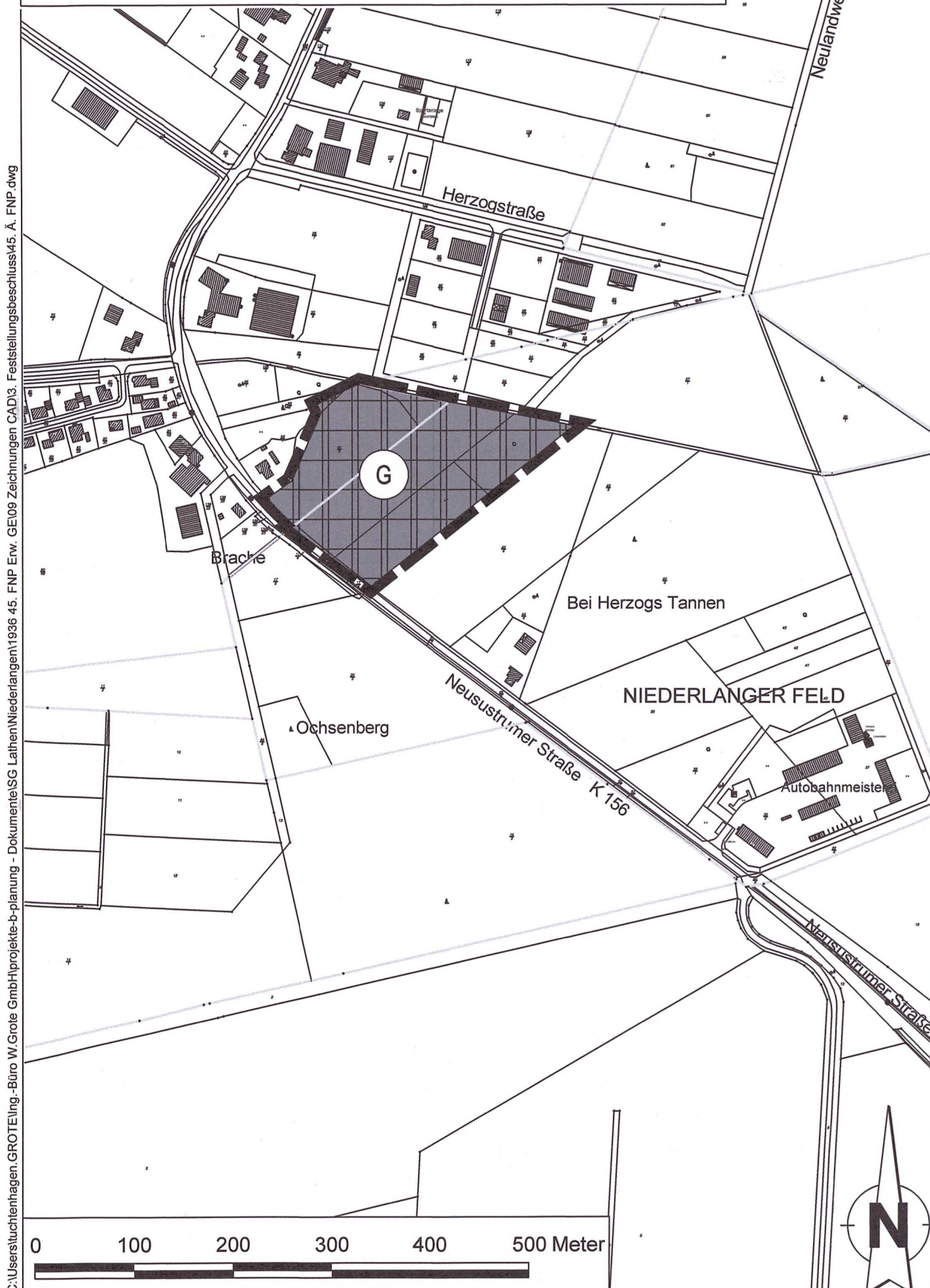


Planzeichnung Flächennutzungsplanänderung

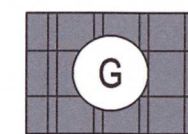
M. 1:5000



Planzeichen nach PlanZV 90

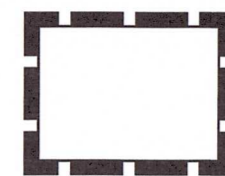
Gemäß § 2 der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne sowie die Darstellung des Planinhalts (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802, 1808) geändert worden ist i.V.m. der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in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

Art der baulichen Nutzung
(§ 5 Abs. 2 Nr. 1 des Baugesetzbuches - BauGB, §§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung - BauNVO)



Gewerbliche Bauflächen
(§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO)

Sonstige Planzeichen



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

PRÄAMBEL

AUF GRUND DES § 1 ABS. 3 DES BAUGESETZBUCHES (BAUGB) I. V. M. § 58 ABS. 1 NR. 5 / § 98 ABS. 1 NR. 1 DES NIEDERSÄCHSISCHEN KOMMUNALVERFASSUNGSGESETZES (NKG) HAT DER RAT DER SAMTGEMEINDE LATHEN DIESE 45. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES, BESTEHEND AUS DER PLANZEICHNUNG (1 BLATT) UND DER BEGRÜNDUNG NEBST ANLAGEN BESCHLOSSEN.

LATHEN, 20.11.2023

H. Wilts

SAMTGEMEINDEBÜRGERMEISTER



VERFAHRENSVERMERKE

KARTENGRUNDLAGE: AMTLICHE KARTE 1:5000 (AK 5)
MAßSTAB: 1:5000

QUELLE: AUSZUG AUS DEN GEOBASISDATEN DER NIEDERSÄCHSISCHEN VERMESSUNGS- UND KATASTERVERWALTUNG,

©2022



AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

DER SAMTGEMEINDEAUSSCHUSS HAT IN SEINER SITZUNG AM 14.10.2021 DIE AUFSTELLUNG DIESER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG BESCHLOSSEN. DER AUFSTELLUNGSBESCHLUSS WURDE GEMÄß § 2 ABS. 1 BAUGB AM 29.04.2022 ORTSÜBLICH BEKANNT GEMACHT.

LATHEN, 20.11.2023

H. Wilts

SAMTGEMEINDEBÜRGERMEISTER



PLANVERFASSER

DER ENTWURF DIESER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG WURDE AUSGEARBEITET VON
ING. BÜRO W. GROTE GMBH

PAPENBURG, 21.09.2023

PLANVERFASSER



FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT

DIE FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT NACH § 3 ABS. 1 BAUGB ERFOLGTE AM 17.05.2022 DURCH UNTERRICHTUNG UND GELEGENHEIT ZUR ÄUßERUNG UND ERÖRTERUNG.

LATHEN, 20.11.2023

H. Wilts

SAMTGEMEINDEBÜRGERMEISTER



FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE

DIE VON DER PLANUNG BERÜHRTEN BEHÖRDEN UND SONSTIGE TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE WURDEN NACH § 4 ABS. 1 BAUGB AM 29.04.2022 UNTERRICHTET UND ZUR ÄUßERUNG AUCH IM HINBLICK AUF DIE UMWELTPRÜFUNG AUFGEFORDERT.

LATHEN, 20.11.2023

H. Wilts

SAMTGEMEINDEBÜRGERMEISTER



ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG

DER SAMTGEMEINDEAUSSCHUSS HAT IN SEINER SITZUNG AM 21.06.2023 DEM ENTWURF DIESER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG UND DER BEGRÜNDUNG EINSCHLIEßLICH UMWELTBERICHT NEBST ANLAGEN SOWIE DIE WESENTLICHEN BEREITS VORLIEGENDEN UMWELTBEZOGENEN STELLUNGNAHMEN ZUGESTIMMT UND DIE ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG GEMÄß § 3 ABS. 2 BAUGB BESCHLOSSEN.

ORT UND DAUER DER ÖFFENTLICHEN AUSLEGUNG WURDEN AM 05.07.2023 ORTSÜBLICH BEKANNT GEMACHT.

DER ENTWURF DIESER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG UND DER BEGRÜNDUNG EINSCHLIEßLICH UMWELTBERICHT NEBST ANLAGEN SOWIE DIE WESENTLICHEN BEREITS VORLIEGENDEN UMWELTBEZOGENEN STELLUNGNAHMEN HABEN VOM 13.07.2023 BIS EINSCHLIEßLICH 15.08.2023 GEMÄß § 3 ABS. 2 BAUGB ÖFFENTLICH AUSGELEGEN.

GEMÄß § 4 ABS. 2 BAUGB SIND GLEICHZEITIG DIE STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE EINGEHOLT WORDEN.

LATHEN, 20.11.2023

H. Wilts

SAMTGEMEINDEBÜRGERMEISTER



FESTSTELLUNGSBESCHLUSS

DER RAT DER SAMTGEMEINDE LATHEN HAT NACH PRÜFUNG DER BEDENKEN UND ANREGUNGEN GEMÄß §§ 3 ABS. 2 UND 4 ABS. 2 BAUGB DIESE FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG UND DIE BEGRÜNDUNG EINSCHLIEßLICH UMWELTBERICHT NEBST ANLAGEN IN SEINER SITZUNG AM 21.09.2023 BESCHLOSSEN.

LATHEN, 20.11.2023

H. Wilts

SAMTGEMEINDEBÜRGERMEISTER



GENEHMIGUNG

DIE FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG IST MIT DER VERFÜGUNG (AZ: 65-610-516-01/45) VOM HEUTIGEN TAGE UNTER AUFLAGEN / MIT MAßGABEN / MIT AUSNAHME DER DURCH KENNTLICH GEMACHTEN TEILE GEMÄß § 6 BAUGB GENEHMIGT.

MEPPEN, DEN 13.12.2023

LANDKREIS EMSLAND

(UNTERSCHRIFT)

BEITRIITTSBESCHLUSS

DER RAT DER SAMTGEMEINDE IST DEN IN DER GENEHMIGUNGSVERFÜGUNG VOM (AZ:) AUFGEFÜHRTEN AUFLAGEN / MAßGABEN / AUSNAHMEN IN SEINER SITZUNG AM BEIGETRETEN. DIE FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG HAT WEGEN DER AUFLAGEN / MAßGABEN VOM ÖFFENTLICH AUSGELEGEN. ORT UND DAUER DER ÖFFENTLICHEN AUSLEGUNG WURDEN AM ORTSÜBLICH BEKANNT GEMACHT.

LATHEN,

SAMTGEMEINDEBÜRGERMEISTER

INKRAFTTRETEN

DIE ERTEILUNG DER GENEHMIGUNG DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG IST GEMÄß § 6 ABS. 5 BAUGB AM 15.01.2024 AMTSBLATT DES LANDKREISES EMSLAND NR. 01/2024 BEKANNT GEMACHT WORDEN. DIE FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG IST DAMIT AM 15.01.2024 WIRKSAM GEWORDEN.

LATHEN, 30.01.2024

H. Wilts

SAMTGEMEINDEBÜRGERMEISTER



VERLETZUNG VON VERFAHRENS- UND FORMVORSCHRIFTEN

INNERHALB EINES JAHRES SEIT BEKANNTMACHUNG DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG ODER DER SATZUNG IST DIE VERLETZUNG VON VERFAHRENS- ODER FORMVORSCHRIFTEN BEIM ZUSTANDEKOMMEN DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG NICHT GELTEND GEMACHT WORDEN.

LATHEN,

SAMTGEMEINDEBÜRGERMEISTER

MÄNGEL DER ABWÄGUNG

INNERHALB EINES JAHRES SEIT BEKANNTMACHUNG DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG ODER DER SATZUNG SIND MÄNGEL DER ABWÄGUNG NICHT GELTEND GEMACHT WORDEN.

LATHEN,

SAMTGEMEINDEBÜRGERMEISTER



Samtgemeinde Lathen
Landkreis Emsland

BAULEITPLANUNG

45. Änderung des Flächennutzungsplanes
(Gewerbliche Bauflächen in den Mitgliedsgemeinden Niederlangen und Sustrum)

- URSCHRIFT -



Datum: 21.09.2023

Telefon: (04961)9443-0 - Telefax: (04961)9443-50 - mail@ing-buero-grote.de

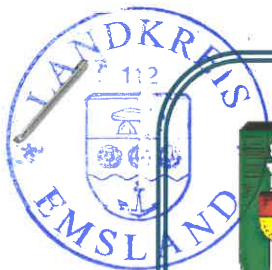


Bahnhofstraße 6-10 - D-26871 Papenburg

Telefon: (05933)66-606 - E-mail: markus.robin@lathen.de

SAMTGEMEINDE LATHEN

Erna-de-Vries-Platz 7 48762 Lathen



Samtgemeinde Lathen Landkreis Emsland

BAULEITPLANUNG

45. Änderung des Flächennutzungsplanes (Gewerbliche Bauflächen in den Mitgliedsgemeinden Niederlangen und Sustrum)

Hat vorgelegen

Meppen, 13.12.2023

- U R S C H R I F T -

LANDKREIS EMSLAND
Der Landrat
Fachbereich Hochbau
im Auftrag

Begründung mit Umweltbericht



Datum: 21.09.2023

Telefon: 04961/9443-0 Telefax: 04961/9443-50 mail@ing-buero-grote.de



Bahnhofstraße 6-10 26871 Papenburg

Telefon: 05933 66 608 – E-Mail: bauleitplanung@lathen.de

Samtgemeinde Lathen

Erna-de-Vries-Platz 7 49762 Lathen

Inhaltsverzeichnis

Teil 1	Ziele, Grundlagen und Inhalte der Flächennutzungsplanänderung.....	6
1.1	Planungsanlass und Entwicklungsziel	6
1.2	Lage des Plangebietes und Geltungsbereich.....	7
1.3	Städtebauliche Bestandsaufnahme.....	8
1.4	Übergeordnete Planungsvorgaben	8
1.4.1	Landes- und Regionale Raumordnungsprogramm	8
1.4.2	Flächennutzungsplan	10
1.5	Planung	11
1.5.1	Verkehrliche Erschließung	11
1.5.2	Wasserwirtschaftliche Erschließung.....	13
1.5.2.1	Oberflächenentwässerung	13
1.5.2.2	Schmutzwasserkanalisation.....	13
1.5.3	Sonstige Erschließung	13
1.5.4	Versorgungsleitungen	14
1.5.5	Immissionsschutz.....	14
1.5.6	Bodenordnende Maßnahmen.....	20
1.5.7	Altlasten	20
1.5.8	Denkmalpflege	20
1.5.9	Natur und Landschaft/Umweltbericht	20
1.5.10	Klimaschutz.....	23
1.6	Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung.....	24
1.7	Hinweise	25
1.8	Durchführung der Planung und Kosten	29
1.9	Flächenbilanz	29
1.10	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden.....	29
Teil 2	Umweltbericht.....	30
2.1	Einleitung.....	30
2.1.a	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	30
2.1.a.1	Angaben zum Standort	30
2.1.a.2	Art des Vorhabens und Festsetzungen	30
2.1.a.3	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	30
2.1.b	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	31
2.1.b.1	Fachgesetze.....	31
2.1.b.2	Fachplanungen	31
2.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (gem. Anlage 1 Nr. 2a Bestandsaufnahme, 2b Prognose, 2c Maßnahmen, 2d und 2e zum BauGB)	32
2.2.a	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	32
2.2.a.1	Schutzgut Tiere	32
2.2.a.2	Schutzgut Pflanzen / Biotope	33
2.2.a.3	Schutzgut Fläche (Ziff. 2b bb) der Anlage 1 zum BauGB)	33
2.2.a.4	Schutzgut Boden (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	35
2.2.a.5	Schutzgut Wasser (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	36
2.2.a.6	Schutzgut Klima / Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	38

2.2.a.7	Schutzgut Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	38
2.2.a.8	Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	39
2.2.a.9	Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)	39
2.2.a.10	Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB).....	40
2.2.a.10.1	Immissionen Landwirtschaft.....	40
2.2.a.10.2	Immissionen Straße und Gewerbe.....	43
2.2.a.11	Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)	46
2.2.a.12	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB).....	46
2.2.a.13	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB).....	47
2.2.a.14	Landschaftspläne und sonstige Fachpläne (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB).....	47
2.2.a.15	Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)	47
2.2.a.16	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	48
2.2.b	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	48
2.2.b.1	Tiere, Pflanzen, Biotoptypen und Biologische Vielfalt	51
2.2.b.2	Fläche und Boden	58
2.2.b.3	Wasser.....	59
2.2.b.3.1	Grundwasser.....	61
2.2.b.3.2	Oberflächengew. / anfallendes Oberflächenwasser	61
2.2.b.4	Klima / Luft	61
2.2.b.5	Landschaft.....	63
2.2.b.6	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	63
2.2.b.7	Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete	65
2.2.b.8	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung.....	65
2.2.b.9	Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt	66
2.2.b.10	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	66
2.2.b.11	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	66
2.2.c	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich.....	66
2.2.c.1	Tiere.....	66
2.2.c.2	Pflanzen, Biotoptypen	67
2.2.c.3	Fläche und Boden	68
2.2.c.4	Wasser.....	69
2.2.c.4.1	Grundwasser.....	69
2.2.c.4.2	Oberflächengew. / anfallendes Oberflächenwasser	70
2.2.c.5	Erfordernisse des Klimaschutzes	70
2.2.c.6	Landschaft.....	70
2.2.c.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	70
2.2.d	Anderweitige Planungsmöglichkeiten; Gründe für die getroffene Wahl	71
2.2.e	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt,	

	Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j)	71
2.3	Zusätzliche Angaben (Anlage 1 Ziff. 3 zum BauGB)	73
2.3.a	Beschreibung von technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung (Ziff. 3a) Anlage 1 BauGB).....	73
2.3.b	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	74
2.3.c	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	75
2.3.d	Referenzliste der Quellen.....	76
Teil 3	Abwägung und Verfahren	79
3.1	Verfahren	79
3.2	Abwägung zu den einzelnen Stellungnahmen	79
3.2.1	Frühzeitige Beteiligung der TöB/Behörden/Öffentlichkeit.....	79
3.2.2	Auslegung bzw. Beteiligung der TöB/Behörden/Öffentlichkeit	79
3.3	Abwägungsergebnis	79
3.4	Verfahrensvermerke	80

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage im Raum (LGLN 2022)	7
Abbildung 2:	Luftbild mit Änderungsbereich (unmaßstäblich) (NLSTBV 2022).....	7
Abbildung 3:	Auszug aus dem RROP 2010 LK Emsland.....	9
Abbildung 4:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lathen.....	10
Abbildung 5:	Ausschnitt auf der Basis der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes der SG Lathen zur Steuerung Tierhaltung.....	11
Abbildung 6:	Ausschnitt zu den Immissionspunkten und der Kontingentierung (Darstellung der Teilflächen = TF) (ZECH 2023)	16
Abbildung 7:	Darstellung der Bereiche für zusätzliche textliche Festsetzungen an schallgedämpften Lüftungseinrichtungen (ZECH 2023)	17
Abbildung 8:	Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen (FIDES 2023).....	19
Abbildung 9:	COPERNICUS - Bodenversiegelung 2018; in %, unmaßstäblich (LBEG 2023).....	34
Abbildung 10:	Mittlere Versiegelung 2020 der Gemeinden in Niedersachsen, unmaßstäblich (LBEG 2023)	34
Abbildung 11:	Schutzgut Boden - Bodenkarte, unmaßstäblich (LBEG 2023)	35
Abbildung 12:	Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung, unmaßstäblich (LBEG 2023).....	36
Abbildung 13:	Grundwasserneubildung im Jahresmittel der Jahre 1991-2020, unmaßstäblich (LBEG 2023)	37
Abbildung 14:	Ausschnitt zu angrenzenden Flächen Natura 2000 (VSG und FFH-Gebiete) sowie den LSGs im Emstal (NLWKN 2023).....	40
Abbildung 15:	Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen (FIDES 2023).....	42
Abbildung 16:	Ausschnitt zu den Immissionspunkten und der Kontingentierung (Darstellung der Teilflächen = TF) (ZECH 2023)	44
Abbildung 17:	Darstellung der Bereiche für zusätzliche textliche Festsetzungen an schallgedämpften Lüftungseinrichtungen (ZECH 2023)	45
Abbildung 18:	Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse	72

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit dieser Bauleitplanung	50
Tabelle 2: Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	52
Tabelle 3: Eingriffsbilanzierung - Bestand	53
Tabelle 4: Eingriffsbilanzierung - 45. FNPÄ der SG Lathen	53
Tabelle 5: Bewertungsmaßstab „Nutzfunktion“	55
Tabelle 6: Bewertungsmaßstab „Schutzfunktion“	55
Tabelle 7: Bewertungsmaßstab „Erholungsfunktion“	56
Tabelle 8: Ermittlung des Durchschnittswertes	56
Tabelle 9: Kompensationsfaktor	56
Tabelle 10: Auswirkungen auf Fläche und Boden	59
Tabelle 11: Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	60
Tabelle 12: Auswirkungen auf Luft und Klima	62
Tabelle 13: Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	63
Tabelle 14: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Geltungsbereich	65

Anlagen

1. Abwägungsvorschlag zu den Verfahren gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB
2. Biotoptypenkartierung
3. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP): 45. Flächennutzungsplanänderung, Samtgemeinde Lathen, Mitgliedsgemeinden Niederlangen und Sustrum, regionalplan & uvp planungsbüro p. stelzer GmbH, Stand 07.02.2023
4. Schalltechnischer Bericht Nr. LL16832.1/01 zum Bauleitplanverfahren zur 45. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen: Erweiterung des Gewerbegebietes der Gemeinden Niederlangen und Sustrum; ZECH Ingenieurgesellschaft mbH, Lingen, Stand 29.03.2023
5. Immissionsschutztechnischer Bericht Nr. G21233.1/01 über die Durchführung einer geruchstechnischen Untersuchung für die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Erweiterung des Gewerbegebietes der Gemeinden Niederlangen und Sustrum, FIDES Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH, Lingen, Stand 16.05.2023
6. Baugrundgutachten, Projekt: 6046-2022, Bebauungsplan Nr. 37 „Gewerbegebiet Neusustrum – Erweiterung, M&O | Büro für Geowissenschaften, Spelle, Stand 18.01.2023
7. Entwässerungskonzept für die Regelung der Oberflächenentwässerung im Zuge der Erschließung des Plangebietes zum Bebauungsplan Nr. 37 „Gewerbegebiet Neusustrum – Erweiterung“ in den Mitgliedsgemeinden Niederlangen und Sustrum, Landkreis Emsland, Ingenieurbüro Grote GmbH, Papenburg
8. Kompensation Lat-141 (Ersatzfläche I)
9. Kompensation Lat-032 (Ersatzfläche II)
10. Waldersatz (Ersatzfläche III)
11. Kompensation Lat-140 (Ersatzfläche IV)

Teil 1 Ziele, Grundlagen und Inhalte der Flächennutzungsplanänderung

1.1 Planungsanlass und Entwicklungsziel

Gem. § 1 Abs. 3 BauGB haben die Städte, Samtgemeinden und Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Erforderlich im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB kann auch eine bauleitplanerische Regelung sein, die es ermöglichen soll, einer Bedarfslage gerecht zu werden, die sich zwar noch nicht konkret abzeichnet, aber bei vorausschauender Betrachtung in einem absehbaren Zeitraum erwartet werden kann (Nds. OVG 17.02.05-1 KN 7/04).

Der Bedarf für die Aufstellung 45. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Lathen ergibt sich aus den Planungsabsichten der Samtgemeinde zur Darstellung einer Baufläche für eine gewerbliche Nutzung.

Die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lathen dargestellten gewerblichen Bauflächen (G) im Grenzverlauf der Gemeinden Niederlangen und Sustrum sollen in südwestlicher Richtung erweitert werden (s. Abbildung 1).

Mit den rechtsverbindlichen Bebauungsplänen Nr. 8 „Gewerbegebiet Niederlangen/Sustrum“ der Gemeinde Niederlangen und Nr. 9 „Gewerbegebiet Neusustrum“ wurde die Grundlage zur Ansiedlung gewerblicher Betriebe geschaffen. Die dort vorhandenen Grundstücke sind vollständig veräußert.

Aufgrund aktueller Anfragen ist nach Auffassung der Samtgemeinde Lathen eine Erweiterung der gewerblich nutzbaren Flächen in Form der 45. Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans werden maßgebliche Flächen in den Gemeinden Sustrum und Niederlangen überplant. Hierbei handelt es sich um ein Gemeinschaftsprojekt der beiden vorgenannten Mitgliedsgemeinden.

Aufgrund der räumlichen Nähe zur Autobahn A31 und der damit verbundenen verkehrsgünstigen Anbindung über die Kreisstraße 156, stellt sich der Standort als optimale Ansiedlungsfläche für gewerbliche Nutzungen dar.

Es ist geplant die Flächen kurzfristig durch die Aufstellung von Bebauungsplänen in die verbindliche Bauleitplanung zu überführen.

Mit der aktuellen Planung wird einer Zersiedelung der Landschaft durch eine Erweiterung bereits bauleitplanerisch gesicherte Bereiche entgegengewirkt. Die vorliegende Planung stellt somit eine Verdichtung der vorhandenen baulichen Entwicklung dar (s. Abbildung 1). Der Forderung des § 1a BauGB nach einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden wird nachgekommen.



Abbildung 1: Lage im Raum (LGLN 2022)

1.2 Lage des Plangebietes und Geltungsbereich

Der Geltungsbereich 45. Änderung des Flächennutzungsplans liegt im westlichen Samtgemeindegebiet an der Gemeindegrenze Sustrum/Niederlangen sowie nördlich der Kreisstraße 156.



Abbildung 2: Luftbild mit Änderungsbereich (unmaßstäblich) (NLSTBV 2022)

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 3,32 ha ist in der Planzeichnung dargestellt. Die Flur- bzw. Flurstücksnummern gehen aus der Planunterlage hervor.

Der Änderungsbereich beinhaltet folgende Nutzungen:

- ❖ gewerbliche Bauflächen (G) gemäß § 1 Nr. 3 BauNVO

1.3 Städtebauliche Bestandsaufnahme

Die Flächen werden zurzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt teilweise befinden sich im Änderungsbereich und an den Bereichsgrenzen Gehölzbestände (s. Abb. 2).

An den Änderungsbereich grenzen folgende Nutzungen an:

- nördlich des Geltungsbereiches
 - Gewerbegebiet „GE“ (B-Plan Nr. 8 „Gewerbegebiet Niederlangen/Sustrum“ und Nr. 9 „Gewerbegebiet Neusustrum“)
- westlich des Geltungsbereiches
 - Sonderbauflächen für Tierhaltungsanlagen (25. Änd. FNP der SG Lathen)
 - Kreisstraße 156
- südlich des Geltungsbereiches
 - Kreisstraße 156
- östlich des Geltungsbereiches
 - Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsflächen gem. FNP)

Derzeit ist die Erschließung des Plangebietes über die Verlängerung der Gemeindestraße „Behnenweg“ in Richtung Süden vorgesehen. Im Falle der Anbindung einer Erschließung an die Kreisstraße 156 erfolgt der Abschluss einer Kreuzungsvereinbarung zwischen der Samtgemeinde Lathen und dem Landkreis Emsland, Fachbereich Straßenbau.

1.4 Übergeordnete Planungsvorgaben

1.4.1 Landes- und Regionale Raumordnungsprogramm

Das Landesraumordnungsprogramm legt die Ziele der Raumordnung fest, die der Erfüllung der in § 1 des Nds. Gesetzes der Raumordnung und Landesplanung gestellten Aufgaben und der Verwirklichung der Grundsätze des § 2 des Raumordnungsgesetzes des Bundes dienen. Das derzeit gültige Landesraumordnungsprogramm für Niedersachsen stammt aus dem Jahr 2008.

Das Kabinett hat am 24. Januar 2017 die Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) beschlossen. Die geänderte Verordnung ist am 17. Februar 2017 nach ihrer Veröffentlichung im Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt (Nds. GVBl. vom 16.02.2017, S. 26) in Kraft getreten.

Die Ziele des Landesraumordnungsprogrammes werden gem. § 6 Abs. 1 Nds. Raumordnungsgesetz in den Regionalen Raumordnungsprogrammen konkretisiert.

Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Emsland wurde im Jahr 2010 neu aufgestellt und aus dem Landesraumordnungsprogramm entwickelt.

Das Plangebiet liegt gemäß der zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2010 Landkreis Emsland (RROP 2010) vorwiegend in einem Gebiet ohne Darstellung raumordnerischer Nutzungen. Lediglich im nordwestlichen Bereich ist eine kleine Teilfläche als -Vorbehaltsgebiet Wald- (RROP 3.8 Ziff. 01) dargestellt. Die Waldflächen werden in die Planung integriert und sollen, soweit für die Belange für Natur und Landschaft, Lebensraum für Tiere, Erholungsfunktion und Klimaschutz bedeutsam, erhalten bleiben.

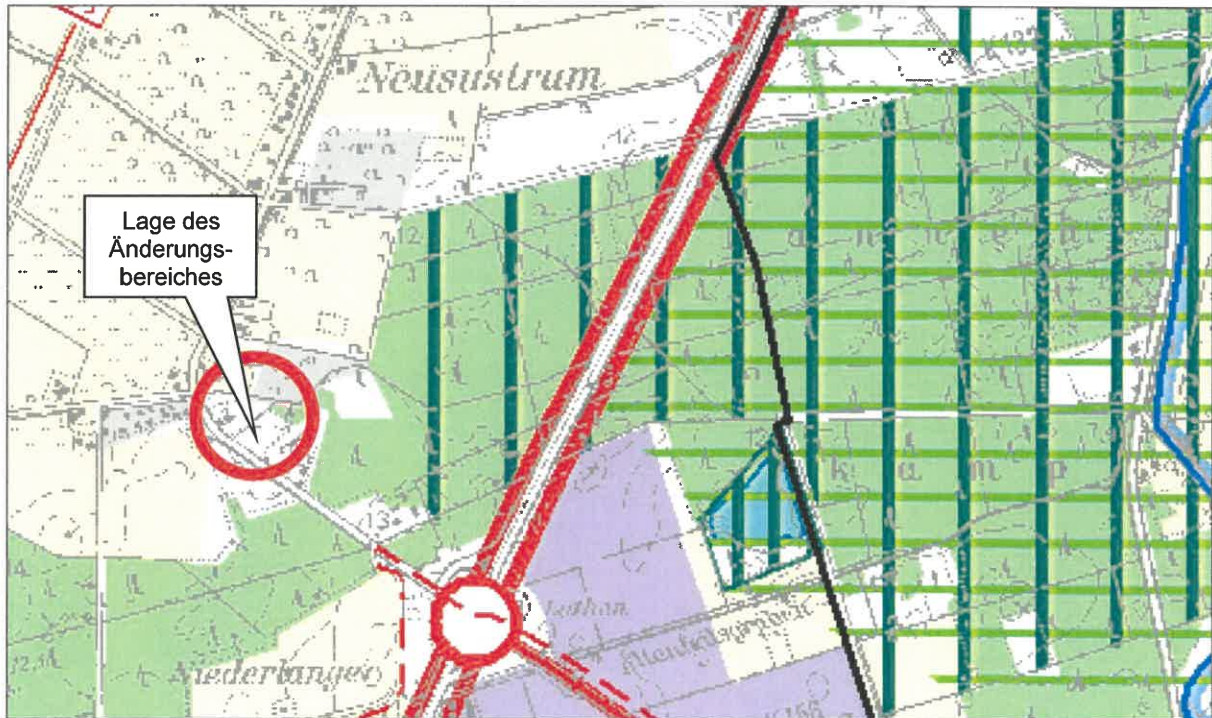


Abbildung 3: Auszug aus dem RROP 2010 LK Emsland

Im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Emsland 2010 (RROP) wurde das Grundzentrum Lathen unter anderem als Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten bestimmt (2.1 Ziff. 05).

Die Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung dienen der weiteren Entwicklung und Stärkung der zugewiesenen Aufgaben.

Weitere im RROP 2010 angrenzend zum Änderungsbereich dargestellte raumordnerische Nutzungen wie z.B.:

- Vorhandene Bebauung / bauleitplanerisch gesicherter Bereich (2.2 01)
- Vorbehaltsgebiet (G) Landwirtschaft – aufgrund hohen Ertragspotenzials (3.7 02)
- Vorbehaltsgebiet (G) Wald (3.8 01)
- Vorbehaltsgebiet (G) Natur und Landschaft (3.3 06)
- Vorranggebiet (Z) Autobahn (4.3 01)
- Vorranggebiet (Z) Industrielle Anlagen und Gewerbe (östlich der A31) (2.1 06)
- Vorbehaltsgebiet (G) Erholung (3.10 05)

werden durch die vorliegende Planung nicht eingeschränkt.

Alternative Standorte wurden nicht untersucht, da es sich um die Verdichtung eines bauleitplanerisch strukturierten Bereiches handelt und somit die städtebauliche Entwicklung in diesem Bereich forciert wird. Eine Überplanung freier Landschaftsräume ist nicht erforderlich (s. Abb. 1 und 2).

Somit wird den Vorgaben des § 1a BauGB nach einem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden nachgekommen.

Die Entwicklung des Änderungsbereiches steht entsprechend den vorgenannten Vorgaben im Einklang mit den Darstellungen und Anforderungen des RROP 2010 sowie den Zielsetzungen des Landkreises Emsland und der Samtgemeinde Lathen.

1.4.2 Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich der 45. Änderung des Flächennutzungsplans liegt baurechtlich im Außenbereich gem. § 35 BauGB. Aus diesem Grund ist es erforderlich den Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lathen in Form der 45. Änderung zu ändern. Aufgrund der geplanten Nutzungen im Änderungsbereich erfolgt eine Darstellung von -gewerblichen Bauflächen (G)- gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO. Für den als „Fläche für die Forstwirtschaft“ innerhalb des Änderungsbereiches dargestellten Bereich wird ein Waldersatz erbracht.

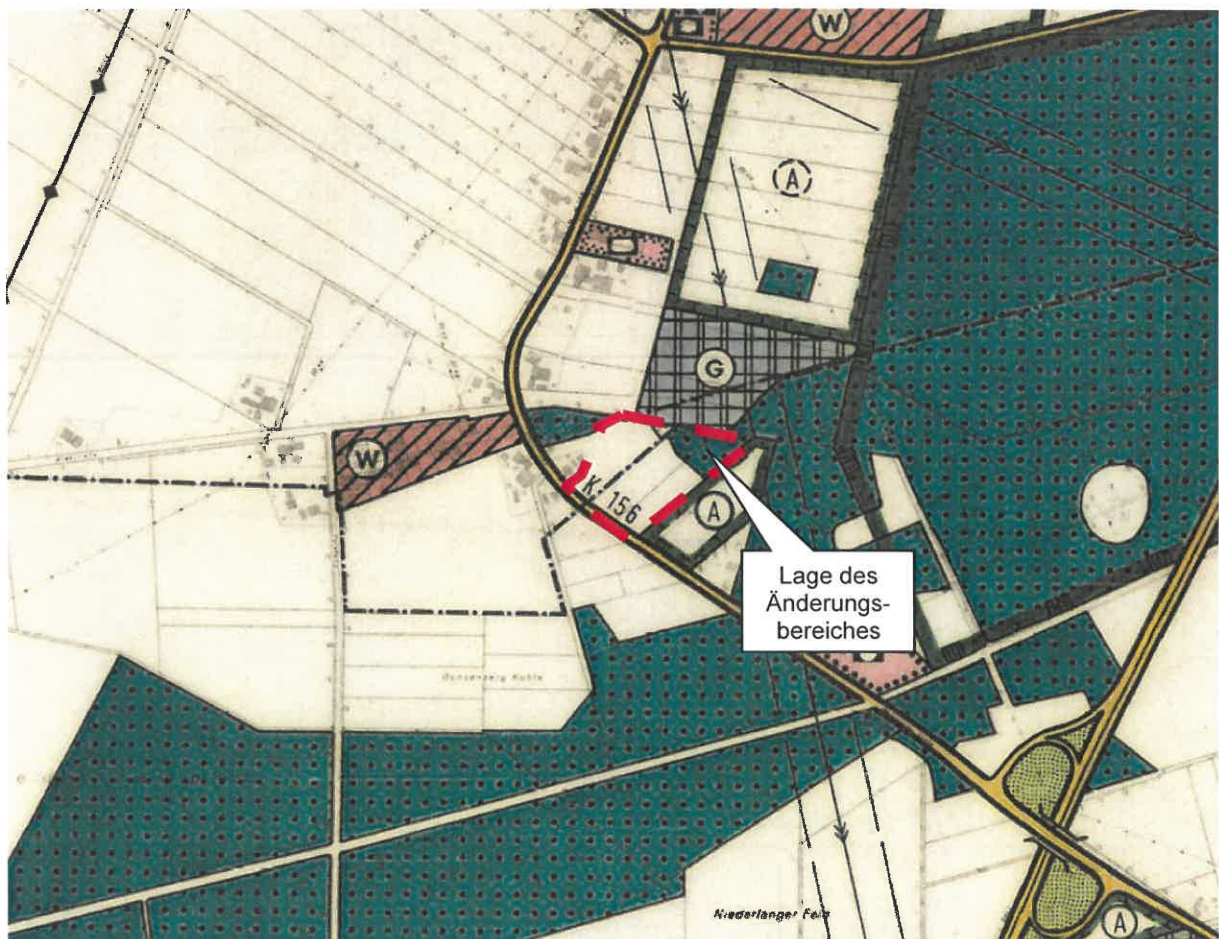


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lathen

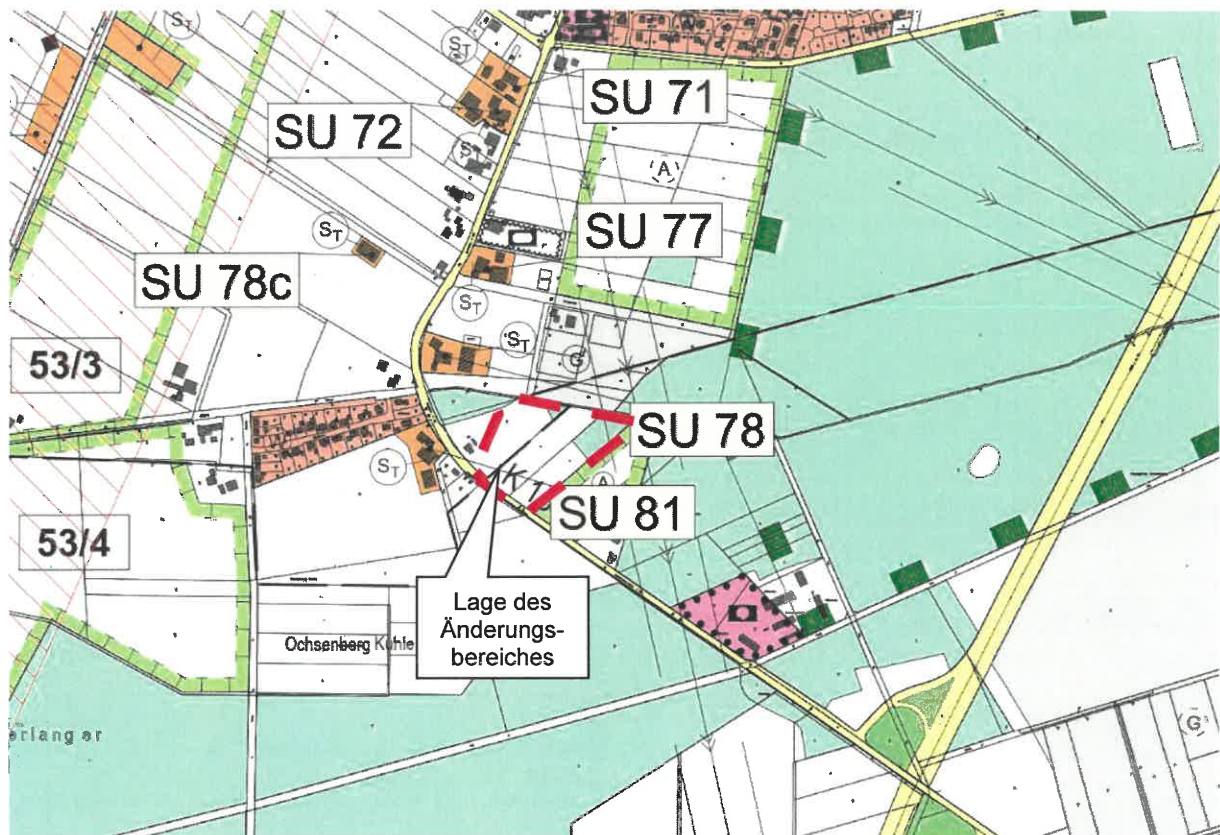


Abbildung 5: Ausschnitt auf der Basis der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes der SG Lathen zur Steuerung Tierhaltung

Im Rahmen der Steuerung Tierhaltung wurden angrenzend zum Änderungsbereich die Sonderbauflächen SU81 und SU78 ausgewiesen. Weitere Flächen finden sich in den hieran angrenzenden Bereichen (siehe Abbildung).

Zusätzlich sind bei den Planungen die Darstellungen der 25. Änderung des Flächennutzungsplans „Sonderbauflächen zur Regelung von Tierhaltungsanlagen“ zu beachten. Hierzu hat zur Einstellung der Belange der Geruchsimmissionen die Samtgemeinde Lathen ein Fachbüro mit der Erstellung eines Geruchsgutachtens beauftragt (s. Kapitel 1.5.5).

Die Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung passen sich somit den überkommunalen und kommunalen Planungszielen an.

1.5 Planung

1.5.1 Verkehrliche Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Kreisstraße 156. Durch die K156 ergeben sich zusätzlich anbaurechtliche Einschränkungen:

- Entlang der K156 gelten die Anbauverbote und -beschränkungen nach § 24 Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG).
 - 20 m Bauverbotszone gem. § 24 Abs. 1 NStrG
 - 40 m Baubeschränkungszone gem. § 24 Abs. 2 NStrG

jeweils gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn.

Zu der 20 m Bauverbotszone wird folgender Hinweis aufgenommen:

Bauverbotszone gemäß § 24 Abs. 1 NStrG

Gemäß § 24 Abs. 1 NStrG dürfen außerhalb der Ortsdurchfahrten längs der Landes- und Kreisstraßen

1. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn und
2. bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung, die über Zufahrten unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen,

nicht errichtet werden.

Zu der 40 m Baubeschränkungszone wird folgender Hinweis aufgenommen:

Baubeschränkungszone gemäß § 24 Abs. 2 NStrG

Gemäß § 24 Abs. 2 NStrG ergehen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen im Benehmen mit der Straßenbaubehörde, wenn

1. bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung längs der Landes- und Kreisstraßen in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, errichtet oder erheblich geändert werden sollen,
2. bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung auf Grundstücken, die außerhalb der Ortsdurchfahrten über Zufahrten an Landes- und Kreisstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.

- Aus den gewerblich genutzten Bauflächen können störende Einflüsse durch Betriebsabläufe, Fahrzeugbewegungen, Blendwirkungen durch Scheinwerfer und werbende Anlagen entstehen, die zu einer Ablenkung und Behinderung der Verkehrsteilnehmer führen und die die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Kreisstraße negativ beeinflussen. Bei Bedarf ist ein entsprechender Sichtschutz zur Kreisstraße in Absprache mit dem Straßenbaulastträger herzustellen (§ 24 Abs. 2 und Abs. 3 NStrG).

Das Plangebiet ist entlang der K156 auf Privatgrund mit einer festen lückenlosen Einfriedigung zu versehen und in diesem Zustand dauernd zu erhalten (§ 24 Abs. 2 NStrG).

Die innere Erschließung erfolgt durch die Festsetzung von Straßenverkehrsflächen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung. Derzeit ist die Erschließung des Plangebietes über die Verlängerung der Gemeindestraße „Behnenweg“ in Richtung Süden vorgesehen. Im Falle der Anbindung einer Erschließung an die Kreisstraße 156 erfolgt der Abschluss einer Kreuzungsvereinbarung zwischen der Samtgemeinde Lathen und dem Landkreis Emsland, Fachbereich Straßenbau.

1.5.2 Wasserwirtschaftliche Erschließung

1.5.2.1 Oberflächenentwässerung

Zur Ableitung des Oberflächenwassers von den öffentlichen Verkehrsflächen bzw. von den Gewerbegrundstücken, werden folgende Maßnahmen geprüft und in der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt:

- 1.) Beseitigung des Oberflächenwassers auf den jeweiligen Baugrundstücken durch den Grundstückseigentümer mittels Herstellung eines ausreichend dimensionierten Verrieselungssystems (gem. DWA - A 138). Ableitung des Niederschlagswassers von den Verkehrs- und Stellflächen über eine dezentrale Versickerung (z.B. geneigte Seitenräume).
- 2.) Gedrosselte Ableitung des Oberflächenwassers mit Rückhaltung und Einleitung in den nördlich des Plangebietes verlaufenden Vorfluter.

