse der beiden südlichen Gebäude so geplant, dass keine Aufenthaltsräume (schutzbedürftige Räume) ausschließlich nach Süden ausgerichtet sind. An der Südfassade sind Fenster angeordnet, diese dienen jedoch nur der Belichtung, nicht aber der Belüftung. Balkone und Loggien sind ebenfalls nur nach Westen oder Osten ausgerichtet.

4.4.1 Außenwohnbereiche

Es ist für die Balkone/Außenwohnbereiche sicherzustellen, dass der maßgebliche Außenlärmpegel von 55 dB(A) tags eingehalten werden.

Maßnahmen:

- Die Balkone bzw. Dachterrassen sind entsprechend abschirmen.

4.4.2 Schutzbedürftige Räume - Innenpegel

Es ist sicherzustellen, dass in den schutzbedürftigen Räumen bei geschlossenen Fenstern ein Innengeräuschpegel von 30 dB(A) eingehalten wird.

Es liegt nur im Tageszeitraum eine Überschreitung vor. Für Wohnräume und vergleichbare Aufenthaltsräume kann die Raumbelüftung tags durch das zeitweise Öffnen der Fenster sichergestellt werden (Raumlüftung als „Stoßlüftung“) oder durch das Öffnen weiterer Fenster an abgewandten Fassaden.

Maßnahmen:

- Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

5 Fazit

Die Lage der Lärmquellen und die Gesamtsituation ist dem Lageplan im Anhang zu entnehmen, ebenfalls die Ergebniswerte und die Schallausbreitung. Die Darstellung der Isolinien in den Rasterlärmkarten ist durch Interpolation mit Ungenauigkeiten behaftet, es kann hier zu Abweichungen kommen.

Maßnahmen im Bebauungsplan:

1. Zeichnerische Festsetzungen:

- Entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze ist eine 4 m und 3 m hohe Schallschutzwand festzusetzen.

2. Vorschlag für eine textliche Festsetzung:

Es sind für das Vorgehen zum Schutz gegen Gewerbelärmimmissionen durchzuführen:

- (1) *Die Außenwohnbereiche (z.B. Loggien, Balkone) in den Obergeschossen der beiden südlichen Baufeldes sind nur auf den zur Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten zulässig.
Alternativ sind sie zulässig, wenn durch geeignete bauliche Maßnahmen (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten, Schallschutzwände) die Einhaltung eines Außenlärmpegels von 55 dB(A) tags sichergestellt werden kann.*
- (2) *Der Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen an die Schalldämmmaße bzw. der Außenlärmpegel 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.*