Im Ergebnis wird favorisiert, dass das als unbelastet geltende und nicht als Brauchwasser genutzte Dachflächenwasser und das Oberflächenwasser der versiegelten Außenflächen der privaten Grundstücke auf dem jeweiligen Grundstück oberflächlich (z.B. in den nicht überbaubaren Bereichen / Bauverbotszone parallel zur Kreisstraße) oder unterirdisch zu versickern ist. Zudem sind innerhalb des Änderungsbereiches ausreichend dimensionierte Flächenanteile vorhanden, um ein ggf. notwendig werdendes Regenrückhaltebecken anlegen zu können. Die Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bleiben hiervon unberührt.

Durch das Entwässerungskonzept für die Regelung der Oberflächenentwässerung im Zuge der Erschließung des Plangebietes zum Bebauungsplan Nr. 37 „Gewerbegebiet Neusustrum – Erweiterung“ (Grote 2023) für den Flächenanteil des Änderungsbereiches im Gemeindegebiet Niederlangen wird dokumentiert, dass unter Berücksichtigung des Baugrundgutachten (M&O 2023), dass das anfallende Oberflächenwasser auf den Gewerbegebietsflächen durch den jeweiligen Eigentümer auf seinem Grundstück in den versickerungsfähigen Untergrund abgeleitet werden kann. Vor Einleitung in das Grundwasser ist jeweils die DWA - M 153 zu beachten und ggf. eine entsprechende Behandlung des Oberflächenwassers zu gewährleisten. Das auf der zukünftigen Zufahrtsstraße zum Gewerbegebiet anfallende Oberflächenwasser kann über Versickerungsmulden im Seitenraum in den Untergrund versickert werden.

1.5.2.2 Schmutzwasserkanalisation

Das Plangebiet wird an das vorhandene Schmutzwasserkanalisationsnetz der Samtgemeinde Lathen angeschlossen und zur Kläranlage in Lathen abgeführt.

1.5.3 Sonstige Erschließung

Die Entsorgung der im Änderungsbereich anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland.

Die baulichen Maßnahmen werden so geplant, dass Müllfahrzeuge die Abfallsammelstellen anfahren können. Hierzu werden ausreichend bemessene Verkehrsflächen für Straßen im Bebauungsplan festgesetzt.

Evtl. anfallender Sonderabfall wird einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zugeführt.

Der Geltungsbereich wird an das Versorgungsnetz der Energieversorgung Weser-Ems (Elt. und Gas) und an das Netz der Deutschen Telekom oder eines anderen Anbieters angeschlossen.

Die Versorgung mit Trinkwasser wird durch den Wasserverband "Hümmling" sichergestellt.

Für Baumpflanzungen im Bereich von unterirdischen Versorgungsanlagen wird das DWA-Merkblatt 162 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ (Januar 2013) und für die Löschwasserversorgung das Arbeitsblatt W 405 des DGWW-Regelwerkes berücksichtigt.

Die Versorgungsunternehmen werden rechtzeitig vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen im Rahmen eines Ortstermins in die Maßnahme eingewiesen und erhalten anschließend ausreichend Zeit für die Herstellung der erforderlichen Ver- und Entsorgungsanlagen.

1.5.4 Versorgungsleitungen

Vorhandene Leitungstrassen im öffentlichen Verkehrsraum sind bei den Baumaßnahmen zu beachten. Die Bestandspläne der zuständigen Versorgungsunternehmen werden beachtet und die weiteren Maßnahmen abgestimmt.

1.5.5 Immissionsschutz

Verkehrslärm

Von der Kreisstraße 156 gehen Emissionen aus. Für das Plangebiet können gegenüber dem Träger der Straßenbaulast keinerlei Entschädigungsansprüche hinsichtlich des Immissionsschutzes geltend gemacht werden. Im Zusammenhang mit der Gewährleistung vertraglicher Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie zur Betrachtung der Wirkungen aus dem Gewerbegebiet auf die angrenzenden Nutzungen wurde durch die ZECH Ingenieurgesellschaft mbH (2023) der „Schalltechnischer Bericht Nr. LL16832.1/01 zum Bauleitplanverfahren zur 45. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen: Erweiterung des Gewerbegebietes der Gemeinden Niederlangen und Sustrum“ erstellt.

Im Zusammenhang mit den Außenwohnbereichen (Terrassen, Balkone etc.) wird der schalltechnische Orientierungswert von tags 65 dB(A) im Nahbereich der Dorfstraße überschritten. Da der Überschreitungsbereich innerhalb der Bauverbotszone der K156 liegt, sind keine weitergehenden Auflagen erforderlich. Mit Blick auf die Wohn- und Aufenthaltsräume wird der schalltechnische Orientierungswert von tags 55 dB(A)

im Nahbereich der Dorfstraße ebenfalls überschritten. Auch dieser Flächenanteil liegt innerhalb der vorgenannten Bauverbotszone. Somit sind auch diesbezüglich keine textlichen Festsetzungen zum passiven Schallschutz erforderlich. Gemäß dem aktuellen Entwurf der E DIN 18005 Bbl 1:2022-02 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 Stadtbau in den Bereichen des Plangebietes, in denen ein Beurteilungspegelnachts von 45 dB(A) überschritten wird, zusätzliche Festsetzungen für schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen für vorwiegend zum Schlafen genutzte Räume erforderlich.

Im Zusammenhang mit den nachfolgenden Festsetzungen, die im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung zu übernehmen sind, können negative Wirkungen ausgeschlossen werden.

„Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente $L\{EK\}$ nach DIN 45691 weder tags (6:00 – 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 – 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

<i>Teilfläche</i>	<i>L(EK),T</i>	<i>L(EK),T</i>
<i>TF 1</i>	<i>68</i>	<i>53</i>
<i>TF 2</i>	<i>67</i>	<i>52</i>
<i>TF 3</i>	<i>61</i>	<i>46</i>
<i>TF 4</i>	<i>68</i>	<i>53</i>

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwerten 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 erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

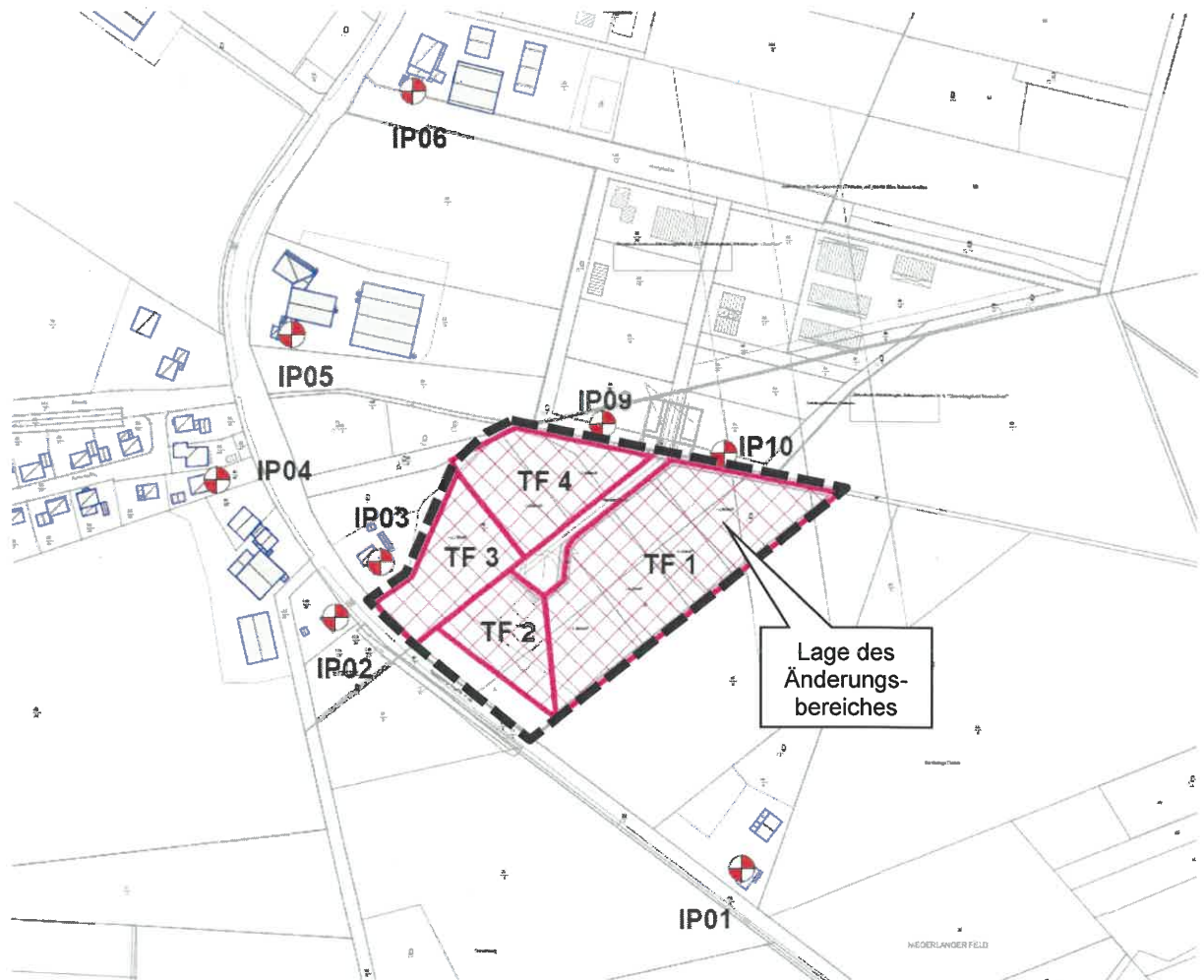


Abbildung 6: Ausschnitt zu den Immissionspunkten und der Kontingentierung (Darstellung der Teilflächen = TF) (ZECH 2023)

Schallschutz von Schlafräumen

Im gekennzeichneten Bereich sind bei 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 Außenfassade nicht verschlechtern. Alternativ hierzu ist die Belüftung über ausreichend abgeschirmte Fassadenseiten mit entsprechendem Einzelnachweis über gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten“

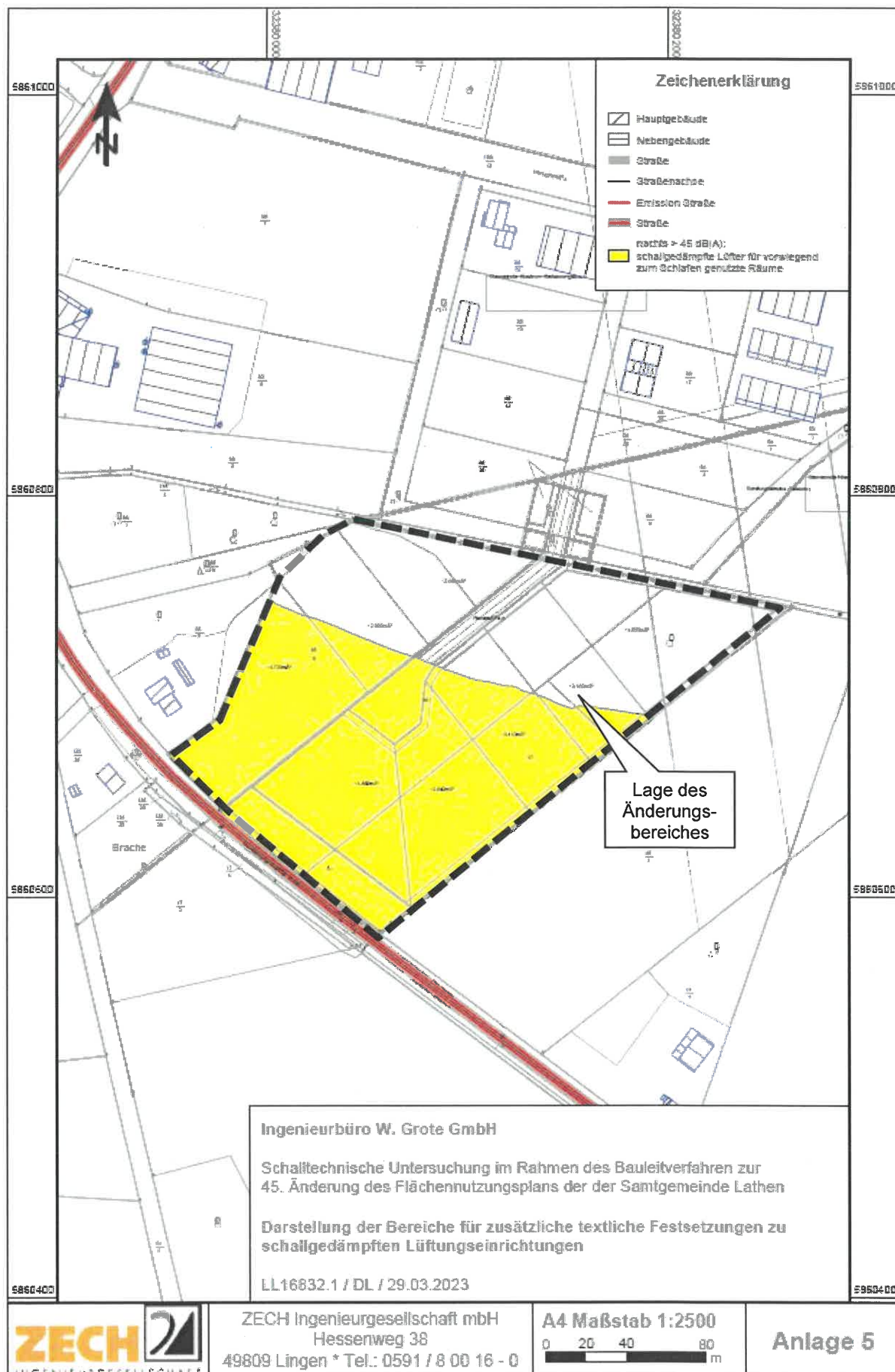


Abbildung 7: Darstellung der Bereiche für zusätzliche textliche Festsetzungen an schalldämmten Lüftungseinrichtungen (ZECH 2023)

Geruchsimmissionen

Im Zusammenhang mit der Betrachtung und Bewertung möglicher Wirkungen durch Geruchsimmissionen innerhalb des Änderungsbereiches wurde durch die FIDES (2023) der „Immissionsschutztechnische Bericht Nr. G21233.1/01 über die Durchführung einer geruchstechnischen Untersuchung für die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Erweiterung des Gewerbegebietes der Gemeinden Niederlangen und Sustrum“ erarbeitet. Im Ergebnis wird gezeigt, dass die Gesamtbelastung innerhalb des Plangebietes bis zu 25 % der Jahresstunden beträgt.

Der im Anhang 7 der TA Luft für Gewerbe- und Industriegebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 15 % der Jahresstunden wird im nordwestlichen Bereich des Plangebietes überschritten. Auf der übrigen Teilfläche wird der Immissionswert eingehalten. Mögliche Erweiterungsabsichten der landwirtschaftlichen Betriebe wurden nicht berücksichtigt. Wie das Ergebnis zeigt, wird der Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen im Bereich des nördlich gelegenen Gewerbegebietes und im Bereich eines Wohnhauses (Außenbereich) zwischen Dorfstraße und Änderungsbereich bereits ausgeschöpft. Zwischen den Betrieben LW5 und LW7 ist zudem im Bebauungsplan Nr. 1 „Am Rütenbrocker Kanal“ neben Kleinsiedlungsgebieten (WS) beidseitig der Rosenstraße angrenzend zur Dorfstraße ein festgesetztes allgemeines Wohngebiet (WA, die Ausweisung erfolgte im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1), das in diesem Bereich ebenfalls zukünftige Entwicklung einschränkt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass das Plangebiet die umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe nicht weiter einschränkt als die bereits vorhandenen Bebauung.

Für den nordwestlichen Bereich des Plangebietes wird aufgrund der Randlage des Gewerbegebietes zum landwirtschaftlich geprägten Außenbereich ein Übergangsbereich für die Bereiche >15 bis 20 % der Jahresstunden festgelegt. In den Bereichen >20 % der Jahresgeruchsstunden ist im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung die Wohnnutzung auszuschließen. Insgesamt wird jedoch an der Darstellung einer gewerblichen Baufläche festgehalten. Dies ist möglich, da im Anhang 7 der TA Luft nochmals der Immissionswert für Gewerbe und Industriegebiete konkretisiert wird.

„Der Immissionswert von 0,15 für Gewerbe- und Industriegebiete bezieht sich auf Wohnnutzung im Gewerbe- bzw. Industriegebiet (beispielsweise Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber, die auf dem Firmengelände wohnen). Aber auch Beschäftigte eines Betriebes sind Nachbarinnen und Nachbarn mit einem Schutzanspruch vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen. Aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer (ggf. auch der Tätigkeitsart) benachbarter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 sollte nicht überschritten werden.“

Die Konkretisierung erfolgt unter Berücksichtigung der Randlage des zukünftigen Gewerbegebietes zum landwirtschaftlich geprägten Außenbereich im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung.

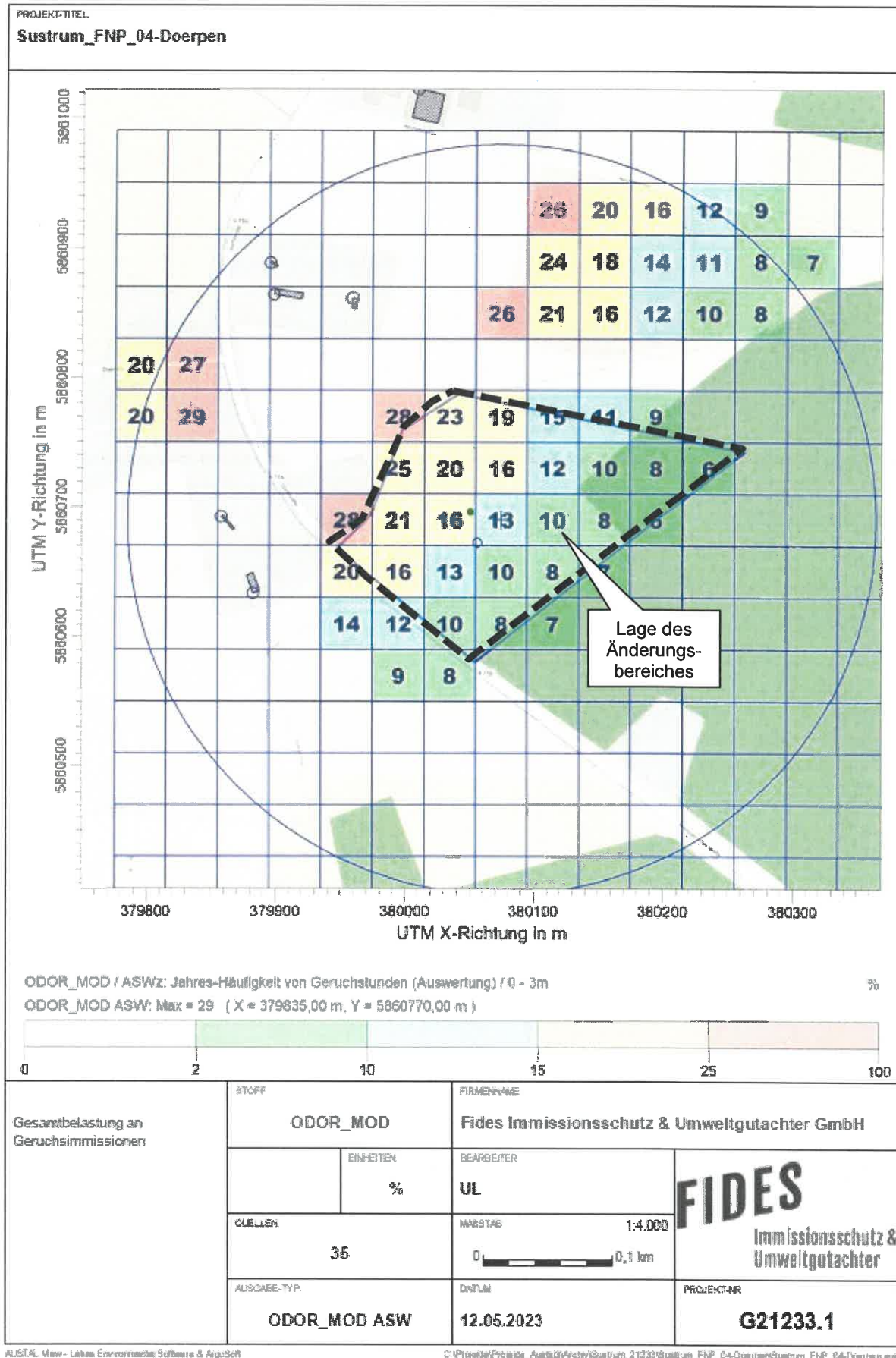


Abbildung 8: Gesamtbelastung an Geruchsmissionen (FIDES 2023)

1.5.6 Bodenordnende Maßnahmen

Die Änderungsbereichsfläche befinden sich im Eigentum der Gemeinden Niederlangen und Sustrum, somit sind keine weiteren bodenordnenden Maßnahmen zur Umsetzung der Planungen erforderlich.

1.5.7 Altlasten

Altablagerungen im Änderungsbereich bzw. in der näheren Umgebung, die eine Bebauung verhindern bzw. beeinflussen, sind der Samtgemeinde Lathen nicht bekannt.

1.5.8 Denkmalpflege

Ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde im Änderungsbereich die eine Bebauung einschränken oder verhindern sind der Samtgemeinde Lathen nicht bekannt.

- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen (§ 14 Abs. 1 NDSchG).
- Bodenfunde and Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet (§ 14 Abs. 2 NDSchG).

Tel.-Nr. der Unteren Denkmalschutzbehörde: (05931) 44-2173 oder (05931) 6605.

1.5.9 Natur und Landschaft/Umweltbericht

Mit der vorliegenden Bauleitplanung werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Die Belange von Natur und Landschaft einschließlich des Artenschutzes werden durch den **Umweltbericht** aufgearbeitet (siehe hierzu auch Teil 2 der Unterlage).

Gem. § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist in der Bauleitplanung über die Vermeidung und den Ausgleich von Eingriffen nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) sind gem. § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gem. § 15 Abs. 1 BNatSchG zu

unterlassen. In der Bauleitplanung ist hierüber gem. § 1a Abs. 3 BauGB im Rahmen der Abwägung zu entscheiden.

Die Umweltprüfung wurde in die bestehenden Verfahrensschritte der Bauleitplanung als Teil 2 der Begründung integriert. Sie ist ein unselbstständiger Teil des Bauleitplanverfahrens. Das Prüfprogramm wird in § 2 Abs. 4 BauGB festgelegt. Gegenstand der Umweltprüfung, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden, sind die Umweltbelange. Die Samtgemeinde/Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Die Samtgemeinde Lathen kommt durch die Aufstellung eines Umweltberichtes einer Umweltprüfung entsprechend den Vorgaben des Baugesetzbuches nach. Das Ergebnis der Umweltprüfung wird in der Abwägung berücksichtigt.

Waldersatz

Der Verlust von Wirtschaftswald ist im Verhältnis 1:1,4 zu erbringen. Hieraus lässt sich ein Flächenbedarf von 7.750 m² (5.536 m² x 1,4) ableiten. Die Ersatzaufforstung erfolgt auf folgenden gemeindeeigenen Flächen in der Gemarkung Niederlangen.

Aufforstungsfläche erforderlich	7.750 m²
- Gemarkung Niederlangen, Flur 1, Flurstück 17/2, Kennziffer Lat-141 (Ersatzfläche I; Anlage 8)	1.398 m ²
- Gemarkung Niederlangen, Flur 6, Flurstücke 15/3 und 16/2, Kennziffer Lat-032 (Ersatzfläche II, Anlage 9)	4.431 m ²
- Gemarkung Niederlangen, Flur 46, Flurstücke 29 und 31, (Ersatzfläche III, Anlage 10)	1.921 m ²

Waldersatzflächen nachgewiesen **7.750 m²**

Der Wald im Bereich des Plangebietes wird im Verhältnis 1 : 1,4 ersetzt und dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) wird entsprochen.

Eingriffsregelung

Aus der quantitativen Gegenüberstellung des Bestandswertes von 32.855 Werteinheiten (WE) und des Planungswertes von 6.571 WE geht ein Kompensationsdefizit von **26.280,0 WE** hervor. Das Kompensationsdefizit wird in der Gemarkung Sustrum, Flur 31, Flurstück 12/4 (Kompensation Lat-140, Ersatzfläche IV, Anlage 11) beglichen.

Kompensationsüberschuss	79.068 WE
- Bebauungsplan Nr. 8 Gemeinde Sustrum	14.480 WE
- Bebauungsplan Nr. 11 Gemeinde Sustrum	860 WE
- Bebauungsplan Nr. 16 Gemeinde Sustrum	7.949 WE
- Bebauungsplan Nr. 17 Gemeinde Sustrum	7.551 WE
- 45. Flächennutzungsplanänderung	26.280 WE
<hr/>	
<u>Kompensationsüberschuss noch vorhanden</u>	<u>21.948 WE</u>

Artenschutz

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Vermeidungsmaßnahme V1: Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.
- Vermeidungsmaßnahme V2: Ein eventuell notwendiger Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.
- Vermeidungsmaßnahme V3: Die Herrichtung des Baufeldes erfolgt grundsätzlich außerhalb der Brutzeit aller bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 1. März bis 31. Juli) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen der bodenbrütenden Vogelarten.

Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet. Ruhen die Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit von mehr als zwei Wochen ist eine Wiederaufnahme der Arbeiten erst möglich, wenn keine Brutstätten im Baufeld angelegt wurden. Die Baufläche ist durch geeignetes Fachpersonal hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so können die Arbeiten fortgesetzt werden.

Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Eingriffsbereiches ist folgende Ausgleichsmaßnahme durchzuführen:

- Ausgleichsmaßnahme A1: Anbringung von insgesamt 18 Ersatzbrutstätten aus Holzbeton an geeigneten Stellen im räumlichen Zusammenhang für den Verlust von dauerhaft genutzten Brutstätten. Für folgende Arten sind entsprechende Nistkästen anzubringen: Star 4x, Hohltaube 2x, Buntspecht 2x, Blaumeise 2x, Kohlmeise 2x, Kleiber 2x, Gartenbaumläufer 2x und Gartenrotschwanz 2x.

Die Anlage eines detaillierten Maßnahmenplans und eine fachgerechte, eventuell mit einem Monitoring begleitete Umsetzung der Maßnahmen werden empfohlen. Die ökologische Funktion dieser Maßnahme ist laut Leitfaden der EU-Kommission zum strengen Artenschutz (Europäische Kommission 2007, Kap. II - Rn. 74) eindeutig nachzuweisen. Es gilt mit einem angemessenen Aufwand die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme durch Funktions- und Stabilitätsnachweis zu bestätigen

Natura-2000

Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG) sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen. Ca. 3,16 km östlich des Geltungsbereiches befindet sich die Emsniederung mit dem FFH-Gebiet Nr. 13 „Ems“, das ergänzend als LSG EL 00032 „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg in nationales Recht überführt wurde sowie das VSG 16 „Emstal von Lathen bis Papenburg“. Daneben ist die darüber hinaus reichende Emsniederung durch das LSG EL 00023 „Emstal“ geschützt. Dieses findet sich bereits wenige 100 m östlich des Geltungsbereiches. Funktionsbeziehungen oder Wirkungen aus dieser Bauleitplanung auf die Natura 2000-Gebiete können aufgrund der Lage angrenzend von gewerblich genutzten Bereichen und des oben genannten Abstandes ausgeschlossen werden.

1.5.10 Klimaschutz

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen. Der Beitrag der Bauleitplanung zum Umwelt- und Naturschutz erfolgt damit auch für die Ziele des globalen Klimaschutzes. Dies verbessert die Möglichkeiten von Gemeinden und Vorhabenträger, die Belange des Klimaschutzes im Rahmen der gemäß § 1 Abs. 7 BauGB vorzunehmenden Abwägung zu gewichten. Ferner wurde den Gemeinden bereits mit der BauGB-Novelle 2004 die Möglichkeit eingeräumt, mit dem Abschluss von städtebaulichen Verträgen auch die Umsetzung von energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Vorstellungen sicherzustellen.

Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden (BGBl. I S. 1509) wurde das BauGB zudem unter dem Aspekt des Klimaschutzes und des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Energieeffizienz und der Energieeinsparung geändert und ergänzt sowie auch durch die Novellierung 2013 inhaltlich gestärkt.

Beachtlich ist insbesondere die vorgenommene Ergänzung der Grundsätze der Bauleitplanung (§ 1 Abs. 5 Satz 2 und § 1a Abs. 5 BauGB), die Erweiterungen zum Inhalt der Bauleitpläne (§§ 5 und 9 BauGB) und städtebaulicher Verträge (§ 11

Abs. 1 BauGB) sowie die Sonderregelungen zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie (§ 248 BauGB).

Seit der BauGB-Novelle 2011 können im Bebauungsplan beispielsweise gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB explizit Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung sowie gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB auch Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen, festgesetzt werden. Mit der Änderung des § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 4 und Nr. 5 BauGB ist weiterhin verdeutlicht worden, dass Gegenstand eines städtebaulichen Vertrages auch die Errichtung und Nutzung von Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung und die Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden sein können.

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung ist grundsätzlich eine Ausrichtung der Dachflächen nach Süden sowie Ost und West möglich, um somit eine sonnenoptimierte Bauweise zu unterstützen. Durch die Errichtung von Gebäudeteilen oder Nebenanlagen mit Flachdach ist zusätzlich eine optimale Ausrichtung bzw. Dachbegrünung individuell möglich.

Zudem bleiben Teile der Bauflächen als Grünflächen unversiegelt und tragen somit zum Erhalt des Temperatur- und damit Luftaustausch bei. Weiterhin kann auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung zu beachten und einzuhalten sind.

Das Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG) ist am 1. November außer Kraft getreten und wurde durch das Gebäudeenergiegesetz (GEG) ersetzt. Zweck des Gesetzes ist ein möglichst sparsamer Einsatz von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbare Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb. Durch die Anwendung der Gesetzesvorgaben soll der Klimaschutz forciert, fossile Ressourcen geschont und die Abhängigkeit von Energieimporten reduziert werden.

Insofern wird es für zulässig erachtet, hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung keine weitergehenden Festsetzungen in das Bauleitplanverfahren aufzunehmen, sondern hiermit auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung zu verweisen.

1.6 Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung

Das Erfordernis von Flächen für eine gewerbliche Nutzung in Form von gewerblichen Bauflächen gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO wurde bereits im Kapitel 1.1 dargelegt.

Durch diese 45. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen wird dies entsprechend dargestellt.

1.7 Hinweise

a) Bodenfunde

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche oder frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Abteilung Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441 / 205766-15 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Tel.-Nr. der Unteren Denkmalschutzbehörde: (05931) 44-2173 oder (05931) 6605.

b) Baugrund

Den Bauwilligen wird empfohlen, vor Beantragung der bauaufsichtlichen Genehmigung, Baugrunduntersuchungen nach DIN 1054 vornehmen zu lassen.

Für die geotechnische Erkundung des Baugrundes sind die allgemeinen Vorgaben der DIN EN 1997-1:2014-03 mit den ergänzenden Regelungen der DIN 1054:2010-12 und nationalem Anhang DIN EN 1997-1/NA:2010-12 zu beachten. Der Umfang der geotechnischen Erkundung ist nach DIN EN 1997-2:2010-10 mit ergänzenden Regelungen DIN 4020:2010-12 und nationalem Anhang DIN EN 1997-2/NA:2010-12 vorgegeben. Vorabinformationen zum Baugrund können dem Internet-Kartenserver des LBEG (www.lbeg.niedersachsen.de) entnommen werden.

c) Immissionsschutz/Verkehrsimmissionen

Von der K 156 gehen Emissionen aus. Für das Plangebiet können gegenüber dem Träger der Straßenbaulast keinerlei Entschädigungsansprüche hinsichtlich des Immissionsschutzes geltend gemacht werden.

d) Anbaurechtliche Einschränkungen

Kreisstraße 156

- Entlang der K156 gelten die Anbauverbote und -beschränkungen nach § 24 Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG).

20 m Bauverbotszone gem. § 24 Abs. 1 NStrG (gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn)

Gemäß § 24 Abs. 1 NStrG dürfen außerhalb der Ortsdurchfahrten längs der Landes- und Kreisstraßen

1. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn und
2. bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung, die über Zufahrten unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen, nicht errichtet werden.

40 m Baubeschränkungszone gem. § 24 Abs. 2 NStrG (gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn)

Gemäß § 24 Abs. 2 NStrG ergehen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen im Benehmen mit der Straßenbaubehörde, wenn

1. bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung längs der Landes- und Kreisstraßen in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, errichtet oder erheblich geändert werden sollen,
 2. bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung auf Grundstücken, die außerhalb der Ortsdurchfahrten über Zufahrten an Landes- und Kreisstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind. Aus den gewerblich genutzten Bauflächen können störende Einflüsse durch Betriebsabläufe, Fahrzeugbewegungen, Blendwirkungen durch Scheinwerfer und werbende Anlagen entstehen, die zu einer Ablenkung und Behinderung der Verkehrsteilnehmer führen und die die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Kreisstraße negativ beeinflussen.
- Bei Bedarf ist ein entsprechender **Sichtschutz** zur Kreisstraße in Absprache mit dem Straßenbaulastträger herzustellen (§ 24 Abs. 2 und Abs. 3 NStrG).
 - Das Plangebiet ist entlang der K156 auf Privatgrund mit einer festen **lückenlosen Einfriedigung** zu versehen und in diesem Zustand dauernd zu erhalten (§ 24 Abs. 2 NStrG).

e) Brandschutz

Die Sicherstellung des Brand- und Feuerschutzes für das Plangebiet wird von der zuständigen Feuerwehr gewährleistet. Im Einvernehmen mit der Gemeinde, der Feuerwehr und der hauptamtlichen Brandschau werden die Einrichtungen zur Löschwasserversorgung für den Brandfall (Zisternen, Hydranten, Ausstattung der Feuerwehr mit technischem Gerät) festgelegt, von der Gemeinde errichtet und unterhalten. Die Vorgaben des DVGW-Arbeitsblattes W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die örtliche Trinkwasserversorgung, Beiblatt 1: Vermeidung von Beeinträchtigungen des Trinkwassers und des Rohrnetzes bei Löschwasserentnahmen“ und die seit Juli verabschiedete Norm DIN 14346, „Feuerwehrwesen - Mobile Systemtrenner 8-FW“ sind zu beachten. Die Trinkwasserversorgung muss jedoch gewährleistet bleiben und es dürfen keine Risiken (z.B. Druckerhöhungspumpen etc.), die den Bestand der Wasserverteilungsanlagen und die Qualität des Trinkwassers gefährden eingegangen werden. Die Vorgaben der §§ 1 und 2 DVO-NBauO sind zu beachten und umsetzen.

Zur Sicherstellung des abwehrenden Brandschutzes werden bei der Ausführung folgende Maßnahmen berücksichtigt:

- Für das geplante Vorhaben ist die Löschwasserversorgung so zu erstellen, dass ein Löschwasserbedarf von 1600 l/min. (96 m³/h) vorhanden ist. Der Löschbereich umfasst i.d.R. alle Löschwasserentnahmemöglichkeiten in einem Umkreis von 300 m. Dabei sind in einem Umkreis von 150 m mindestens 50 % der Löschwasserversorgung sicherzustellen, die restlichen 50 % sind dann in einem Radius von 300 m um die baulichen Anlagen sicherzustellen. Als Löschzeit werden 2 Stunden angesetzt. Für den Fall, dass Löschwasser über das Rohrnetz der öffentlichen Trinkwasserversorgung bezogen wird, dient das DVGW-Arbeitsblatt W 405 (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) als planerische Grundlage.
- Der Abstand der einzelnen Löschwasserentnahmestellen von den Gebäuden darf 150 m nicht überschreiten. Die Standorte der einzelnen Hydranten bzw. Wasserentnahmestellen sind mit dem zuständigen Gemeinde- oder Ortsbrandmeister festzulegen.
- Die Zuwegung und Aufstell- und Bewegungsflächen der Feuerwehr sind gemäß §§ 1 und 2 der Allgemeinen Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung (DVO-NBauO) herzustellen.
- Die erforderlichen Straßen sind vor Fertigstellung der Gebäude so herzustellen, dass Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge ungehindert zu den einzelnen Gebäuden gelangen können.

f) **Kampfmittelbeseitigung**

Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landesamtes für Geoinformation und Landvermessung Niedersachsen (LGLN) zu benachrichtigen.

g) **Jettieffflugkorridor**

Das Plangebiet befindet sich in einem Jettieffflugkorridor. Es wird darauf hingewiesen, dass Beschwerden und Ersatzansprüche, die sich auf die vom Flugplatz/Flugbetrieb ausgehenden Emissionen wie Fluglärm etc. beziehen, nicht anerkannt werden.

h) **Abfallentsorgung**

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der jeweils gültigen Satzung zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland.

Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland.

Die Abfallbehälter sind an der von Abfallsammelfahrzeugen ordnungsgemäß zu befahrenden Straße zur Abfuhr bereitzustellen.

i) **Versorgungsleitungen**

Die Lage der Versorgungsleitungen (Strom, Gas, Telekommunikation, Wasser, Abwasser) ist den jeweiligen Bestandsplänen der zuständigen Versorgungsunternehmen zu entnehmen; die notwendigen Schutzvorkehrungen und Nutzungsbeschränkungen sind zu beachten. Vor Beginn der Bauausführung

sind mit den jeweiligen Leitungsträgern die erforderlichen Abstimmungsgespräche zu führen und der Beginn der Bauausführung zu koordinieren.

j) Ökologische Hinweise/Artenschutz

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Vermeidungsmaßnahme V1: Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.
- Vermeidungsmaßnahme V2: Ein eventuell notwendiger Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.
- Vermeidungsmaßnahme V3: Die Herrichtung des Baufeldes erfolgt grundsätzlich außerhalb der Brutzeit aller bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 1. März bis 31. Juli) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen der bodenbrütenden Vogelarten.

Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet. Ruhen die Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit von mehr als zwei Wochen ist eine Wiederaufnahme der Arbeiten erst möglich, wenn keine Brutstätten im Baufeld angelegt wurden. Die Baufläche ist durch geeignetes Fachpersonal hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so können die Arbeiten fortgesetzt werden.

Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Eingriffsbereiches ist folgende Ausgleichsmaßnahme durchzuführen:

- Ausgleichsmaßnahme A1: Anbringung von insgesamt 18 Ersatzbrutstätten aus Holzbeton an geeigneten Stellen im räumlichen Zusammenhang für den Verlust von dauerhaft genutzten Brutstätten. Für folgende Arten sind entsprechende Nistkästen anzubringen: Star 4x, Hohltaube 2x, Buntspecht 2x, Blaumeise 2x, Kohlmeise 2x, Kleiber 2x, Gartenbaumläufer 2x und Gartenrotschwanz 2x.

Die Anlage eines detaillierten Maßnahmenplans und eine fachgerechte, eventuell mit einem Monitoring begleitete Umsetzung der Maßnahmen werden empfohlen. Die ökologische Funktion dieser Maßnahme ist laut Leitfaden der EU-Kommission zum strengen Artenschutz (Europäische Kommission 2007, Kap. II - Rn. 74) eindeutig nachzuweisen. Es gilt mit einem angemessenen Aufwand die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme durch Funktions- und Stabilitätsnachweis zu bestätigen

k) Bauliche Nutzung

Für diesen Bebauungsplan gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).

l) Vorschriften

Die der Planung zugrunde liegenden Vorschriften können im Rathaus der Samtgemeinde Lathen, Bauamt, Zimmer O17, eingesehen werden.

1.8 Durchführung der Planung und Kosten

Das Bauleitplanverfahren wird von der Samtgemeinde Lathen durchgeführt. Die Kosten für die Planung, Erstellung der Gutachten sowie die Bereitstellung von Kompensationsflächen sind im aktuellen Haushalt eingestellt worden. Die entsprechenden Haushaltsmittel auch für die Herstellung der Erschließungsanlagen stehen zur Verfügung bzw. werden abschnittsweise in den jährlichen Haushalt aufgenommen.

1.9 Flächenbilanz

Die Flächen der Flächennutzungsplanänderung gliedern sich wie folgt:

Fläche des Geltungsbereiches ca. 3,286 ha

davon

gewerbliche Baufläche gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO ca. 3,286 ha

1.10 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Grundsätze des § 1a Abs. 2 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Danach soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Aus den Ausführungen in dieser Begründung ist zu entnehmen, dass den vorgenannten Grundsätzen entsprochen wird.

Teil 2 Umweltbericht

2.1 Einleitung

2.1.a Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

2.1.a.1 Angaben zum Standort

Die Lage des Geltungsbereiches kann dem Übersichtsplan auf dem Deckblatt entnommen werden. Danach wird das Plangebiet zum größten Teil durch landwirtschaftliche Nutzflächen sowie forstlich genutzten Bereichen eingefasst. Südlich verläuft parallel zur Geltungsbereichsgrenze die K156 (Dorfstraße). Westlich grenzt eine landwirtschaftliche Hofstelle nebst zugehörigen Ackerflächen an. Hieran weiter westlich gelegen findet sich der Siedlungsbereich an der Rosenstraße. Großflächige zusammenhängende forstlich genutzte Bereiche grenzen östlich an den Geltungsbereich an. Nördlich befindet sich hinter einem Sandweg, der beidseitig durch eine Strauchbaumhecke begleitet wird, der gewerblich genutzte Bereich an der Herzogstraße. Aktuell wird auch der Geltungsbereich dieser Bauleitplanung überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt (Ackerbau). Daneben ragen am nördlichen Rand sowie in der nordöstlichen Spitze forstlich genutzte Bereiche in den Geltungsbereich. Ein kleiner Teilbereich ist durch ruderale Randbereiche parallel zur K156 gekennzeichnet. Die Anbindung des Baugebietes an das überregionale Straßennetz erfolgt im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 37 „Erweiterung Gewerbegebiet Neusustrum“) über einen Anschluss an das oben bereits genannte Gewerbegebiet an der Herzogstraße. Die überregionale Anbindung erfolgt im Weiteren über die K156 mit ihrem Anschlusspunkte mit der BAB31 (Autobahnabfahrt 18 „Lathen“) südöstlich der Ortslage Neusustrum.

2.1.a.2 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Durch diese Flächennutzungsplanänderung soll der Bereich planungsrechtlich zur Sicherung und Erweiterung der vorhandenen Strukturen als gewerbliche Baufläche (G) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO dargestellt werden. Im Rahmen der in Vorbereitung befindlichen Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 37 „Gewerbegebiet Neusustrum - Erweiterung“ der Mitgliedsgemeinde Niederlangen soll hieraus z.B. für den südöstlichen Teilbereich ein Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO entwickelt werden. Die Gemeinde Sustrum sieht eine analoge Planung für ihr Gemeindegebiet unter Berücksichtigung der Einschränkungen durch die geruchstechnische Vorbelastung vor.

2.1.a.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des gesamten Planbereiches beträgt ca. 32.855 m². Der Bedarf an Grund und Boden wird aus der Eingriffsbilanzierung mit ca. 32.855 m² (gewerbliche Baufläche), unterteilt in einen Versiegelungsanteil mit 80 % und einem unversiegelten Anteil in Größe von 20 % der Gesamtfläche.

2.1.b Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

2.1.b.1 Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB) / Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Für diese Flächennutzungsplanänderung ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 des BNatSchG heranzuziehen.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Bezogen auf die zu berücksichtigenden Immissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz zu beachten. Daneben gelten die Richtwerte der technischen Anleitungen (hier TA-Lärm und TA-Luft) sowie die Orientierungswerte der DIN 18005.

Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) / Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

In Bezug auf vorhandene Gräben sowie bei Einleitung von unbelastetem Oberflächenwasser in ein Gewässer bzw. in das Grundwasser sind das NWG bzw. die Ausführungen des WHG in ihrer jeweils aktuellen Fassung zu berücksichtigen.

2.1.b.2 Fachplanungen

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Im zeichnerischen Teil des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Emsland von 2010 (RROP 2010) ist der Geltungsbereich dieser Flächennutzungsplanänderung im nordöstlichen Teilbereich als Fläche für die Forstwirtschaft (Vorbehaltsgebiet (G) Wald; 3.8 01) und im Weiteren ohne Darstellung versehen. Angrenzend finden sich bebaute Bereiche (vorhandene Bebauung / bauleitplanerisch gesicherte Bereiche; 2.2 01) und Vorbehaltsgebiete (G) für die Landwirtschaft auf Grund des hohen Ertragspotenzials (3.7 02). Weiter östlich des Geltungsbereiches findet sich ein Vorbehaltsgebiet (G) Natur und Landschaft (3.3 06), weitere Vorbehaltsgebiet Wald sowie die Achse der BAB31 als „Autobahn“ (Vorranggebiet (Z); 4.4 01) nebst der Anschlussstelle 18 „Lathen“ (4.4 01) im RROP 2010.

Landschaftsrahmenplan (LRP)

Das Plangebiet ist im Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland mit keiner Darstellung versehen. Zudem sind keine weiteren Schutzgebiete innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden. Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG) sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen. Ca. 3,16 km östlich des Geltungsbereiches befindet sich die Emsniederung mit dem FFH-Gebiet Nr. 13 „Ems“, das ergänzend als LSG EL 00032 „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg in nationales Recht überführt wurde sowie das VSG „Emstal von Lathen bis Papenburg“. Daneben ist die darüber hinaus reichende Emsniederung durch das LSG EL 00023 „Emstal“ geschützt. Dieses findet sich bereits wenige 100 m östlich des Geltungsbereiches.

Flächennutzungsplan (FNP)

Der Geltungsbereich dieser Flächennutzungsplanänderung ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lathen als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

- 2.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (gem. Anlage 1 Nr. 2a Bestandsaufnahme, 2b Prognose, 2c Maßnahmen, 2d und 2e zum BauGB)**
- 2.2.a Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)**

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf die Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes in Zusammenfassung der Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

2.2.a.1 Schutzgut Tiere

Die Bestandserfassung erfolgte im Rahmen von 8 vollständigen Flächenbegehungen von Anfang März bis Mitte Juli 2022 (regionalplan & uvp 2023). „Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2022 wurden insgesamt 32 Vogelarten im UG festgestellt. 28 Arten nutzen das Gebiet und dessen Umland vermutlich als Brutgebiet (Brutnachweis, Brutverdacht). Vier Arten konnten lediglich als Nahrungsgast erfasst werden. Als streng geschützte Arten wurden der Mäusebussard mit einem Brutverdacht, der Waldkauz mit einem Brutnachweis und der Turmfalke als Nahrungsgast festgestellt. Des Weiteren wurden Vorkommen von Vogelarten, die in der Roten Liste Niedersachsens (inkl. Vorwarnliste) geführt werden im UG festgestellt. Zu nennen sind hier Star, Grauschnäpper, Baumpieper und Stieglitz. Die Reviermittelpunkte und Kolonien der gefährdeten und streng geschützten Arten können dem Blatt Nr. 1 entnommen werden. Zu den regelmäßig auftretenden Gastvogelarten nach EU-Vogelschutzrichtlinie, welche auf bestimmte Rastgebiete angewiesen bzw. für die wertvolle Bereiche (Gastvogellebensräume) in Niedersachsen herausgestellt sind (siehe Artenliste zur Bewertung von Gastvogellebensräumen In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/97 bzw. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen (NLWKN 2009, NLWKN 2010)), sind Gartenrotschwanz und Schafstelze zu nennen. (...)

Im Rahmen der zweimaligen Begehung des UGs 2022 wurde nur die Zwergfledermaus durch Detektorbegehungen und/oder Sichtbeobachtungen eindeutig nachgewiesen. Darüber hinaus gelangen unbestimmte Nachweise aus den Gattungen *Myotis*. (...) Es konnten keine Quartiere, intensiv genutzte Flugstraßen

oder essenzielle Jagdhabitats durch die zweimalige Begehung des UGs festgestellt werden, Daher wird auf eine eingehendere Betrachtung der Arten verzichtet.

Im Rahmen der Erfassungen wurde auch auf das Vorkommen von Tierarten aus anderen Gruppen geachtet, Allerdings konnten keine weiteren geschützten Arten festgestellt werden.“

2.2.a.2 Schutzgut Pflanzen / Biotope

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Anhand des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (NLWKN 2021) wurden die einzelnen Biotoptypen bestimmt und nach dem niedersächsischen Städtetagmodell bewertet. Zudem wurden greifbare Informationsquellen hinzugezogen. Vegetationskundliche Detailkartierungen wurden nicht durchgeführt. Die Vorhabenplanung führt vornehmlich zum Verlust von anthropogen stark beeinflussten Flächen. Die Bodenversiegelung durch Überbauung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Durch die mögliche Versiegelung wird dem Boden die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen.

Im Geltungsbereich wird eine hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker - A) in Anspruch genommen. Ein kleiner Teilbereich ist durch ruderalen Randbereiche (UH), Straßenverkehrsflächen (OVW) und einem am östlichen Rand des Geltungsbereiches liegenden Forstbestand aus heimischen Laubgehölzen (WXH).

Nach Auswertung der Bestandsaufnahme wurden für das Untersuchungsgebiet die in der Eingriffsbilanzierung unter „Bestand“ aufgeführten Biotoptypen und die dazugehörigen Wertfaktoren nach dem Niedersächsischen Städtetag-Modell (Stand 2013) ermittelt. Für das Plangebiet wurde unter Berücksichtigung eines Waldersatzes in Größe von 7.750 m² in Form einer Ersatzaufforstung im Verhältnis von 1 zu 1,4 ein Bestandswert von 32.851 Werteinheiten ermittelt.

2.2.a.3 Schutzgut Fläche (Ziff. 2b bb) der Anlage 1 zum BauGB)

Die Inanspruchnahme von bislang unbebauten Flächen hat einerseits aufgrund des Flächenverlustes u.a. für die Belange von Natur, Landschaft, Landwirtschaft, Freizeit u. Erholung negative Auswirkungen. Das Schutzgut „Fläche“ ist ein endliches Gut, d.h. mit steigendem Flächenverbrauch geht Lebensraum sowie land- und forstwirtschaftliche Produktionsfläche dauerhaft verloren. Deshalb ist ein wichtiges Vermeidungs- und Minimierungsgebot den Flächenverbrauch und im vorliegenden Fall die Versiegelung soweit möglich zu reduzieren.

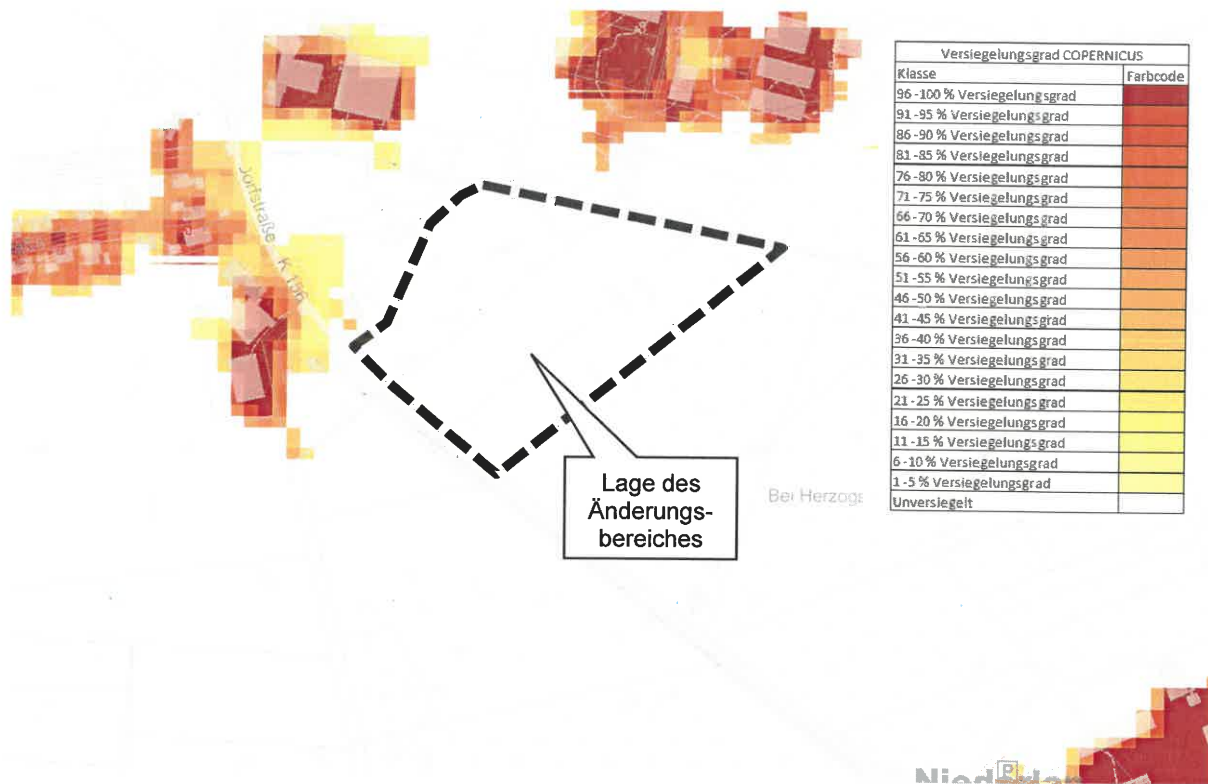


Abbildung 9: COPERNICUS - Bodenversiegelung 2018; in %, unmaßstäblich (LBEG 2023)

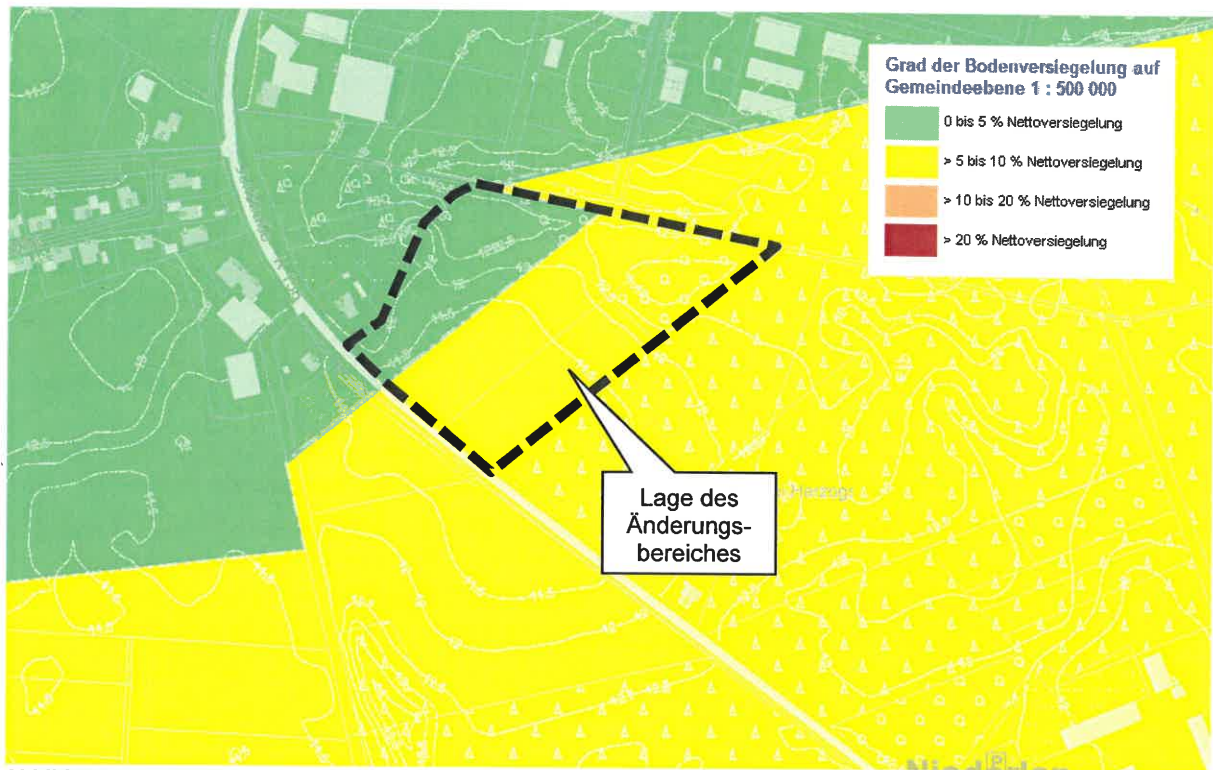


Abbildung 10: Mittlere Versiegelung 2020 der Gemeinden in Niedersachsen, unmaßstäblich (LBEG 2023)

Aus den beiden vorangestellten Abbildungen geht hervor, dass die netto Bodenversiegelung im Plangebiet derzeit gering ist und der Versiegelungsgrad für das Gemeindegebiet Sustrum unter 5 % und für das Gemeindegebiet Niederlangen zwischen 5 und 10 % bewegt.

2.2.a.4 Schutzgut Boden (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Nach dem NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Bodenkunde, Bodenübersichtskarte 1 : 50.000, stellen sich die bodenkundlichen Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes wie folgt dar:

Im Plangebiet kommt im südlichen Teilbereich als Bodentyp ein mittlerer Gley-Podsol (G-P3) vor. Nördlich und den weiteren Geltungsbereich prägend ist als Bodentyp ein mittlerer Podsol (P3) anzusprechen. Beim Bodentyp Podsol Gley handelt es sich um einen Grundwasserboden (semiterristischer Boden); beim Podsol um einen Landboden (terristischen Boden). Schutzwürdige Böden (z.B. Plaggenesch oder besonders ertragreiche Böden), sowie kohlenstoffreiche Böden kommen im Geltungsbereich nicht vor.

Die Vorbelastungen der Böden des Planbereiches resultieren aus der derzeitigen intensiven Nutzung der Ackerflächen. Die direkten Belastungen durch die Landwirtschaft sind durch den Einsatz von Düngemitteln und Agrochemikalien sowie durch die Verdichtung der Bodenstruktur, hervorgerufen durch Maschineneinsatz, bedingt.

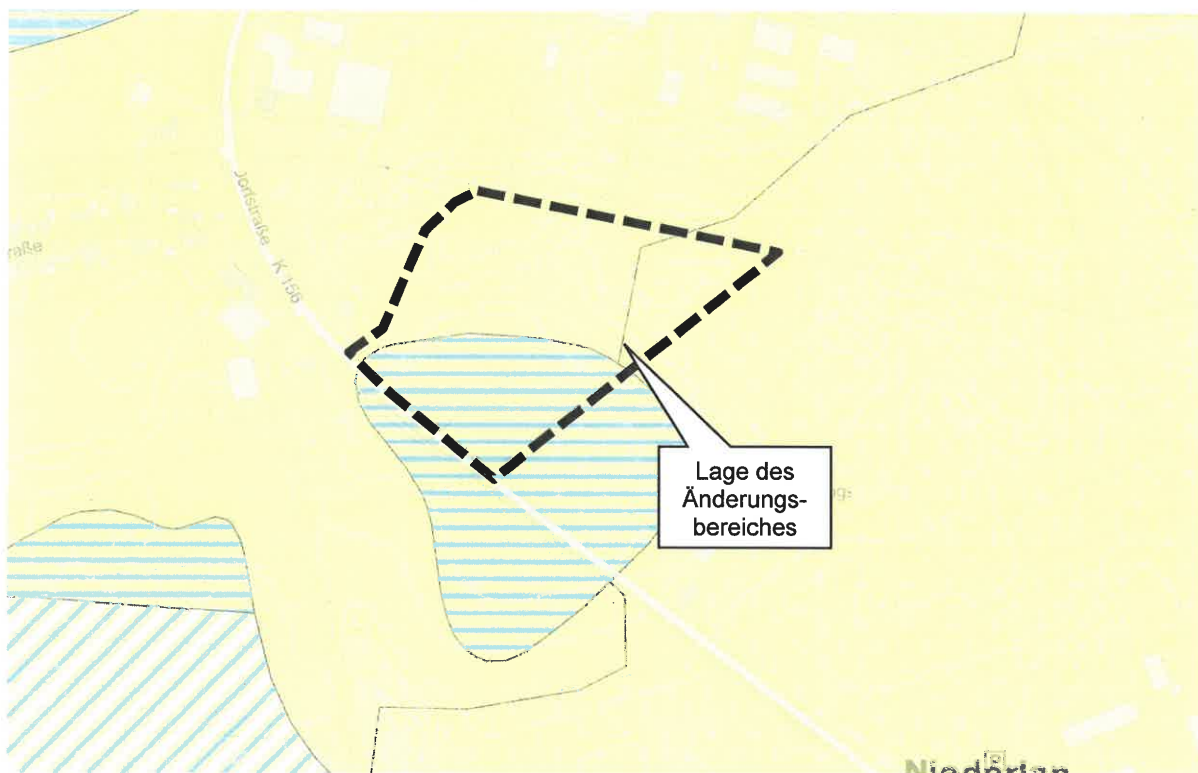


Abbildung 11: Schutzgut Boden - Bodenkarte, unmaßstäblich (LBEG 2023)

Aufgrund der Überformung (zurückliegende umfangreiche Bodenbearbeitung/Tiefenumbruch, Anlage von Entwässerungsgräben etc.) des Bodens durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung liegt im Plangebiet eine

geringere Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor.

2.2.a.5 Schutzgut Wasser (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. v. § 1 Abs. 5 BauGB so zu berücksichtigen, dass auch nachfolgende Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Grundsätzlich zählt Wasser zu der unbelebten Umweltsphäre. Gleichwohl ist Wasser elementarer Bestandteil des Naturhaushaltes. Seine Funktionen als Lebensraum und -grundlage, Transportmedium, klimatischer Einflussfaktor und landschaftsprägendes Element sind nachhaltig zu sichern (§ 1 BNatSchG). Entsprechend heißt es im Wasserhaushaltsgesetz (§ 1 WHG): *„Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.“* Die Basis für die Bearbeitung des Schutzgutes Wasser sind die „Hydrologischen Übersichtskarten“ im Maßstab 1:200.000 (HÜK 200) u.a. mit den Themenbereichen „Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung“ und die „Lage der Grundwasseroberfläche“ sowie Informationen des NIBIS® - Kartenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG, www.lbeg.niedersachsen.de). Des Weiteren können als Datengrundlage zur Verfügung gestellte Daten des Landkreises Emsland sowie des NLWKN genannt werden

Grundwasser

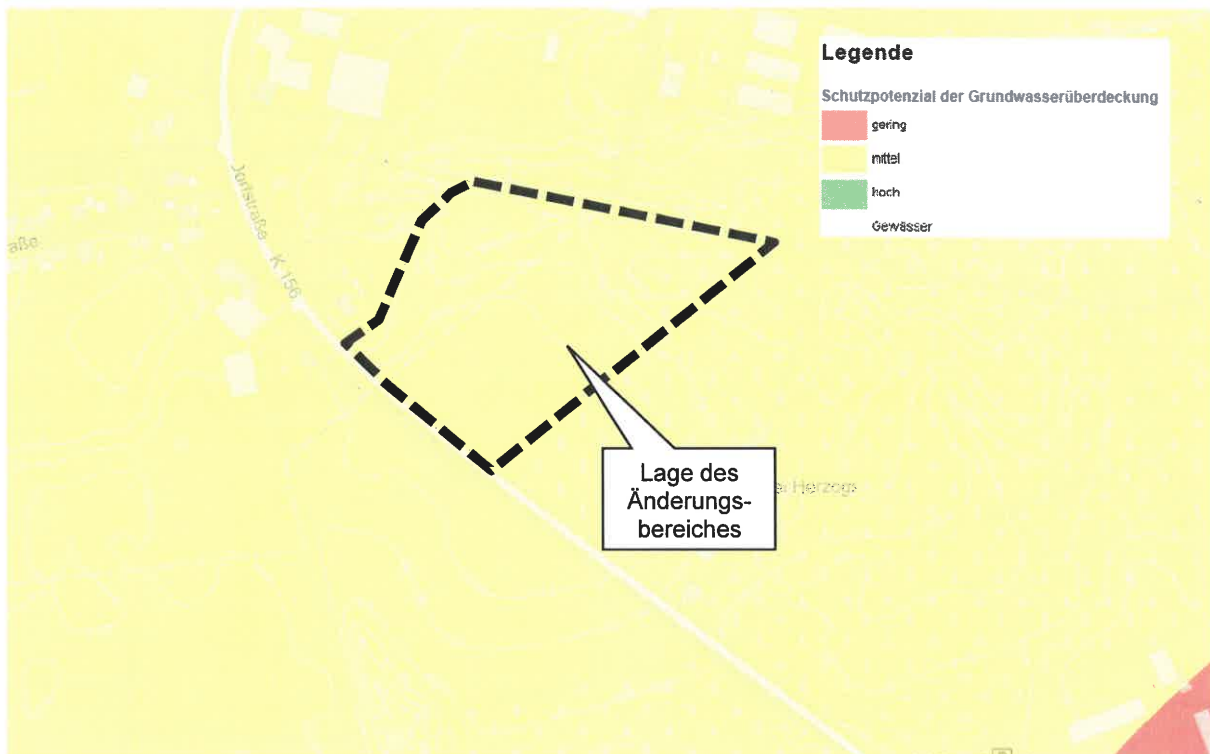


Abbildung 12: Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung, unmaßstäblich (LBEG 2023)



Abbildung 13: Grundwasserneubildung im Jahresmittel der Jahre 1991-2020, unmaßstäblich (LBEG 2023)

Im NIBIS-Kartenserver werden für den Änderungsbereich folgende Angaben zum Grundwasser gemacht (siehe vorangestellte Abbildungen 13 und 14 sowie die nachfolgend aufgeführten Punkte):

Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung:	mittel
Lage der Grundwasseroberfläche:	> 7,5 m bis 10,0 m NHN
Geländeoberkante	11,4 m NHN
Grundwasserneubildung:	Grundwasserzehrung (rot)
	Stufe 5: 200 – 250 mm/a
	Stufe 7: 300 – 350 mm/a

Da die natürlichen Wasserverhältnisse durch die Nutzung im Plangebiet weitgehend überformt sind, ist der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation als weniger erheblich einzustufen. Dies lässt sich auch mit der bestehenden Entwässerung der betroffenen Flächen (Drainagen etc.) begründen. Die Grundwasserverhältnisse sind hinsichtlich ihres Natürlichkeitsgrades als von allgemeiner Bedeutung zu werten, da die Grundwassersituation durch anthropogene Nutzungen im Raum beeinträchtigt ist.

Die Grundwassersituation im Plangebiet ist bereits aufgrund der bisherigen Nutzung und der damit verbundenen hohen Einträge beeinträchtigt. Die flächige, zusätzliche Versiegelung der Bau- und Verkehrsflächen führt jedoch zu einer deutlichen Verringerung der Grundwasserneubildung.

Oberflächengewässer

Am nördlichen Rand des Geltungsbereiches verläuft ein Gewässer 2. Ordnung (Graben), der in östlicher Richtung in die Ems entwässert. Der Graben stellt sich in der Örtlichkeit als stark ausgebauter und begradigter Graben dar, der regelmäßig unterhalten wird. Parallel zur Dorfstraße (K156) verlaufen Entwässerungsmulden / -gräben, die ebenfalls regelmäßig unterhalten werden.

2.2.a.6 Schutzgut Klima / Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Klimatisch gesehen, ist das Plangebiet der maritim-subkontinentalen Flachlandregion zuzuordnen. Die mittelfeuchte Witterung mit Jahresniederschlägen im Mittel von 750 – 800 mm und einer mittleren Jahresdurchschnittstemperatur von 9 °C weist eine klimatische Wasserbilanz mit einem mittleren Überschuss von rd. 200 mm/Jahr auf. Die Vegetationszeit ist im Mittel bis ca. 220 Tage/Jahr lang.

Allgemein lässt sich sagen, dass als Vorbelastung des Raumes aus Sicht des Schutzgutes Klima / Luft die intensive landwirtschaftliche Nutzung zu nennen ist.

2.2.a.7 Schutzgut Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Als naturräumliche Gliederung wird der Änderungsbereich dem Bourtanger Moor (Ziffer 2.3 LRP) zugeordnet.

„Die westliche Begrenzung dieser Landschaftseinheit wird auf ganzer Länge von Nord nach Süd durch die Grenze zu den Niederlanden markiert.



Ca. $\frac{2}{3}$ dieser Landschaftseinheit wurden ehemals von Hochmoor eingenommen, während $\frac{1}{3}$ als Streifen parallel zum nördlichen Emstal durch Talsandflächen mit eingestreuten Niedermooren geprägt war.

Das Bourtanger Moor hat in den letzten 50 Jahren den tiefgreifendsten Wandel in der emsländischen Landschaft erfahren. Der ehemalige große zusammenhängende Hochmoorblock wurde fast völlig abgetorft. Die Resttorfauflage wurde mit den darunterliegenden Talsanden vermischt, und auf diesen Sandmischkulturen entstanden Ackerflächen maschinengerechten Zuschnitts. Gegliedert ist diese sehr ebene Landschaft durch gradlinige Entwässerungsgräben und Windschutzstreifen. Vor allem im Südteil sind noch Reste von Hochmoorflächen vorhanden,

zum einen als Hochmoor-Degenerationsstadien und zum anderen und weitaus großflächiger als Hochmoor-Grünland.

Die das nördliche Emstal begleitenden Talsandgebiete werden überwiegend ackerbaulich genutzt. Die ehemals großen Niedermoorbereiche sind melioriert und werden als Intensivgrünland bewirtschaftet oder auch beackert. Natürliche und naturnahe Biotope der feuchten bis nassen Böden sind nur noch mit sehr geringen Flächenanteilen präsent. Aber auch die trockeneren Geest- und Flugsandrücken tragen überwiegend nicht mehr den natürlichen Stieleichen-Birkenwald. Für die Landwirtschaft zu trocken, wurden sie mit Kiefern und anderen Nadelhölzern aufgeforstet.“ (Landschaftsrahmenplan des Landkreises Emsland 2001)

Das Landschaftsbild wird im Planbereich überwiegend durch die umgebenden gewerblichen Bauflächen, dem östlich der K156 liegenden Wohngebiet und der östlich angrenzenden Waldparzelle geprägt. Im Geltungsbereich des

Bebauungsplans befinden sich eine landwirtschaftliche Hofstelle mit Heckeneingrünung umgeben von als Pferdeweiden genutzte Flächen.

Die Bedeutung des Betrachtungsraumes für das Schutzgut Landschaftsbild wird mit „gering“ beurteilt. Es sind Landschaftsbildeinheiten, deren naturraumtypische Eigenarten weitgehend überformt oder zerstört worden sind, anzutreffen. Eine Ausnahme bildet der Forstbereich, der anteilig durch diese Flächennutzungsplanänderung in Anspruch genommen wird. In den Landschaftsbildeinheiten sind nur noch sehr geringe Anteile von natürlich wirkenden Biotoptypen vorhanden. Der Landschaftscharakter ist durch die intensive menschliche Nutzung, in diesem Falle der wohnbaulichen, gewerblichen, forstwirtschaftlichen und landwirtschaftlichen Nutzungen überformt bzw. vorbelastet.

2.2.a.8 Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Seit der UNCED-Konferenz von Rio de Janeiro („Earth Summit“) haben mittlerweile 191 Staaten die „Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt“ unterzeichnet. Die rechtliche Umsetzung der Biodiversitätskonvention in deutsches Recht erfolgte im Jahr 2002 zunächst durch die Aufnahme des Zieles der Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt in die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in das Bundesnaturschutzgesetz, seit 2010 als vorangestelltes Ziel in § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Die Biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst nach der Definition der Konvention die „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören“. Damit beinhaltet der Begriff der „Biologischen Vielfalt“ sowohl die Artenvielfalt als auch die Vielfalt zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Mit der innerartlichen Vielfalt ist die genetische Vielfalt einbezogen, die z.B. durch Isolation und Barrieren von und zwischen Populationen eingeschränkt werden kann.

Wie die bisherigen Ausführungen der Kapitel 2.a.1 und 2.a.2 zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen verdeutlichen, stellt das durch erhebliche Überformungen geprägt Plangebiet aktuell nur für vergleichsweise wenige und überwiegend sehr häufige Arten einen geeigneten Lebensraum dar. Entsprechend gering ist seine aktuelle Bedeutung für die „Biologische Vielfalt“.

2.2.a.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG) sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen. Ca. 3,16 km östlich des Geltungsbereiches befindet sich die Emsniederung mit dem FFH-Gebiet Nr. 13 „Ems“, dass ergänzend als LSG EL 00032 „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg in nationales Recht überführt wurde sowie das VSG „Emstal von Lathen bis Papenburg“. Daneben ist die darüber hinaus reichende Emsniederung durch das LSG EL 00023 „Emstal“ geschützt. Dieses findet sich bereits wenige 100 m östlich des Geltungsbereiches.



Abbildung 14: Ausschnitt zu angrenzenden Flächen Natura 2000 (VSG und FFH-Gebiete) sowie den LSGs im Emstal (NLWKN 2023)

2.2.a.10 Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung insbesondere Auswirkungen auf das Wohnumfeld von Bedeutung. Das Plangebiet hat keine besondere Naherholungsbedeutung.

2.2.a.10.1 Immissionen Landwirtschaft

Geruchsimmissionen

Im Zusammenhang mit der Betrachtung und Bewertung möglicher Wirkungen durch Geruchsimmissionen innerhalb des Änderungsbereiches wurde durch die FIDES (2023) der „Immissionsschutztechnische Bericht Nr. G21233.1/01 über die Durchführung einer geruchstechnischen Untersuchung für die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Erweiterung des Gewerbegebietes der Gemeinden Niederlangen und Sustrum“ erarbeitet. Im Ergebnis wird gezeigt, dass die Gesamtbelastung innerhalb des Plangebietes bis zu 25 % der Jahresstunden beträgt.

Der im Anhang 7 der TA Luft für Gewerbe- und Industriegebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 15 % der Jahresstunden wird im nordwestlichen Bereich des Plangebietes überschritten. Auf der übrigen Teilfläche wird der Immissionswert eingehalten. Mögliche Erweiterungsabsichten der landwirtschaftlichen Betriebe wurden nicht berücksichtigt. Wie das Ergebnis zeigt, wird der Immissionswert für die

Gesamtbelastung an Geruchsmissionen im Bereich des nördlich gelegenen Gewerbegebietes und im Bereich eines Wohnhauses (Außenbereich) zwischen Dorfstraße und Änderungsbereich bereits ausgeschöpft. Zwischen den Betrieben LW5 und LW7 ist zudem im Bebauungsplan Nr. 1 „Am Rütenbrocker Kanal“ neben Kleinsiedlungsgebieten (WS) beidseitig der Rosenstraße angrenzend zur Dorfstraße ein festgesetztes allgemeines Wohngebiet (WA, die Ausweisung erfolgte im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1), das in diesem Bereich ebenfalls zukünftige Entwicklung einschränkt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass das Plangebiet die umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe nicht weiter einschränkt als die bereits vorhandene Bebauung.

Für den nordwestlichen Bereich des Plangebietes wird aufgrund der Randlage des Gewerbegebietes zum landwirtschaftlich geprägten Außenbereich ein Übergangsbereich für die Bereiche >15 bis 20 % der Jahresstunden festgelegt. In den Bereichen >20 % der Jahresgeruchsstunden ist im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung die Wohnnutzung auszuschließen. Insgesamt wird jedoch an der Darstellung einer gewerblichen Baufläche festgehalten. Dies ist möglich, da im Anhang 7 der TA Luft nochmals der Immissionswert für Gewerbe und Industriegebiete konkretisiert wird.

„Der Immissionswert von 0,15 für Gewerbe- und Industriegebiete bezieht sich auf Wohnnutzung im Gewerbe- bzw. Industriegebiet (beispielsweise Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber, die auf dem Firmengelände wohnen). Aber auch Beschäftigte eines Betriebes sind Nachbarinnen und Nachbarn mit einem Schutzanspruch vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsmissionen. Aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer (ggf. auch der Tätigkeitsart) benachbarter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 sollte nicht überschritten werden.“

Die Konkretisierung erfolgt unter Berücksichtigung der Randlage des zukünftigen Gewerbegebietes zum landwirtschaftlich geprägten Außenbereich im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung.

Geruchsmissionen Gülleausbringung

Im weiteren Umfeld, insbesondere westlich und nördlich zum Planbereich, befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Durch die Bewirtschaftung dieser Flächen können durch die Ausbringung von Gülle und dergleichen kurzfristig landwirtschaftstypische Immissionen auftreten. Die Ausbringung der Wirtschaftsdünger hat im Rahmen der geltenden Bestimmungen zu erfolgen (z.B. Düngemittelverordnung). Unter diesem Gesichtspunkt handelt es sich um Immissionen, die insbesondere im ländlich strukturierten Raum üblicherweise auftreten und nach der geltenden Rechtsprechung als zumutbar und hinzunehmen sind. Im Übrigen wird davon ausgegangen, dass die Nutzer des künftigen Plangebietes Verständnis für die Belange der Landwirtschaft aufbringen werden und ein Nebeneinander dieser Nutzungen bei gegenseitiger Rücksichtnahme möglich ist.

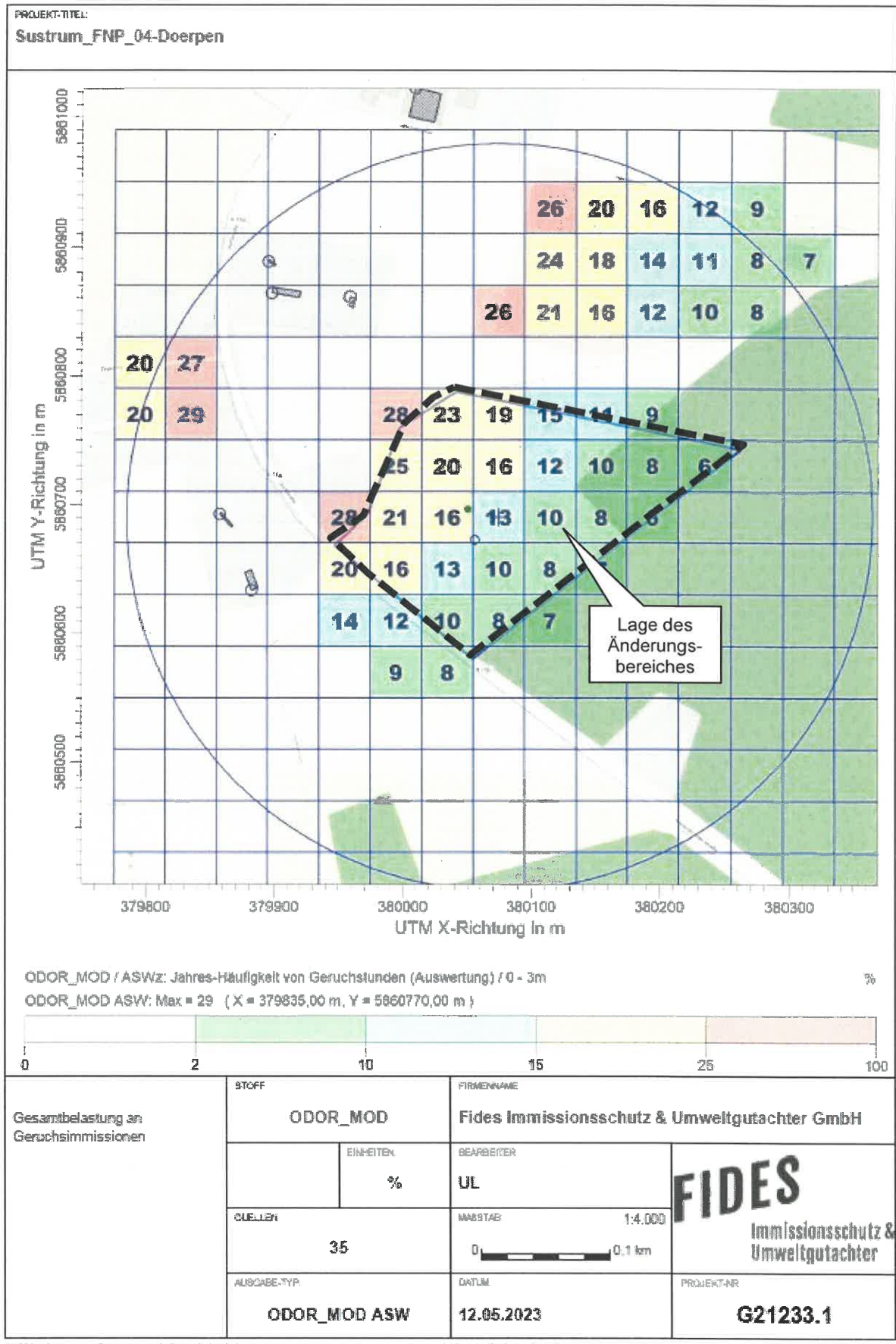


Abbildung 15: Gesamtbelastung an Geruchsmissionen (FIDES 2023)

Fazit für die Betrachtung im Zusammenhang mit dem Thema „Lärmimmissionen“:

Unter Berücksichtigung der zuvor beschriebenen Regelungen lässt sich grundsätzlich eine gewerbliche Baufläche (G) gem. § 1 Abs.1 Nr. 3 BauNVO und hieraus entwickelt im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung ein Gewerbegebiet (GE) gem. § 8 BauNVO umsetzen.

2.2.a.10.2 Immissionen Straße und Gewerbe

Von der Kreisstraße 156 gehen Emissionen aus. Für das Plangebiet können gegenüber dem Träger der Straßenbaulast keinerlei Entschädigungsansprüche hinsichtlich des Immissionsschutzes geltend gemacht werden. Im Zusammenhang mit der Gewährleistung verträglicher Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie zur Betrachtung der Wirkungen aus dem Gewerbegebiet auf die angrenzenden Nutzungen wurde durch die ZECH Ingenieurgesellschaft mbH (2023) der „Schalltechnischer Bericht Nr.LL16832.1/01 zum Bauleitplanverfahren zur 45. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen: Erweiterung des Gewerbegebietes der Gemeinden Niederlangen und Sustrum“ erstellt.

Im Zusammenhang mit den Außenwohnbereichen (Terrassen, Balkone etc.) wird der schalltechnische Orientierungswert von tags 65 dB(A) im Nahbereich der Dorfstraße überschritten. Da der Überschreibungsbereich innerhalb der Bauverbotszone der K156 liegt, sind keine weitergehenden Auflagen erforderlich. Mit Blick auf die Wohn- und Aufenthaltsräume wird der schalltechnische Orientierungswert von tags 55 dB(A) im Nahbereich der Dorfstraße ebenfalls überschritten. Auch dieser Flächenanteil liegt innerhalb der vorgenannten Bauverbotszone. Somit sind auch diesbezüglich keine textlichen Festsetzungen zum passiven Schallschutz erforderlich. Gemäß dem aktuellen Entwurf der E DIN 18005 Bbl 1:2022-02 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 Stadtbau in den Bereichen des Plangebietes, in denen ein Beurteilungspegelnachts von 45 dB(A) überschritten wird, zusätzliche Festsetzungen für schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen für vorwiegend zum Schlafen genutzte Räume erforderlich. Im Zusammenhang mit den nachfolgenden Festsetzungen, die im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung zu übernehmen sind, können negative Wirkungen ausgeschlossen werden.

„Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente $L\{EK\}$ nach DIN 45691 weder tags (6:00 – 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 – 6:00 Uhr) überschreiten.“

Emissionskontingente

<i>Teilfläche</i>	<i>L(EK),T</i>	<i>L(EK),T</i>
<i>TF 1</i>	<i>68</i>	<i>53</i>
<i>TF 2</i>	<i>67</i>	<i>52</i>
<i>TF 3</i>	<i>61</i>	<i>46</i>
<i>TF 4</i>	<i>68</i>	<i>53</i>

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwerten 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 erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

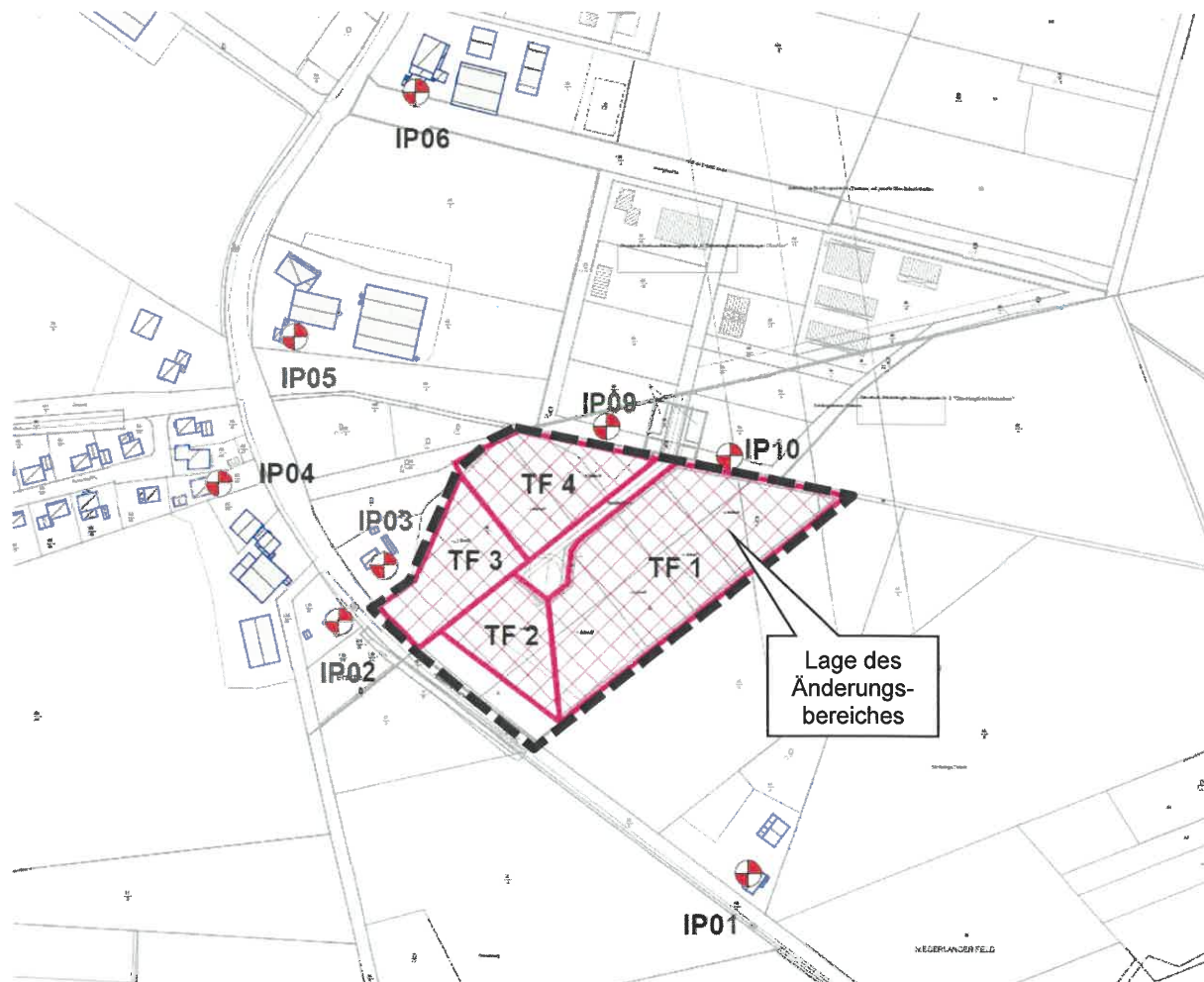


Abbildung 16: Ausschnitt zu den Immissionspunkten und der Kontingentierung (Darstellung der Teilflächen = TF) (ZECH 2023)

Schallschutz von Schlafräumen

Im gekennzeichneten Bereich sind bei 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 Außenfassade nicht verschlechtern. Alternativ hierzu ist die Belüftung über ausreichend abgeschirmte Fassadenseiten mit entsprechendem Einzelnachweis über gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten“

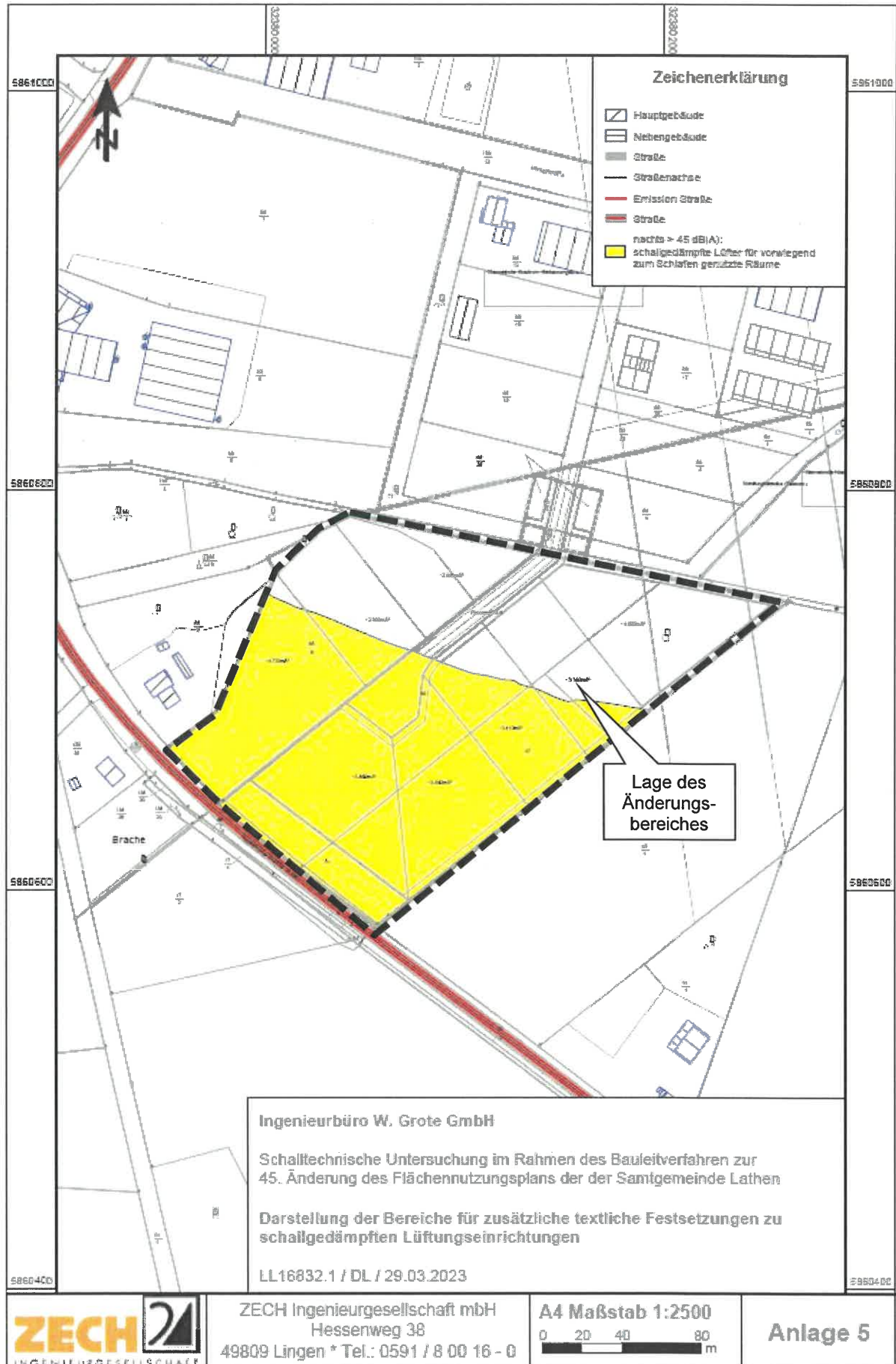


Abbildung 17: Darstellung der Bereiche für zusätzliche textliche Festsetzungen an schalldämmten Lüftungseinrichtungen (ZECH 2023)

Fazit für die Betrachtung im Zusammenhang mit dem Thema „Lärmimmissionen“:

Unter Berücksichtigung der zuvor beschriebenen Auflagen lässt sich eine gewerbliche Baufläche (G) gem. § 1 Abs.1 Nr. 3 BauNVO und hieraus entwickelt im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung ein Gewerbegebiet (GE) gem. § 8 BauNVO umsetzen.