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



Oldenburg, den 28.09.2022

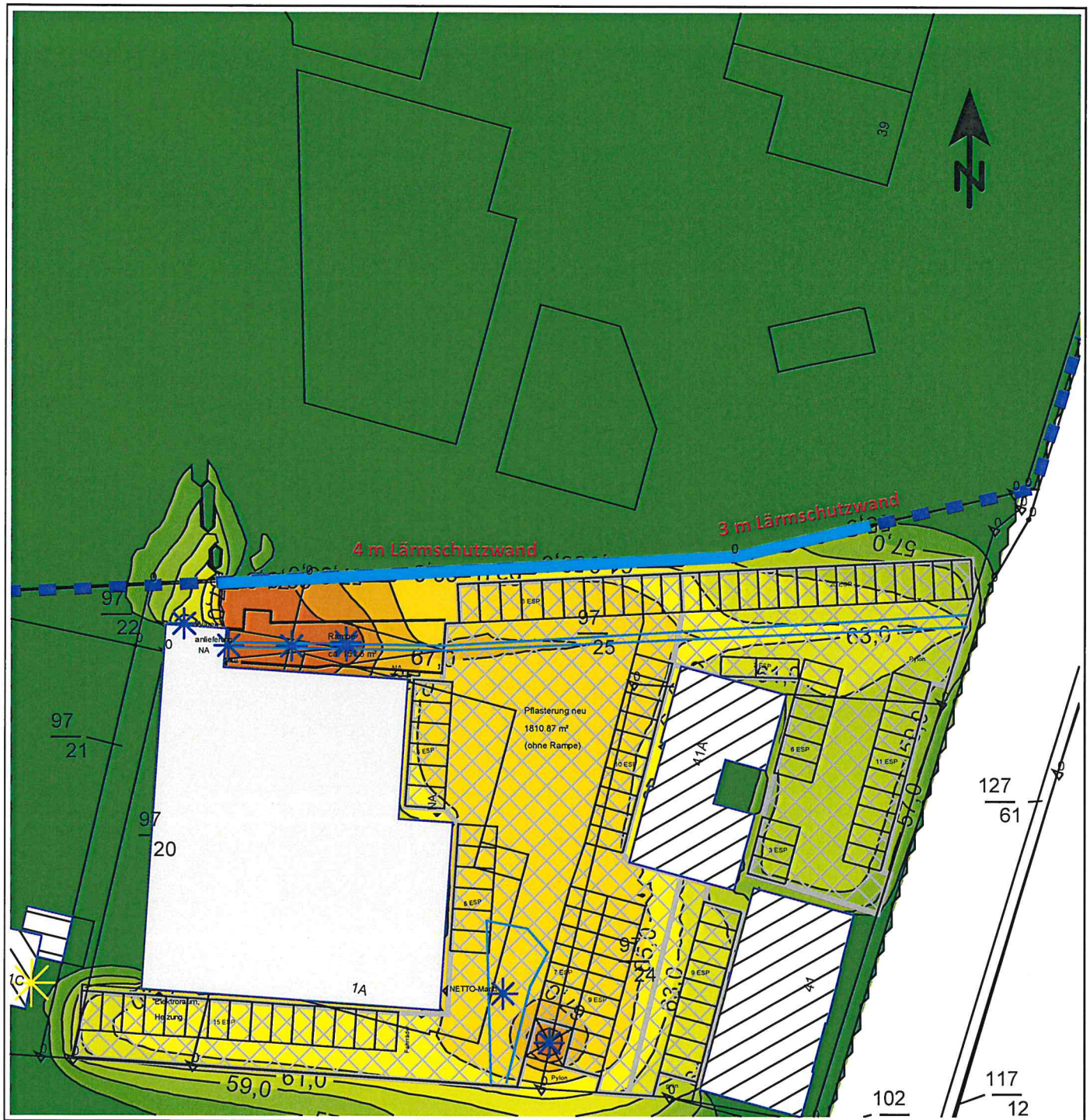
Anlagen 1

Rasterlärmkarten

- Erdgeschoss/Freiräume
- 1. Obergeschoss
- 2. Obergeschoss

Nettomarkt - Bebauungsplan Nr. 199 Gemeinde Edewecht

Gewerbelärm tags (Rasterlärmkarte - Erdgeschoss/Freiäume, Immissionshöhe 2 m)



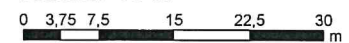
Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Punktschallquelle
- Linienquelle
- Parkplatz
- Marktgebäude
- Wand
- BP 199

Pegelwerte tags in dB(A)