2.2.a.11 Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte. In dem Planbereich sind derzeit keine Bau- oder Bodendenkmale im Sinne des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) ausgewiesen.

2.2.a.12 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)

Emissionen

Aufgrund der Darstellung von gewerblichen Bauflächen (G) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO aus denen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 37 „Gewerbegebiet Neusustrum - Erweiterung“ u.a. durch die Mitgliedsgemeinde Niederlangen für den südöstlichen Teilbereich ein Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO entwickelt werden könnte, sind im Plangebiet Emissionen zu erwarten. Diese Emissionen werden sich auf der Basis einer Immissionskontingentierung (ZECH 2023) im zulässigen Rahmen bewegen.

Abfallentsorgung

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie der jeweils gültigen Satzung zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Müllabfuhr ist der Landkreis Emsland. Evtl. anfallender Sondermüll wird einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zugeführt.

Abwasserentsorgung

Der Anschluss an die Abwasserkanalisation kann vom Trink- und Abwasserverband „Bourtanger Moor“ für das geplante Gebiet, unter Berücksichtigung der gültigen Verbandsgrundlagen, sichergestellt werden. Bei der Durchführung von Maßnahmen im Bereich der öffentlichen Ver- und Entsorgungsanlagen werden die DVGW-Arbeitsblätter GW 125 „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen“ und GW 315 „Hinweise für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“ beachtet.

2.2.a.13 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Der Zuschnitt des Geltungsbereiches lässt es zu, dass die Ausrichtung der Dachflächen eine Südausrichtung folgen kann. Hierdurch wird die Nutzung erneuerbarer Energien deutlich verbessert. Damit wird ein besonderer Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung im Sinne des § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB geleistet. Außerdem ist davon auszugehen, dass die Bestimmungen des Wärmeschutzes beachtet werden. Ergänzend kann auch die Abwärme einer nordwestlich gelegenen Biogasanlage genutzt werden.

2.2.a.14 Landschaftspläne und sonstige Fachpläne (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Für die Samtgemeinde Lathen liegt ein Landschaftsplan (GfL 1994) vor. Im östlich angrenzenden Forstbestand ist ein Stillgewässer/Teich (TS; wenig Schwimmblattvegetation, schmaler Röhrichtgürtel, geringer Gehölzaufwuchs) verzeichnet. Als Entwicklungsperspektive für den Waldbestand wird ein „naturnaher Waldumbau“ vorgeschlagen.

2.2.a.15 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist.

Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

Die vorliegende planungsrechtlich ermöglichte Bebauung wird keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, so dass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

2.2.a.16 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird die derzeitige Umweltsituation erhalten bleiben. Insbesondere die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt und das Landschaftsbild können ihre Funktionen für den Naturhaushalt in dem bisherigen Umfang unter Berücksichtigung der im Plangebiet vorherrschenden Prägung (Gewerbe, Straßenverkehr, forstwirtschaftliche Nutzung) erfüllen. Die Durchlässigkeit des Bodens und ihre Bedeutung für entsprechende Tier- und Pflanzenarten sowie das Kleinklima bleiben erhalten.

2.2.b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung der Umweltauswirkungen erfolgt anhand der Kriterien nach Anlage 1 Nr. 2b aa) bis hh) BauGB.

Die Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.

Mit Durchführung der Planung werden Bauflächen planungsrechtlich vorbereitet, die die Ansiedlung von neuen Gewerbebetrieben in den Gemeinden Niederlangen und Sustrum in der Samtgemeinde Lathen ermöglichen und den Standort des Gewerbegebietes in Neusustrum nachhaltig stärken. Gleichzeitig sind mit der Planung die unter Kapitel 2a bis 2c ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Nachteilig wirkt sich bei Durchführung der Planung insbesondere die Versiegelung des Bodens aus. Im Zuge der Realisierung der Planung kann jedoch auf der Grundlage der Kompensation der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft ein für den Menschen hinsichtlich der Immissionssituation sowie für andere Schutzgüter wie Pflanzen und Tiere, die Landschaft und die Wechselwirkungen zwischen Landschaft und Siedlung sinnvoller Ausgleich erzielt werden.

Wirkfaktoren

Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabenbestandteile, die durch diese Flächennutzungsplanänderung planungsrechtlich vorbereitet werden, gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder

betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind Wirkungen, die im Zusammenhang mit den späteren Bauarbeiten auftreten können. Sie sind auf die Zeiten der Baumaßnahme beschränkt.

Baufeldfreimachung/Bauphase

Mit der Baufeldfreimachung findet eine Flächeninanspruchnahme mit dauerhafter Entfernung der vorhandenen Biotopstrukturen statt. In der Bauphase können Flächen beansprucht werden, die über das geplante Baufeld hinausgehen. Biotopstrukturen können im Zusammenhang mit der Einrichtung oder Nutzung von Lager- und Abstellflächen oder beim Rangieren von Baufahrzeugen und -maschinen beansprucht werden.

Baustellenbetrieb

Baumaßnahmen sind durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen sowie das Baustellenpersonal mit akustischen und optischen Störwirkungen verbunden. Diese Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung des Plangebiets beschränkt und können zu einer temporären Störung der Umwelt führen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme, Versiegelung

Durch diese Bauleitplanung wird planungsrechtlich vorbereitet, dass durch ein weiteres Verfahren (Bebauungsplan Nr. 37, Parallelverfahren, Gemeinde Niederlangen) die anstehenden Biotopstrukturen im Plangebiet, vorwiegend die in der Biotoptypenkarte herausgestellten Biotoptypen dauerhaft beansprucht werden können.

Die wesentlichen anlagebedingten Wirkungen entstehen durch die Errichtung von gewerblich genutzten Gebäuden und Hallen, der Schaffung von Lagerflächen, durch den Ausbau des Verkehrsnetzes sowie durch die hierfür notwendigen umfangreichen Boden- und Geländearbeiten. Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes Neusustrum, der Erschließung und sonstigen Infrastrukturen gehen in den vollversiegelten Bereichen sämtliche Bodenfunktionen dauerhaft verloren, in teilversiegelten Bereichen werden die Bodenfunktionen stark eingeschränkt. Die Versiegelung führt zudem zu einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Die Überbauung der Flächen stellt einen Verlust von Lebensräumen für Fauna, Flora und von Kulturlandschaft dar. Zwar verringert sich für den Menschen der unbebaute Erholungsraum geringfügig, es werden jedoch keine relevanten Wohnumfeld- oder Erholungsfunktionen (z.B. Wegebezüge) durch das Vorhaben beeinträchtigt.

Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung zählt zu den bedeutsamsten anlagebedingten Wirkungen des Projektes (Verlust von gewachsenen, biotisch aktiven Böden und der Regel-, Speicher-, Filter-, Ertrags-, Lebensraum- und Archivfunktion). Durch Abgrabungen und Überschüttungen kommt es zu Überformungen der natürlichen Bodenstruktur. Über den direkt versiegelten Flächen

kommt es zu kleinklimatischen Veränderungen durch Ausbildung / Erweiterung von Wärmeinseln. Durch Verlust / Beeinträchtigung von Gehölzen gehen klimatische Ausgleichsräume (Immissionsschutz-, Regenerations- und Pufferfunktionen) verloren.

Gewerbliche Immissionen

Aufgrund der Darstellung von gewerblichen Bauflächen (G) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO aus dem im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung ein Gewerbegebiet (GE) gem. § 8 BauNVO entwickelt werden kann, sind im Änderungsbereich Emissionen zu erwarten. Diese Emissionen werden sich auf der Basis einer Immissionskontingentierung und ergänzender Festsetzungen (ZECH 2022) im zulässigen Rahmen bewegen.

Geruchsimmissionen

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich landwirtschaftliche Betriebe mit Viehhaltung. Diese Betriebe und Anlagen werden bereits durch rechtskräftige Bebauungspläne mit gewerblicher Nutzung und Wohnbaunutzung eingeschränkt. Durch die vorliegende Planung werden diese landwirtschaftlichen Betriebe und Anlagen in ihrer betrieblichen Nutzung nicht zusätzlich eingeschränkt. Durch zusätzliche Regelung unter Berücksichtigung der Immissionsberechnung (FIDES 2023) kann an der Darstellung einer gewerblichen Baufläche festgehalten werden.

In der folgenden Tabelle werden die denkbaren Wirkungen, die durch diese Flächennutzungsplanänderung vom Grundsatz her planungsrechtlich vorbereitet werden, potenzielle Wirkfaktoren zusammengestellt.

Tabelle 1: Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit dieser Bauleitplanung

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffenen Schutzgüter
baubedingt			
Bauarbeiten zur Baufeldvorbereitung für die geplante Bebauung	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus ggf. Baumaßnahmen im geologischen Untergrund	Lebensraumverlust / -degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung / Veränderung	Boden
	Überplanung von Acker und Laubforst aus heimischen Arten	Lebensraumverlust / -degeneration	Pflanzen Tiere
	temporäre Lärm- und Schadstoffemissionen durch den Baubetrieb	Beunruhigung des Raumes	Menschen Gesundheit Pflanzen Tiere

anlagebedingt			
Bebauung (gewerbliche Baufläche)	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen
		Bodenverlust	Boden
		Verringerung der Versickerungsrate, erhöhter Oberflächenabfluss	Wasser
		ggf. Veränderung von Klimatopen	Klima
betriebsbedingt			
Emissionen des zu- künftigen Gewerbes sowie dem Ab- und Zulieferungsverkehr	Belastung der Atmosphäre	Zusätzliche Belastung der Atmosphäre insbesondere durch CO ₂ -Ausstoß	Mensch Gesundheit Luft

2.2.b.1 Tiere, Pflanzen, Biotoptypen und Biologische Vielfalt

Durch diese Flächennutzungsplanänderung wird eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (überwiegend Acker) nebst einem kleineren forstwirtschaftliche genutzten Flächenanteil (Laubforst aus heimischen Arten) für die Ausweisung einer gewerblichen Baufläche in Anspruch genommen.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Anhand des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (NLWKN 2021) wurden die einzelnen Biotoptypen bestimmt und nach dem niedersächsischen Städtetagmodell bewertet. Zudem wurden greifbare Informationsquellen hinzugezogen. Vegetationskundliche Detailkartierungen wurden nicht durchgeführt. Die Vorhabenplanung führt vornehmlich zum Verlust von anthropogen stark beeinflussten Flächen. Die Bodenversiegelung durch Überbauung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Durch die mögliche Versiegelung wird dem Boden die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen.

Nach Auswertung der Bestandsaufnahme wurden für das Untersuchungsgebiet die in der Eingriffsbilanzierung unter „Bestand“ aufgeführten Biotoptypen und die dazugehörigen Wertfaktoren nach dem Niedersächsischen Städtetag-Modell (Stand 2013) ermittelt.

Tabelle 2: Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Betroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Lebensraumverlust und Verdrängung für die raumtypischen Tierarten. Endemische Arten kommen im Raum nicht vor. Die biologische Vielfalt wird nicht betroffen.	In den verbleibenden Freiflächen bleiben Lebensräume für Tierarten der Siedlungsbereiche erhalten.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Lebensraumverlust durch Überplanung von Ackerflächen und eines Laubforstes mit heimischen Arten. Die angrenzenden Grabenstrukturen bleiben erhalten.	Zunahmen von Störungen durch die Nutzung der entstanden Strukturen.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Die einschlägigen Werte sind einzuhalten.	Die einschlägigen Werte sind einzuhalten
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baureststoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Emsland beauftragten Entsorger.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Die Unfall- und Sicherheitsvorschriften werden eingehalten.	Die Unfall- und Sicherheitsvorschriften werden eingehalten.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung des Waldersatzes und der externen Kompensation nicht zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz der neusten Technik.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neusten Technik.

Nachfolgend erfolgt die Darstellung des Ist-Bestandes der betroffenen Flächen und die Darstellung der Werteinheiten bei Umsetzung der Planung.

Tabelle 3: Eingriffsbilanzierung - Bestand

Biotop	Fläche m ²	Bewertung/m ²	Flächenwert (WE)
A – Acker	27.319,0	1	27.319,0
unversiegelter Bereiche (ehem. WXH – Laubforst aus heimischen Arten, durchsetzt mit einem höheren Anteil der Kiefern - Bewertung der Fläche <u>nach</u> Waldersatz, siehe nachfolgende Ausführungen zum Waldersatz)	5.536,0	1	5.536,0
Gesamtsumme	32.855,0		32.855,0

Tabelle 4: Eingriffsbilanzierung - 45. FNPÄ der SG Lathen

Biotop	Fläche m ²	Bewertung/m ²	Flächenwert (WE)
G (versiegelte Bereiche = 80 % bei einer max. möglichen GRZ gem. § 17 BauNVO für GE von 0,8)	26.284,0	0	0,0
G (unversiegelte Bereiche = 20 %)	6.571,0	1	6.571,0
Gesamtsumme	32.855,0		6.571,0

Aus der quantitativen Gegenüberstellung des Bestandwertes von 32.855 Werteinheiten (WE) und des Planungswertes von 6.571 WE geht ein Kompensationsdefizit von **26.280,0 WE** hervor. Das Kompensationsdefizit wird in der Gemarkung Sustrum, Flur 31, Flurstück 12/4 (Kompensation Lat-140, Ersatzfläche IV, Anlage 11) beglichen.

Kompensationsüberschuss	79.068 WE
- Bebauungsplan Nr. 8 Gemeinde Sustrum	14.480 WE
- Bebauungsplan Nr. 11 Gemeinde Sustrum	860 WE
- Bebauungsplan Nr. 16 Gemeinde Sustrum	7.949 WE
- Bebauungsplan Nr. 17 Gemeinde Sustrum	7.551 WE
- 45. Flächennutzungsplanänderung	26.280 WE
<u>Kompensationsüberschuss noch vorhanden</u>	<u>21.948 WE</u>

Überplanung von Wirtschaftswald:

Durch die Maßnahme werden ca. 5.536 m² Wirtschaftswald (Laubforst aus heimischen Arten, durchsetzt mit einem höheren Anteil der Kiefern). Nach Aussage des Landkreises Emsland ist nach dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) die Umwandlung nach § 8 zu genehmigen, soweit sie Belangen der Allgemeinheit dient. Diese Flächennutzungsplanänderung sowie der im Parallelverfahren durch die Mitgliedsgemeinde Neusustrum für den südöstlichen Teilbereich aufgestellte Bebauungsplan Nr. 37 „Gewerbegebiet Neusustrum - Erweiterung“ stehen im allgemeinen öffentlichen Interesse der Bürger*innen der Gemeinden Sustrum und Niederlangen, denn hierdurch wird der Wohn- und Arbeitsort gestärkt und der aktuelle Bedarf an Arbeitsplätzen verbessert bzw. gesichert werden.

Eine Waldumwandlung kann nur mit der Auflage einer Ausgleichs- und/oder Ersatzaufforstung genehmigt werden. Die Genehmigung kann auch mit anderen Auflagen versehen oder befristet werden. Im Fall der Befristung ist durch Auflage die spätere Wiederaufforstung anzuordnen.

Hieraus lässt sich die Notwendigkeit einer Ersatzaufforstungsmaßnahme ableiten. Da die Leistungsfähigkeit des betroffenen Waldbestandes mittelfristig wieder erreicht werden soll, wird eine Neuaufforstung/Aufwertung bestehender Forstbereiche im Sinne der potenziell natürlichen Vegetation mit ausschließlich heimischen Laubbaumarten im Kompensationsverhältnis 1:1,4 vorgesehen (vgl. nachfolgende Bewertung der Waldfunktion). Hieraus lässt sich ein Flächenbedarf von 7.750 m² (5.536 m² x 1,4) ableiten.

Bewertung der Waldfunktionen

Zur Bewertung des überplanten Teilbereiches werden die Ausführungsbestimmungen zum Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaft (NWaldLG), herausgegeben als Runderlass des Ministeriums für Landwirtschaft mit Datum vom 05.11.2016, herangezogen. Die Bewertung erfolgt in den drei Kategorien Nutzfunktion, Schutzfunktion und Erholungsfunktion. Jede Kategorie kann einer Wertstufe von 1 bis 4 Punkten zugeordnet werden. Mit Hilfe des gemittelten Gesamtergebnisses wird ein möglicher Kompensationsfaktor ermittelt. Dieser liegt zwischen den Faktoren 1:1 bis 1:3. Hinsichtlich der besonderen Funktionen, auch hinsichtlich des Artenschutzes, können in begründeten Fällen Zuschläge auf die ermittelte Kompensationshöhe addiert werden, die zwischen 0,3 und 1,5 liegen. Im Folgenden werden zunächst jeweils die Bewertungsmaßstäbe in tabellarischer Form, übernommen aus der genannten Ausführungsbestimmung, dargestellt und jeweils im Anschluss die Beurteilung des vorliegenden Gehölzbestandes vorgenommen.

Nutzfunktion (inklusive Infrastruktur und Agrarstruktur)

Zunächst wird der Planbereich bezüglich seiner Nutzfunktion bewertet. Die folgende Tabelle gibt den Bewertungsmaßstab wieder.

Tabelle 5: Bewertungsmaßstab „Nutzfunktion“

Wertigkeitsstufe	prägende Merkmale zur Klassifizierung sind insbesondere
4 herausragend	befahrbarer Standort, voll erschlossen, überdurchschnittliche Infrastruktur, günstige Lage, sehr hohe Bonität, leistungsstarker Standort, guter Pflegezustand, forstwirtschaftlich bedeutende Holzart und Holzqualität, Produktivität der Bestände
3 überdurchschnittlich	Bestand mit überdurchschnittlicher Tendenz bei den genannten Merkmalen
2 durchschnittlich	Bestand mit durchschnittlicher Tendenz bei den genannten Merkmalen
1 unterdurchschnittlich	nicht befahrbarer Standort, unerschlossen, ungünstige Infrastruktur, ungünstige Lage, geringe Bonität, leistungsschwacher Standort, schlechter Pflegezustand, forstwirtschaftlich unbedeutende Holzart und Holzqualität, nicht hiebsreifer Bestand

Der durch diese Bauleitplanung überplante Wirtschaftswald, wird als durchschnittlich mit „2“ Punkten bewertet. Der Standort ist verhältnismäßig gut erschlossen. Aufgrund der vorherrschenden mageren sandigen Böden handelt es sich um einen Standort mit einer durchschnittlichen forstwirtschaftlichen Bedeutung.

Schutzfunktion (inklusive Lebensraumfunktion, Klimaschutz, Wasserschutz, Bodenschutz und Funktion der Luftreinhaltung)

Aus der folgenden Tabelle geht der Bewertungsmaßstab für die Schutzfunktion hervor.

Tabelle 6: Bewertungsmaßstab „Schutzfunktion“

Wertigkeitsstufe	prägende Merkmale zur Klassifizierung sind insbesondere
4 herausragend	besondere Bedeutung für den Biotop und Artenschutz, Naturnähe der Waldgesellschaft, strukturreiche oder besonders seltene Wälder, besondere Bedeutung für die Biotopvernetzung, besonders hoher Totholzreichtum oder vorhandene Totholzinseln, ungestörter alter Waldstandort, besondere Bedeutung hinsichtlich der Lärm-, Immissions- und Klimaschutzfunktion, besondere Bedeutung für Bodenschutz und Gewässerschutz, strukturreicher Waldrand
3 überdurchschnittlich	Bestand mit überdurchschnittlicher Tendenz bei den genannten Merkmalen
2 durchschnittlich	Bestand mit durchschnittlicher Tendenz bei den genannten Merkmalen
1 unterdurchschnittlich	geringe Bedeutung für den Biotop und Artenschutz, fehlende Naturnähe der Waldgesellschaft, homogene strukturarme Wälder, geringe Bedeutung für die Biotopvernetzung, fehlender Totholzanteil, starke anthropogene Veränderungen, strukturlose Waldrandsituation

Der Bestand wird als durchschnittlich mit „2“ Punkt bewertet. Die Fläche besitzt eine geringere Bedeutung für den Biotop und Artenschutz. Prägende Baumarten sind neben heimischen Laubbäumen (hier z.B. die Eiche) insbesondere die Kiefer, die jedoch nicht den Charakter einer nachhaltigen forstlichen Nutzung erkennen lassen. Zudem bestehen Beeinträchtigungen durch die angrenzenden gewerblichen Nutzungen. Ein besonders strukturreicher, abgestufter breiter Waldrand kann nicht herausgestellt werden, auch wenn im Randbereich die Laubbäume prägend sind.

Erholungsfunktion (inkl. Landschaftsbild)

Hinsichtlich der Erholungsfunktion gehen die Bewertungskriterien aus der nächsten Tabelle hervor.

Tabelle 7: Bewertungsmaßstab „Erholungsfunktion“

Wertigkeitsstufe	prägende Merkmale zur Klassifizierung sind insbesondere
4 herausragend	hoch frequentierter Wald mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Erholung, der Naherholung und des Fremdenverkehrs, Vorranggebiet für Erholung, besondere Bedeutung für das Landschaftsbild, hoher gestalterischer Wert des Bestandes, touristische Erschließung vorhanden, herausragende Landschaftsbild prägende Bedeutung, Parkwaldung
3 überdurchschnittlich	Bestand mit überdurchschnittlicher Tendenz bei den genannten Merkmalen
2 durchschnittlich	Bestand mit durchschnittlicher Tendenz bei den genannten Merkmalen
1 unterdurchschnittlich	kaum oder unfrequentierter Wald ohne Bedeutung zur Sicherung der Erholung, geringe oder fehlende Bedeutung für die Naherholung und den Fremdenverkehr, keine Bedeutung für das Landschaftsbild, niedriger gestalterischer Wert des Bestandes, fehlende touristische Erschließung, eingeschränkte Betretungsmöglichkeiten

Der Bestand wird als durchschnittlich mit „2“ Punkten bewertet. Besondere Funktionen für die Erholung sind nicht herauszustellen. Es handelt sich um einen kaum frequentierten Bereich. Aufgrund seiner Lage umgeben von gewerblich genutzten Flächen besitzt der Bereich nur eine geringe Bedeutung zur Sicherung der Erholung bzw. eine derzeit geringe Bedeutung für die Naherholung und den Fremdenverkehr.

Addition der Punkte und Durchschnittsermittlung

Aus der angeführten Tabelle geht der Durchschnittswert hervor, der zur Ermittlung der Kompensationshöhe erforderlich ist.

Tabelle 8: Ermittlung des Durchschnittswertes

Bewertungskriterium	Punkte
Nutzfunktion	2
Schutzfunktion	2
Erholungsfunktion	2
Durchschnitt:	2

Ermittlung des Kompensationsfaktors

Die errechnete Wertigkeit des Bestandes bildet die Grundlage für eine Ermittlung des Kompensationsfaktors. Diese Ermittlung erfolgt auf Grundlage der nachfolgenden Tabelle.

Tabelle 9: Kompensationsfaktor

Wertigkeit des Waldes	Kompensationshöhe
< 2	1,0 - 1,2
≥ 2- 3	1,3 - 1,7
> 3	1,8 - 3,0

Bei einem Durchschnittswert von 2 ergibt sich ein Kompensationsfaktor von 1,3 bis 1,7. Im vorliegenden Fall wird für die Berechnung der Faktor 1,4 und somit das untere Ende der Bewertungsskala angesetzt, da sich der Durchschnittswert direkt im Grenzbereich zwischen den beiden Bewertungsstufen < 2 und ≥ 2- 3 und befindet. Weitere Zuschläge gem. den Ausführungsbestimmungen sind nicht relevant.

Fazit

Der Verlust von Wirtschaftswald ist im Verhältnis 1:1,4 zu erbringen. Hieraus lässt sich ein Flächenbedarf von 7.750 m² (5.536 m² x 1,4) ableiten. Die Ersatzaufforstung erfolgt auf folgenden gemeindeeigenen Flächen in der Gemeinde Niederlangen.

Gemarkung Niederlangen, Flur 1, Flurstück 17/2, Kennziffer Lat-141(Ersatzfläche I, Anlage 8)

Das 5.983 m² große Flurstück 17/2 wurde als Ackerfläche intensiv genutzt und ist mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen aufgeforstet worden. Im Rahmen des in Kraft befindlichen Bebauungsplanes Nr. 19 der Gemeinde Sustrum, der im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt wurde, wurde 4.585 m² Wald im Sinne des NWaldLG überplant. Seinerzeit wurde auf diesem Flurstück 1.398 m² über dem Bedarf gemäß Landeswaldgesetz aufgeforstet, die jetzt als zusätzlicher Waldersatz nach Landeswaldgesetz zur Verfügung stehen.

Diese zusätzlich aufgeforstete Fläche wird zur Kompensation des sich aus dem vorliegenden Bebauungsplan ergebenden Waldersatzbedarfs in Ansatz gebracht.

Aufforstungsfläche gesamt	5.983 m ²
- Bebauungsplan Nr. 19 „Poststraße“, Gemeinde Sustrum (nur Waldersatz)	4.585 m ²
- 45. Flächennutzungsplanänderung, Samtgemeinde Lathen (als Waldersatz)	1.398 m²
Waldersatzflächen noch vorhanden	0 m ²

Gemarkung Niederlangen, Flur 6, Flurstücke 15/3 und 16/2, Kennziffer Lat-032(Ersatzfläche II, Anlage 9)

Der Kompensationsfläche Lat-032 wurden Waldersatz und Kompensation nach Naturschutzrecht durch mehrere zurückliegenden Eingriffe zugeordnet. Die Fläche wird, bis auf einen kleinen Nadelforstanteil, ackerbaulich intensiv bewirtschaftet. Die Aufforstung und der ökologische Waldumbau für die bereits zugeordneten Eingriffe sind noch nicht erfolgt.

Nach Abstimmung mit der Unteren Waldbehörde des Landkreises Emsland erfolgt im Bereich der ackerbaulich bewirtschafteten Fläche eine Aufforstung mit ausschließlich standortgerechten, heimischen Laubgehölzen. Die Anpflanzung wird gegen Wildverbiss- und Fegeschäden mit einem Wildschutzzaun eingezäunt.

Der vorhandene 2.971 m² große Nadelforst wird mittels Unterpflanzung mit standortgerechten Laubgehölzen, nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, um den Wertfaktor 1 aufgewertet. Dieser Flächenanteil kann nicht als Waldersatzfläche angesetzt werden, weil kein neuer Wald aufgeforstet wird.

Aufforstungsfläche gesamt	28.257 m²
- Bebauungsplan Nr. 19 Gemeinde Niederlangen (als Waldersatz und als Kompensation nach Naturschutzrecht)	2.273 m ²
- Bebauungsplan Nr. 24 Gemeinde Niederlangen 11.191 WE – 2.971 WE (ökologischer Waldumbau) = 8.220 WE / AF 2 = 4.110 m ² Aufforstung	4.110 m ²
- 45. Flächennutzungsplanänderung, Samtgemeinde Lathen (als Waldersatz)	4.431 m²
Waldersatzflächen noch vorhanden	
	17.443 m ²

Gemarkung Niederlangen, Flur 46, Flurstücke 29 und 31 (Ersatzfläche III, Anlage 10)
Das Flurstück 31 liegt nördlich und das Flurstück 29 liegt südlich der geplanten Ortsumgehungsstraße. Beide Flurstücke werden ackerbaulich bewirtschaftet.

Nach Abstimmung mit der Unteren Waldbehörde des Landkreises Emsland erfolgt im Bereich der ackerbaulich bewirtschafteten Fläche eine Aufforstung mit ausschließlich standortgerechten, heimischen Laubgehölzen. Die Anpflanzung wird gegen Wildverbiss- und Fegeschäden mit einem Wildschutzzaun eingezäunt.

Aufforstungsfläche gesamt	10.428 m²
- 45. Flächennutzungsplanänderung, Samtgemeinde Lathen (als Waldersatz)	1.921 m²
Waldersatzflächen noch vorhanden	
	8.507 m ²

Aufforstungsfläche erforderlich	7.750 m²
- Gemarkung Niederlangen, Flur 1, Flurstück 17/2, Kennziffer Lat-141 (Ersatzfläche I; Anlage 8)	1.398 m ²
- Gemarkung Niederlangen, Flur 6, Flurstücke 15/3 und 16/2, Kennziffer Lat-032 (Ersatzfläche II, Anlage 9)	4.431 m ²
- Gemarkung Niederlangen, Flur 46, Flurstücke 29 und 31, (Ersatzfläche III, Anlage 10)	1.921 m ²

Waldersatzflächen nachgewiesen **7.750 m²**

Der Wald im Bereich des Plangebietes wird im Verhältnis 1 : 1,4 ersetzt und dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) wird entsprochen.

2.2.b.2 Fläche und Boden

Aufgrund der bereits bestehenden Überformung des Bodens durch die intensive forst- und landwirtschaftliche Nutzung sowie die umgebenden baulichen Nutzungen (Gewerbegebiete, K156) liegt im Änderungsbereich eine geringe Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Gleichwohl wird durch diese Bauleitplanung ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Hieraus leiten sich für das Plangebiet Umweltauswirkungen und ein flächenhaftes

Kompensationserfordernis ab. Die Bodenversiegelung durch zusätzliche Überbauung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Durch die mögliche Versiegelung wird dem Boden die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen, auch wenn neue Qualitäten im Bereich der zukünftigen Freiflächen (ca. 20 % des Geltungsbereiches) sowie durch den notwendigen Waldersatz und der ermittelten Kompensation entstehen werden.

Tabelle 10: Auswirkungen auf Fläche und Boden

Fläche und Boden		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgutbetroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Verlust von forst- und landwirtschaftlich genutzten Flächen	Zunahmen von Störungen durch die Nutzung der entstanden Strukturen.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Lebensraumverlust durch Überplanung von Ackerflächen und eines Laubforstes mit heimischen Arten. Die angrenzenden Grabenstrukturen bleiben erhalten.	Zunahmen von Störungen durch die Nutzung der entstanden Strukturen.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Die einschlägigen Werte werden eingehalten.	Die einschlägigen Werte werden eingehalten
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Baureststoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Emsland beauftragten Entsorger.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Die Unfall- und Sicherheitsvorschriften werden eingehalten.	Die Unfall- und Sicherheitsvorschriften werden eingehalten.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung des Waldersatzes und der externen Kompensation nicht zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz moderner Technik. Freiflächen werden gelockert und reaktiviert.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neusten Technik.

2.2.b.3 Wasser

Aufgrund der Darstellung einer gewerblichen Baufläche (G) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO kann eine Verschmutzung des anfallenden Oberflächenwassers nicht ausgeschlossen werden. Hier sind Maßnahmen umzusetzen, um eine ordnungsgemäße Bewirtschaftung des anfallenden Oberflächenwassers sicher zu

stellen (Ölabscheider, Trennung der Systeme zwischen Dachflächen und Verkehrsflächen etc.). Die flächige, zusätzliche Versiegelung der Bauflächen führt zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses. Das anfallende Oberflächenwasser kann auf den Baugrundstücken sowie im Seitenraum der im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung festzusetzenden Straßenverkehrsfläche (siehe hierzu auch Grote 2023) versickert werden.

Tabelle 11: Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Wasser		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgutbetroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Die zusätzliche Versiegelung und die Inanspruchnahmen von Freiflächen während der Bauphase führen zur Reduzierung der Versickerungsfläche.	Die zusätzliche Versiegelung führt zur Reduzierung der Versickerungsfläche. Im Bereich der unversiegelten Grundstücks- und Straßenbereiche kann das anfallende Oberflächenwasser versickert und hierdurch der Eingriff deutlich minimiert werden.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Die zusätzliche Versiegelung und die Inanspruchnahmen von Freiflächen während der Bauphase führen zur Reduzierung der Versickerungsfläche.	Die zusätzliche Versiegelung führt zur Reduzierung der Versickerungsfläche. Im Bereich der unversiegelten Grundstücks- und Straßenbereiche kann das anfallende Oberflächenwasser versickert und hierdurch der Eingriff deutlich minimiert werden.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Die einschlägigen Werte werden eingehalten.	Die einschlägigen Werte werden eingehalten
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baureststoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Emsland beauftragten Entsorger.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Die Unfall- und Sicherheitsvorschriften werden eingehalten.	Die Unfall- und Sicherheitsvorschriften werden eingehalten.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung ist nicht herauszustellen.	Eine Kumulierung ist nicht herauszustellen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die weitere Flächenversiegelung führt zur Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas.	Es erfolgt ein Waldersatz sowie eine funktionsgerechte Kompensation.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz moderner Technik. Freiflächen werden gelockert und reaktiviert.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neusten Technik.

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. v. § 1 Abs. 5 BauGB so zu berücksichtigen, dass auch

nachfolgende Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

2.2.b.3.1 Grundwasser

Da die natürlichen Wasserverhältnisse durch die Nutzung im Plangebiet weitgehend überformt sind, ist der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation als weniger erheblich einzustufen. Dies beruht auch auf die intensive Entwässerung des Raumes (Gräben, Drainagen etc.). Die Grundwasserverhältnisse sind hinsichtlich ihres Natürlichkeitsgrades als von allgemeiner Bedeutung zu werten, da die Grundwassersituation durch anthropogene Nutzungen im Raum beeinträchtigt ist. Die flächige, zusätzliche Versiegelung der Bau- und Verkehrsflächen führt zu einer weiteren Verringerung der Grundwasserneubildung.

2.2.b.3.2 Oberflächengew. / anfallendes Oberflächenwasser

In der Eingriffsbilanzierung (vgl. Tabelle 3) ist erkennbar, dass bis zu 26.284,0 m² innerhalb des Geltungsbereiches versiegelt werden können. Auf diesen Flächen fällt Regenwasser an, das abgeleitet werden muss. Hierzu soll das anfallende unbelastete Oberflächenwasser schadlos innerhalb des Geltungsbereiches versickert werden (Grote 2023). Hierzu sind die anstehenden Sandböden unter Berücksichtigung des örtlichen Grundwasserstands grundsätzlich geeignet. Die notwendigen Genehmigungen nach dem WHG sind vor Maßnahmenbeginn bei der zuständigen unteren Wasserbehörde einzuholen. Dabei sind das Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ sowie das Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ anzuwenden. Zur Bestimmung der genauen Lage und der Dimensionierung der Versickerungsanlagen sind im Vorfeld eines notwendigen wasserrechtlichen Erlaubnis-antrages Bodenuntersuchungen notwendig.

Sollte das anfallende Oberflächenwasser einem Gewässer zweiter Ordnung zugeführt werden, ist hierfür frühzeitig unter Beteiligung des zuständigen Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverbandes gemäß § 8 WHG eine entsprechende Erlaubnis zu beantragen. Die Bestimmungen des Nds. Wassergesetzes (NWG) bzw. die Ausführungen des WHG in ihrer jeweils aktuellen Fassung sind zu beachten. Auf die Wirkungen durch die Bodenversiegelung auf das Grund- und Oberflächenwasser wird mit den zur Eingriffsregelung beschriebenen Maßnahmen reagiert.

2.2.b.4 Klima / Luft

Im Falle der Bebauung von Landschaftsräumen sind Umwelteinwirkungen aus ansteigender verkehrlicher Nutzung und allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Vor dem Hintergrund der zukünftig möglichen gewerblichen Bebauung treten gegenüber dem bisherigen Zustand kleinklimatische Veränderungen ein.

Tabelle 12: Auswirkungen auf Luft und Klima

Luft und Klima		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgutbetroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Die Versiegelung und Bebauung führt zu Veränderungen des Ortsklima. Ortslagen gelten als ganzjährig wärmer als die Umgebung. Fehlende bzw. eine Verringerung der Verdunstungsflächen führt zur schnelleren Erwärmung.	Durch die Nutzung der vorgesehenen Planung kommt es zur Änderung des Mikroklimas.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Überplanung von Ackerflächen (Versiegelung). Schnellere Flächenerwärmung und Speicherung von Wärme bis in die Nachtstunden hinein.	Veränderung des Kleinklimas durch Überbauung und Versiegelung, geringe Erhöhung der Temperatur im direkten Bereich der Bebauung.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	In Bezug auf die Schutzgüter Luft und Klima irrelevant. Die einschlägigen Werte der TA Luft werden eingehalten.	In Bezug auf die Schutzgüter Luft und Klima irrelevant. Die einschlägigen Werte der TA Luft werden eingehalten.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	In Bezug auf die Schutzgüter Luft und Klima irrelevant.	In Bezug auf die Schutzgüter Luft und Klima irrelevant.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Die Unfall- und Sicherheitsvorschriften werden eingehalten.	Die Unfall- und Sicherheitsvorschriften werden eingehalten. Ein erhöhtes Risiko besteht nicht.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung ist nicht herauszustellen.	Eine Kumulierung ist nicht herauszustellen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die weitere Flächenversiegelung führt zur Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas.	Es erfolgt ein Waldersatz sowie eine funktionsgerechte Kompensation. Die Freiflächen übernehmen anteilig die klimarelevanten Funktionen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz moderner Technik. Freiflächen werden gelockert und reaktiviert.	Die Freiflächen übernehmen anteilig die klimarelevanten Funktionen.

2.2.b.5 Landschaft

Es folgt eine Betrachtung des Schutzgutes Landschaft. Die folgende Tabelle stellt die relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft kurz dar.

Tabelle 13: Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Landschaft		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgutbetroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Durch die Bautätigkeit wird temporär in das Landschaftsbild eingegriffen. Die Gebäude und Nebenanlagen verändern das Landschaftsbild.	Die Freiflächen sorgen für eine anteilige landschaftsgerechte Einbindung des Plangebiets in das örtliche Landschaftsbildgefüge.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Die bestehende Nutzung der Fläche wird verändert. Es kommt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes, angepasst an die angrenzende Bebauung.	Die Freiflächen sorgen anteilig für eine landschaftsgerechte Einbindung des Plangebiets in das örtliche Landschaftsbildgefüge.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft irrelevant. Die einschlägigen Werte der TA Luft und TA-Lärm werden eingehalten.	Die Freiflächen sorgen anteilig für eine landschaftsgerechte Einbindung des Plangebiets in das örtliche Landschaftsbildgefüge.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft irrelevant.	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft irrelevant.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft irrelevant.	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft irrelevant.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung ist nicht herauszustellen.	Eine Kumulierung ist nicht herauszustellen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft irrelevant.	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft irrelevant.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft irrelevant.	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft irrelevant.

2.2.b.6 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Das Wirkungsgefüge der Schutzgüter steht in enger Wechselwirkung untereinander. Stoffumwandlungsprozesse des Bodens beeinflussen die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, selbst lokalklimatische Besonderheiten oder Veränderungen wirken sich auf das Schutzgut Wasser, beispielsweise die Rate der Grundwasserneubildung aus. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und Klima / Luft sind selbst in einem bereits vorbelasteten Raum ständig gegeben.

Der überwiegend als Intensivackerland bewirtschaftete Boden bewirkt, dass die Vegetationsbedeckung artenarm ist. Dem entsprechend artenarm ist auch die Fauna. Der nährstoffreiche, gedüngte Boden begünstigt nitrophile Arten. Boden, Wasser als auch die auftretenden Arten und Biotope sind im Bereich der bestehenden Bebauungen und Überprägungen bereits stark verändert worden. Eine Ausnahme bildet in diesem Sachzusammenhang der Forstbereich mit heimischen Laubbäumen. Versiegelungen bewirken eine Verminderung der Grundwasserneubildung. Eine Bebauung bewirkt einen Verlust von gewachsenen Bodenflächen, von landwirtschaftlichen Nutzflächen, von Lebensräumen und Nahrungshabitaten und veränderten Landschaftsbildern. Die Grabenstrukturen bleiben erhalten.

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Auf die Wechselwirkungen wurde z.T. bereits bei der Beschreibung der einzelnen Schutzgüter eingegangen. Es bestehen direkte Beziehungen zwischen dem Boden, Oberflächenwasser, Pflanzen und Tieren sowie zwischen dem Grundwasser und dem Oberflächenwasser.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung auf einem Großteil der Fläche unterbunden wird. Darüber hinaus führt grundsätzlich die Überbauung von Boden und die Beseitigung von Vegetation durch Versiegelung zu einem Eingriff gem. § 14 BNatSchG. Aufgrund der derzeitigen Nutzung des Gebietes sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf geschützte Tierarten sind jedoch gesondert zu betrachten.

Ein möglicher Ausgleich der Wechselwirkungen wird durch den Waldersatz sowie das angewendete Bilanzierungskonzept (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013) abgehandelt. So ist in der Regel zu berücksichtigen, dass mit der Kompensation eines Schutzgutes bzw. mit ein und derselben Kompensationsmaßnahme auch ein Ausgleich für weitere Schutzgüter erreicht werden kann sowie umgekehrt eine Eingriffsmaßnahme meistens auch mehrere Schutzgüter beeinträchtigt.

Multifunktionalität: Bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen ist generell darauf zu achten, dass diese multifunktional wirksam sind, dies bedeutet, dass eine Maßnahme nicht nur einem Schutzgut zugutekommt, sondern möglichst immer mehreren Schutzgütern gleichzeitig. Auch sollten die jeweiligen Maßnahmen nicht kleinteilig verstreut im Raum liegen, sondern vorzugsweise als eine große Komplexmaßnahme ausgearbeitet werden, um eine besonders hohe naturschutzfachliche Wirksamkeit auf kleiner Fläche zu erreichen.

Tabelle 14: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Geltungsbereich

Leserichtung ↓	Mensch	Fläche	Pflanzen	Tiere	Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		o	+	+	o	o	o	-	+	o
Fläche	--		+	+	+	o	o	o	o	o
Pflanzen	-	o		+	+	o	o	o	++	o
Tiere	-	+	+		+	o	o	o	+	o
Boden	--	+	+	+		o	o	o	o	o
Wasser	--	+	o	o	+		o	o	o	o
Klima	-	+	+	+	o	o		o	+	o
Luft	-	o	+	+	o	o	+		+	o
Landschaft	-	o	++	o	o	o	+	o		+
Kultur- und Sachgüter	o	o	o	o	o	o	o	o	o	

-- stark negative Wirkung/ -negative Wirkung/ o neutrale Wirkung/ + positive Wirkung/ ++ sehr positive Wirkung

2.2.b.7 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete

Auf Grund des Abstandes von mehr als 1,7 km in östlicher Richtung zum nächstgelegene Natura 2000 Gebiet (hier das FFH-Gebiet „Ems“) sind keine Auswirkungen zu erwarten.

2.2.b.8 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Zum derzeitigen Planungsstand ist noch nicht absehbar, welche Firmen sich zukünftig im Geltungsbereich ansiedeln. Da vorrangig aus dieser Flächennutzungsplanänderung ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO entwickelt werden soll, dient dieses vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Die Entsorgung der im Änderungsbereich anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland. Die baulichen Maßnahmen werden so geplant, dass Müllfahrzeuge die Abfallsammelstellen anfahren können. Hierzu werden ausreichend bemessene Verkehrsflächen für Straßen im Bebauungsplan festgesetzt. Evtl. anfallender Sonderabfall ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

2.2.b.9 Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt

Unter Berücksichtigung der Immissionen, die durch die Emissionen der angrenzenden Gewerbegebiete verursacht werden, ist zu untersuchen, ob der Schutzanspruch in der Nähe befindlicher Wohngebäude unter Einbeziehung des neuen Plangebietes noch gewährleistet ist, bzw. unter welchen Auflagen die gewerblichen Bauflächen (G) bzw. die hieraus entwickelten Gewerbegebiete (GE) realisiert werden können. Hierzu wurde durch die ZECH Ingenieurgesellschaft mbH der „Schalltechnische Bericht Nr. LL16832.1/01 zum Bauleitplanverfahren zur 45. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen: Erweiterung des Gewerbegebietes der Gemeinden Niederlangen und Sustrum“ erstellt. Unter Berücksichtigung der in dem vorgenannten Gutachten vorgeschlagenen textlichen Festsetzungen im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung ist nicht mit erheblichen Wirkungen zu rechnen.

2.2.b.10 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

„Der interkommunale Gewerbebestandort im Bereich der Gemeinden Sustrum und Niederlangen wird maßvoll weiterentwickelt. Die Erschließung ist bereits über bestehende Verkehrsachsen und Anschlüsse an überregionale Straßen gesichert. Da vorrangig aus dieser Flächennutzungsplanänderung ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO entwickelt werden soll, dient dieses vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.“

2.2.b.11 Kultur- und sonstige Sachgüter

Es konnten keine erheblichen Auswirkungen herausgestellt werden.

2.2.c Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich

2.2.c.1 Tiere

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Vermeidungsmaßnahme V1: Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.
- Vermeidungsmaßnahme V2: Ein eventuell notwendiger Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.

- Vermeidungsmaßnahme V3: Die Herrichtung des Baufeldes erfolgt grundsätzlich außerhalb der Brutzeit aller bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 1. März bis 31. Juli) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen der bodenbrütenden Vogelarten.

Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet. Ruhen die Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit von mehr als zwei Wochen ist eine Wiederaufnahme der Arbeiten erst möglich, wenn keine Brutstätten im Baufeld angelegt wurden. Die Baufläche ist durch geeignetes Fachpersonal hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so können die Arbeiten fortgesetzt werden.

Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Eingriffsbereiches ist folgende Ausgleichsmaßnahme durchzuführen:

- Ausgleichsmaßnahme A1: Anbringung von insgesamt 18 Ersatzbrutstätten aus Holzbeton an geeigneten Stellen im räumlichen Zusammenhang für den Verlust von dauerhaft genutzten Brutstätten. Für folgende Arten sind entsprechende Nistkästen anzubringen: Star 4x, Hohltaube 2x, Buntspecht 2x, Blaumeise 2x, Kohlmeise 2x, Kleiber 2x, Gartenbaumläufer 2x und Gartenrotschwanz 2x.

Die Anlage eines detaillierten Maßnahmenplans und eine fachgerechte, eventuell mit einem Monitoring begleitete Umsetzung der Maßnahmen werden empfohlen. Die ökologische Funktion dieser Maßnahme ist laut Leitfaden der EU-Kommission zum strengen Artenschutz (Europäische Kommission 2007, Kap. II - Rn. 74) eindeutig nachzuweisen. Es gilt mit einem angemessenen Aufwand die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme durch Funktions- und Stabilitätsnachweis zu bestätigen

2.2.c.2 Pflanzen, Biotoptypen

Waldersatz

Der Verlust von Wirtschaftswald ist im Verhältnis 1:1,4 zu erbringen. Hieraus lässt sich ein Flächenbedarf von 7.750 m² (5.536 m² x 1,4) ableiten. Die Ersatzaufforstung erfolgt auf folgende gemeindeeigene Flächen und auf Flächen der Gemeinde Sustrum.

Aufforstungsfläche erforderlich	7.750 m ²
- Gemarkung Niederlangen, Flur 1, Flurstück 17/2, Kennziffer Lat-141	1.398 m ²
- Gemarkung Niederlangen, Flur 6, Flurstücke 15/3 und 16/2, Kennziffer Lat-032	4.431 m ²
- Gemarkung Niederlangen, Flur 46, Flurstücke 29 und 31,	1.921 m ²
<u>Waldersatzflächen nachgewiesen</u>	
	<u>7.750 m²</u>

Der Wald im Bereich des Plangebietes wird im Verhältnis 1 : 1,4 ersetzt und dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) wird entsprochen.

Eingriffsregelung

Aus der quantitativen Gegenüberstellung des Bestandswertes von 32.855 Werteinheiten (WE) und des Planungswertes von 6.571 WE geht ein Kompensationsdefizit von **26.280,0 WE** hervor. Das Kompensationsdefizit wird in der Gemarkung Sustrum, Flur 31, Flurstück 12/4 (Kompensation Lat-140, Ersatzfläche IV, Anlage 11) beglichen.

Kompensationsüberschuss	79.068 WE
- Bebauungsplan Nr. 8 Gemeinde Sustrum	14.480 WE
- Bebauungsplan Nr. 11 Gemeinde Sustrum	860 WE
- Bebauungsplan Nr. 16 Gemeinde Sustrum	7.949 WE
- Bebauungsplan Nr. 17 Gemeinde Sustrum	7.551 WE
- 45. Flächennutzungsplanänderung	26.280 WE
<u>Kompensationsüberschuss noch vorhanden</u>	
	<u>21.948 WE</u>

2.2.c.3 Fläche und Boden

Generell gilt vor dem Hintergrund des Vermeidungs- und Minimierungsgebotes die Versiegelung und somit den Flächenverbrauch auf ein absolut notwendiges Maß zu beschränken. Des Weiteren sind versiegelte Bereiche im möglichen Umfang zu entsiegeln, zu lockern und eine Wiedernutzbarkeit herzustellen. Dem kann auf Grund des hohen Versiegelungsanteils von 80 % innerhalb der gewerblichen Bauflächen bzw. der zukünftigen Gewerbegebiete nur bedingt gefolgt werden.

Auf die mit der Bodenversiegelung verbundenen Kompensationserfordernisse soll mit der zur Eingriffsregelung (Pflanzen, Biotoptypen) beschriebenen Maßnahme reagiert werden.

Aus bodenschutzfachlicher Sicht werden ergänzend allgemeine Hinweise zu den Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung von Bodenbeeinträchtigungen vorgeschlagen. Vorhandener Oberboden sollte aufgrund § 202 BauGB vor Baubeginn abgetragen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v.a. DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau -Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial).

Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenen Bereiche (z.B. umliegende Flächen) zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotzonen) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnahe, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19731). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden.

Auf die mit der Bodenversiegelung verbundenen Kompensationserfordernisse soll mit den zur Eingriffsregelung beschriebenen Maßnahmen reagiert werden. Zusätzlich gilt:

- Begrenzung des Baufeldes auf das nötige Maß, Sicherung der Bereiche außerhalb des Eingriffs vor Befahrung.
- Sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen, Betriebsstoffen, etc. nach Beendigung der Bauphase.
- Durch eine sorgfältige Auswahl und Zulassung der Baustoffe, insbesondere keine bodengefährdenden Stoffe, wird der Eingriff minimiert. Hierdurch lassen sich Schadstoffeinträge in den Boden verhindern.
- Durch das Ablagern des Mutterbodens kommt es zu nachhaltigen Veränderungen der Standortverhältnisse. Zur Minimierung wird der Boden kurzzeitig gelagert und weitgehend wieder eingebaut bzw. abtransportiert.

2.2.c.4 Wasser

2.2.c.4.1 Grundwasser

Im Zusammenhang mit der Darstellung von gewerblichen Bauflächen (G) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO und der hieraus im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung zu entwickelnden Gewerbegebieten (GE) gemäß § 8 muss bei einer max. möglichen GRZ von 0,8 gem. § 17 BauNVO für GE mit einer Versiegelung von 80 % für das Gewerbegebiet (GE) gerechnet werden. Somit bleiben 20 % der Bauflächen unversiegelt und leisten weiterhin einen Beitrag zur Grundwasserneubildung.

Wegen des engen Sachzusammenhanges wird auf die folgenden Ausführungen zum Oberflächenwasser verwiesen.

2.2.c.4.2 Oberflächengew. / anfallendes Oberflächenwasser

Das als unbelastet geltende und nicht als Brauchwasser genutzte Dachflächenwasser und das Oberflächenwasser der versiegelten Außenflächen der privaten Grundstücke muss auf dem jeweiligen Grundstück oberflächlich (z.B. in den nicht überbaubaren Bereichen / Bauverbotszone parallel zur Kreisstraße) oder unterirdisch versickert werden. Das auf der zukünftigen Erschließungsstraße anfallende unbelastete Oberflächenwasser kann im Seitenraum versickert werden (Grote 2023). Die Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bleiben hiervon unberührt.

2.2.c.5 Erfordernisse des Klimaschutzes

In der Gesamtbetrachtung der Belange wird dem Belang dem Erhalt und der Schaffung von Arbeitsplätzen ein Vorrang gegenüber den Zielen des Klimaschutzes eingeräumt.

Die entstehenden Grün- / Freiflächen im Plangebiet können Teilfunktionsverluste durch positive kleinklimatische Wirkungen (u.a. Flächen relativer Luftruhe, ausgeglichenerer Tagesgang der Lufttemperatur) kompensieren. Durch die externe Kompensationsfläche nebst dem Waldersatz wird sichergestellt, dass ausreichend Flächen zur Wahrung der klimatischen und ökologischen Funktionen weitestgehend erhalten bleibt.

Bei der Neuerrichtung von Gebäuden gelten zudem die zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen gesetzlichen Anforderungen, insbesondere die anlagenbezogenen Anforderungen aus dem Energiefachrecht (GEG, EEG, EnEG und EnEV). Hierdurch ist hinreichend gesichert, dass bei Errichtung von Neubauten nachhaltige und zukunftsfähige ökologische Standards berücksichtigt werden, die auch den Erfordernissen des Klimaschutzes entgegenkommen.

2.2.c.6 Landschaft

Aufgrund des engen Bezugs zum bestehenden Siedlungsrand der Ortslage Neusustrum und der östlich angrenzenden Forste nicht notwendig, jedoch sind Pflanzmaßnahmen z.B. in Form von Baumpflanzungen oder der Anlage von Heckenstrukturen im Bereich der Baugrundstücke grundsätzlich möglich.

2.2.c.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

In die Begründung zur Flächennutzungsplanänderung wird ein Hinweis auf die Meldepflicht von möglichen Bodenfunden aufgenommen.

- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen (§ 14 Abs. 1 NDSchG).

- Bodenfunde and Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet (§ 14 Abs. 2 NDSchG).

Tel.-Nr. der Unteren Denkmalschutzbehörde: (05931) 44-2173 oder (05931) 6605

2.2.d Anderweitige Planungsmöglichkeiten; Gründe für die getroffene Wahl

Der Änderungsbereich beansprucht in der Samtgemeinde Lathen im Gemeindegebiet Niederlangen Flächen südlich angrenzend zum Gewerbegebiet Neusustrum mit einer günstigen örtlichen und überörtlichen Anbindung an den Individualverkehr. Die Fläche ist verfügbar und kann an die bestehende Infrastruktur angeschlossen werden.

Andere Flächen in nennenswerter Größenordnung im Bereich des bestehenden Gewerbegebietes Neusustrum stehen derzeit nicht zur Verfügung. Die angrenzende Bebauung wird sinnvoll innerhalb des Geltungsbereiches weiterentwickelt und der Ortsrand arrondiert.

2.2.e Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j)

Eine Anfälligkeit der nach dieser Bauleitplanung zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB bzw. Nr. 2e der Anlage 1 zum BauGB ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Unter diesem Punkt erfolgt eine Erfassung von Umwelteinwirkungen, welche die Folge von Unfällen oder Katastrophen sind, die von dem vorliegenden Bauleitplan ausgehen können bzw. denen der Bauleitplan ausgesetzt ist. Der überwiegende Flächenanteil wird ackerbaulich bewirtschaftet. Geplant ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes und somit einer Nutzung, von der keine besonderen Risiken ausgehen.

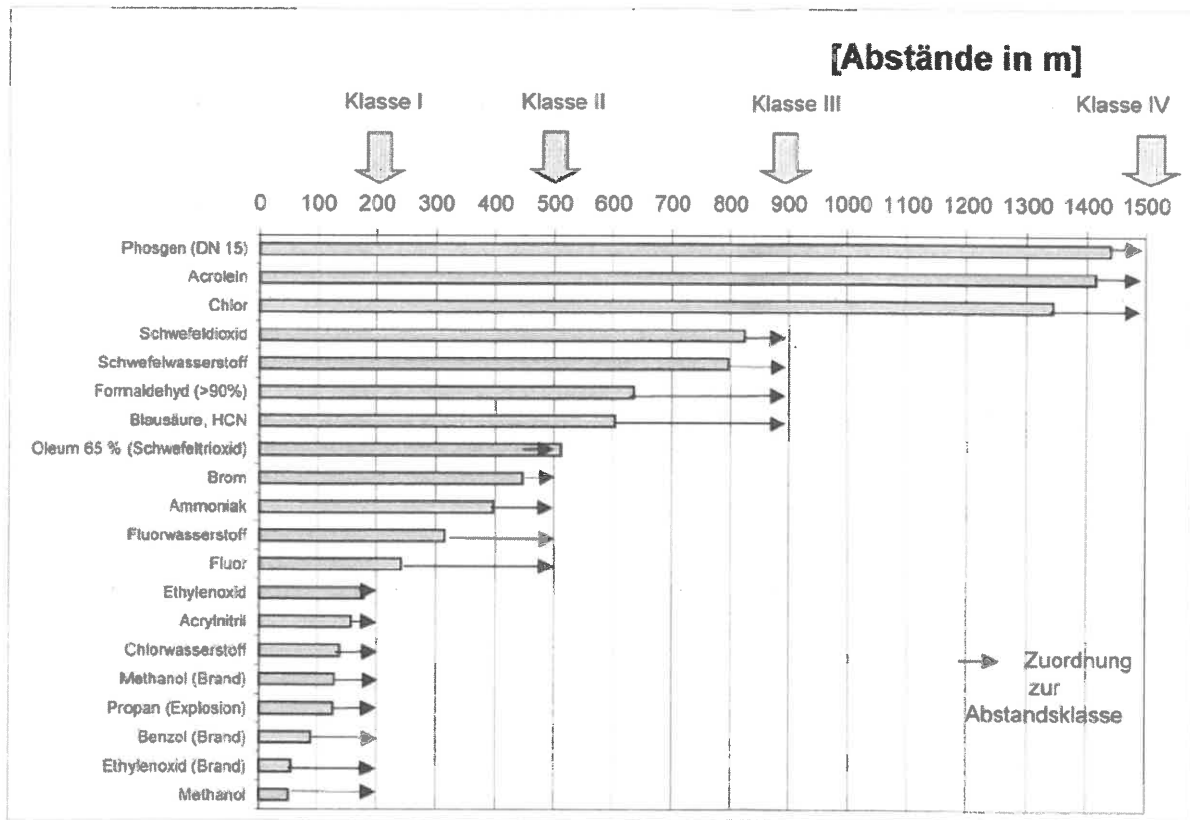


Abbildung 18: Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse

Im Rahmen der Ansiedlung von Gewerbebetrieben ist darauf zu achten, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich bzw. überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Nach § 8 Abs. 1 BauNVO dienen gewerblichen Bauflächen (G) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO und der hieraus zu entwickelnden Gewerbegebieten (GE) gemäß § 8 BauNVO (hier zunächst geplant für einen ersten Teilbereich durch den Bebauungsplan Nr. 37 „Gewerbegebiet Neusustrum - Erweiterung“ der Mitgliedsgemeinde Niederlangen), vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

Zu den erheblich belästigenden Gewerbebetrieben zählen im Besonderen Betriebe, die nach § 4 BImSchG einer Genehmigung bedürfen. Da insbesondere störfallrelevante Anlagen innerhalb eines Betriebsbereiches einer solchen Genehmigungspflicht unterliegen, sollten diese i.d.R. nur in einem Industriegebiet (GI) gem. § 9 BauNVO angesiedelt werden. Im vorliegenden Bauleitplanverfahren wird nicht von einer Ansiedlung störfallrelevanter Betriebe ausgegangen. Diese Einschätzung wird durch die die umgebenden Gewerbegebiete gestützt.

Die mögliche Ansiedlung von Betriebsbereichen i.S.d. § 3 Abs. 5a BImSchG i.V.m. § 2 Nr. 1 und 2 Störfallverordnung (StörfallV) im Plangebiet und deren potenzielle Auswirkungen sind zu berücksichtigen. Hierzu steht der Leitfaden Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG der Kommission für Anlagensicherheit – KAS-18 zur Verfügung. Gemäß des KAS-18 beträgt der Achtungsabstand für Stoffe der Abstands-klasse I 200 m und

der Achtungsabstand der Abstandsklasse II 500 m. Dies schließt ergänzend zu den vorangestellten Erläuterungen die Ansiedlung von Betriebsbereichen i.S.d. § 3 Abs. 5a BImSchG i.V.m. § 2 Nr. 1 und 2 Störfallverordnung (StörfallV) im Plangebiet weitgehend aus.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.

2.3 Zusätzliche Angaben (Anlage 1 Ziff. 3 zum BauGB)

2.3.a Beschreibung von technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung (Ziff. 3a) Anlage 1 BauGB)

Umweltbericht / Eingriffsregelung

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde dieser Umweltbericht einschließlich Eingriffsregelung erstellt, der fachlich auf den Landschaftsrahmenplan und eine flächendeckende Biotoptypenkartierung zurückgreift und sich in der Bilanzierung auf die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ des Niedersächsischen Städtetages (Stand 2013) beruft. Alle weiteren Punkte wurden verbal- argumentativ unter Berücksichtigung vorhandener Daten und Vergleichswerte abgearbeitet. Für die Biotoptypenkartierung wurde der „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (Stand März 2021 (NLWKN 2021)) verwendet. Auf der Basis der Biotoptypenkartierung erfolgten die Einschätzungen zum Artenschutz.

Artenschutz

Im Zusammenhang mit dem speziellen Artenschutz wurde durch die regionalplan & uvp (2023) die „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP): 45. Flächennutzungsplanänderung, Samtgemeinde Lathen, Mitgliedgemeinden Niederlangen und Sustrum“ unter Berücksichtigung methodischer Erfassungsergebnisse zu den Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse erarbeitet.

Entwässerungskonzept

Unter Berücksichtigung des Baugrundgutachtens (M&O 2023) wurde bereits für den zukünftigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 37 „Gewerbegebiet Neusustrum – Erweiterung“ ein Entwässerungskonzept entwickelt. Das als unbelastet geltende und nicht als Brauchwasser genutzte Dachflächenwasser und das Oberflächenwasser der versiegelten Außenflächen der privaten Grundstücke muss kann demnach auf dem jeweiligen Grundstück oberflächlich oder unterirdisch versickert werden. Das auf der zukünftigen Erschließungsachse anfallende unbelastete Oberflächenwasser kann im Seitenraum versickert werden. Die Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bleiben hiervon unberührt.

Schallschutz

Die Aussagen zum Schallschutz wurden auf der Basis der „Schalltechnischer Bericht Nr. LL16832.1/01 zum Bauleitplanverfahren zur 45. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen: Erweiterung des Gewerbegebietes der Gemeinden Niederlangen und Sustrum“ (ZECH 2023) erarbeitet.

Geruchsimmissionen

Die Aussagen zu den Geruchsimmissionen wurden unter Berücksichtigung des „Immissionsschutztechnischer Bericht Nr. G21233.1/01 über die Durchführung einer geruchstechnischen Untersuchung für die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Erweiterung des Gewerbegebietes der Gemeinden Niederlangen und Sustrum“ (FIDES 2023) abgehandelt.

Im weiteren Umfeld, insbesondere westlich und nördlich zum Planbereich, befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Durch die Bewirtschaftung dieser Flächen können durch die Ausbringung von Gülle und dergleichen kurzfristig landwirtschaftstypische Immissionen auftreten. Die Ausbringung der Wirtschaftsdünger hat im Rahmen der geltenden Bestimmungen zu erfolgen (z.B. Düngemittelverordnung). Unter diesem Gesichtspunkt handelt es sich um Immissionen, die insbesondere im ländlich strukturierten Raum üblicherweise auftreten und nach der geltenden Rechtsprechung als zumutbar und hinzunehmen sind. Im Übrigen wird davon ausgegangen, dass die Nutzer des künftigen Plangebietes Verständnis für die Belange der Landwirtschaft aufbringen werden und ein Nebeneinander dieser Nutzungen bei gegenseitiger Rücksichtnahme möglich ist.

Schwierigkeiten bei der Erhebung

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Gleichwohl beruhen viele weitergehende Angaben, wie z.B. die Beeinträchtigung lokalklimatischer Verhältnisse durch die Bebauung, auf grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität heute nicht eindeutig beschrieben werden, da detaillierte Messmethoden noch nicht entwickelt wurden.

Weiterhin besteht die Schwierigkeit ein komplexes Wirkungsgefüge in kompakter Form darzustellen. Bis zum Abschluss des Verfahrens können sich durch eingehende Stellungnahmen neue Fragestellungen ergeben, die entsprechend ihrer Wertigkeit in diesen Umweltbericht eingearbeitet werden.

2.3.b Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB umfasst der Umweltbericht die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt. Diese Überwachung wird als Monitoring bezeichnet. Für das Monitoring sind die Gemeinden zuständig, wobei genauere Festlegungen bzgl. der Überwachungszeitpunkte, der Methoden oder der Konsequenzen den Gemeinden freigestellt sind. Zu solchen Überwachungsmaßnahmen können z.B. gehören: Arten(schutz)kontrollen, Dauerbeobachtung von Flächen, Gewässergütemessungen oder Erfolgs-/ Nachkontrollen von Kompensationsmaßnahmen. Der Schwerpunkt des Monitorings liegt lt. Gesetz aber nicht in der Vollzugskontrolle, sondern in der Erkennung von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen.

Nach § 4c Satz 2 BauGB nutzen die Gemeinden beim Monitoring die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB. Demnach sind die an der Flächennutzungsplanänderung beteiligten Behörden verpflichtet, die Gemeinden

über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu informieren.

Die Entwicklung der Ersatzmaßnahme wird durch die Gemeinde nach der Fertigstellung sowie im dritten Jahr nach der Fertigstellung der Maßnahme überprüft. Ggf. werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ergänzende Maßnahmen festgesetzt.

Umweltauswirkungen werden vor allem während der Bauzeit erzeugt. Würden die im Zuge des Bauleitplanverfahrens festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt werden, wäre die Flächennutzungsplanänderung mit negativen Umweltwirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden, soll die Durchführung der Maßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung überwacht werden. Die Ausführung festgelegter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird erstmalig ein Jahr nach der Anlage der Erschließung, der Infrastruktur und der Gebäudeflächen und erneut nach 3 Jahren durch eine Ortsbesichtigung überprüft. Hierbei kann auch überprüft werden, ob nach Realisierung des Vorhabens unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen aufgetreten sind.

2.3.c Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Lage des Geltungsbereiches kann dem Übersichtsplan auf dem Deckblatt entnommen werden. Danach wird das Plangebiet zum größten Teil durch landwirtschaftliche Nutzflächen sowie forstlich genutzten Bereichen eingefasst. Südlich verläuft parallel zur Geltungsbereichsgrenze die K156 (Dorfstraße). Westlich grenzt eine landwirtschaftliche Hofstelle nebst zugehörigen Ackerflächen an. Hieran weiter westlich gelegen findet sich der Siedlungsbereich an der Rosenstraße. Großflächige zusammenhängende forstlich genutzte Bereiche grenzen östlich an den Geltungsbereich an. Nördlich befindet sich hinter einem Sandweg, der beidseitig durch eine Strauchbaumhecke begleitet wird, der gewerblich genutzte Bereich an der Herzogstraße. Aktuell wird auch der Geltungsbereich dieser Bauleitplanung überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt (Ackerbau). Daneben ragen am nördlichen Rand sowie in der nordöstlichen Spitze forstlich genutzte Bereiche in den Geltungsbereich. Ein kleiner Teilbereich ist durch ruderale Randbereiche parallel zur K156 gekennzeichnet. Die Anbindung des Baugebietes an das überregionale Straßennetz erfolgt im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 37 „Erweiterung Gewerbegebiet Neusustrum“) über einen Anschluss an das oben bereits genannte Gewerbegebiet an der Herzogstraße. Die überregionale Anbindung erfolgt im Weiteren über die K156 mit ihrem Anschlusspunkte mit der BAB31 (Autobahnabfahrt 18 „Lathen“) südöstlich der Ortslage Neusustrum.

Mit dieser Flächennutzungsplanänderung soll der Bereich planungsrechtlich zur Sicherung und Erweiterung der vorhandenen Strukturen durch die Darstellung einer gewerblichen Baufläche abgesichert werden.

Folgende Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, sind im Zusammenhang mit dieser Flächennutzungsplanänderung zu untersuchen:

- Betrachtung der auf das Gebiet einwirkenden Geruchsimmissionen,
- der Themenbereich Schall (Straßenverkehrslärm, Gewerbelärm),
- der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung,
- Verlust von Forstbereichen,
- damit verbunden ein erhöhter Oberflächenabfluss und
- eine verringerte Grundwasserneubildungsrate sowie
- die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen

Die Eingriffe in Natur und Landschaft (einschließlich Bodenversiegelung, Waldersatz und Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen) werden innerhalb dieses Umweltberichtes, unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben ermittelt und bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich werden im Umweltbericht dokumentiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gebietsausweisung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

2.3.d Referenzliste der Quellen

Literatur und Quellen

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FF-Richtlinie – Stand März 2021. Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen, Heft A/4 1-326, Hannover

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung - Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen 32. Jg. Nr. 1 1-60, Hannover

GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (1994): Samtgemeinde Lathen – Landschaftsplan, Bremen

LANDKREIS EMSLAND (2001): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Emsland

LANDKREIS EMSLAND (2010): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Emsland

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 9. völlig überarbeitete Auflage

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (**BauGB**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), aktuelle Fassung

Bundesartenschutzverordnung (**BArtSchV**) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, ber. S. 896), aktuelle Fassung

- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (**BBodSchV**) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), aktuelle Fassung
- Bundes-Bodenschutzgesetz (**BBodSchG**) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), aktuelle Fassung
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (**BImSchG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), aktuelle Fassung
- Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), aktuelle Fassung
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**UVPG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), aktuelle Fassung
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz (**WHG**) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), aktuelle Fassung
- Niedersächsisches Naturschutzgesetz (**NNatSchG**) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), aktuelle Fassung
- Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (**NBodSchG**) vom 19. Februar 1999, aktuelle Fassung
- Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (**NDSchG**) vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517), aktuelle Fassung
- Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (**NWaldLG**) vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. S. 112), aktuelle Fassung
- Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**NUVPG**) vom 30. April 2007 (Nds. GVBl. Nr. 13/2007 S. 179), aktuelle Fassung
- Niedersächsisches Gesetz über Raumordnung und Landesplanung (**NROG**) vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. S. 456), aktuelle Fassung
- Niedersächsisches Wassergesetz (**NWG**) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. Nr. 5/2010 S. 64), aktuelle Fassung
- Raumordnungsgesetz (**ROG**) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), aktuelle Fassung
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie, **VogelSch-RL**) (ABl. Nr. L 103 S. 1), aktuelle Fassung
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (**FFH-Richtlinie**, FFH-RL) (ABl. Nr. L 206 S. 7), aktuelle Fassung
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – **TA Luft** (Neufassung der 1. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BImSchG) vom 18. August 2021 (GMBI 2021 Nr. 48-54, S. 1050)

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – **TA Lärm** (6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 24/1998 S. 503)

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS), Ausgabe Dezember 2006

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - **GefStoffV**) vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), aktuelle Fassung

Hinweise auf Internet-Adressen

Server des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) / NIBIS-Kartenserver

<http://nibis.lbeg.de>

Server des Landesamtes für Geobasisinformation und Landvermessung Niedersachsen

http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/

Server des Bundesumweltministeriums

<http://www.umweltbundesamt-umwelt-deutschland.de>

http://www.bmu.de/klimaschutz/nationale_klimapolitik/doc/5698.php

<http://www.umweltbundesamt.de/gesundheit/laerm/index.htm>

Teil 3 Abwägung und Verfahren

3.1 Verfahren

Aufstellungsbeschluss durch den Samtgemeindeausschuss	14.10.2021
Ortsübliche Bekanntmachung	29.04.2022
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB durch einen Erörterungstermin / Anhörung am	17.05.2022
Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom	29.04.2022
Auslegungsbeschluss durch den Rat/Verwaltungsausschuss	21.06.2023
Ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung	05.07.2023
Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom bis (einschl.)	13.07.2023 15.08.2023
Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom	05.07.2023
Feststellungsbeschluss durch den Rat	21.09.2023

3.2 Abwägung zu den einzelnen Stellungnahmen

3.2.1 Frühzeitige Beteiligung der TöB/Behörden/Öffentlichkeit

Im Verfahren gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB wurden nachfolgende Anregungen/Hinweise und Einwendungen vorgetragen:

Die Entscheidungsvorschläge zum Verfahren gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB liegen der Begründung als Anlage bei.

3.2.2 Auslegung bzw. Beteiligung der TöB/Behörden/Öffentlichkeit

Im Verfahren gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB wurden nachfolgende Anregungen/Hinweise und Einwendungen vorgetragen:

Die Entscheidungsvorschläge zum Verfahren gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB liegen der Begründung als Anlage bei.

3.3 Abwägungsergebnis

Gem. § 1 Abs. 7 BauGB sind die privaten und öffentliche Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Gem. § 1a Abs. 2 und 3 sind auch der sparsame Umgang mit Grund und Boden sowie die Eingriffsregelung (Ausgleich und Ersatz) in die Abwägung einzubeziehen.

Der Bedarf für die Aufstellung der 45. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Lathen ergibt sich aus den Planungsabsichten zur Verdichtung bereits vorhandener gewerblich nutzbarer Bauflächen.

Aufgrund vorliegender Anfragen kann ein Bedarf für die geplanten Nutzungen auch in der Zukunft zugrunde gelegt werden.

Zur Einstellung der Belange hinsichtlich des Immissionsschutzes wurden durch die Gemeinde Fachgutachten beauftragt. Die Ergebnisse der Gutachten wurden in das weitere Verfahren eingestellt.

Für den Eingriff in Natur und Landschaft bzw. zum Artenschutz wurden entsprechende Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen in einem Umweltbericht dargelegt.

3.4 Verfahrensvermerke

Die 45. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Lathen wurde ausgearbeitet von der Ing.-Büro W. Grote GmbH, Bahnhofstraße 6-10, 26871 Papenburg.

Bearbeitet:
Papenburg, 21.09.2023



Ing.-Büro W. Grote GmbH Bahnhofstraße 6-10
26871 Papenburg Tel.: (04961)9443-0 Fax: (04961)9443-50

Die Entwurfsbegründung hat mit dem Planentwurf zur 45. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Lathen in der Zeit vom 13.07.2023 bis 15.08.2023 öffentlich ausgelegen.

Samtgemeinde Lathen, 20.11.2023


- Samtgemeindebürgermeister -



Die Begründung hat der endgültigen Beschlussfassung (Feststellungsbeschluss) zur 45. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Lathen zugrunde gelegen.

Samtgemeinde Lathen, 20.11.2023


- Samtgemeindebürgermeister -






Entscheidungsvorschläge zu Hinweisen/Einwendungen im Bauleitplanverfahren

BEZEICHNUNG DER MAßNAHME: 45. Änderung des Flächennutzungsplanes (Gewerbliche Bauflächen in den Mitgliedsgemeinden Niederlangen und Sustrum)

VERFAHRENSGANG: Frühzeitige Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB

Folgende Behörden und Träger öffentlicher Belange haben keine Bedenken oder Anregungen zur Planung vorgetragen:

1. Vodafone Kabel Deutschland GmbH, Hannover vom 30.05.2022
2. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Lingen (Ems) vom 03.05.2022
3. Niedersächsische Landesforsten, Forstamt Ankum, Ankum vom 02.05.2022
4. Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems, Meppen vom 31.05.2022
5. Handwerkskammer Osnabrück-Emsland- Grafschaft Bentheim, Osnabrück vom 11.05.2022
6. TenneT TSO GmbH, Lehrte vom 03.05.2022
7. Avacon Netz GmbH, Salzgitter vom 02.05.2022
8. Wasserverband Hümmling, Werlte vom 31.05.2022
9. ExxonMobil Production Deutschland GmbH, Hannover vom 29.04.2022
10. Telefonica Germany GmbH & Co. OHG (E-Plus), Nürnberg vom 18.05.2022
11. Amprion GmbH, Dortmund vom 03.05.2022
12. Samtgemeinde Dörpen, Dörpen vom 03.05.2022
13. Gasunie Deutschland Transport Services GmbH, Hannover vom 29.04.2022

Hat vorgelegen
Meppen, 13.12.2023
LANDKREIS EMSLAND
Der Landrat
Fachbereich Hochbau
Im Auftrag


Folgende Behörden und Träger öffentlicher Belange haben Bedenken oder Anregungen/Hinweise zur Planung vorgetragen:

1. Stellungnahme: Landkreis Emsland, Meppen

Datum: 30.05.2022

Inhalt

Zum Entwurf der o. g. Bauleitplanung nehme ich als Träger öffentlicher Belange wie folgt Stellung:

Naturschutz und Forsten

Der Eingriff in Natur und Landschaft (§ 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)) ist nach dem Naturschutzrecht abzuarbeiten und zu kompensieren. Dabei ist neben der üblichen detaillierten Erfassung der Biotoptypen und der Erstellung einer Eingriffsbilanzierung unter Berücksichtigung der angrenzenden Biotoptypen eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchzuführen und die Liste der streng geschützten Arten in Niedersachsen abzu prüfen. Im Rahmen der saP sind durch mindestens fünf vollständige Begehungen des Plangebiets alle artenschutzrechtlich relevanten Arten (gemäß der Bewertung der Biotopqualitäten im Plangebiet) zu erfassen. Die Artengruppen der Vogel, Fledermäuse und der Hirschkäfer sind dabei auf jeden Fall untersuchungsrelevant. Im Rahmen der o. g. Bauleitplanung wird Wald i. S. d. § 2 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) überplant. Dieser Wald ist in einem seinen Zustand, Ausprägung und seinen vielfältigen Funktionen adäquaten Verhältnis zu ersetzen. Im Rahmen des weiteren Beteiligungsverfahrens wird seitens der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) und Unteren Forstbehörde (UFB) der Ersatzfaktor für die überplanten Waldbereiche ermittelt und festgelegt.

Folgende artenschutzrechtliche Aspekte sind zu berücksichtigen und zu befolgen:

- Die Herrichtung des Baufeldes/ Bauflächenvorbereitung ist gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG bzw. den Vorschriften des allgemeinen und besonderen Artenschutzes nach § 39 und § 44 Abs. 5 BNatSchG außerhalb der Brutzeit

Entscheidungsvorschlag:

Die Samtgemeinde Lathen hat ein Fachbüro mit der Durchführung einer speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beauftragt. Bei der Erstellung der Studie werden die in der nebengenannten Stellungnahme aufgeführten Vorgaben und Hinweise bzgl. der Anzahl der Begehungen sowie des Prüfumfanges der Artengruppen berücksichtigt. Die saP wird als Anlage zur Begründung offen gelegt und Ergebnisse der Studie werden in das weitere Verfahren eingestellt. Die nebengenannten artenschutzrechtlichen Aspekte werden berücksichtigt. Die teilweise Überplanung von Wald wird in den Umweltbericht eingestellt und der erforderliche Waldausgleich wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) und Unteren Forstbehörde (UFB) festgelegt. Die Samtgemeinde Lathen wird die erforderlichen Flächen für den Waldersatz im Verfahren benennen.

<p>potentiell vorkommender Brutvögel, d.h. nicht zwischen 1. März bis 30. September durchzuführen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eventuell erforderliche Fällarbeiten sind außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter, d. h. nicht zwischen 01. März bis 30. September durchzuführen. • Erforderliche Rodungsarbeiten und sonstige Gehölzarbeiten sind auf das unumgängliche Maß zu beschränken und gemäß § 39 BNatSchG in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar auszuführen. • Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG ist vor der Fällung von potentiellen Höhlenbäumen von fachkundigem Personal zu prüfen, ob die Bäume von Fledermäusen genutzt werden. • Während der Rodungs- und Bauphase sind die einschlägigen Empfehlungen zu den einzelnen Artengruppen und Gilden einzuhalten. <p><u>Straßenbau</u></p> <p>Der überwiegende Teil des Plangebietes liegt an freier Strecke an der Kreisstraße 156 von Niederlangen (A31) nach Neusstrum von km 3,840 bis km 3,975 - Nord-Ostseite. Die letzten ca. 30 m liegen in einer geschlossenen Ortslage innerhalb der verkehrsrechtlichen Ortsdurchfahrt, nicht aber innerhalb einer baugesetzlichen Ortsdurchfahrt.</p> <p>Gegen die vorgenannte Bauleitplanung gemäß Zeichnung und Beschreibung bestehen aus straßen- und verkehrsrechtlicher Hinsicht keine Bedenken, wenn folgende Auflagen und Hinweise beachtet bzw. umgesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In der Begründung der Bauleitplanung wird in Bezug auf die übergeordnete Straße, die unmittelbar an das Plangebiet angrenzt und auch der Anbindung der vorgesehenen Planstraße dienen soll, nicht durchgehend von der Kreisstraße 156 gesprochen, sondern teilweise auch von der "L 52" oder der "Landesstraße". Die korrekte Benennung ist seitens der Gemeinde zu prüfen. • Entlang der Kreisstraße 156 gilt die 20 m - Bauverbotszone auch für mögli- 	<p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Die Bezeichnung der übergeordneten Straßen wird redaktionell geändert.</p> <p>Der Hinweis wird beachtet und die Planung eingestellt.</p>
--	---

<p>che Stell- und Parkflächen. Die 20 m - Bauverbotszone ist auch im Bereich der verkehrsrechtlichen Ortsdurchfahrt einzuhalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es ist sicherzustellen, dass von der Gesamtanlage keine Einwirkungen durch Licht, Rauch und Sonstiges auf die Kreisstraße 156 eintreten, welche die Sicherheit, Ordnung und Leichtigkeit des Verkehrs beeinträchtigen können. • Bezüglich der Anbindung einer Erschließung an die Kreisstraße 156 ist der Abschluss einer Kreuzungsvereinbarung zwischen der Samtgemeinde Lathen und dem Fachbereich Straßenbau des Landkreises Emsland erforderlich. 	<p>Der Hinweis wird beachtet und die Planung eingestellt.</p> <p>Der Hinweis wird beachtet und die Planung eingestellt.</p>
<p><u>Brandschutz</u></p> <p>Für das geplante Gewerbegebiet ist die Löschwasserversorgung so zu erstellen, dass eine Löschwasserversorgung von 1600 l/min über einen Zeitraum von 2 Stunden gewährleistet wird.</p> <p>Dieses kann durch den Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung mit ausreichendem Wasserfluss, durch Löschwasserbrunnen, durch Löschwasserteiche oder durch Löschwasserbehälter sichergestellt werden.</p> <p>Die erforderlichen Straßen sind vor Fertigstellung der Gebäude so herzustellen, dass Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge ungehindert zu den einzelnen Gebäuden gelangen können.</p> <p>Die Vorgaben der §§ 1 und 2 der DVO-NBauO sind zu beachten und umzusetzen. Der Abstand der einzelnen Hydranten von den Gebäuden darf 150 m nicht überschreiten. Die Standorte der einzelnen Hydranten bzw. Wasserentnahmestellen sind mit dem Brandschutzprüfer festzulegen.</p>	<p>Der Hinweis wird beachtet und die Planung eingestellt.</p>
<p><u>Denkmalschutz</u></p> <p>Gegen das geplante Vorhaben bestehen aus denkmalrechtlicher Sicht grundsätzlich keine Bedenken.</p> <p>In dem gekennzeichneten Bereich sind derzeit keine Bau- oder Bodendenkmale im Sinne des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) ausgewiesen.</p>	<p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p>

<p>Inwieweit archäologische Fundstücke / Bodendenkmale im Boden verborgen sind, kann im Voraus jedoch nicht geklärt werden.</p> <p>Auf die gesetzlichen Vorschriften zum Umgang mit etwaigen Bodenfunden wird im Flächennutzungsplan korrekt verwiesen. In diesem Zusammenhang bitte ich darum, die Rufnummer der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Emsland wie folgt zu ergänzen:</p> <p>- Tel.-Nr. der Unteren Denkmalschutzbehörde: (05931)44-2173 oder (05931)6605.</p>	<p>Die Telefonnummer der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises wird in den Bauleitplanunterlagen ergänzt.</p>
<p>2. Stellungnahme: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover Datum: 24.05.2022</p> <p><u>Inhalt</u> In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir zum o.g. Vorhaben folgende Hinweise:</p> <p>Hinweise</p> <p>Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.</p> <p>Ob im Vorhabensgebiet eine Erlaubnis gem. § 7 BBergG oder eine Bewilligung gem. § 8 BBergG erteilt und/oder ein Bergwerkseigentum gem. §§ 9 und 149 BBergG verliehen bzw. aufrecht erhalten wurde, können Sie dem NIBIS-Kartenserver entnehmen. Wir bitten Sie, den dort genannten Berechtigungsinhaber ggf. am Verfahren zu beteiligen. Rückfragen zu diesem Thema richten Sie bitte direkt an <u>markscheiderei@lbegmiedersachsen.de</u>.</p>	<p>Entscheidungsvorschlag:</p> <p>Die Samtgemeinde/Gemeinde wird die Vorhabenträger bezüglich der Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver verweisen. In den Bauleitplanunterlagen ist ein Hinweis auf die Erstellung entsprechender Baugrundgutachten, unter Verwendung und Beachtung der neben genannten Normen, enthalten.</p> <p>Der Hinweis wird beachtet.</p>

<p>Informationen über möglicherweise vorhandene Salzabbaugerechtigkeiten finden Sie unter www.lbeg.niedersachsen.de/Bergbau/Bergbauberechtigungen/Alte Rechte.</p> <p>In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen.</p> <p>Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können. Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.</p>	<p>Der Hinweis wird beachtet.</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p>
<p>3. Stellungnahme: Deutsche Telekom Technik GmbH, Osnabrück Datum: 11.05.2022</p> <p><u>Inhalt</u> Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:</p> <p>Die Telekom hat bezüglich der o. g. Bauleitplanung derzeit weder Anregungen noch Bedenken.</p> <p>Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweigungskästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit frei gehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor</p>	<p>Entscheidungsvorschlag:</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Die Versorgungsleitungen und –anlagen bleiben soweit möglich in ihrem Bestand erhalten und werden bei der Planung beachtet. Eventuelle Umlegungen von Leitungstrassen oder technischen Anlagen werden mit dem jeweiligen Versorgungsunternehmen rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme abgestimmt. Die erforderlichen Schutzabstände und Sicherheitsbestimmungen bei Arbeiten in der Nähe von Leitungstrassen oder technischen Anlagen</p>