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

Maßstab 1:750



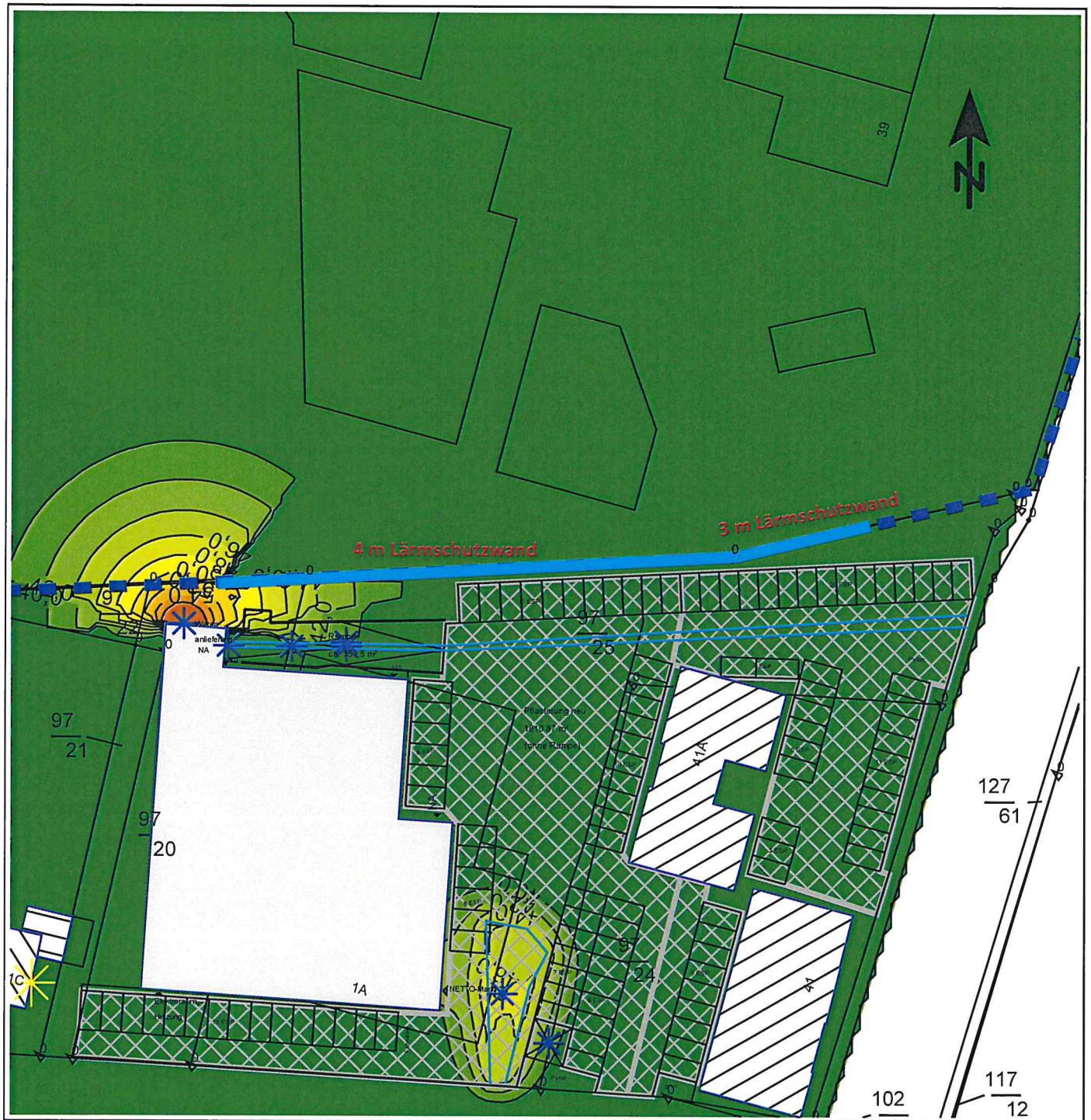
Im Technologiepark Nr. 4
26129 Oldenburg
T 0441 908 493 - 10
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de



Datum: 07.09.2022
Bearbeiter: Dipl.-Ing. M. Lux

Nettomarkt - Bebauungsplan Nr. 199 Gemeinde Edewecht

Gewerbelärm nachts (Rasterlärmkarte - Erdgeschoss/Freiäume, Immissionshöhe 2 m)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Punktschallquelle
- Linienquelle
- Parkplatz
- Marktgebäude
- Wand
- BP 199

Pegelwerte nachts in dB(A)

- < 40
- 40 - 42
- 42 - 44
- 44 - 46
- 46 - 48
- 48 - 50
- 50 - 52
- 52 - 54
- 54 - 56
- >= 56

Maßstab 1:750

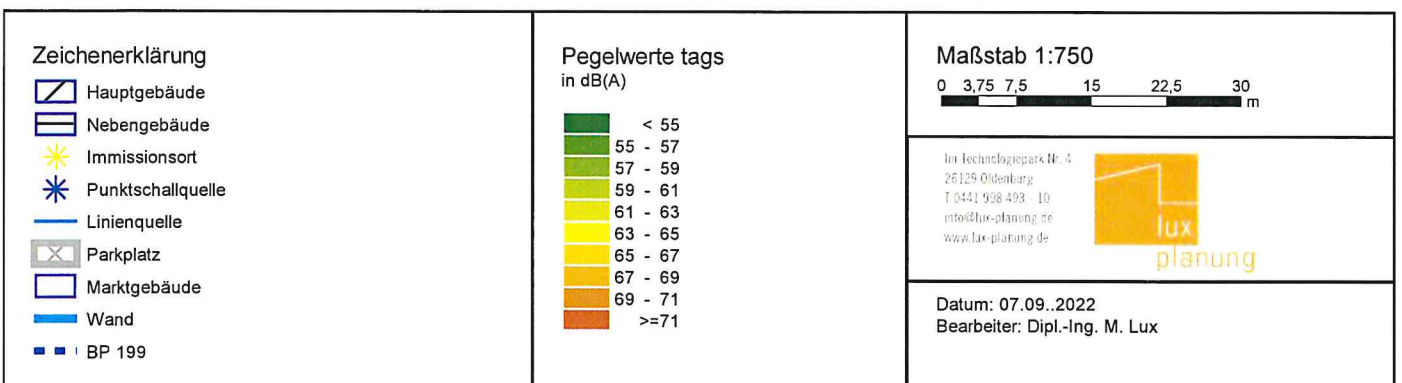
0 3,75 7,5 15 22,5 30 m

Im Technologiepark Nr. 4
26129 Oldenburg
T 0441 936 493 - 10
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de



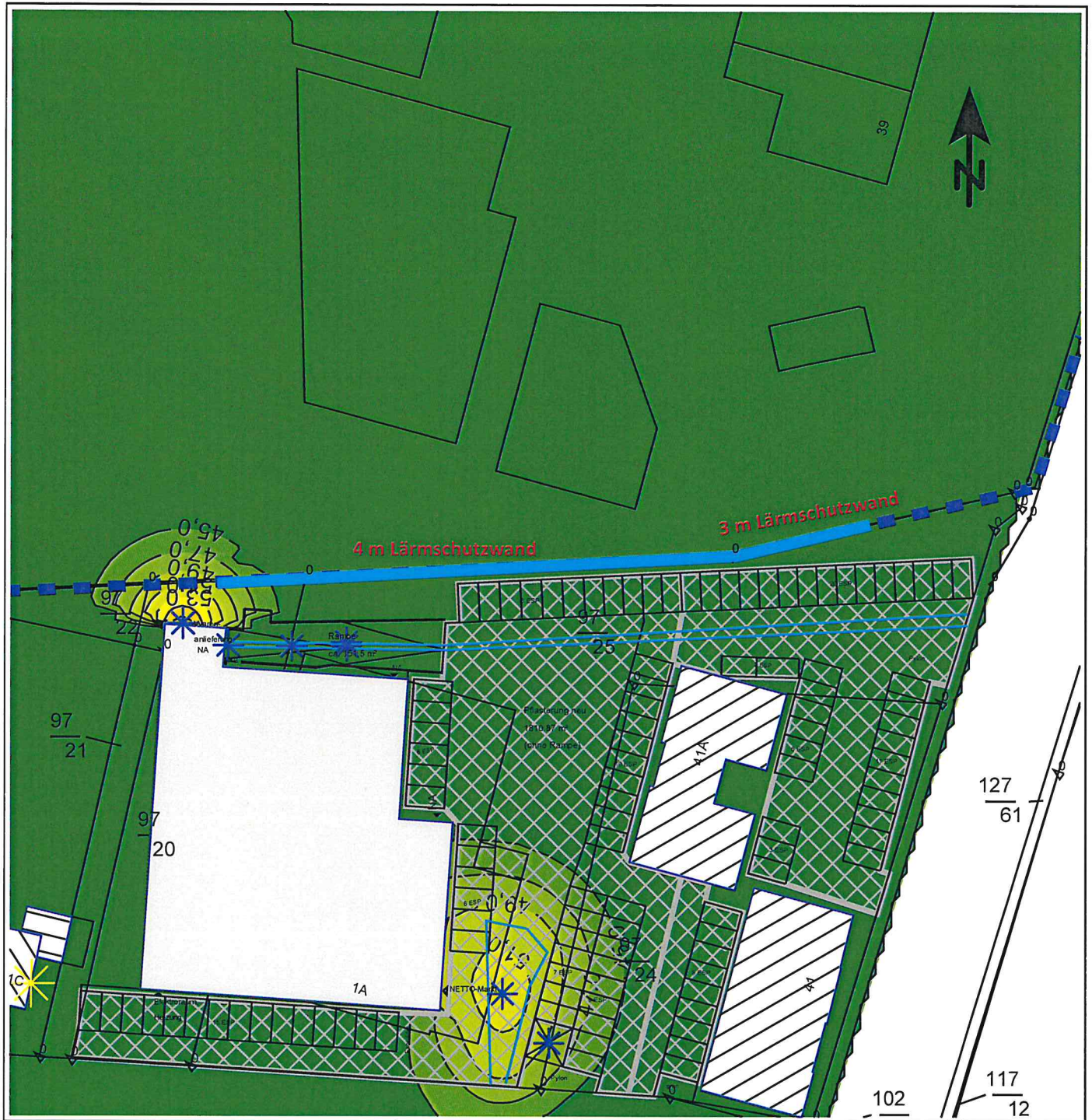
Datum: 07.09.2022
Bearbeiter: Dipl.-Ing. M. Lux