<p>Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren. (Internet: https://trassenauskunft-kabel.telekom.de oder mailto: Planauskunft.Nord@telekom.de). Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.</p>	<p>werden in Abstimmung mit dem Inhaber der Leitungsrechte beachtet. Die baulichen Maßnahmen werden rechtzeitig vor Baubeginn mit den Versorgungsunternehmen abgestimmt.</p>
<p>4. Stellungnahme: Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden, Emden Datum: 12.05.2022</p> <p><u>Inhalt</u> Den Vorentwurf der 45. F-Planänderung habe ich zur Kenntnis genommen und hinsichtlich der in diesem Verfahren zu vertretenden Belange des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Emden geprüft.</p> <p>Grundsätzliche Bedenken gegen die F-Planänderung und die Ausweisung der Planfläche als gewerbliche Baufläche (G) bestehen nicht. Es wurde weiter zur Kenntnis genommen, dass ein Lärmschutzgutachten zur Ermittlung und Beurteilung der von dem Plangebiet ausgehenden Geräuschemissionen erstellt wird, in dem zulässige Kontingente für die gewerbliche Nutzung berechnet werden. Die Ergebnisse des Gutachtens sollen im weiteren Verfahren eingestellt und berücksichtigt werden.</p> <p>Um weitere Beteiligung im Verfahrens wird gebeten.</p>	<p>Entscheidungsvorschlag:</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Das Versorgungsunternehmen wird am weiteren Verfahren gemäß den gesetzlichen Bestimmungen beteiligt.</p>
<p>5. Stellungnahme: Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Aschendorf Datum: 31.05.2022</p> <p><u>Inhalt</u> Zu dem o.g. Vorhaben nehmen wir wie folgt Stellung:</p> <p>Die Gemeinde Niederlangen plant die Ausweisung von weiteren Gewerbeflächen nördlich der Kreisstraße K156. Das o.g. Plangenehmigungsverfahren zur Größe von ca. 3,32 ha mit der zukünftigen Nutzung als „Gewerbegebiet“ liegt innerhalb von Immissionsradien landwirtschaftlicher Betriebe. Nach den Planunterlagen wurde bereits zur Beurteilung der Geruchsmissionen ein Geruchsgutachten in Auftrag gegeben.</p>	<p>Entscheidungsvorschlag:</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p>

<p>Eine abschließende Stellungnahme kann erst gegeben werden, wenn ein Gutachten vorliegt.</p> <p>Das Forstamt Weser-Ems äußert sich zum o. g. Vorhaben wie folgt:</p> <p>bei dem o.g. Vorhaben bestehen von Seiten des Forstamtes Weser-Ems grundsätzlich keine forstfachlichen Bedenken.</p> <p>Allerdings ist nach dem Planvorhaben im nordöstlichen Bereich des Plangebietes direkt Wald im Sinne des § 2 NWaldLG in der neuesten Fassung vom 31.03.2002 betroffen. Hierfür ist an anderer Stelle eine Ersatzaufforstung vorzunehmen. Ein Verhältnis von 1:1 ist u. E. mindestens erforderlich.</p> <p>Weitere Aspekte gilt es zu berücksichtigen: Wir weisen darauf hin, dass vorhandene Forstwege in die angrenzenden Waldflächen zu erhalten oder ggf. so wiederherzustellen sind, dass sie ganzjährig mit schweren Holzernte- und Transportfahrzeugen zu befahren sind. Schäden an Wurzeln und Wurzelanläufen sind durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigungen zu schützen. Darüber hinaus sind Wälder mit „aufgerissenen“ Bestandesaußenrändern besonders windwurfgefährdet. Bei den angrenzenden Baumbeständen besteht zudem die Gefahr, dass einzelne Bestandesmitglieder nach der plötzlichen Freistellung durch Überhitzung der Rinde Merkmale von Sonnenbrand zeigen werden. Nachfolgend entwickelt sich dann häufig eine durch Pilze verursachte Wundfäule, was das Absterben der Buchen zur Folge hätte.</p> <p>Bauliche Anlagen im Planungsbereich sollten aus Sicherheitsgründen einen Mindestabstand von 30 m (eine durchschnittliche Baumlänge) einhalten. Sollte dies aus planerischen und/ oder bautechnischen Gründen nicht möglich sein, sollte der Eigentümer der angrenzenden Waldflächen von Schadensersatzansprüchen an den baulichen Anlagen durch herabstürzende Äste bzw. Bäume etc. freigestellt werden. Ggf. kann im Vorfeld auch eine einvernehmliche Regelung zwischen den Beteiligten zur Verkehrssicherungspflicht hergestellt werden.</p>	<p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Der Belang des Waldersatzes wird im weiteren Verfahren in den Umweltbericht eingestellt.</p> <p>Die Belange des Waldbestandes und dessen Schutz werden in den Umweltbericht im weiteren Verfahren eingestellt und beachtet.</p> <p>Bezüglich des Waldabstandes zum Plangebiet wird eine privatrechtliche Vereinbarung mit dem Waldeigentümer geschlossen um die erforderliche Verkehrssicherungspflicht einvernehmlich zu regeln.</p>
<p>6. Stellungnahme: Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleis-</p>	<p>Entscheidungsvorschlag:</p>

<p>tungen der Bundeswehr, Bonn Datum: 29.04.2022</p> <p><u>Inhalt</u> durch die oben genannte und in den Unterlagen näher beschriebene Planung werden Belange der Bundeswehr berührt, jedoch nicht beeinträchtigt.</p> <p>Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage bestehen zu der Planung seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände.</p> <p>Das Plangebiet befindet sich gem. meiner Unterlagen in einem Jettieffflugkorridor. Es wird darauf hingewiesen, dass Beschwerden und Ersatzansprüche, die sich auf die vom Flugplatz/Flugbetrieb ausgehenden Emissionen wie Fluglärm etc. beziehen, nicht anerkannt werden.</p> <p>Evtl. Antworten/Rückfragen senden Sie bitte unter Verwendung unseres Zeichens K-II-0564-22-FNP ausschließlich an folgende Adresse: BAIUDBwToeB@bundeswehr.org</p>	<p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Es wird ein Hinweis in die Bauleitplanunterlagen aufgenommen, dass das Plangebiet in einem Jettieffflugkorridor liegt und dass Beschwerden und Ersatzansprüche, die sich auf die vom Flugplatz/Flugbetrieb ausgehenden Emissionen wie Fluglärm etc. beziehen, nicht anerkannt werden.</p>
<p>7. Stellungnahme: Industrie- und Handelskammer Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim Standortentwicklung, Innovation und Umwelt, Osnabrück Datum: 27.05.2022</p> <p><u>Inhalt</u> Die Industrie- und Handelskammer Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim trägt im Hinblick auf die o. g. Planung (Ausweisung von gewerblicher Baufläche) keine Bedenken vor. Das Verfahren befindet sich zurzeit im frühzeitigen Beteiligungsverfahren gemäß § 4 Abs. 1 BauGB. Da noch nicht alle beurteilungsrelevanten Unterlagen vorliegen, ist diese Stellungnahme nicht als abschließend zu verstehen.</p> <p>Es werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Neuansiedlungs- bzw. Erweiterungsmöglichkeiten von Industrie- und Gewerbebetrieben geschaffen. Wir begrüßen die Planungen im Hinblick auf eine weitere, qualifizierte Industrie- und</p>	<p>Entscheidungsvorschlag:</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Zur Kenntnisnahme. Die Verkehrsanlagen werden auf die Nutzung mit erhöhtem Schwerverkehr bemessen.</p>

Gewerbeentwicklung. Zudem werden mit der Planung die Ziele einer regionalen Wirtschaftsförderung verfolgt. Die neuen Bauflächen bewirken eine sinnvolle Erweiterung der bereits vorhandenen Ansätze und sind daher auch aus städtebaulichen Gründen zu begrüßen. Bei der Besiedlung der zukünftigen Industrie- bzw. Gewerbegebietsflächen muss mit erhöhtem Schwerverkehr gerechnet werden. Die Verkehrsführung ist an die entsprechenden Erfordernisse anzupassen.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich schutzbedürftige Nutzungen im Außenbereich. Ein Nebeneinander von schutzbedürftigen und gewerblichen Nutzungen kann im Hinblick auf Schallemissionen zu Konflikten führen. Wir begrüßen die Erstellung eines schalltechnischen Gutachtens im weiteren Verfahren, um mögliche Nutzungskonflikte zwischen angrenzenden schutzbedürftigen und gewerblichen Nutzungen durch Schallemissionen zu betrachten und untersuchen. Wir gehen davon aus, dass die im Bereich des Immissionsschutzes zu treffenden Maßnahmen und Festsetzungen zur Bewältigung von eventuellen Konflikten durch angrenzende schutzbedürftige Nutzungen geeignet sind, sodass Nutzungskonflikte gar nicht erst entstehen. Grundsätzlich sollten Gewerbe-/Industriebetriebe nicht mit Auflagen zum aktiven Schallschutz, Belastungen oder Nutzungseinschränkungen betriebswirtschaftlich belastet werden. Dies lehnen wir im Sinne der gewerblichen Standortsicherung ab.

Zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, der hauptsächlich in diesem Verfahrensgang ermittelt werden soll, haben wir weder Hinweise noch Anregungen.

Zur Einstellung immissionsrechtlicher Belange wird ein Fachgutachten erstellt in dem zulässige Emissionskontingente ermittelt und festgelegt werden, welche die Schutzbedürftigkeit der umliegenden Nutzungen berücksichtigt.

Zur Kenntnisnahme.

8. Stellungnahme: EWE Netz GmbH, Oldenburg
Datum: 03.05.2022

Inhalt

Die Aufstellung oder Veränderung von Leitplanungen kollidiert in der Regel nicht mit unserem Interesse an einer Bestandswahrung für unsere Leitungen und Anlagen. Sollte sich hieraus im nachgelagerten Prozess die Notwendigkeit einer Anpassung unserer Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, sollen dafür

Entscheidungsvorschlag:

^

Die Versorgungsleitungen und –anlagen bleiben soweit möglich in ihrem Bestand erhalten und werden bei der Planung beachtet. Eventuelle Umliegungen von Leitungstrassen oder technischen Anlagen werden mit dem jeweiligen Versorgungsunternehmen rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme abgestimmt.

die gesetzlichen Vorgaben, die anerkannten Regeln der Technik, sowie die Planungsgrundsätze der EWE NETZ GmbH gelten. Gleiches gilt auch für die Neuherstellung, wie z.B. Bereitstellung eines Stationsstellplatzes. Die Kosten der Anpassungen bzw. Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei denn der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt.

Die EWE NETZ GmbH hat keine weiteren Bedenken oder Anregungen vorzubringen.

Wir bitten Sie, uns auch in die weiteren Planungen einzubeziehen und uns frühzeitig zu beteiligen.

Unsere Netze werden täglich weiterentwickelt und verändern sich dabei. Dies kann im betreffenden Planbereich über die Laufzeit Ihres Verfahrens/Vorhabens zu Veränderungen im zu berücksichtigenden Leitungs- und Anlagenbestand führen. Wir freuen uns, Ihnen eine stets aktuelle Anlagenauskunft über unser modernes Verfahren der Planauskunft zur Verfügung stellen zu können, damit es nicht zu Entscheidungen auf Grundlage veralteten Planwerkes kommt. Bitte informieren Sie sich deshalb gern jederzeit über die genaue Art und Lage unserer zu berücksichtigenden Anlagen über unsere Internetseite:

<https://www.ewe-netz.de/geschaeftskunden/service/leitungsplaene-abrufen>

Haben Sie weitere Fragen? Sie erreichen Ihren Ansprechpartner Claudia Vahl unter der folgenden Rufnummer: 0441 4808-2308.

Die erforderlichen Schutzabstände und Sicherheitsbestimmungen bei Arbeiten in der Nähe von Leitungstrassen oder technischen Anlagen werden in Abstimmung mit dem Inhaber der Leitungsrechte beachtet. Die baulichen Maßnahmen werden rechtzeitig vor Baubeginn mit den Versorgungsunternehmen abgestimmt.

Die Kostenregelung erfolgt gemäß den aktuellen Verträgen zwischen der Kommune und dem Versorgungsunternehmen.

Zur Kenntnisnahme.

Die baulichen Maßnahmen werden rechtzeitig vor Baubeginn mit den Versorgungsunternehmen abgestimmt. Die Versorgungsträger werden vor Ort eingewiesen und erhalten anschließend ausreichend Zeit für die Einleitung aller erforderlichen Maßnahmen.

Bestandspläne der Versorgungsunternehmen werden bei der Planung beachtet.

Zur Kenntnisnahme.

VERFAHRENSGANG: Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB

Von der Öffentlichkeit wurden keine grundlegenden Bedenken oder Anregungen zur Planung vorgetragen.

Aufgestellt:
Papenburg, 13.06.2022
Ing.-Büro W. Grote GmbH

Entscheidungsvorschläge zu Hinweisen/Einwendungen im Bauleitplanverfahren

BEZEICHNUNG DER MAßNAHME: 45. Änderung des Flächennutzungsplanes
(Gewerbliche Bauflächen (G) in den Mitgliedsgemeinden Niederlangen und Sustrum)

VERFAHRENSGANG: Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 2 BauGB

Folgende Behörden und Träger öffentlicher Belange haben keine Bedenken oder Anregungen zur Planung vorgetragen:

1. Zentrale Polizeidirektion Niedersachsen, Hannover vom 18.07.2023
2. Vodafone Kabel Deutschland GmbH (Nr. S01265192), Hannover vom 02.08.2023
3. Niedersächsische Landesforsten , Forstamt Ankum, Ankum vom 06.07.2023
4. Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems, Meppen vom 17.07.2023
5. Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn vom 05.07.2023
6. Handwerkskammer Osnabrück-Emsland- Grafschaft Bentheim, Osnabrück vom 31.07.2023
7. TenneT TSO GmbH, Lehrte vom 20.07.2023
8. Avacon Netz GmbH, Salzgitter vom 05.07.2023
9. Wasserverband Hümmling, Werlte vom 09.08.2023
10. ExxonMobil Production Deutschland GmbH, Hannover vom 06.07.2023
11. Amprion GmbH, Dortmund vom 07.07.2023
12. Samtgemeinde Dörpen, Dörpen vom 06.07.2023
13. Gasunie Deutschland Transport Services GmbH, Hannover vom 06.07.2023
14. Wehrtechnische Dienststelle für Waffen und Munition, WTD 91, Meppen vom 02.08.2023
15. Ericsson Services GmbH (für Richtfunkverbindungen des Ericsson – Netzes und der Deutschen Telekom), 23.08.2023

Folgende Behörden und Träger öffentlicher Belange haben Bedenken oder Anregungen/Hinweise zur Planung vorgetragen:

1. Stellungnahme: Landkreis Emsland, Meppen

Datum: 14.08.2023

Inhalt

Zum Entwurf der o.g. Bauleitplanung nehme ich als Träger öffentlicher Belange wie folgt Stellung:

Städtebau

Unter Ziffer 2.1.a.2 des Umweltberichtes sollten ergänzend die Planungen der Gemeinde Sustrum zur Nutzung der Fläche dargestellt werden, auch wenn sie noch nicht konkret sind.

Im Umweltbericht sind im Kapitel 2.2.b

- Ausführungen zur Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung (Anl. zu § 2 Abs. 4 u. § 2a BauGB 2 b) bb) sowie
- Ausführungen zur Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Anl. zu § 2 Abs. 4 u. § 2a BauGB 2 b) ff) zu ergänzen.

Entscheidungsvorschlag:

Unter der Ziffer 2.1.a.2 wird ergänzt, dass auch die Gemeinde Sustrum ergänzend zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 37 der Gemeinde Niederlangen die Entwicklung eines Gewerbegebietes vorsieht.

Im Umweltbericht werden die nachfolgenden Kapitel wie folgt ergänzt bzw. verschoben:

Kapitel 2.2.b.8 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

„Zum derzeitigen Planungsstand ist noch nicht absehbar, welche Firmen sich zukünftig im Geltungsbereich ansiedeln. Da vorrangig aus dieser Flächennutzungsplanänderung ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO entwickelt werden soll, dient dieses vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Die Entsorgung der im Änderungsbereich anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland. Die baulichen Maßnahmen werden so geplant, dass Müllfahrzeuge die Abfallsammelstellen anfahren können. Hierzu werden ausreichend bemessene Verkehrsflächen für Straßen im Bebauungsplan festgesetzt. Evtl. anfallender Sonderabfall ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.“

Das bisherige Kapitel 2.2.b.8 Mensch und seine Gesundheit sowie Be-

<p><u>Straßenbau</u> Der überwiegende Teil des Plangebietes liegt an freier Strecke an der Kreisstraße 156 von Niederlangen (A31) nach Neusustrum von km 3,840 bis 3,975 - Nord-Ostseite. Die letzten ca. 30 m liegen in geschlossener Ortslage innerhalb der verkehrsrechtlichen Ortsdurchfahrt, jedoch nicht innerhalb einer baugesetzlichen Ortsdurchfahrt.</p> <p>Gegen die vorgenannte Bauleitplanung gemäß Zeichnung und Beschreibung bestehen aus straßen- und verkehrsrechtlicher Hinsicht keine Bedenken, wenn folgende Hinweise beachtet und umgesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bezüglich der Anbindung einer Erschließung an die Kreisstraße 156 ist der Abschluss einer Kreuzungsvereinbarung zwischen der Samtgemeinde Lathen und dem Landkreis Emsland, Fachbereichen Straßenbau, erforderlich. • Mit der bauleitplanungsrechtlichen Nutzung des Plangebietes darf erst begonnen werden, wenn die sich aus der Kreuzungsvereinbarung zwischen dem Landkreis Emsland, Fachbereich Straßenbau, und der Samtgemeinde Lathen ergebenden straßenbaulichen Maßnahmen abgeschlossen sind. <p><u>Brandschutz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Für das geplante Vorhaben ist die Löschwasserversorgung so zu erstellen 	<p>völkerung insgesamt wird als Kapitel 2.2.b.9 weitergeführt bzw. umbenannt. Kapitel 2.2.b.10 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete „Der interkommunale Gewerbestandort im Bereich der Gemeinden Sustrum und Niederlangen wird maßvoll weiterentwickelt. Die Erschließung ist bereits über bestehende Verkehrsachsen und Anschlüsse an überregionale Straßen gesichert. Da vorrangig aus dieser Flächennutzungsplanänderung ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO entwickelt werden soll, dient dieses vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.“</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Im Falle der Anbindung einer Erschließung an die Kreisstraße 156 erfolgt der Abschluss einer Kreuzungsvereinbarung zwischen der Samtgemeinde Lathen und dem Landkreis Emsland, Fachbereich Straßenbau. Derzeit ist die Erschließung des Plangebietes über die Verlängerung der Gemeindestraße „Behnenweg“ in Richtung Süden vorgesehen. Die Erschließung des zukünftigen Baugebietes wird einvernehmlich mit dem Fachbereich Straßenbau des Landkreises Emsland abgestimmt.</p> <p>Die Ausführungen werden in die Begründung übernommen und somit</p>
---	--

<p>len, dass ein Löschwasserbedarf von 1600 l/min. (96 m³/h) vorhanden ist. Der Löschbereich umfasst i.d.R. alle Löschwasserentnahmemöglichkeiten in einem Umkreis von 300 m. Dabei sind in einem Umkreis von 150 m mindestens 50 % der Löschwasserversorgung sicherzustellen, die restlichen 50 % sind dann in einem Radius von 300 m um die baulichen Anlagen sicherzustellen. Als Löschzeit werden 2 Stunden angesetzt. Für den Fall, dass Löschwasser über das Rohrnetz der öffentlichen Trinkwasserversorgung bezogen wird, dient das DVGW-Arbeitsblatt W 405 (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) als planerische Grundlage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Abstand der einzelnen Löschwasserentnahmestellen von den Gebäuden darf 150 m nicht überschreiten. Die Standorte der einzelnen Hydranten bzw. Wasserentnahmestellen sind mit dem zuständigen Gemeinde- oder Ortsbrandmeister festzulegen. • Die Zuwegung und Aufstell- und Bewegungsflächen der Feuerwehr sind gemäß §§ 1 und 2 der Allgemeinen Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung (DVO-NBauO) herzustellen. • Die erforderlichen Straßen sind vor Fertigstellung der Gebäude so herzustellen, dass Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge ungehindert zu den einzelnen Gebäuden gelangen können. 	<p>Bestandteil der Planunterlage.</p>
<p>2. Stellungnahme: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG, Hannover Datum: 20.07.2023</p> <p><u>Inhalt</u> In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir zum o.g. Vorhaben folgende Hinweise:</p> <p>Hinweise</p> <p>Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-</p>	<p>Entscheidungsvorschlag:</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Die Samtgemeinde/Gemeinde wird die Vorhabenträger bezüglich der Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver verweisen. In den Bauleitplanunterlagen ist ein Hinweis auf die Erstellung entsprechender Baugrundgutachten, unter Verwendung und Beachtung der</p>

<p>untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.</p> <p>In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen.</p> <p>Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können. Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.</p>	<p>nebengenannten Normen, enthalten.</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p>
<p>3. Stellungnahme: Deutsche Telekom Technik GmbH, Osnabrück Datum: 14.08.2023</p> <p><u>Inhalt</u> Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i.S.v. § 125 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o.g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:</p> <p>Die Telekom hat bezüglich der o.g. Bauleitplanung derzeit weder Anregungen noch Bedenken.</p> <p>Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z.B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweikkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit frei gehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor</p>	<p>Entscheidungsvorschlag:</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Die Versorgungsleitungen und –anlagen bleiben soweit möglich in ihrem Bestand erhalten und werden bei der Planung beachtet. Eventuelle Umliegungen von Leitungstrassen oder technischen Anlagen werden mit dem jeweiligen Versorgungsunternehmen rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme abgestimmt. Die erforderlichen Schutzabstände und Sicherheitsbestimmungen bei Arbeiten in der Nähe von Leitungstrassen oder technischen Anlagen</p>

<p>Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren. (Internet: https://trassenauskunft-kabel.telekom.de oder mailto: Planauskunft.Nord@telekom.de). Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.</p>	<p>werden in Abstimmung mit dem Inhaber der Leitungsrechte beachtet. Die baulichen Maßnahmen werden rechtzeitig vor Baubeginn mit den Versorgungsunternehmen abgestimmt.</p>
<p>4. Stellungnahme: Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Aschendorf Datum: 14.08.2023</p> <p><u>Inhalt</u> Zu dem o.g. Vorhaben nehmen wir wie folgt Stellung:</p> <p>Die Samtgemeinde Lathen plant die Ausweisung von weiteren gewerblichen Bauflächen im westlichen Samtgemeindegebiet an der Gemeindegrenze Susturm/Niederlangen. Das o.g. Plangenehmigungsverfahren zur Größe von ca. 3,32 ha mit der zukünftigen Nutzung als "Gewerbliche Baufläche" liegt innerhalb von Immissionsradien landwirtschaftlicher Betriebe. Daher wurde von der Ingenieurgesellschaft FIDES ein Geruchsgutachten angefertigt.</p> <p>In dem Gutachten wurden mehrere landwirtschaftliche Betriebe und Stallanlagen berücksichtigt. Dazu weisen wir darauf hin, dass die Stallanlage mit der Quelle 23 dem LW 3 und die Stallanlage mit der Quelle 24 dem LW 5 zuzuordnen ist.</p> <p>Nach dem Geruchstechnischen Bericht vom 16.05.2023 werden die Immissionsgrenzwerte für Gewerbe- und Industriegebiete von 15 % der Jahresstunden im nordwestlichen Bereich den Plangebietes überschritten. Im gesamten Plangebiet werden Immissionswerte zwischen 6 % und 28 % der Jahresstunden erreicht.</p> <p>Nach der Neufassung der TA-Luft bezieht sich der Immissionswert von 0,15 für Gewerbe- und Industriegebiete auf Wohnnutzung im Gewerbe- bzw. Industriegebiet. Aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer benachbarter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll nicht überschritten werden. Im Plangebiet werden nordwestlich teilweise Werte von 28 % der Jahresstunden erreicht.</p>	<p>Entscheidungsvorschlag:</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen und dem Fachgutachter zugeleitet.</p> <p>Wie das Ergebnis des Geruchsgutachtens (FIDES 2023) zeigt, wird der Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen im Bereich des nördlich gelegenen Gewerbegebietes (26 % der Jahresgeruchsstunden) und im Bereich eines Wohnhauses (Außenbereich, 28 % der Jahresgeruchsstunden) zwischen Dorfstraße und Änderungsbereich schon außerhalb des Geltungsbereiches bereits ausgeschöpft. Zwischen den Betrieben LW5 und LW7 ist zudem im Bebauungsplan Nr. 1 „Am Rütenbrocker Kanal“ neben Kleinsiedlungsgebieten (WS) beidseitig der Rosenstraße angrenzend zur Dorfstraße ein festgesetztes allgemeines Wohngebiet (WA, die Ausweisung erfolgte im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1), das in diesem Bereich ebenfalls zukünftige Entwicklung einschränkt (29 % der Jahresgeruchsstunden). Somit kann davon ausgegangen werden, dass die umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe durch diese Bauleitplanung keine</p>

<p>Nach den Planunterlagen wird für den nordwestlichen Bereich des Plangebietes aufgrund der Randlage des Gewerbegebietes zum landwirtschaftlich geprägten Außenbereich ein Übergangsbereich für die Bereiche >15 % bis 20 % der Jahresstunden festgelegt. In den Bereichen >20 % der Jahresstunden wird im Rahmen der konkretisierten Bauleitplanung die Wohnnutzung ausgeschlossen.</p> <p>Im Umkehrschluss muss dies aber bedeuten, dass für die landwirtschaftlichen Betriebe auch in Zukunft die gleichen, höheren Immissionswerte gelten.</p> <p>Wir weisen darauf hin, dass Kompensationsmaßnahmen, bei denen ammoniakempfindliche Ökosysteme und Kulturen angelegt werden, einen Schutzanspruch vor Ammoniakimmissionen nach der TA-Luft haben. Aus diesem Grund ist von diesen Flächen der Mindestabstand nach TA-Luft zu den umliegenden Betrieben einzuhalten.</p> <p>Das Forstamt Weser-Ems äußert sich zum o.g. Vorhaben wie folgt:</p> <p>Bei der oben genannten Baumaßnahme ist nach dem Planvorhaben direkt Wald im Sinne des § 2 NWaldLG in der neusten Fassung vom 17.05.2022 betroffen. Die überplante Waldfläche ist mindestens im Verhältnis 1:1 in möglichst unmittelbarem Einzugsbereich auszugleichen. Bei Ersatz und Ausgleichsflächen (Ersatzaufforstungen) sollte das Forstamt Weser-Ems beratend hinzugezogen werden.</p>	<p>weiteren Einschränkungen erfahren, als durch die bestehende Bebauung bzw. die bereits rechtskräftigen Bebauungspläne.</p> <p>Es erfolgt eine konsequente Ausschöpfung der Entwicklungsmöglichkeit eines Gewerbegebietes gemäß der TA Luft.</p> <p>Wie oben beschrieben, werden diese höheren Immissionswerte bereits ausgeschöpft.</p> <p>Der in Kapitel 5.4.7.1 der TA Luft genannte Mindestabstand von 150 m zwischen tierhaltenden Betrieben und stickstoffempfindlichen Pflanzen und Ökosystemen wird von allen Kompensationsflächen eingehalten.</p> <p>Der Waldersatz erfolgt im Verhältnis 1:1,4. Die Flächen zum Waldersatz befinden sich alle im Gemeindegebiet Niederlangen, so dass der Waldersatz im unmittelbaren Einzugsbereich erbracht wird.</p>
<p>5. Stellungnahme: Industrie- und Handelskammer (IHK) Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim Standortentwicklung, Innovation und Umwelt, Osnabrück Datum: 15.08.2023</p> <p><u>Inhalt</u> Die Industrie- und Handelskammer Osnabrück- Emsland -Grafschaft Bentheim trägt im Hinblick auf die o.g. Planung (Ausweisung von gewerblicher Baufläche) keine Bedenken vor.</p>	<p>Entscheidungsvorschlag:</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p>

Es werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Neuansiedlungs- bzw. Erweiterungsmöglichkeiten von Industrie- und Gewerbebetrieben geschaffen. Die Planung ermöglicht eine Stärkung und Weiterentwicklung des Gewerbebestandes in der Samtgemeinde Lathen und somit eine positive wirtschaftliche Entwicklung. Wir begrüßen die Planung im Hinblick auf eine weitere, qualifizierte Gewerbe-/Industrieentwicklung. Zudem werden mit der Planung die Ziele einer regionalen Wirtschaftsförderung verfolgt.

Im Hinblick auf Nutzungseinschränkungen auf Gewerbe-/Industriegebiete empfehlen wir im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes steuernde Regelungen für die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben und den Ausschluss von Vergnügungsstätten und wesensähnliche Nutzungen. Einzelhandelsnutzungen sollten dabei im Sinne einer Ausnahmeregelung für Unternehmen mit einem Werksverkauf eingeschränkt auf einer stark der Produktionsfläche untergeordneten Fläche zulässig sein. In Industrie- bzw. Gewerbegebieten können betriebsbedingte Wohnnutzungen ausnahmsweise zugelassen werden und damit zu emissionsbedingten Restriktionen und Nutzungseinschränkungen der Gewerbegebietsflächen führen. Da gewerbliche Nutzungen unbedingt auf Standorte angewiesen sind, die keinen wesentlichen Restriktionen unterliegen, ist es im wirtschaftsfördernden Sinne von Bedeutung, dass Kommunen, die entsprechende Gebiete noch anbieten können, diese auch ausweisen. Daher unterstützen wir es generell, wenn betriebsbedingte Wohnnutzungen in Industrie-/Gewerbegebieten ausgeschlossen werden. Geschieht dies ausnahmsweise im Einvernehmen mit den Unternehmen, tragen wir vor diesem Hintergrund keine Bedenken vor.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich schutzbedürftige Nutzungen. Ein Nebeneinander von schutzbedürftigen und gewerblichen Nutzungen kann im Hinblick auf Schallemissionen zu Konflikten führen. Im Verfahren wurden mögliche Nutzungskonflikte zwischen angrenzenden schutzbedürftigen und gewerblichen Nutzungen durch Schallemissionen betrachtet und untersucht. Wir gehen davon aus, dass im Bereich des Immissionsschutzes Maßnahmen und Festsetzungen zur Bewältigung von eventuellen Konflikten durch angrenzende schutzbedürftige Nutzungen getroffen werden, sodass Nutzungskonflikte gar nicht erst entstehen. Grundsätzlich sollten Gewerbe-/Industriebetriebe nicht mit Auflagen zum aktiven Schallschutz, Belastungen oder Nutzungseinschränkungen betriebswirtschaftlich belastet werden. Dies lehnen wir im Sinne der gewerblichen Standortsicherung ab.

Zur Kenntnisnahme.

Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen und den Gemeinden Niederlangen und Sustrum mitgeteilt, um im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung mit einbezogen werden zu können.

Im Bereich des Immissionsschutzes werden Maßnahmen und Festsetzungen zur Bewältigung von eventuellen Konflikten durch angrenzende schutzbedürftige Nutzungen getroffen, sodass Nutzungskonflikte gar nicht erst entstehen.

<p>6. Stellungnahme: EWE Netz GmbH, Oldenburg Datum: 06.07.2023</p> <p><u>Inhalt</u></p> <p>Im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich Versorgungsleitungen und/oder Anlagen der EWE NETZ GmbH.</p> <p>Diese Leitungen und Anlagen sind in ihren Trassen (Lage) und Standorten (Bestand) grundsätzlich zu erhalten und dürfen weder beschädigt, überbaut, überpflanzt oder anderweitig gefährdet werden. Bitte stellen Sie sicher, dass diese Leitungen und Anlagen durch Ihr Vorhaben weder technisch noch rechtlich beeinträchtigt werden.</p> <p>Sollte sich durch Ihr Vorhaben die Notwendigkeit einer Anpassung unserer Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik gelten. Gleiches gilt auch für die gegebenenfalls notwendige Erschließung des Plangebietes mit Versorgungsleitungen und Anlagen durch EWE NETZ. Bitte planen Sie in diesem Fall Versorgungstreifen bzw. -korridore für Telekommunikationslinien, Elektrizitäts- und Gasversorgungsleitungen gemäß DIN 1998 (von min. 2,2 m) mit ein. Weiterhin kann für die Stromversorgung von Baugebieten o.Ä. zusätzlich die Installation einer Trafostation erforderlich sein. Für die Auswahl eines geeigneten Stationsplatzes (ca. 6 m x 4 m) möchten wir Sie bitten, uns in weitere Planungen frühzeitig mit einzubinden. Bitte informieren Sie uns zudem, wenn ein wärmetechnisches Versorgungskonzept umgesetzt wird oder im Schwerpunkt auf den Einsatz von fossilen Brennstoffen (z.B. durch Einsatz von Wärmepumpen o.ä.) verzichtet werden soll.</p> <p>Die Kosten der Anpassungen bzw. der Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei denn der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt.</p> <p>Die EWE NETZ GmbH hat keine weiteren Bedenken oder Anregungen vorzubrin-</p>	<p>Entscheidungsvorschlag:</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p> <p>Die Versorgungsleitungen und -anlagen bleiben soweit möglich in ihrem Bestand erhalten und werden bei der Planung beachtet. Eventuelle Umliegungen von Leitungstrassen oder technischen Anlagen werden mit dem jeweiligen Versorgungsunternehmen rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme abgestimmt.</p> <p>Die erforderlichen Schutzabstände und Sicherheitsbestimmungen bei Arbeiten in der Nähe von Leitungstrassen oder technischen Anlagen werden in Abstimmung mit dem Inhaber der Leitungsrechte beachtet. Die baulichen Maßnahmen werden rechtzeitig vor Baubeginn mit den Versorgungsunternehmen abgestimmt.</p> <p>Die EWE NETZ GmbH wird darüber informiert, ob ein wärmetechnisches Versorgungskonzept umgesetzt wird oder im Schwerpunkt auf den Einsatz von fossilen Brennstoffen (z.B. durch Einsatz von Wärmepumpen o.ä.) verzichtet werden soll.</p> <p>Die Kostenregelung erfolgt gemäß den aktuellen Verträgen zwischen der Kommune und dem Versorgungsunternehmen.</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p>
---	--

<p>gen.</p> <p>Wir bitten Sie, uns auch in die weiteren Planungen einzubeziehen und uns frühzeitig zu beteiligen. Dies gilt auch für den Fall der Erschließung des Plangebietes mit Versorgungsleitungen durch EWE NETZ, denn hierfür sind beispielsweise Lage und Nutzung der Versorgungsleitung und die sich daraus ableitenden wirtschaftlichen Bedingungen wesentliche Faktoren.</p> <p>Unsere Netze werden täglich weiterentwickelt und verändern sich dabei. Dies kann im betreffenden Planbereich über die Laufzeit Ihres Verfahrens/Vorhabens zu Veränderungen im zu berücksichtigenden Leitungs- und Anlagenbestand führen. Wir freuen uns Ihnen eine stets aktuelle Anlagenauskunft über unser modernes Verfahren der Planauskunft zur Verfügung stellen zu können -damit es nicht zu Entscheidungen auf Grundlage veralteten Planwerkes kommt. Bitte informieren Sie sich deshalb gern jederzeit über die genaue Art und Lage unserer zu berücksichtigenden Anlagen über unsere Internetseite:</p> <p>https://www.ewe-netz.de/geschaeftskunden/service/leitungsplaene-abrufen</p> <p>Bitte schicken Sie uns Ihre Anfragen und Mitteilungen zukünftig ausschließlich an unser Postfach info@ewenetz.de und ändern zudem die Anschrift der EWE NETZ GmbH in Ihrem System: Cloppenburger Str. 302, 26133 Oldenburg. Sollte ein E-Mail-Versand nicht möglich sein, nutzen Sie bitte nur diese postalische Anschrift!</p> <p>Haben Sie weitere Fragen? Sie erreichen Ihren Ansprechpartner Katja Mesch unter der folgenden Rufnummer: 0151-74493155.</p>	<p>Die baulichen Maßnahmen werden rechtzeitig vor Baubeginn mit den Versorgungsunternehmen abgestimmt. Die Versorgungsträger werden vor Ort eingewiesen und erhalten anschließend ausreichend Zeit für die Einleitung aller erforderlichen Maßnahmen.</p> <p>Bestandspläne der Versorgungsunternehmen werden bei der Planung beachtet.</p> <p>Zur Kenntnisnahme.</p>
---	--

VERFAHRENSGANG: Öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB










Von der Öffentlichkeit wurden keine grundlegenden Bedenken oder Anregungen zur Planung vorgetragen.


Aufgestellt:
 Papenburg, 23.08.2023
 Ing.-Büro W. Grote GmbH

Bestandteil der Urschrift



BIOTOPTYPENKARTIERUNG

-  **Acker (A)**
-  **Grünflächen**
 - GR Scherrasen
 - GRA Artenarmer Scherrasen
 - GRT Trittrassen/unbefestigter Weg
 - EBW Weihnachtsbaumkultur
 - UR Ruderalfläche
-  **Grünland**
 - GI Intensivgrünland
-  **Siedlungsbereiche**
 - ODL Landwirtschaft/Gehöft
 - OE Einzelhausgebiet
 - PHZ Ziergarten
-  **Gewerbe**
 - OGG Gewerbegebiet
 - OFL Lagerplatz
 - OX Baustelle
-  **Wald-/Gehölzflächen**
 - BZH Zierhecke
 - HBA Baumreihe / Allee
 - HN naturnahes Feldgehölz
 - HFB Baumhecke
 - HFM Baum-Strauchhecke
 - WXH Laubforst aus heimischen Arten
 - WZ Nadelforst
 - WZK Kiefernforst
 - WZL Lärchenforst
- Gehölzarten**
 - Ei Eiche
 - Ki Kiefer
 - Fi Fichte
 - Lä Lärche
-  **Gewässer**
 - FGR Entwässerungsgraben
-  **Straßen / Wege / versiegelte Flächen**
 - OVS Straße
-  **B-Planabgrenzung**

 Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2023

Nr.	Art der Änderung oder Ergänzung	Datum	Zeichen

Suchpfad: C:\Users\lathen\OneDrive\Büro\W.Grote GmbH\projekte\B-Planung - Dokumente\IG Lathen\Niederlangen\1936_45_FNP_E\GIE08\JWB_Landschaftsplanung\2023-03-03_BTK_45_FNP.dwg

 **regionalplan & uvp**

planungsbüro peter stelzer GmbH
 Grulandstraße 2 • 49832 Freren
 Tel.: 05902 503702-0 • Fax: 05902 503702-33

bearbeitet: jt gezeichnet: sh Datum: 17.02.2023

45. Änderung des Flächennutzungsplanes

Biotoptypkartierung

Auftraggeber: Samtgemeinde Lathen Erna-de-Vries-Platz 7 49762 Lathen	Maßstab: 1 : 1.500
	Blatt Nr.: 1
	Unterlage: 1

45. Flächennutzungsplanänderung

Samtgemeinde Lathen

Mitgliedsgemeinde Niederlangen

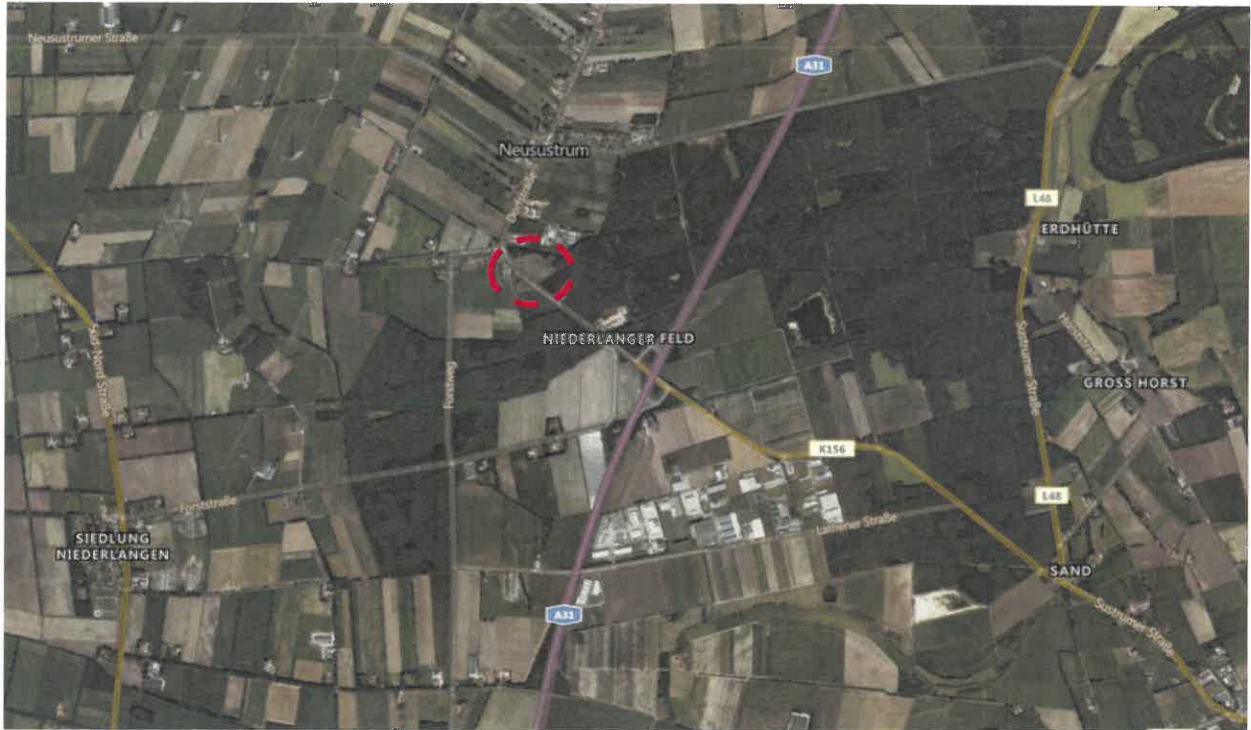


Abbildung 1: Lage des UG im räumlichen Zusammenhang (bing maps, Stand: 13.01.2023)

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)



Samtgemeinde Lathen

Erna-de-Vries-Platz 7
49762 Lathen

planungsbüro peter stelzer GmbH

Grulandstraße 2
49832 Freren

Tel.: (05902) 503 702-0
Fax: (05902) 503 702-33

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEIN.....	4
1.1	Einleitung	4
1.2	Anlass	4
1.3	Aufgabe und Ziel	4
1.4	Kurzbeschreibung des Vorhabens.....	5
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	6
3	BEGRIFFSBESTIMMUNGEN.....	8
4	METHODISCHES VORGEHEN	8
4.1	Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG	8
5	DATENGRUNDLAGE.....	9
6	WIRKFAKTOREN	10
6.1	Allgemeine Wirkfaktoren.....	10
6.2	Ermittlung der projektspezifischen Wirkungen durch das Vorhaben.....	10
7	RELEVANZPRÜFUNG	11
7.1	Arten des Anhang IV der FFH-RL	13
7.2	Regelmäßige Gastvögel Niedersachsens nach Art. 4 Abs. 1 und 2 der EU- Vogelschutzrichtlinie	15
8	ERHEBUNG DER BESTANDSITUATION.....	20
8.1	Methodik der Bestandserfassung	20
8.1.1	Brutvögel.....	20
8.1.2	Fledermäuse	21
8.1.3	Weitere Arten	22
8.2	Ergebnisse	22
8.2.1	Brutvögel.....	22
8.2.2	Fledermäuse	24
8.2.3	Weitere Arten	25
8.3	Kontrolle der Ergebnisse der Relevanzprüfung auf Plausibilität	25
9	DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN	26
9.1	Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG	26
9.1.1	Brutvögel.....	26

10	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	46
10.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	46
10.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	46
11	HINWEISE ZUR EINGRIFFSREGELUNG	47
12	FAZIT	48
13	LITERATUR UND QUELLEN	50
14	ANHANG	56

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht der allgemeinen Wirkfaktoren des Vorhabens	10
Tabelle 2: Ermittlung der projektspezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens	11
Tabelle 3: Auflistung der erfassten Vogelarten (Bestandsaufnahme 2022)	22
Tabelle 4: Nachgewiesene Fledermausarten 2022 im UG	24

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des UG im räumlichen Zusammenhang (bing maps, Stand: 07.09.2022)	1
--	---

1 ALLGEMEIN

1.1 Einleitung

Der Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen war bereits im Reichsnaturschutzgesetz (1935) und in der Naturschutzverordnung (1936) verankert. Nach dem Grundgesetz galten diese als Landesrecht weiter. Um einer Rechtszersplitterung entgegenzuwirken, wurde das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verabschiedet, das am 24. Dezember 1976 in seiner ursprünglichen Fassung in Kraft trat. Mit der Artenschutznovelle in 1987 wurde der Vollzug des Artenschutzes verstärkt. Die zweite umfassende Änderung, die am 9. Mai 1998 in Kraft getreten ist, hat europäisches Artenschutzrecht umgesetzt und das nationale Recht entsprechend angepasst (LANA 2007). Mit dem „Ersten Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007 wurden die artenschutzrechtlichen Vorschriften in Deutschland infolge eines Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10.01.2006 (C-98/03) geändert.