Gesamtbelastung: Gewerbelärm tags (Rasterlärmkarte - 1. Obergeschoss Immissionshöhe 5,2 m)



Nettomarkt - Bebauungsplan Nr. 199 Gemeinde Edewecht

Gesamtbelastung: Gewerbelärm nachts (Rasterlärmkarte - 1. Obergeschoss Immissionshöhe 5,2 m)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Punktschallquelle
- Linienquelle
- Parkplatz
- Marktgebäude
- Wand
- BP 199

Pegelwerte nachts in dB(A)

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

Maßstab 1:750

0 3,75 7,5 15 22,5 30 m

Im Technologiepark Nr. 4
26129 Oldenburg
T 0441 938 493 - 10
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de



Datum: 07.09.2022
Bearbeiter: Dipl.-Ing. M. Lux

Nettomarkt - Bebauungsplan Nr. 199 Gemeinde Edewecht

Gewerbelärm tags (Rasterlärmkarte - 2. Obergeschoss Immissionshöhe 8 m)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Punktschallquelle
- Linienquelle
- Parkplatz
- Marktgebäude
- Wand
- BP 199

Pegelwerte tags in dB(A)

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

Maßstab 1:750

0 3,75 7,5 15 22,5 30 m

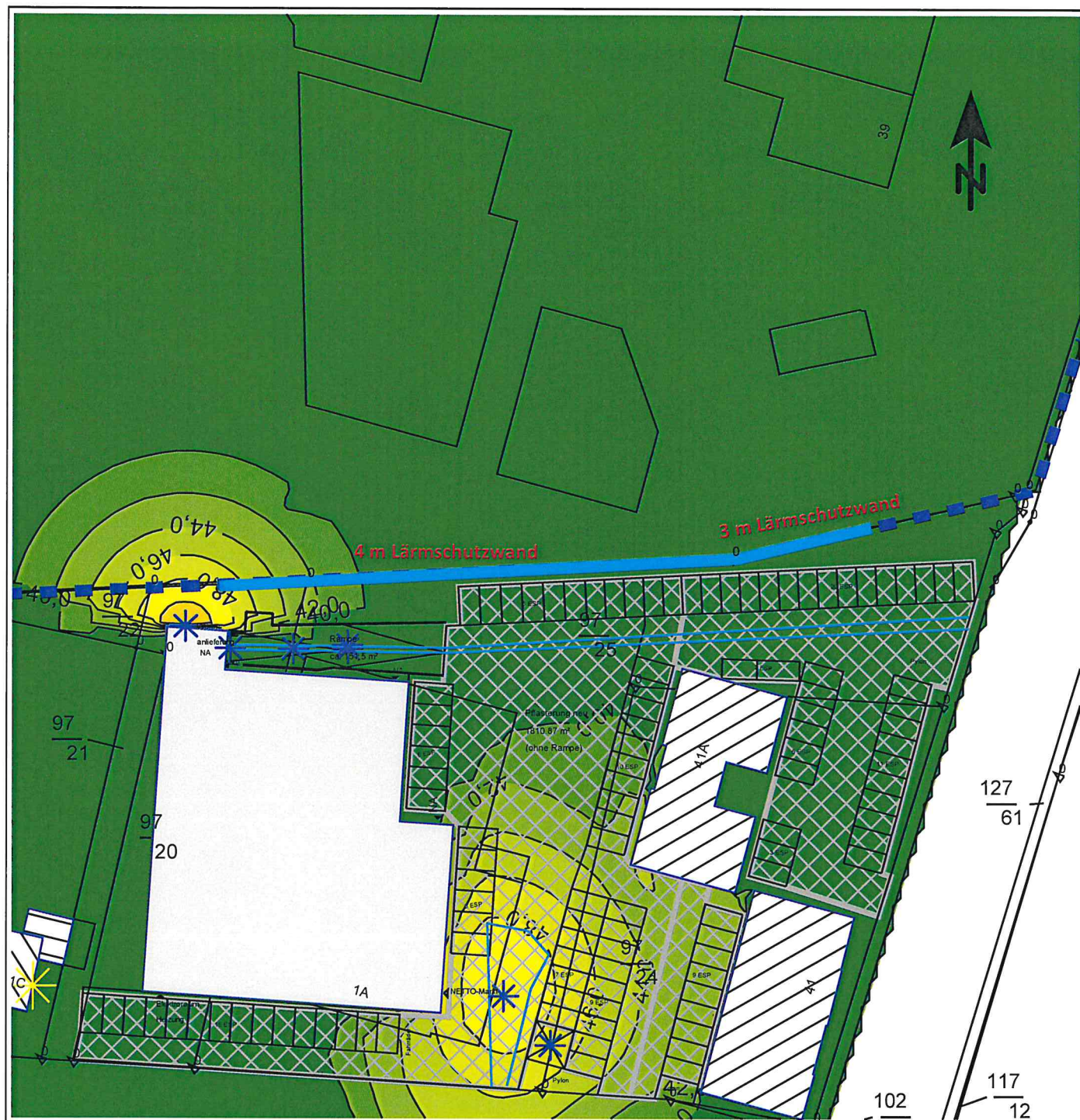
Im Technologiepark Nr. 4
26129 Oldenburg
T 0441 998 493 - 10
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de



Datum: 07.09.2022
Bearbeiter: Dipl.-Ing. M. Lux

Nettomarkt - Bebauungsplan Nr. 199 Gemeinde Edewecht

Gewerbelärm nachts (Rasterlärmkarte - 2. Obergeschoss Immissionshöhe 8 m)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Punktschallquelle
- Linienquelle
- Parkplatz
- Marktgebäude
- Wand
- BP 199

Pegelwerte nachts in dB(A)

- < 40
- 40 - 42
- 42 - 44
- 44 - 46
- 46 - 48
- 48 - 50
- 50 - 52
- 52 - 54
- 54 - 56
- >= 56

Maßstab 1:750

0 3,75 7,5 15 22,5 30 m

Im Technologiepark Nr. 4
26129 Oldenburg
T 0441 938 493 - 10
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de



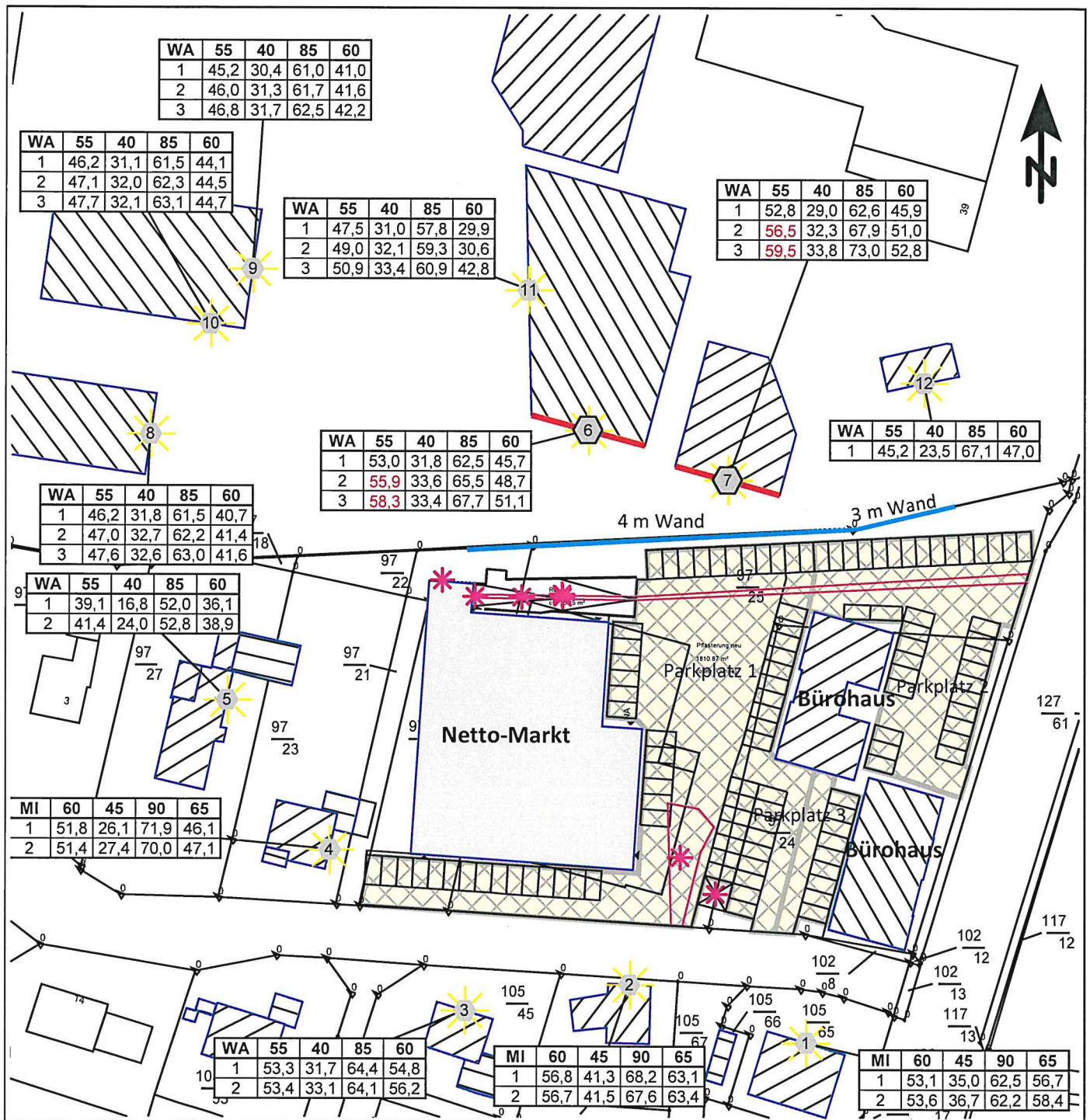
Datum: 07.09.2022
Bearbeiter: Dipl.-Ing. M. Lux

Anlagen 2 – Szenario mit Wohngebäuden

Karte

Nettomarkt - Bebauungsplan Nr. 199 Gemeinde Edewecht

Gesamtbelastung Geschäftszentrum (Nettomarkt und Bürohäuser) - Gewerbelärm gemäß TA Lärm



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Fassadenpunkt
- Parkplatz
- Verbrauchermarkt
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Wand
- Konflikt-Fassadenpunkt

Erläuterungen

4 m und 3 m Wand

Maßstab 1:1000

0 5 10 20 30 40 m

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



Datum: 07.09.2022
Bearbeiter: Dipl.-Ing. M. Lux