Mit der „Föderalismusreform“ vom September 2006 wurde die Rahmengesetzgebung aufgehoben. Damit hat der Bund erstmals die Möglichkeit erhalten, das Naturschutzrecht in eigener Regie umfassend zu regeln. (Zuvor besaß der Bund hier nur Rahmenkompetenz, die ergänzende Regelungen der Länder erforderte.) Mit dem „neuen“ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (aktuelle Fassung) wird der Artenschutz bundeseinheitlich „abweichungsfest“ geregelt. Die Länder können bezüglich des Artenschutzes keine abweichenden Regelungen treffen.

1.2 Anlass

Die Samtgemeinde Lathen plant die 45. Flächennutzungsplanänderung in der Mitgliedsgemeinde Niederlangen. Die derzeitige landwirtschaftliche Fläche und Teilfläche eines Waldes sollen in eine gewerbliche Baufläche geändert werden, um der wachsenden Nachfrage nach Gewerbegrundstücken gerecht zu werden. Der Bebauungsplan Nr. 37 „Gewerbegebiet Neustrum-Erweiterung“ der Gemeinde Niederlangen wird ebenfalls aufgestellt. Darin werden konkretere Festsetzungen wie z. B. zur Art der baulichen Nutzung und Straßenverkehrsflächen vorgenommen.

Bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren müssen die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden. Aufgrund dessen ist nach Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Emsland im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (im Folgenden kurz saP genannt) durchzuführen.

Die vorliegende saP ist ein gesonderter Fachbeitrag, bei dem ein fest umrissenes Artenspektrum über die allgemeine Eingriffsregelung hinaus einem besonderen Prüfprogramm, wie nachfolgend aufgeführt, unterzogen wird.

1.3 Aufgabe und Ziel

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhang IV der FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie)), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,
- ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft, d. h. es muss nachgewiesen werden, dass sich der Erhaltungszustand der Population der betroffenen Art nicht verschlechtern wird.

1.4 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Samtgemeinde Lathen plant die 45. Flächennutzungsplanänderung in der Mitgliedsgemeinde Niederlangen. In diesem Zuge werden eine landwirtschaftlich genutzte Fläche und Gehölzflächen in eine gewerbliche Baufläche geändert. Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich in unmittelbarer Nähe zu den beiden bereits im Bebauungsplan (B-Plan) festgeschriebenen Gewerbegebieten „Gewerbegebiet Niederlangen/ Sustrum“ (B-Plan Nr. 8) und „Gewerbegebiet Neudersum“ (B-Plan Nr. 9). Südöstlich an die Vorhabensfläche angrenzend befindet sich Wald, von dem eine Teilfläche für das Vorhaben abgeholzt werden soll. Darüber hinaus befindet sich nördlich an die Vorhabensfläche angrenzend eine Feldhecke mit naturnahem Feldgehölz, das ebenfalls umgenutzt werden soll.

Laut dem Umweltserver des NLWKN (<http://www.umweltkarten-niedersachsen.de>) befindet sich das UG weder in einem Natura2000-Gebiet, Landschaftsschutzgebiet (LSG), Naturschutzgebiet (NSG) noch in einem anderen ausgewiesenen Schutzgebiet.

Östlich der Fläche in ca. 2,5 km Entfernung befindet sich das LSG „Emstal“ und daran angrenzend das LSG und FFH-Gebiet „Ems“ (EU-Kennzahl: 2809-331). Darüber hinaus befinden sich östlich der Vorhabensfläche innerhalb der LSGs Flächen des EU-Vogelschutzgebietes „Emstal von Lathen bis Papenburg“ (EU-Kennzahl: DE2909-401).

Westlich an die Vorhabensflächen angrenzend befindet sich ein für Gastvögel wertvoller Bereich ohne Status. Für Brutvögel wertvolle Bereiche mit offenem Status befinden sich nordwestlich in ca. 200 m und 2,9 km, südöstlich in ca. 1,4 km und in ca. 3,4 km, südlich in 4,0 km und westlich in ca. 3,8 km Entfernung (<http://www.umweltkarten-niedersachsen.de>).

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Das BNatSchG unterscheidet in § 7 Abs. 2 Nr. 13 „besonders geschützte Arten“ und in Nr. 14 „streng geschützte Arten“, die dem gesetzlichen Schutz unterliegen.

Als **besonders geschützte Arten** gelten:

- Arten der Anhänge A und B der EG – Artenschutzverordnung (EG-VO)
- Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie (VSch-RL)
- Arten der Anlage 1, die in Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) mit einem Kreuz gekennzeichnet sind

Als **streng geschützte Arten** gelten:

- Arten des Anhangs A der EG – Artenschutzverordnung (EG-VO)
- Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- Arten der Anlage 1, die in Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) mit einem Kreuz gekennzeichnet sind.

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-RL - sowie in den Artikeln 5, 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November 2009 - Vogelschutz-Richtlinie VSch-RL - verankert. Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG umgesetzt.

Die für diese saP maßgeblichen Verbotstatbestände („Zugriffverbote“) sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG normiert. Danach ist es grundsätzlich „verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.*
3. *Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*“

Für Eingriffe in den Naturhaushalt, die nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG zulässig sind, enthält § 44 Abs. 5 BNatSchG Einschränkungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:

(5) *Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen*

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Entsprechend der obigen Ausführung gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tierarten, für Europäischen Vogelarten sowie für solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 aufgeführt sind.

3 BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Die Begriffsbestimmungen und die fachliche Auslegung der Verbotstatbestände der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die vorgeschlagenen Definitionen im Zusammenhang mit den Grundtatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA), stA „Arten- und Biotopschutz“ (September 2009).

Entsprechend ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes *„immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Störungen an den Populationszentren können aber auch bei häufigeren Arten zur Überwindung der Erheblichkeitsschwelle führen. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.“*

4 METHODISCHES VORGEHEN

4.1 Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG

Gegenstand der saP sind Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten, deren Anwesenheit im Untersuchungsgebiet nicht von vorneherein ausgeschlossen werden kann. Somit können in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) die Arten von einer weiteren Prüfung ausgeschlossen werden, die aufgrund vorliegender Daten (Verbreitungskarten, Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (THEUNERT 2008a und 2008b)), eigener Erfahrungen/ Kenntnisse und dem Wissensstand der Mitarbeiter des Planungsbüros regionalplan & uvp als nicht relevant für das Vorhabensgebiet identifiziert werden können.

In einem weiteren Schritt wird durch Bestandsaufnahmen die einzelartenbezogene Bestandssituation im Wirkraum des Vorhabens erhoben. Auf Basis dieser Untersuchungen können dann die Arten identifiziert werden, die vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind bzw. betroffen sein können. Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der Relevanzprüfung nochmals auf Plausibilität zu kontrollieren.

In die Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität einbezogen.

Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder so weit abgemildert werden, dass - auch individuenbezogen - keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt (z.B. Anbringen von Fledermaus-Überflughilfen).

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität („CEF-Maßnahmen“ - continuous ecological functionality-measures im Guidance document der

EU-KOMMISSION (Hrsg. 2007)) setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffene (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF- Maßnahmen müssen den Charakter kompensatorischer Vermeidungsmaßnahmen (die in der Eingriffsregelung i. d. R. Ausgleichsmaßnahmen darstellen) besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z.B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Werden trotz der Durchführung von Vorkehrungen zur Vermeidung Verbotstatbestände erfüllt, so dienen **Kompensationsmaßnahmen** (FCS- Maßnahmen) dem Erhalt des derzeitigen (günstigen) Erhaltungszustandes der betroffenen Art. Diese Maßnahmen müssen aus den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population abgeleitet werden, d. h. sie sind an die jeweilige Art und an die Funktionalität auszurichten. Auch hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine Zeitlücke entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population zu befürchten ist.

5 DATENGRUNDLAGE

Als Datengrundlage für die saP dienen die aktuellen Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens sowie Verbreitungsatlanen und weitere Fachliteratur (siehe Kapitel 13 „Literatur und Quellen“).

6 WIRKFAKTOREN

6.1 Allgemeine Wirkfaktoren

Entsprechend der Beschreibung des Vorhabens werden für die artenschutzrechtliche Beurteilung folgende Wirkungen und Wirkzonen zu Grunde gelegt.

Tabelle 1: Übersicht der allgemeinen Wirkfaktoren des Vorhabens

Baubedingte Wirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • mögliche Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Baumaßnahmen, • temporärer Biotop- und Bodenverlust/ temporäre Beeinträchtigung des Lebensraumes durch Bauflächen/ Baustreifen (einschließlich temporärer Veränderung der Standortverhältnisse, der Bodenstruktur, visueller und akustischer Wirkungen), • temporäre Lärm- und Schadstoffemissionen und damit einhergehende Störungen durch den Baubetrieb, • mögliche baubedingte Tötungen von Individuen, • z. T. temporärer Verlust und Verstärkung der Zerschneidung faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen.
Anlagebedingte Wirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Entwertung faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen durch verstärkte visuelle Störreize, Zerschneidungsverstärkung, Standortveränderung, • Beeinträchtigungen des Lebensraumes durch Versiegelung (Zuwegungen, Bauwerk), • Beeinträchtigungen des Lebensraumes durch zusätzliche Überbauung und Strukturveränderungen, • Biotopverlust durch Versiegelung und Überbauung/ Strukturveränderung, • Verlust faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen durch Versiegelung/ Überbauung/Nutzungsveränderungen.
Betriebsbedingte Wirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • mögliche Störungs- und Vertreibungswirkungen durch den Betrieb des Gewerbegebiets (akustische und visuelle Störreize durch den veränderten Verkehrsfluss), • ggf. mögliche Individuen-Verluste durch Kollision mit Verkehr.

6.2 Ermittlung der projektspezifischen Wirkungen durch das Vorhaben

Neben den allgemeinen Wirkfaktoren, die bei allen Vorhaben auftreten, entstehen projektspezifische Wirkfaktoren, die je nach Vorhaben unterschiedlich sein können. Inwieweit einzelne Arten oder Artgruppen von den Auswirkungen einer Planung betroffen sein können, hängt im Wesentlichen von der konkreten Planung im Raum und den vorhandenen Lebensraumstrukturen ab. Neben dem unmittelbaren Verlust von Lebensräumen durch Überplanung können einzelne Wirkfaktoren wie Lärm, Licht, Bewegungsunruhe etc. auch mehr oder weniger weit in den Raum wirken und sind entsprechend zu berücksichtigen.

Da die Wirkungen des Vorhabens auf verschiedene Artgruppen und Arten unterschiedlich sind, richtet sich das Untersuchungsgebiet nach den Arten, bei denen mit den größten Wirkradien zu rechnen ist. Dies sind meist Offenlandarten wie Kiebitz und Brachvogel. Für Arten wie gehölbewohnende Singvögel, z.B. Goldammern oder Baumpieper beschränkt sich der Wirkraum in der Regel auf die unmittelbare Vorhabensfläche und das direkte Umfeld und die Arten werden nur dann beeinträchtigt, wenn die besiedelten Gehölze entfernt werden. Auf diesen Grundlagen werden die Betroffenheiten nach der Erfassung

ermittelt. In der folgenden Art-für-Art-Betrachtung (Kapitel 9) wird zwischen den von den Wirkfaktoren betroffenen Arten und den außerhalb des Wirkraums siedelnden Arten unterschieden. Letztere können dann in einem Artblatt gesammelt abgearbeitet werden.

In der folgenden Tabelle 2 werden die konkreten projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der aktuellen Planung (Kapitel 1.4) und der im Rahmen der Bestandserfassungen (Kapitel 8) vor Ort dokumentierten Lebensraumstrukturen ermittelt.

Tabelle 2: Ermittlung der projektspezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktor	trifft zu
Erschließung eines neuen Baustandortes	X
Erweiterung/ Ersatz einer bestehenden baulichen Anlage	
Überplanung/ Verlust bestehender Gebäude	
Bestehende Gebäude im unmittelbaren Nahbereich/ Wirkungsbereich	X
Überplanung/ Verlust von Gewässern	
Gewässer im Wirkungsbereich	
Überplanung/ Verlust von Altholzstrukturen/ Wald	X
Altholzstrukturen/ Wald im Wirkungsbereich	X
Überplanung/ Verlust von jüngeren Gehölzen	X
Gehölze im Wirkungsbereich	X
Überplanung/ Verlust von Offenlandstandorten	X
Offenland im Wirkungsbereich	X

7 RELEVANZPRÜFUNG

Auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens sind prinzipiell alle im Land Niedersachsen vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-RL und alle im Land Niedersachsen vorkommenden europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der VSch-RL betrachtungsrelevant. Dieses umfangreiche Artenspektrum soll im Rahmen der Relevanzprüfung zunächst auf die Arten reduziert werden, die unter Beachtung der Lebensraumansprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Entsprechend der Verbreitungskarten, sonstiger Literatur (siehe Datengrundlage) sowie der eigenen Erfahrungen und Kenntnisse über den Planungsraum sind Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten im Wesentlichen aus den Gruppen der Brutvögel und potenziell der Fledermäuse denkbar.

Somit werden Bestandserhebungen für die oben genannten Artengruppen durchgeführt. Auf das Vorkommen weiterer streng geschützter Arten aus den anderen Artengruppen und auf das Vorkommen von Lebensraumtypen wird bei den Begehungen geachtet.

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in tabellarischer Form:

Die Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums bauen auf die Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (Fassung mit Stand 03/2011) der Obersten Baubehörde im Bayrischen Staatsministerium auf.

Die Kürzel der Spalten am Tabellenanfang haben folgende Bedeutung:

V: Verbreitungsgebiet

X = Das Vorhaben liegt innerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art in Niedersachsen oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Niedersachsen vorhanden (k.A.).

0 = Das Vorhaben liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art in Niedersachsen.

L: Lebensraum

X = Der erforderliche Lebensraum/ die spezifischen Habitatansprüche der Art sind voraussichtlich erfüllt oder keine Angabe möglich (k.A.).

0 = Der erforderliche Lebensraum kommt nicht vor bzw. die spezifischen Habitatansprüche der Art sind mit Sicherheit nicht erfüllt.

E: Empfindlichkeit der Art gegenüber den Wirkungen

X = Die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist gegeben bzw. nicht auszuschließen.

0 = Die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen ist, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. nur weit verbreitete, ungefährdete Arten).

Arten, bei denen die Kategorie V (Verbreitungsgebiet) mit „0“ bewertet wurde, sind als nicht betrachtungsrelevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Für alle weiteren Arten werden die Kategorien „Lebensraum“ und „Empfindlichkeit“ abgeprüft. Arten, bei denen die Kategorie „Lebensraum“ mit „0“ bewertet wurde, sind als nicht betrachtungsrelevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Bei den Arten, wo der erforderliche Lebensraum bzw. die spezifischen Habitatansprüche voraussichtlich erfüllt sind oder keine Angaben möglich sind und die Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des geplanten Vorhabens gegeben sind bzw. nicht auszuschließen sind, erfolgt die Betrachtung der möglichen Betroffenheit Art für Art. Entsprechend werden diese Arten der weiteren saP zu Grunde gelegt.

7.1 Arten des Anhang IV der FFH-RL

Tierarten:

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
Säugetiere ohne Fledermäuse							
X	0		Biber	<i>Castor fiber</i>	0	V	x
0			Braunbär	<i>Ursus arctos</i>	0	0	x
0			Europäischer Nerz	<i>Mustela lutreola</i>	0	0	
0			Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
X	0		Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
0			Großer Tümmler	<i>Tursiops truncatus</i>	1	0	x
0			Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	R	V	x
0			Luchs	<i>Lynx lynx</i>	0	1	x
0			Schweinswal	<i>Phocoena phocoena</i>	1	2	x
0			Waldbirkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	2	x
0			Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x
0			Wisent	<i>Bison bonasus</i>	0	0	x
X	X	0	Wolf	<i>Canis lupus</i>	0	3	x
Kriechtiere							
0			Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	0	1	x
0			Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
X	0		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x
Lurche							
0			Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	2	2	x
0			Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	1	2	x
X	0		Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	3	x
0			Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	G	G	x
X	0		Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	3	x
X	0		Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	2	x
X	0		Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
X	0		Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	3	x
0			Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	2	2	x
0			Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	V	x
0			Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	2	x
Fische							
0			Nordseeschnäpel	<i>Coregonus oxyrhynchus</i>	0	0	x
0			Stör	<i>Acipenser sturio</i>	0	0	x
Libellen							
0			Eurasische Keuljungfer	<i>Stylurus flavipes</i>	R	G	x

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
0			Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	R	1	x
0			Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	*	1	x
0			Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	*	2	x
0			Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	*	2	x
0			Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	1	1	x
0			Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1	2	x
Käfer							
0			Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus</i>	0	1	x
0			Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	◇	1	x
0			Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0			Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	0	1	x
0			Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	◇	2	x
Tagfalter							
0			Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	1	1	x
0			Eschen- Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	0	1	x
0			Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	1	2	x
0			Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	1	3	x
0			Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	0	2	x
0			Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	0	2	x
0			Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	0	1	x
0			Schwarzer Apollofalter	<i>Parnassius mnemosyne</i>	0	1	x
Nachtfalter							
0			Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	2	V	x
Schnecken							
0			Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	◇	1	x
Muscheln							
0			Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	◇	1	x

Gefäßpflanzen:

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
0			Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	1	1	x
0			Einfache Mondraute	<i>Botrychium simplex</i>	0	2	x
0			Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	2	3	x

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
0			Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	0	2	x
0			Sumpf-Glanzkrout	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
X	0		Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	2	2	x
0			Schierling- Wasserfenchel	<i>Oenanthe coniooides</i>	1	1	x
0			Moor- Steinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>	0	1	x
0			Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>	1	1	x
0			Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	◇	x

LEGENDE

RL D Rote Liste Deutschland
RL Nds Rote Liste Niedersachsen

Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):

- 0 Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)
- 1 Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * Keine Gefährdung/ ungefährdet
- ◇ Nicht bewertet/ keine Rote Liste vorhanden
- N erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status unbekannt)

sg x = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

7.2 Regelmäßige Gastvögel Niedersachsens nach Art. 4 Abs. 1 und 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	Gastvogelart
V	L	E			
X	X	0	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	Zug
X	X	0	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Zug
X	0		Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Zug
0			Bergente	<i>Aythya marila</i>	Zug
X	0		Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	Zug
X	0		Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	Zug
X	0		Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	Anh I
0			Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	Anh I
X	0		Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	Zug
X	0		Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	Zug
0			Brandseeschwalbe	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Anh I
X	0		Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Zug
X	0		Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	Anh I

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	Gastvogelart
V	L	E			
0			Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Zug
X	0		Dunkelwasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	Zug
0			Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	Zug
X	0		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Anh I
X	0		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Zug
X	0		Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	Anh I
X	0		Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Zug
0			Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	Anh I
X	0		Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Zug
X	0		Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	Zug
X	X	0	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Zug
X	0		Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	Anh I
0			Grauhammer	<i>Emberiza calandra</i>	Zug
X	0		Graugans	<i>Anser anser</i>	Zug
X	X	0	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Zug
X	0		Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	Zug
X	0		Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Zug
X	0		Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Anh I
X	X	0	Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	Zug
X	0		Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Zug
X	0		Kampfläufer	<i>Chalidris pugnax</i>	Anh I
X	0		Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	Zug
X	0		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Zug
0			Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	Zug
X	X	0	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Zug
X	0		Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	Zug
0			Knutt	<i>Calidris canutus</i>	Zug
0			Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	Zug
X	0		Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Zug
X	0		Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Anh I
X	0		Kranich	<i>Grus grus</i>	Anh I
X	0		Krickente	<i>Anas crecca</i>	Zug
0			Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Zug
0			Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>	Anh I
X	X	0	Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Zug
X	0		Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	Zug
0			Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	Anh I
0			Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	Zug
X	0		Merlin	<i>Falco columbarius</i>	Anh I

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	Gastvogelart
V	L	E			
0			Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	Zug
X	X	0	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Zug
X	0		Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Anh I
X	0		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Anh I
0			Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	Anh I
0			Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Anh I
X	0		Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	Zug
0			Pfuhschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	Anh I
X	0		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Zug
0			Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	Anh I
X	0		Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Zug
0			Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	Anh I
0			Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>	Zug
X	0		Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Zug
0			Ringelgans	<i>Branta bernicla</i>	Zug
X	0		Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	Anh I
0			Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	Zug
X	0		Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Anh I
0			Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	Zug
0			Rotkehlpieper	<i>Anthus cervinus</i>	Anh I
X	X	0	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Anh I
X	0		Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Zug
X	X	0	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	Zug
0			Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Anh I
0			Sanderling	<i>Calidris alba</i>	Zug
0			Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	Zug
X	X	0	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Zug
0			Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Zug
X	0		Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Zug
X	0		Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	Zug
X	0		Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	Zug
X	0		Schwarzkehichen	<i>Saxicola rubicola</i>	Zug
0			Schwarzkopfmöwe	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Anh I
X	0		Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Anh I
0			Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Anh I
X	0		Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Anh I
0			Seeregenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Zug
0			Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>	Zug
X	0		Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	Zug

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	Gastvogelart
V	L	E			
X	X	0	Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	Anh I
X	0		Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	Anh I
0			Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	Anh I
X	0		Spießente	<i>Anas acuta</i>	Zug
X	0		Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Zug
0			Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	Zug
0			Sternaucher	<i>Gavia stellata</i>	Anh I
X	0		Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Zug
X	X	0	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	Zug
X	0		Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	Anh I
X	0		Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Zug
X	0		Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Zug
0			Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	Anh I
X	0		Tundrasaatgans	<i>Anser serriostris</i>	Zug
0			Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	Anh I
X	0		Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	Zug
X	0		Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	Zug
X	0		Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	Zug
X	0		Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Anh I
X	0		Waldsaatgans	<i>Anser fabalis</i>	Zug
X	0		Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	Zug
X	0		Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	Zug
X	X	0	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	Anh I
X	0		Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	Zug
X	0		Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Anh I
X	0		Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	Anh I
0			Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	Zug
X	X	0	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Anh I
X	0		Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	Anh I
0			Zwergmöwe	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Anh I
X	0		Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	Anh I
0			Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	Anh I
X	0		Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>	Anh I
0			Zwergseeschwalbe	<i>Sternula albifrons</i>	Anh I
0			Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	Zug
X	0		Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zug
LEGENDE					
			Gastvogelart nach EU-Vogelschutzrichtlinie	Art. 4 Abs. 1 (Anhang I)	Anh I
				Art. 4 Abs. 2 (Zugvogelarten)	Zug

Aufgrund der Lage der von der Änderung des Flächennutzungsplanes betroffenen Fläche unmittelbar angrenzend an bestehende Siedlungsstrukturen und Gewerbe, kann eine Empfindlichkeit von Gastvogelarten gegenüber den von ihm ausgehenden Wirkungen ausgeschlossen werden.

8 ERHEBUNG DER BESTANDSITUATION

In diesem Kapitel werden Methode und Ergebnisse der durchgeführten Bestandserhebungen für eine abschließende Bewertung der möglichen Betroffenheit europäischer Vogelarten bzw. streng geschützter Arten dargestellt.

8.1 Methodik der Bestandserfassung

8.1.1 Brutvögel

Die Bestandserfassung erfolgte im Rahmen von 8 vollständigen Flächenbegehungen von Anfang März bis Mitte Juli 2022. Die Erfassungstermine mit den jeweiligen kurzen Wetterbeschreibungen sind der folgenden Aufstellung zu entnehmen:

23.03.2022		wolkenlos, 18° bis 22°C, 1 Bft
08.04.2022	auch abends	sonnig bis bewölkt, 8° bis 11°C, 0-2 Bft
21.04.2022		sonnig, 14° bis 16°C, 2-3 Bft
13.05.2022		bewölkt, 16° bis 17°C, 3-4 Bft
30.05.2022	auch abends	bewölkt, 13° bis 15°C, 0 Bft
16.06.2022	auch abends	sonnig, 14° bis 22°C, 1-3 Bft
24.06.2022		bewölkt, später Regen, 24° bis 26°C, 2-4 Bft
22.07.2022	abends	wolkenlos, 13° bis 15°C, 0-1 Bft

Als Untersuchungsraum wurde ein möglicher Wirkraum von bis zu 50 m um das geplante Bauvorhaben abgegrenzt. Die Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes können dem Blatt Nr. 1 entnommen werden. Der Schwerpunkt der Bestandserfassungen lag bei der Gruppe der Brutvögel, da in dieser Tiergruppe mit dem Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten zu rechnen war (vgl. Relevanzprüfung). Darüber hinaus wurde im Rahmen der Begehungen allerdings auch auf das Vorkommen streng geschützter Arten aus anderen Tiergruppen geachtet.

Für die Beurteilung der Betroffenheit ist es nicht zwingend erforderlich eine detaillierte Kartierung für alle Arten durchzuführen. Die Untersuchungstiefe hängt vielmehr maßgeblich von den naturräumlichen Gegebenheiten vor Ort ab (FRÖHLICH & SPORBECK 2010). Entsprechend wurden alle Vogelarten qualitativ erfasst, bei gefährdeten und streng geschützten Arten erfolgte die Erfassung quantitativ, die zudem kartographisch ausgewertet und dargestellt wird. Für die „Allerweltsarten“ wird ausschließlich der Status im UG festgestellt und i.d.R. auf eine Ergebnisdarstellung in Karten verzichtet. Bei den Begehungen wird auf Besonderheiten bei diesen Arten insbesondere im unmittelbaren Vorhabensbereich geachtet (z.B. hohe Brutdichte von Wiesenschafstelzen auf betroffener Ackerfläche, hohe Artenvielfalt in vom Vorhaben betroffenen Heckenstrukturen).

Die Erfassung und Wertung von Brutrevieren der Vögel erfolgte grundsätzlich angelehnt an die „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al.

2005). Bei manchen Arten kamen Klangattrappen zum Einsatz, sofern dies in den „Methodenstandards“ für sinnvoll erachtet wird (z.B. Eulen und Spechte). In Ausnahmefällen wurden bereits einmalige Feststellungen revieranzeigender Verhaltensweisen (z.B. Reviergesang) außerhalb der Hauptdurchzugszeiten der jeweiligen Art als Brutverdacht, d.h. als mögliches Brutrevier gewertet (z.B. bei den nachtaktiven Eulenarten).

8.1.2 Fledermäuse

Fledermäuse können mit unterschiedlichen Methoden nachgewiesen werden. Entscheidend für die Auswahl der Methoden und der Methodenkombination ist die Zielvorstellung der Bestandserfassungen alle entscheidungsrelevanten Informationen zu erheben. Es wurden Detektorbegehungen durchgeführt.

Die einzelnen Erfassungsmethoden werden folgend näher beschrieben:

- Detektorbegehungen

Fledermäuse nutzen zur Orientierung und zum Lokalisieren ihrer Beute das Echolot-Prinzip: Sie senden Ultraschalllaute aus und können anhand der von einem Objekt reflektierten Echos deren Größe, Form, Entfernung, Oberflächenbeschaffenheit und Bewegung bestimmen. Mit einem Ultraschalldetektor kann man diese Rufe für das menschliche Ohr hörbar machen. Da die ausgesendeten Ultraschallrufe der unterschiedlichen Arten artspezifische Charakteristika aufweisen, ist es möglich, einige Arten sicher zu unterscheiden. Hierfür werden sowohl der erste Höreindruck im Gelände als auch zeitgedehnte Aufnahmen der Rufe verwendet. Der Nachteil der Detektor-Methode besteht darin, dass sich einige Arten einer Erfassung dadurch entziehen, in dem sie in Abhängigkeit vom Gelände extrem leise orten. Außerdem sind vor allem Vertreter der Gattung *Myotis* nur bedingt zu unterscheiden (SKIBA 2009). Die Bestimmung von Arten mittels der Detektormethode erfordert darüber hinaus ein hohes Maß an Erfahrung, da alle Arten je nach Habitatstruktur, dem Zielobjekt, der Flugbewegung und weiteren Parametern ein großes Repertoire an verschiedenen Ruftypen aufweisen (vgl. BACH & LIMPENS 2003).

Das UG wurde von einer Person mit langsamer Geschwindigkeit an insgesamt 2 Terminen entlang von Wegen und Waldrändern begangen. Grundsätzlich kamen der Detektor „Pettersson D240“ (Heterodyn- und Zeitexpansions-Detektor) und/oder der Anabat Walkabout zum Einsatz. Bei einem Detektor- und/ oder Sichtkontakt zu einer Fledermaus wurden nach Möglichkeit folgende Parameter aufgenommen: Art, Aktivität, Flugrichtung, Flugverhalten. Die Fledermauskontakte wurden auf einer Feldkarte festgehalten.

Die Erfassungstermine mit den jeweiligen kurzen Wetterbeschreibungen sind nachfolgend aufgeführt:

30.05.2022	abends	bewölkt, 13°C, 0.1 Bft
22.07.2022	morgens	klar, 13° bis 15°C, 0-1 Bft

8.1.3 Weitere Arten

Im Rahmen der Bestandserfassungen zu den Brutvögeln und Fledermäusen wurde auf das Vorkommen aus weiteren Artgruppen geachtet.

8.2 Ergebnisse

8.2.1 Brutvögel

In der folgenden Tabelle werden alle im Rahmen der Erfassungen 2022 im Bereich des Untersuchungsraumes festgestellten Vogelarten mit Angaben zur Gefährdung und Schutzstatus aufgelistet. Darüber hinaus wird der Status der jeweiligen Art im UG angegeben.

Tabelle 3: Auflistung der erfassten Vogelarten (Bestandsaufnahme 2022)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL W	D AV	EG AV	VS RL	Vorkommen/Status im Untersuchungs- gebiet/ Bemerkungen
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	◇	◇	-				Ü
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	◇	◇	-			•	BV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*		A	•	BV, 1 Revier östlich
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*			•	BV nördlich
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*			•	BV
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	-		A	•	BN, 1 Revier südöstlich
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*			•	BV angrenzend
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	V	*		A	•	NG
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*			•	Ü
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	*			•	BV angrenzend
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	*			•	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*			•	BV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	*			•	NG
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*			•	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*			•	BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*			•	BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	*			•	BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*			•	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*			•	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*			•	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	*			•	BV, 1 Revier
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*			•	BV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*			•	BV
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	*			•	BV, 1 Revier
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*			•	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*	*			•	GVA, BV, 1 Revier
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*			•	BV
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*			•	GVA, BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*			•	NG
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V	*			•	BV, 1 Revier

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL W	D AV	EG AV	VS RL	Vorkommen/Status im Untersuchungsgebiet/ Bemerkungen
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*			•	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	*			•	BV, 1 Revier
LEGENDE								
Fett-Druck	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG							
RL D	Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT 2020)							
RL Nds	Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)							
	Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):							
	0	Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)						
	1	Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht						
	2	Stark gefährdet						
	3	Gefährdet						
	R	Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)						
	V	Vorwarnliste						
	*	Keine Gefährdung/ ungefährdet						
	◇	Nicht bewertet						
RL W	Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2012)							
	Gefährdungskategorien der RL W:							
	0	Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)						
	1	Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht						
	2	Stark gefährdet						
	3	Gefährdet						
	R	Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)						
	V	Vorwarnliste						
	*	Keine Gefährdung/ ungefährdet						
	-	Nicht als in Deutschland „wandernd und regelmäßig auftretend“ (Status I ^w) eingestufte Vogel(unter)arten (HÜPPOP et al. 2012)						
D AV	Bundesartenschutzverordnung							
	SG	In Anlage 1, Spalte 3 aufgelistet (nach D AV streng geschützt)						
EG AV	EG-Artenschutzverordnung							
	A	In Anhang A aufgelistet (nach EG AV streng geschützt)						
VS RL	Vogelschutzrichtlinie							
	•	Besonders geschützt nach Artikel 1 VS RL						
	Anh. I	In Anhang I aufgelistet (Arten mit besonderem Schutz)						
Vorkommen / Status im Untersuchungsgebiet / Bemerkungen								
	BP	Brutpaar	BN	Brutnachweis			BV	Brutverdacht
	NG	Nahrungsgast	rD	rastender Durchzügler			ÜD	überfliegender Durchzügler
	Ü	Überflieger	W	Wintergast			BZF	Brutzeitfeststellung
	GVA	Gastvogelart nach EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) und Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2						
(Sortierung der Vogelarten nach „Artenliste der Vögel Deutschlands“ BARTHEL & KRÜGER 2018)								

Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2022 wurden insgesamt 32 Vogelarten im UG festgestellt. 28 Arten nutzen das Gebiet und dessen Umland vermutlich als Brutgebiet (Brutnachweis, Brutverdacht). Vier Arten konnten lediglich als Nahrungsgast erfasst werden.

Als streng geschützte Arten wurden der Mäusebussard mit einem Brutverdacht, der Waldkauz mit einem Brutnachweis und der Turmfalke als Nahrungsgast festgestellt.

Des Weiteren wurden Vorkommen von Vogelarten, die in der Roten Liste Niedersachsens (inkl. Vorwarnliste) geführt werden im UG festgestellt. Zu nennen sind hier Star, Grauschnäpper, Baumpieper und Stieglitz.

Die Reviermittelpunkte und Kolonien der gefährdeten und streng geschützten Arten können dem Blatt Nr. 1 entnommen werden.

Zu den regelmäßig auftretenden Gastvogelarten nach EU-Vogelschutzrichtlinie, welche auf bestimmte Rastgebiete angewiesen bzw. für die wertvolle Bereiche (Gastvogellebensräume) in Niedersachsen herausgestellt sind (siehe Artenliste zur Bewertung von Gastvogellebensräumen In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/97 bzw. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen (NLWKN 2009, NLWKN 2010)), sind Gartenrotschwanz und Schafstelze zu nennen.

8.2.2 Fledermäuse

Im Rahmen der zweimaligen Begehung des UGs 2022 wurde insgesamt 1 Fledermausart durch Detektorbegehungen und/ oder Sichtbeobachtungen eindeutig nachgewiesen. Darüber hinaus gelangen unbestimmte Nachweise aus den Gattungen *Myotis*.

Tabelle 4: Nachgewiesene Fledermausarten 2022 im UG

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	FFH	EZ	Nachweis -methode	Vorkommen/ St atus im UG/ Bemerkungen
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3 (*)	IV	FV	D, S	Vereinzelnd jagend,
Myotis unbest.	<i>Myotis spec.</i>					D	Einzelnachweise
LEGENDE							
RL D	Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (MEINIG et al. 2020)						
RL Nds	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH 1993), in Klammern aktuelle Gefährdungseinstufung nach NLWKN (2010)						
	Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):						
	0	Ausgestorben oder verschollen					
	1	Vom Aussterben bedroht					
	2	Stark gefährdet					
	3	Gefährdet					
	*	ungefährdet					
	R	Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion (D)					
	V	Arten der Vorwarnliste (D)					
	G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt (D)					
	D	Daten defizitär (D)					
	4	Potenziell gefährdet (Nds.)					
	I	Vermehrungsgäste					
	II	Gäste					
FFH	FFH- Richtlinie						
	IV	Im Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Art (streng zu schützende Tierart)					
	II	Im Anhang II der FFH-RL aufgeführte Art					
EZ = Erhaltungszustand	Erhaltungszustände der Arten in Niedersachsen in der atlantischen Region; Gesamtbewertung (Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH- Richtlinie in NLWKN 2010)						
	U2	Ungünstig - schlecht					
	U1	Ungünstig - unzureichend					
	FV	günstig					
	XX	Unbekannt					
Nachweismethode	D	Detektor					
	S	Sichtbeobachtung					

		N	Netzfang				
		H	Horchbox				
		K	Kastenkontrolle				
Vorkommen/ Status im Untersuchungsgebiet (UG)/ Bemerkungen:							
J	Jagd	B	Balz	U	Überflug	Q	(Einzel)Quartier
(Q)	Quartiere möglich	WQ	Winterquartier	BQ	Balzquartier	WstQ	Wochenstubenquartier

Es konnten keine Quartiere, intensiv genutzte Flugstraßen oder essenzielle Jagdhabitats durch die zweimalige Begehung des UGs festgestellt werden, Daher wird auf eine eingehendere Betrachtung der Arten verzichtet.

8.2.3 Weitere Arten

Im Rahmen der Erfassungen wurde auch auf das Vorkommen von Tierarten aus anderen Gruppen geachtet, Allerdings konnten keine weiteren geschützten Arten festgestellt werden.

8.3 Kontrolle der Ergebnisse der Relevanzprüfung auf Plausibilität

Die Ergebnisse der Bestandserfassungen im Untersuchungsraum geben keine Hinweise auf ein Vorkommen weiterer streng geschützter Arten. Die Ergebnisse der Relevanzprüfung werden durch die Bestandserfassungen 2022 entsprechend bestätigt und bekräftigt.

9 DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN

9.1 Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG

Grundsätzlich wird bei der Darlegung der Betroffenheit der Arten davon ausgegangen, dass die Immissionsschutzrichtwerte durch das geplante Vorhaben eingehalten werden. Somit werden erhebliche Auswirkungen durch Zusatzbelastungen an z.B. Stickstoff auf Wallhecken und Waldbereiche u. a. als (Teil-)Habitat für Vögel ausgeschlossen (siehe hierzu die Ausführungen im Kapitel 6).

9.1.1 Brutvögel

Bei den europäischen Vogelarten wird folgende Vorgehensweise angewandt: Für die wertgebenden, gefährdeten (einschl. Vorwarnliste) und streng geschützten Arten erfolgt in der Regel eine Art-für-Art-Betrachtung. Kommen sie lediglich als seltene Nahrungsgäste, Durchzügler oder Überflieger vor und sind ohne Bindung an das UG und werden nicht wesentlich durch die Baumaßnahme eingeschränkt, ist eine Abarbeitung in Gruppen möglich. Ungefährdete und ubiquitäre Arten werden in Gruppen, sog. ökologischen Gilden zusammengefasst (z.B. gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter). Es können nur Arten zusammengefasst werden, die in ihrer Lebensweise und ihrem ökologischen Anspruch vergleichbar sind und bei denen das Ergebnis der Prüfung der Betroffenheit gleich ist. Eine Art-für-Art-Betrachtung ist bei einer spezifischen Bestands- und Betroffenheitssituation gefordert.

Im Nachstehenden erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Detailanalyse) auf Grundlage der Bestandserfassungen für folgende Vogelarten:

Art-für-Art-Betrachtung (wertgebende, gefährdete und streng geschützte Arten im Wirkraum des Vorhabens)

- Star (gefährdet in Nds. und in D.)
- Grauschnäpper (Vorwarnliste in Nds. und D.)
- Baumpieper (Vorwarnliste in Nds. und D.)
- Stieglitz (Vorwarnliste in Nds.)

Wertgebende gefährdete und streng geschützte Arten außerhalb des Wirkraumes

- Mäusebussard (streng geschützt)
- Waldkauz (streng geschützt)

Ungefährdete Brutvogelarten (Einteilung in ökologische Gilden)

- Nahrungsgäste und Durchzügler
- Ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter
- Ungefährdete gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter

- Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche

Es wurden im Zuge der Relevanzprüfung keine Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 1 und 2 der VSch-RL, ermittelt. Entsprechend entfällt eine weitere Prüfung.

Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel) Stare sind häufige Brut- und Sommervögel und können in den Niederungsgebieten z.T. auch im Winter beobachtet werden. Weiterhin ist die Art sehr häufiger und regelmäßiger Durchzügler sowie Gastvogel. Der Star ist ein Höhlenbrüter. Er brütet in Gebieten, die für größere Individuenzahlen ein entsprechendes Angebot an Brutplätzen und offenen Flächen (optimal: nicht zu trockenes kurzrasiges Grünland) zur Nahrungssuche bereit stellen kann. Es werden somit große geschlossene Wälder und völlig Baum- und Gehölzfreie großräumige Landschaften ohne Gebäude oder Höfe gemieden. Landschaften mit höhlenreichen Baumgruppen, Nistkästen oder Gebäuden bzw. Höfe mit angrenzenden, nicht zu trockenen Grünland in ca. 200 bis 300 m Entfernung vom Nisthabitat stellen optimale Bruthabitate bereit. Im Einzelnen wird eine Vielfalt von Landschaften und Strukturkombinationen besiedelt (Großparks mit Rasenflächen, Randzonen oder Lichtungen geschlossener Wälder, Weide- und Wiesenflächen, Flachküstenbereiche). Der Brutbestand wird in Deutschland auf ca. 2,9 bis 4,05 Mio. Brutpaare, in Niedersachsen aktuell auf ca. 300.000 bis 600.000 Brutpaare geschätzt (GEDEON et al. 2014, KRÜGER et al. 2014). Außerhalb der Brutzeit können Stare je Nahrungsangebot in z.T. großen Schwärmen in Obstgärten, Plantagen, auf nicht zu trockenen Grünlandflächen, auf Deponien, am Meeresstrand, Seeufem, auf freigelegten Schotter- und Sandbänken der Flüsse, Ruderalfluren, Sportplätzen etc. beobachtet werden. Schlafplätze dieser Art befinden sich vorzugsweise im Schilf, in Laub- oder Koniferenbeständen (BAUER et al. 2012). Der Bestand ist laut GEDEON et al. (2014) in Deutschland als moderat abnehmend zu bezeichnen.</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten alle Strukturen, die für eine erfolgreiche Fortpflanzung selbst notwendig sind. Dies ist in der Regel das gesamte Brutrevier sowie die regelmäßig genutzten Schlafplätze.</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend) Stare wurden während der Erfassung 2022 im Norden des UGs innerhalb der Gehölzreihe, nahe des zu rodenden Feldgehölzes mit einem Reviermittelpunkt festgestellt.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen: <u>Vermeidungsmaßnahme V1:</u> Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen. <u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Ein eventuell notwendiger Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen): <u>Ausgleichsmaßnahme A1:</u> Anbringung von insgesamt 18 Ersatzbrutstätten aus Holzbeton an geeigneten Stellen im räumlichen Zusammenhang für den Verlust von dauerhaft genutzten Brutstätten. Für folgende Arten sind entsprechende Nistkästen anzubringen: Star 4x, Hohltaube 2x, Buntspecht 2x, Blaumeise 2x, Kohlmeise 2x, Kleiber 2x, Gartenbaumläufer 2x und Gartenrotschwanz 2x.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum) Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p>

Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Ja	<input type="checkbox"/>
Ja	<input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)	
Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>
<u>Baubedingt:</u>	
Tötungen oder Verletzungen von Individuen sind nicht auszuschließen, wenn während der Brutzeit mit den Baumaßnahmen begonnen wird. Bei der Feststellung des Stars im UG handelt es sich um einen Reviermittelpunkt und nicht um einen sicher nachgewiesenen Brutplatz. Es ist nicht auszuschließen, dass der Star innerhalb des zu rodenden Feldgehölzes brütet.	
Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 und der Ausgleichsmaßnahme A1 sind Tötungen oder Verletzung von Individuen oder deren Entwicklungsformen ausgeschlossen.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>	
Anlage- und betriebsbedingt kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, welche über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinausgeht, nicht herausgestellt werden.	
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Ja	<input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<u>Baubedingt:</u>	
Es ist mit Störungen zu rechnen, wenn während der Brutzeit mit den Baumaßnahmen begonnen wird und im näheren Umfeld zum Bauort oder der Zuwegung Stare siedeln. Sofern die Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V3 eingehalten werden, können erhebliche Störungen ausgeschlossen werden, da davon ausgegangen werden kann, dass Stare in ungestörte Bereiche im Umfeld ausweichen können.	
<u>Anlage- /betriebsbedingt:</u>	
Anlage- und betriebsbedingt kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, welche über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinausgeht, nicht herausgestellt werden.	
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Ja	<input type="checkbox"/>
Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)	
Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>
<u>Baubedingt:</u>	
Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V3 ausgeschlossen werden. Da aber nicht auszuschließen ist, dass die Art innerhalb des Feldgehölzes im Norden des UGs siedelt, muss zusätzlich Ausgleichsmaßnahme A1 berücksichtigt werden.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>	
Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten überplant.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Star (*Sturnus vulgaris*)

- Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel) Der Grauschnäpper brütet in lichten Misch-, Laub- und Nadelwäldern (z.B. Kiefer, Lärche), vorzugsweise an Rändern und Lichtungen, nicht in geschlossenen Beständen. Weiterhin ist die Art innerhalb von offenen bis offenen Landschaften mit Gehölzen, Alleen, Obstbauflächen und Baumgruppen zu finden. In Mitteleuropa ist die Art größtenteils im Kulturland, vor allem im Bereich menschlicher Siedlungen des ländlichen Raumes, aber auch in locker bebauten Wohnbezirken, Villen- und Gartenvierteln, Parkanlagen, Friedhöfen etc. zu finden. Der Brutbestand wird in Deutschland auf ca. 185.000 bis 270.000 Brutpaare und in Niedersachsen auf ca. 21.000 bis 31.000 Paare geschätzt (GEDEON et al. 2014, KRÜGER et al. 2014). Durchzügler nutzen ähnliche Biotop.</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten alle Strukturen, die für eine erfolgreiche Fortpflanzung selbst notwendig sind. Dies ist in der Regel das gesamte Brutrevier.</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend) Der Reviermittelpunkt des Grauschnäppers liegt außerhalb der Vorhabensfläche im Nordwesten des UGs.</p>
<p>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen: <u>Vermeidungsmaßnahme V1:</u> Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen. <u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Ein eventuell notwendiger Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen): <u>Nicht erforderlich</u></p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum) Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p><u>Baubedingt:</u> Wenn während der Brutzeit mit den Baumaßnahmen begonnen wird, sind Tötungen und Verletzungen von Individuen möglich. Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 können diese Risiken ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Anlage- und betriebsbedingt kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, welche über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinausgeht, nicht herausgestellt werden.</p>

Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Ja	<input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<u>Baubedingt:</u>	
Siedeln Individuen in der Nähe der Baumaßnahmen und werden diese während der Brutzeit begonnen ist mit Störungen zu rechnen. Sofern die Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 eingehalten werden, können erhebliche Störungen ausgeschlossen werden, da davon ausgegangen werden kann, dass Grauschnäpper in ungestörte Bereiche im Umfeld ausweichen können.	
<u>Anlage- und betriebsbedingt:</u>	
Es werden keine erheblichen Störungen durch den Betrieb des Gewerbegebietes angenommen.	
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Ja	<input type="checkbox"/>
Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)	
Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>
<u>Baubedingt:</u>	
Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist möglich, da nicht auszuschließen ist, dass Bäume, in denen die Art siedelt, gefällt werden. Die Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 sind zu berücksichtigen. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt weiterhin erfüllt.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>	
Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten überplant.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel)</p> <p>Der Baumpieper ist ein verbreiteter und sehr häufiger Brut- und Sommervogel, regelmäßiger und häufiger Durchzügler und Gastvogel. Als Lebensraum werden vom Baumpieper offene bis halboffene Landschaften mit nicht zu dichter Krautschicht (Neststandort und Nahrungssuche) sowie einzelne oder locker stehende Bäume und Sträucher (Singwarte) bevorzugt. Hinzu kommen sonnenexponierte Waldränder und Lichtungen, Feldgehölze in der Feldflur und Baumgruppen sowie baumbestandene Wege und Böschungen an Straßen und Gräben (SÜDBECK et al. 2005). Ein sehr hoher Deckungsgrad von Bäumen und Büschen und sehr schattige Flächen werden gemieden. Typische Brutgebiete sind u.a. aufgelockerte, sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, Aufforstungen in frühen Stadien, Heide- und Moorflächen mit einzelstehenden Bäumen und Büschen, lichte Laub- und Nadelwälder, Auwälder, Feldgehölze, Streuobstbestände mit Brachstadien, Parklandschaften, Böschungen an Kanälen oder Zwergstrauchheiden etc.. Der Brutbestand wird in Deutschland auf ca. 250.000 bis 355.000 Brutpaare geschätzt (GEDEON et al. 2014). Davon brüten in Niedersachsen rund 72.000 bis 136.000 Paare (KRÜGER et al. 2014). Zur Nahrungssuche außerhalb der Brutzeit vor allem auf Äckern, Brachfeldern, Wiesen und Weiden zu finden (BAUER et al. 2012).</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p>Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten alle Strukturen, die für eine erfolgreiche Fortpflanzung selbst notwendig sind. Dies ist in der Regel das gesamte Brutrevier.</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>Der Baumpieper wurde außerhalb der Vorhabensfläche in Gehölzen nahe der Dorfstraße festgestellt.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V1:</u> Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Ein eventuell notwendiger Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</p> <p>Nicht erforderlich.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p><u>Baubedingt:</u></p> <p>Tötungen oder Verletzungen von Individuen sind während der Bauzeit unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 ausgeschlossen.</p> <p><u>Anlage-/betriebsbedingt:</u></p> <p>Anlage- und betriebsbedingt kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, welche über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinausgeht, nicht herausgestellt werden.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p>

Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Ja	<input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<u>Baubedingt:</u>	
Durch die zukünftigen Baumaßnahmen kommt es zu räumlich begrenzten und temporären Störungen. Baumpieper können diesen Störungen, wenn nötig außerhalb der Brutzeit leicht ausweichen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 kommt es nicht zu einer erheblichen Störung der Art.	
<u>Anlage- und betriebsbedingt:</u>	
Es werden keine erheblichen Störungen durch den Betrieb des Gewerbegebietes angenommen.	
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Ja	<input type="checkbox"/>
Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)	
Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>
<u>Baubedingt:</u>	
Da nicht ausgeschlossen werden kann das Baumpieper innerhalb von Gehölzen brüten, die gerodet werden sollen, müssen die Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 eingehalten werden um die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu verhindern.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>	
Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten überplant.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel) Der Stieglitz ist ein verbreiteter und z.T. häufiger Brut- und Jahresvogel, gebietsweise Sommervogel sowie regelmäßiger und häufiger Durchzügler und Wintergast. Als Lebensraum wird vom wärmeliebenden Stieglitz ein breites Spektrum halboffener Landschaften besiedelt. Bevorzugt werden Dörfer und Obstwiesen, wo ausreichend Samen von Stauden und Kräutern vorgefunden werden. Neben Disteln als Hauptnahrung werden hier auch licht stehende Bäume als Singwarte, Deckung und Brutplatz vorgefunden (BAUER et al. 2012, KRÜGER et al. 2014). Der Brutbestand wird in Deutschland auf ca. 275.000 bis 410.000 Brutpaare geschätzt (GEDEON et al. 2014). Nach KRÜGER et al. (2014) befinden sich davon 10.000 bis 20.000 Brutpaare in Niedersachsen. Außerhalb der Brutzeit sind Stieglitze fast immer in Trupps, mitunter auch in größeren Ansammlungen (BAUER et al. 2012) anzutreffen.</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten alle Strukturen, die für eine erfolgreiche Fortpflanzung selbst notwendig sind. Dies ist in der Regel das gesamte Brutrevier.</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend) Der Reviermittelpunkt des Stieglitzes befindet sich im Nordwesten des UGs, außerhalb der Vorhabensfläche.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen: <u>Vermeidungsmaßnahme V1:</u> Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen. <u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Ein eventuell notwendiger Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen): Nicht erforderlich.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum) Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Baubedingt: Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 sind Tötungen und Verletzungen von Individuen während der Bauphase ausgeschlossen.</p> <p>Anlage-/betriebsbedingt: Ein erhöhtes Tötungs- oder Verletzungsrisiko durch den Betrieb des Gewerbegebietes, das über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinaus geht, kann nicht festgestellt werden.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p>

Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	
<u>Baubedingt:</u> Baubedingte Störungen sind räumlich begrenzt und temporär, sodass die Art auf andere Bereiche ausweichen kann, wenn die Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 eingehalten werden.	
<u>Anlage- und betriebsbedingt:</u> Es werden keine erheblichen Störungen durch den Betrieb des Gewerbegebietes angenommen.	
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Ja	<input type="checkbox"/>
Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)	
Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>
<u>Baubedingt:</u> Um die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Stieglitzes auszuschließen, müssen die Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 eingehalten werden. Bei der Art handelt es sich um einen Freibrüter, der jedes Jahr ein neues Nest baut, daher kann relativ flexibel auf Rodungen außerhalb der Brutzeit reagiert werden.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten überplant.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Wertgebende, streng geschützte und gefährdete Arten außerhalb des Wirkraums
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. In dieser Gruppe werden alle Arten zusammenfassend abgehandelt, die wertgebend, streng geschützt oder gefährdet sind, aber außerhalb des Wirkraums des Vorhabens siedeln.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend) Diese gefährdeten Arten wurden im Rahmen der Bestandserfassung 2022 mit jeweils mind. einem Revier im weiteren Umfeld des Geltungsbereiches des B-Planes festgestellt. Mäusebussard, Waldkauz
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen: Nicht erforderlich Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen): Nicht erforderlich
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum) Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen? Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population) Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> <u>Baubedingt:</u> Die Reviere dieser Arten befinden sich außerhalb des Wirkraums des Vorhabens, so dass Verletzungen oder Tötungen von Individuen und deren Entwicklungsformen durch die Verwirklichung der Planung vollständig ausgeschlossen werden können. <u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Es ist nicht bekannt, dass durch den Betrieb selbst, die genannten Arten zu Schaden kommen könnten, da sich die Reviere außerhalb des Wirkraums befinden.
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <u>Baubedingt:</u> Die besetzten Reviere befinden sich außerhalb des Wirkraums des Vorhabens. Eine Störung durch Bautätigkeiten wird als sehr gering eingestuft. Ein Ausweichen auf angrenzende Bereiche ist jederzeit möglich, sodass eine erhebliche Störung in jedem Fall auszuschließen ist. <u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Da für die Arten im Wirkraum keine Reviere nachgewiesen werden konnten, sind auch durch den Betrieb des Gewerbegebietes keine erheblichen Störungen zu erwarten.
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Wertgebende, streng geschützte und gefährdete Arten außerhalb des WirkraumsNein Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja Nein Baubedingt:

Es konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Wirkraum des Vorhabens festgestellt werden, sodass eine Beschädigung dieser durch Baumaßnahmen ausgeschlossen werden kann.

Anlage-/betriebsbedingt:

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht überplant, eine Zerstörung kann ausgeschlossen werden.

 Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Nahrungsgäste und Durchzügler, bei denen keine wesentliche Einschränkung zu erwarten sind
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel) In dieser Gruppe werden alle Arten zusammenfassend abgehandelt, die als Nahrungsgäste oder Durchzügler im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden.
Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte
Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)
Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend) Nilgans, Turmfalke, Eichelhäher, Bachstelze
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen: Nicht erforderlich.
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen): Nicht erforderlich.
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum) Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen? Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population) Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> <u>Baubedingt:</u> Diese Arten wurden ausschließlich als Nahrungsgäste, Durchzügler oder Überflieger festgestellt, so dass Verletzungen oder Tötungen von Individuen und deren Entwicklungsformen bei Umsetzung der Planung vollständig ausgeschlossen werden können. <u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Es ist nicht bekannt, dass durch den Betrieb selbst, die genannten Arten zu Schaden kommen könnten.
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <u>Baubedingt:</u> Die aufgeführten Arten nutzten das UG zur Nahrungssuche oder zum Über- bzw. Durchzug. Eine Störung durch Bautätigkeiten wird als sehr gering eingestuft. Ein Ausweichen auf angrenzende Bereiche ist jederzeit möglich, sodass eine erhebliche Störung in jedem Fall auszuschließen ist. <u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Da für die Arten im Gebiet keine Reviere nachgewiesen werden konnten, sind auch durch die Anlage und den Betrieb keine erheblichen Störungen zu erwarten.

Nahrungsgäste und Durchzügler, bei denen keine wesentliche Einschränkung zu erwarten sind**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja Nein Baubedingt:

Es konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten im Gebiet festgestellt werden, sodass eine Beschädigung dieser durch Baumaßnahmen ausgeschlossen werden kann.

Anlage-/betriebsbedingt:

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht überplant, eine Zerstörung kann ausgeschlossen werden.

 Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmeveraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.</p> <p>Die hier aufgeführten Arten unterscheiden sich in ihrer Lebensweise und weisen innerhalb ihrer Kategorie unterschiedliche Habitatansprüche auf. Jedoch nutzen alle Arten Höhlen oder Nischen in/an Gehölzen (insbesondere Alt- und Totholz) als Brutplatz (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005). Aufgrund des nur begrenzten Angebotes an solchen geeigneten Höhlen oder Nischen, konkurrieren die Arten zum Teil untereinander und schränken damit ein Vorkommen ein.</p> <p>Die Arten sind alle ungefährdet, weit und flächendeckend verbreitet (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al. 2020).</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>In Abhängigkeit von der Reviergröße wurden alle Arten im Gebiet mit mindestens einem Brutpaar nachgewiesen:</p> <p>Hohltaube, Buntspecht, Blaumeise, Kohlmeise, Kleiber, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V1:</u> Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Ein eventuell notwendiger Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</p> <p><u>Ausgleichsmaßnahme A1:</u> Anbringung von insgesamt 18 Ersatzbrutstätten aus Holzbeton an geeigneten Stellen im räumlichen Zusammenhang für den Verlust von dauerhaft genutzten Brutstätten. Für folgende Arten sind entsprechende Nistkästen anzubringen: Star 4x, Hohltaube 2x, Buntspecht 2x, Blaumeise 2x, Kohlmeise 2x, Kleiber 2x, Gartenbaumläufer 2x und Gartenrotschwanz 2x.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p><u>Baubedingt:</u></p> <p>Verletzungen oder Tötungen der oben genannten Arten können bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Anlage-/betriebsbeding:</u></p> <p>Es sind Verletzungen und Tötungen ausgeschlossen.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p>

Ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Ja	<input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Baubedingt:	
Es ist mit geringen Störungen auf die genannten Arten in unmittelbarem Umfeld des Bauortes zu rechnen. Diese wirken temporär und räumlich begrenzt, sodass keine erhebliche Störung vorliegt.	
Anlage-/betriebsbedingt:	
Betriebs- und anlagebedingt ist mit keiner erheblichen Störung zu rechnen. Die Arten sind wenig störungsanfällig.	
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
Nein	<input type="checkbox"/>
Ja	<input checked="" type="checkbox"/>
Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)	
Ja	<input checked="" type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>
Baubedingt:	
Eine Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht vollkommen ausgeschlossen. Unter der Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2, sowie der Ausgleichsmaßnahme A1 kann die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verhindert werden.	
Anlage-/betriebsbedingt:	
Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört, wenn durch den Betrieb des Gewerbegebietes keine Gehölze gefällt werden.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmeveraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Ungefährdete gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter
Bestandsdarstellung

Ungefährdete gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds.	
Die hier aufgeführten Arten unterscheiden sich in ihrer Lebensweise und weisen innerhalb ihrer Kategorie unterschiedliche Habitatansprüche auf. Jedoch nutzen alle Arten größere Gehölzpflanzen zur Ansitz, zur Nahrungssuche oder zur Nestanlage (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005). Die Arten sind alle ungefährdet, weit und flächendeckend verbreitet (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al. 2020).	
Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)	
In Abhängigkeit von der Reviergröße wurden alle Arten im Gebiet mit mindestens einem Brutpaar nachgewiesen: Ringeltaube, Rabenkrähe, Fitis, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Dorngrasmücke, Zaunkönig, Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen, Gartenrotschwanz, Heckenbraunelle, Buchfink	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:	
<u>Vermeidungsmaßnahme V1:</u> Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.	
<u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Ein eventuell notwendiger Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):	
Nicht erforderlich.	
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)	
Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Ja	<input type="checkbox"/>
Ja	<input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)	
Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>
<u>Baubedingt:</u>	
Verletzungen oder Tötungen der oben genannten Arten können bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 ausgeschlossen werden.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u>	
Verletzungen und Tötungen durch den Betrieb des Gewerbegebietes sind ausgeschlossen.	
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	
Nein	<input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Ja	<input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<u>Baubedingt:</u>	
Es ist mit geringen Störungen auf die genannten Arten in unmittelbarem Umfeld des Bauortes zu rechnen. Diese wirken temporär und räumlich begrenzt, sodass keine erhebliche Störung vorliegt.	

Ungefährdete gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Betriebs- und anlagebedingt ist mit keiner erheblichen Störung zu rechnen. Die aufgeführten Arten gelten als ungefährdet und unempfindlich gegenüber menschlichen Strukturen.	
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population) Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	
<u>Baubedingt:</u> Eine Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 und unter dem Gesichtspunkt, dass die Arten als ungefährdet und anpassungsfähig gelten und darüber hinaus jährlich die Nester neu Anlegen, ausgeschlossen werden.	
<u>Anlage-/betriebsbedingt:</u> Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.
<input type="checkbox"/>	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel) Die hier aufgeführten Arten unterscheiden sich in ihrer Lebensweise und weisen innerhalb ihrer Kategorie unterschiedliche Habitatansprüche auf. Jedoch sind alle Arten Bodenbrüter und legen i.d.R. ihr Nest gut versteckt auf Acker- oder Grünlandflächen an (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005). Die Arten sind alle ungefährdet, weit und flächendeckend verbreitet (KRÜGER & NIPKOW 2015, GRÜNEBERG et al. 2015).
Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte
Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)
Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend) In Abhängigkeit von der Reviergröße wurden alle Arten im Gebiet mit mindestens einem Brutpaar nachgewiesen: Jagdfasan und Schafstelze
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen: <u>Vermeidungsmaßnahme V3:</u> Die Herrichtung des Baufeldes erfolgt grundsätzlich außerhalb der Brutzeit aller bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 1. März bis 31. Juli) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen der bodenbrütenden Vogelarten. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen): Nicht erforderlich.
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum) Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen? Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population) Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> <u>Baubedingt:</u> Eine direkte Verletzung oder Tötung von Individuen oder deren Entwicklungsformen kann durch die Vermeidungsmaßnahme V3 ausgeschlossen werden. <u>Anlage- und betriebsbedingt:</u> Es werden keine Arten durch das Wohngebiet bzw. den Betrieb getötet.
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <u>Baugedingt:</u> Durch Bautätigkeiten sind evtl. Revierschiebungen möglich, die jedoch nicht als erheblich störend eingestuft werden, da sie temporär auftreten und räumlich begrenzt sind. <u>Anlage- und betriebsbedingt:</u> Grundsätzlich ist ein Ausweichen der oben aufgeführten Arten in die nähere Umgebung möglich, sodass eine erhebliche Störung aufgrund der weiten Verbreitung der Arten nicht angenommen wird.
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und GrünlandbereicheNein Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja Nein Baubedingt:

Eine Beschädigung oder Zerstörung von besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, wenn die Vermeidungsmaßnahme V1 eingehalten wird. Da es sich bei den potenziell vorkommenden Arten um häufige Brutvogelarten handelt, wird der Verbotstatbestand nicht erfüllt. Ein Ausweichen auf angrenzende Bereiche ist möglich, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Anlage- und Betriebsbedingt:

Es ist nicht von Beschädigungen und Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen.

 Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

10 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT

10.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Vermeidungsmaßnahmen setzen sich aus Konflikt mindernden und funktionserhaltenden Maßnahmen zusammen. Zu den Konflikt mindernden Maßnahmen gehören die klassischen Vermeidungsmaßnahmen wie Querungshilfen oder Bauzeitenbeschränkung. Funktionserhaltende Maßnahmen (in § 44 Abs. 5 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen; im Guidance document „CEF-Maßnahmen“) umfassen z.B. die Verbesserung oder Vergrößerung der Lebensstätte oder die Anlage einer neuen Lebensstätte in direkter funktionaler Verbindung zum Auffangen potenzieller Funktionsverluste.

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Vermeidungsmaßnahme V1: Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.
- Vermeidungsmaßnahme V2: Ein eventuell notwendiger Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.
- Vermeidungsmaßnahme V3: Die Herrichtung des Baufeldes erfolgt grundsätzlich außerhalb der Brutzeit aller bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 1. März bis 31. Juli) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen der bodenbrütenden Vogelarten.

Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet. Ruhen die Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit von mehr als zwei Wochen ist eine Wiederaufnahme der Arbeiten erst möglich, wenn keine Brutstätten im Baufeld angelegt wurden. Die Baufläche ist durch geeignetes Fachpersonal hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so können die Arbeiten fortgesetzt werden.

10.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Eingriffsbereiches ist folgende Ausgleichsmaßnahme durchzuführen:

- Ausgleichsmaßnahme A1: Anbringung von insgesamt 18 Ersatzbrutstätten aus Holzbeton an geeigneten Stellen im räumlichen Zusammenhang für den Verlust von dauerhaft genutzten Brutstätten. Für folgende Arten sind entsprechende Nistkästen anzubringen: Star 4x, Hohltaube 2x, Buntspecht 2x, Blaumeise 2x, Kohlmeise 2x, Kleiber 2x, Gartenbaumläufer 2x und Gartenrotschwanz 2x.

Die Anlage eines detaillierten Maßnahmenplans und eine fachgerechte, eventuell mit einem Monitoring begleitete Umsetzung der Maßnahmen werden empfohlen. Die

ökologische Funktion dieser Maßnahme ist laut Leitfaden der EU-Kommission zum strengen Artenschutz (Europäische Kommission 2007, Kap. II - Rn.74) eindeutig nachzuweisen. Es gilt mit einem angemessenen Aufwand die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme durch Funktions- und Stabilitätsnachweis zu bestätigen

11 HINWEISE ZUR EINGRIFFSREGELUNG

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ergeben sich keine besonderen Anforderungen. Es sind die Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen um die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht zu erfüllen.

12 FAZIT

Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden durch das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung der definierten Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V3 nicht erfüllt.

Bei allen Arten kann eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Populationen unter Berücksichtigung der definierten Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V3, sowie Ausgleichsmaßnahme A1 ausgeschlossen werden, so dass sich der Erhaltungszustand der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtern wird.



Freren, den 07.02.2023

.....
Dipl. Geogr. Peter Stelzer

13 LITERATUR UND QUELLEN

Aufgeführt werden direkt zitierte Quellen sowie Grundlagenliteratur zum Themenbereich.

- AßMANN, T., DORMANN, W., FRÄMBS, H., GÜRLICH, S., HANDKE, K., HUK, T., SPRICK, P. & TERLUTTER, H. (2003): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) mit Gesamtverzeichnis, 1. Fassung vom 1.6.2002 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 23, Nr. 2: 70-95, Hildesheim.
- BARTHEL, P.H.; BEZZEL, E.; KRÜGER, T.; PÄCKERT, M. & F.D. STEINHEIMER (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands 2018: Aktualisierung und Änderungen. Vogelwarte 56: 205-224.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, 3. Bände.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein Handbuch über Biologie, Gefährdung und Schutz, AULA-Verlag, 1448 S.
- BAUMANN, K., JÖDICKE, R., KASTNER, F., BORKENSTEIN, A., BURKART, W., QUANTE, U. & SPENGLER, T. (Hrsg.) (2021): Atlas der Libellen in Niedersachsen/ Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband.
- BAUMANN, K., KASTNER, F., BORKENSTEIN, A., BURKART, R., JÖDICKE, R. & U. QUANTE (2020): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremens gefährdete Libellen mit Gesamtartenverzeichnis - 3. Fassung, Stand 2020. - Inform.d. Naturschutz Niedersachsens 40, Nr. 1 (1/21): 3-37, Hannover.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM (2011): Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministeriums des Innern: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Fassung mit Stand 03/2011.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), 388 S.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz & BLAK Bund-Länder-Arbeitskreis (Hrsg.) (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). Stand: Oktober 2017
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. Neumann-Verlag, Radebeul: 272 S.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse. 2. überarb. Aufl., Bielefeld.

- BOYE, P., DIETZ, M. & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland – Bats and Bat Conservation in Germany. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 112 S.
- BRAUN, M. & F. DIERTERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1: Allgemeiner Teil. Fledermäuse (Chiroptera) (Grundlagenwerke) (Deutsch) Gebundene Ausgabe – 4. August 2003, ULMER,
- BUNDESMINISTERIUM FUER UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2002): Erhaltungssituation und Schutzmaßnahmen der durch die Bonner Konvention geschützten, in Deutschland heimischen Tierarten. in: Erhaltungssituation und Schutz wandernder Tierarten in Deutschland: Schrift zur 7. VSK Bonner Konvention und 2. VSK AEW. S. 152 – 247.
- DIETZ, Ch., HELVERSEN von, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Biologie - Kenzeichen - Gefährdung, Frankfurt.
- DIETZ, M.(Hrsg.) (2013): Populationsökologie und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. Beiträge zur Fachtagung in der Trinkkuranlage Bad Nauheim, 25.–26.02.2011, 344 Seiten.
- DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4, Hannover.
- DOERBINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J., SCHRÖDER, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.
- EU-KOMMISSION (Hrsg.) (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the „Habitats“ Directive 92/43/EEC, Final version, Februar 2007.
- EWERS, M. (1999): Die Libellen zwischen Weser und Ems. Schriftreihe des Staatlichen Museums für Naturkunde und Vorgeschichte Oldenburg, Heft Nr. 12, Oldenburg.
- FRÖHLICH & SPORBECK (2010): Leitfaden, Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Hauptmodul Planfeststellung / Plangenehmigung. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.
- FINCH, O.-D. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Webspinnen (Araneae) mit Gesamtverzeichnis, 1. Fassung vom 1.7.2004 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 5: 1-20, Hildesheim.
- FINCK, P., HEINZE, ST., RATHS, U., RIECKEN, U. & SSYMANK, A. (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. dritte fortgeschriebene Fassung 2017. - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 156, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), 637 S.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 1 (1/04): 1-76, Hildesheim.

- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 43 (2007), 507 S.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. Ryslavý, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, 800 S.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenliste, 3. Fassung, Stand: 1.5.2005 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 25, Nr. 1 (1/05): 1-20, Hannover.
- GREIN, G. (2010): Fauna der Heuschrecken (Ensifera & Caelifera) in Niedersachsen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 46 (2010), 1 - 183, Hannover.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HAASE, P. (1996): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wasserkäfer mit Gesamtartenverzeichnis, 1. Fassung vom 1.2.1996. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 16, Nr. 3 (3/96): 81-100, Hannover.
- HAUCK, M. & U. DE BRUYN (2010): Rote Liste und Gesamtartenliste der Flechten in Niedersachsen und Bremen, 2. Fassung, Stand 2010. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 30, Nr. 1 (1/10): 1-84, Hannover.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 13. Jg., Nr. 6 (6/93): 121-126, Hannover.
- HECKENROTH, H. & LASKE, V. (1997): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen 1981-1995. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. 37, 329 S., Hannover.
- HÜPPOP, O.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012, Ber. Vogelschutz 49/50: 23–83.
- KRAPP, F. (2011): Die Fledermäuse Europas, Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung, DVD-ROM.
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015 - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35, Nr. 4 (4/2015): 181 - 260.
- KRÜGER, T. & SANDKÜHLER, K. (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremen, 9. Fassung, Stand: Oktober 2021 - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 41, Nr. 2 (2/2022): 111 - 174.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S. & ZANG, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 – 2008, Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen 48, Hannover.

- LANA (2009): Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. - beschlossen in der 93. Sitzung der LANA am 29. Mai 2006; Stand 13.09.2009.
- LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: Kurzbeschreibung der FFH-Arten und Vogelarten (<https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe>)
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis, 2. Fassung, Stand 2004 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. Nr. 3 (3/04), 32 S.
- LUDWIG, G. und SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28, 744 S., Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn - Bad Godesberg.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MELTER, J. & SCHREIBER, M. (2000): Wichtige Brut- und Rastvogelgebiete in Niedersachsen, eine kommentierte Gebiets- und Artenliste als Grundlage für die Umsetzung der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen, Band 32, Sonderheft.
- MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, Bonn, 374 S.
- NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2006): Die Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie in Niedersachsen. Informationsbroschüre für Verfahrensbeteiligte und die interessierte Öffentlichkeit.
- NLWKN (Hrsg.) (2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 1 (Stand Juni 2009): Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2 (Stand Januar 2010) und Teil 3 (Stand Juli 2010): Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Online im Internet: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html>
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn - Bad Godesberg.

- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn - Bad Godesberg.
- PODLOUCKY, R. & FISCHER, Ch. (1991): Zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen, Zwischenauswertung mit Nachweiskarten von 1981 – 1989.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4 (4/13): 121-168.
- ROSENAU, S. (2001): Untersuchungen zur Quartiernutzung und Habitatnutzung der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) im Berliner Stadtgebiet (Bezirk Spandau). – Diplomarbeit an der FU Berlin, 120 S.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, Stand: 30.09.2020, in: Berichte zum Vogelschutz 57/2020, S. 13-112
- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH- Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle, Sonderheft 2).
- STEIN, W. & BAUCKLOH, M. (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen. In: UVP-Report: Informationen zu Umweltverträglichkeitsprüfung, Umweltmanagement und nachhaltiger Entwicklung, Ausgabe 3, Oktober 2007, Schwerpunkt: Artenschutz in der Straßenplanung, Hamm.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Stand 1. November 2008, Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 28. Jg., Nr. 3 (3/2008), S. 69 - 141, Hannover.
- THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Stand 1. November 2008, Teil B: Wirbellose Tiere. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 28. Jg., Nr. 4 (4/2008), S. 153 - 210, Hannover.
- TRAPPMANN C. (2005): Die Fransenfledermaus in der Westfälischen Bucht. Ökologie der Säugetiere Bd. 3, Bielefeld.

Rechtsgrundlagen

Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) - Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) - aktuelle Fassung.

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (**NAGBNatSchG**) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104) – aktuelle Fassung.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie, **VSch-RL**) im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7) und tritt 20 Tage später, also am 15.2.2010, in Kraft (Art. 19). Gleichzeitig wird die alte Richtlinie 79/409/EWG aufgehoben (Art. 18).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie, **FFH-RL**) (ABl. Nr. L 206 S. 7) zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368).

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels - **EG-VO** (ABl. EG Nr. L 61 vom 3.03.1997, S. 1), in Kraft getreten am 1. Juni 1997, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 398/2009 (ABl. L 126 vom 21.05.2009, S. 5).

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten - Bundesartenschutzverordnung (**BArtSchV**) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)) - aktuelle Fassung.

Hinweise auf Internet-Adressen

<https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019> (Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH- Richtlinie).

http://www.nlwkn.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=8038&article_id=46103&psmand=26 (Vollzugs Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen - Teile 1 und 2. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz).

<http://www.umweltkarten-niedersachsen.de> (Interaktive Umweltkarten Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz).

14 ANHANG

Blatt Nr. 1: Erfassungsergebnisse 2022 – Brutvögel



Erfassungsergebnisse 2022 - Brutvögel -

(Erfassungszeitraum: 23.03. - 24.06.2022)

Dargestellt werden die Reviermittelpunkte gefährdeter und streng geschützter Arten sowie Arten der Vorwarnliste zur Roten Liste Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021).

Brutvögel

- Bp Baumpieper (Reviermittelpunkt)
- Gs Grauschnäpper (Reviermittelpunkt)
- Stf Stieglitz (Reviermittelpunkt)
- Gr Gartenrotschwanz (Reviermittelpunkt)
- Mb Mäusebussard (Reviermittelpunkt)
- S Star (Reviermittelpunkt)
- Wz Waldkauz (Reviermittelpunkt)

▬ Untersuchungsgebiet

▭ Vorhabensfläche

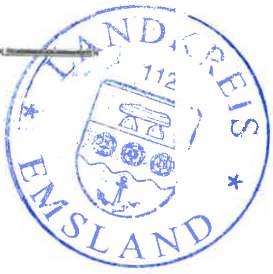

regionalplan & uvp
 planungsbüro peter stelzer GmbH
 Grünlandstraße 2 • 49832 Freren
 Tel. 05902-503702-0 • Fax. 05902-503702-33
 bearbeitet: hr gezeichnet: pm Datum: 07.02.2023

45. Flächennutzungsplan-Änderung Niederlangen spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Erfassungsergebnisse 2022 - Brutvögel -	Maßstab: 1 : 2.500
	Blatt Nr.: 1
	Projekt-Nr.: 3198
Auftraggeber: Samtgemeinde Lathen Erna-de-Vries-Platz 7 49762 Lathen	

C:\Users\joesph\OneDrive\regionalplan\ufpf\pfläne - Dokumente\56 Lathen\3198 Pfl - 45. Niederlangen\saP\GIS\GIS_2023-01-10_Brutvögel_Niederlangen.qgs.qgz





Bestandteil der Urschrift

Hat vorgelegen

Meppen, 13.12.23

LANDKREIS EMSLAND
Der Landrat
Fachbereich Hochbau
Im Auftrag

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

www.zechgmbh.de

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 Plangebietten 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 Gesamtlärmsituation 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 Schalleistungspegel 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 Geräuschimmissionen 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 Geräuschimmissionen 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-Immissionschutzgesetz (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-Immissionschutzgesetzes (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

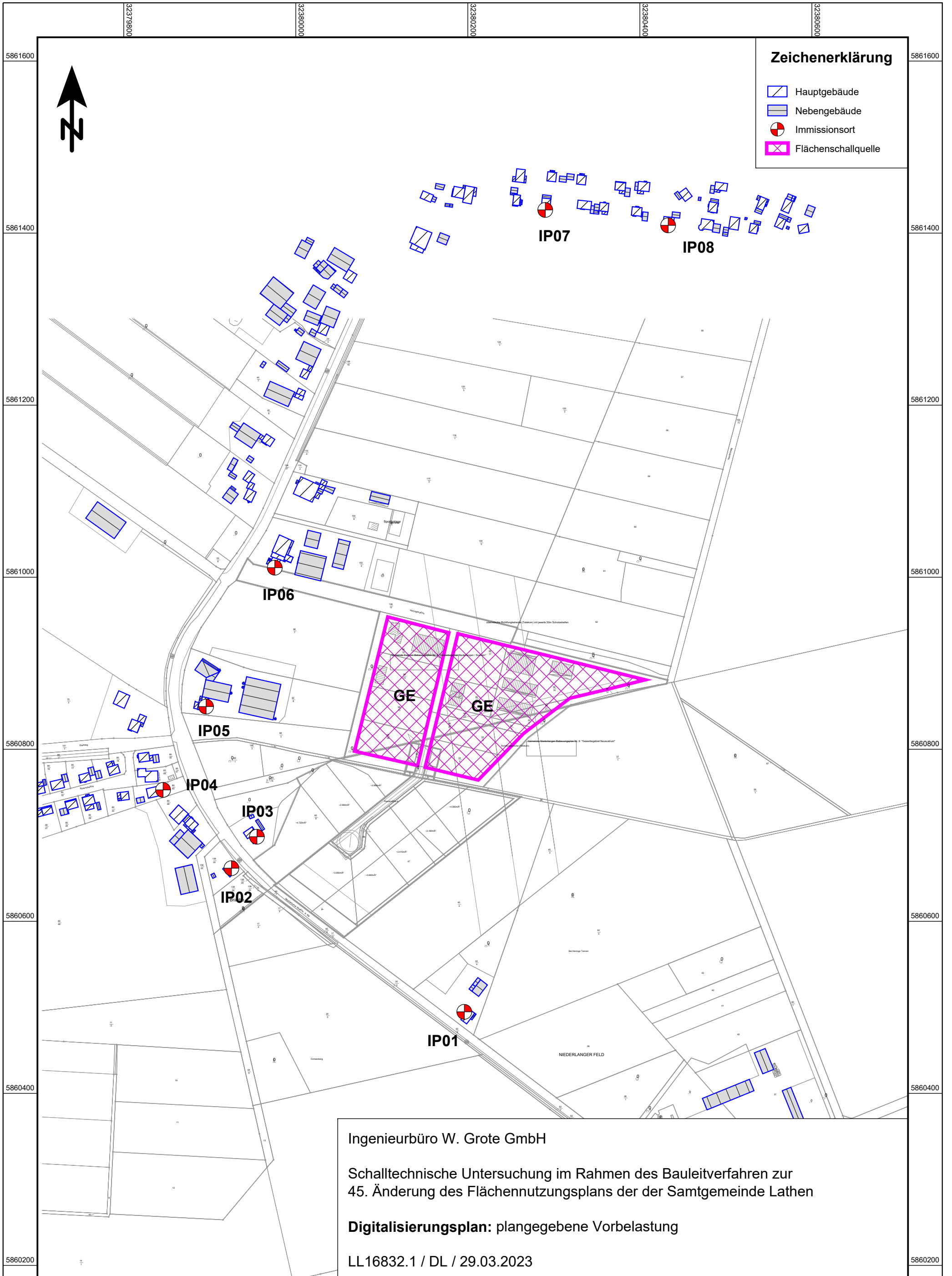
[6]	DIN 18005-1	Schallschutz im Städtebau Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung	Juli 2002
[7]	Beiblatt 1 zu DIN 18005-1	Schallschutz im Städtebau Berechnungsverfahren Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung	Mai 1987
[8]	DIN 45691	Geräuschkontingentierung	Dezember 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

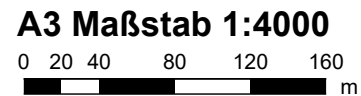
Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur
45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Digitalisierungsplan: plangegebene Vorbelastung

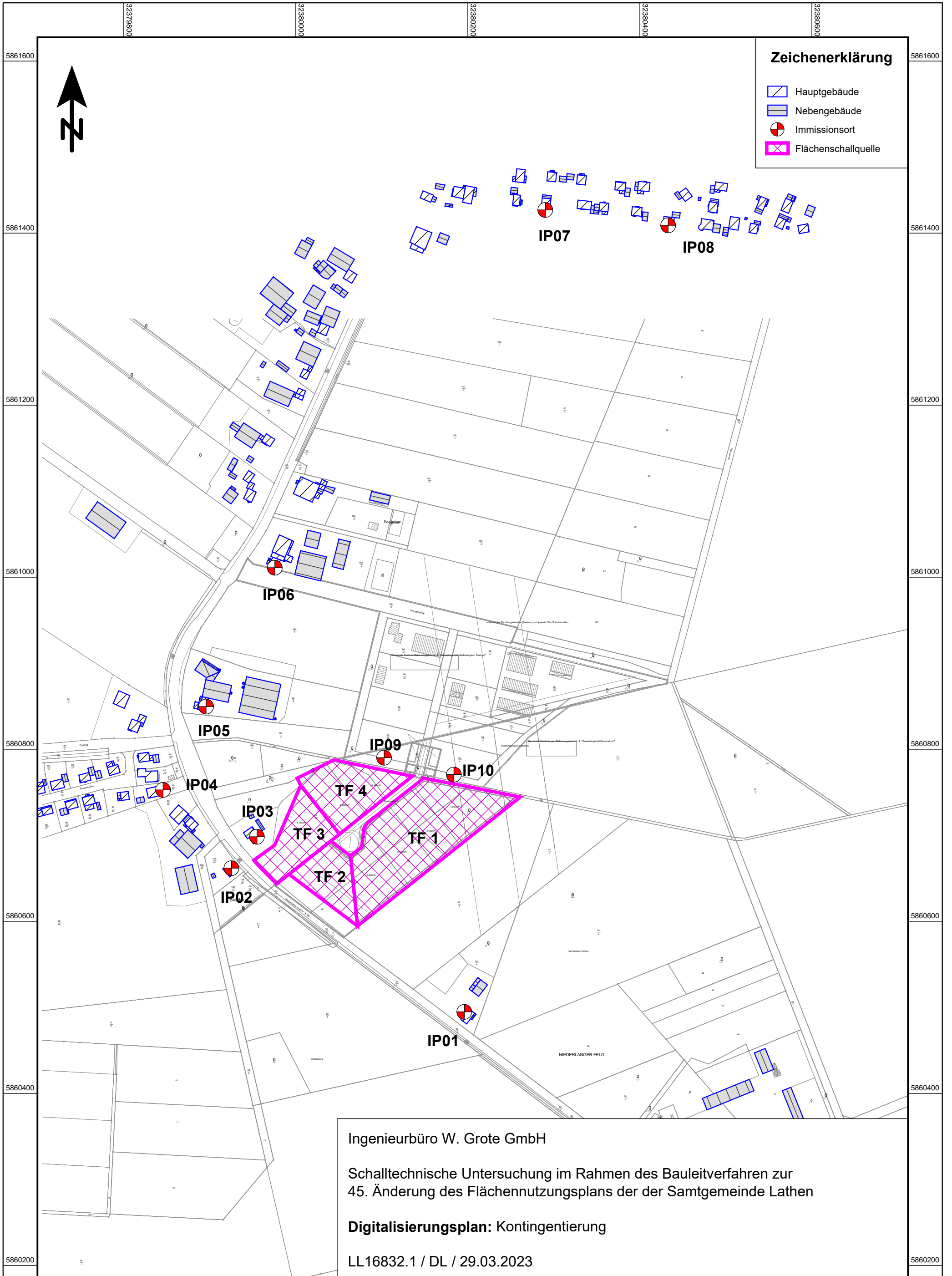
LL16832.1 / DL / 29.03.2023



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



Anlage 1.1



Ingenieurbüro W. Grote GmbH

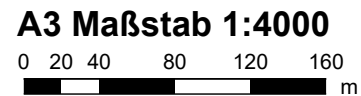
Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur
45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Digitalisierungsplan: Kontingentierung

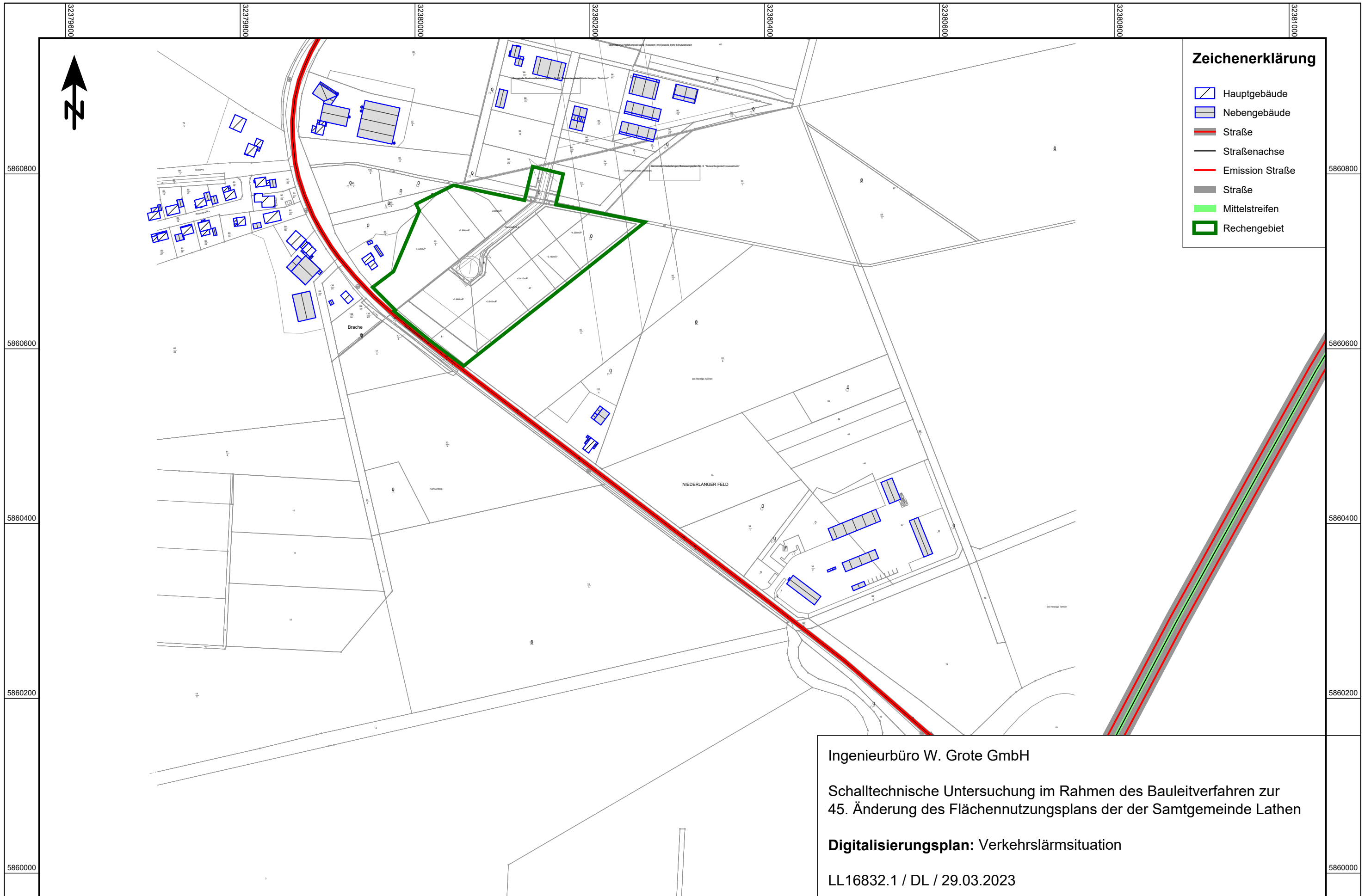
LL16832.1 / DL / 29.03.2023



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



Anlage 1.2



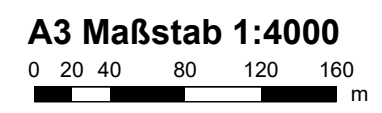
Zeichenerklärung

	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 $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + d_{Lrefl}$
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 Neusustrum 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: Neusustrumerstraße 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

			Teilpegel									
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	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:

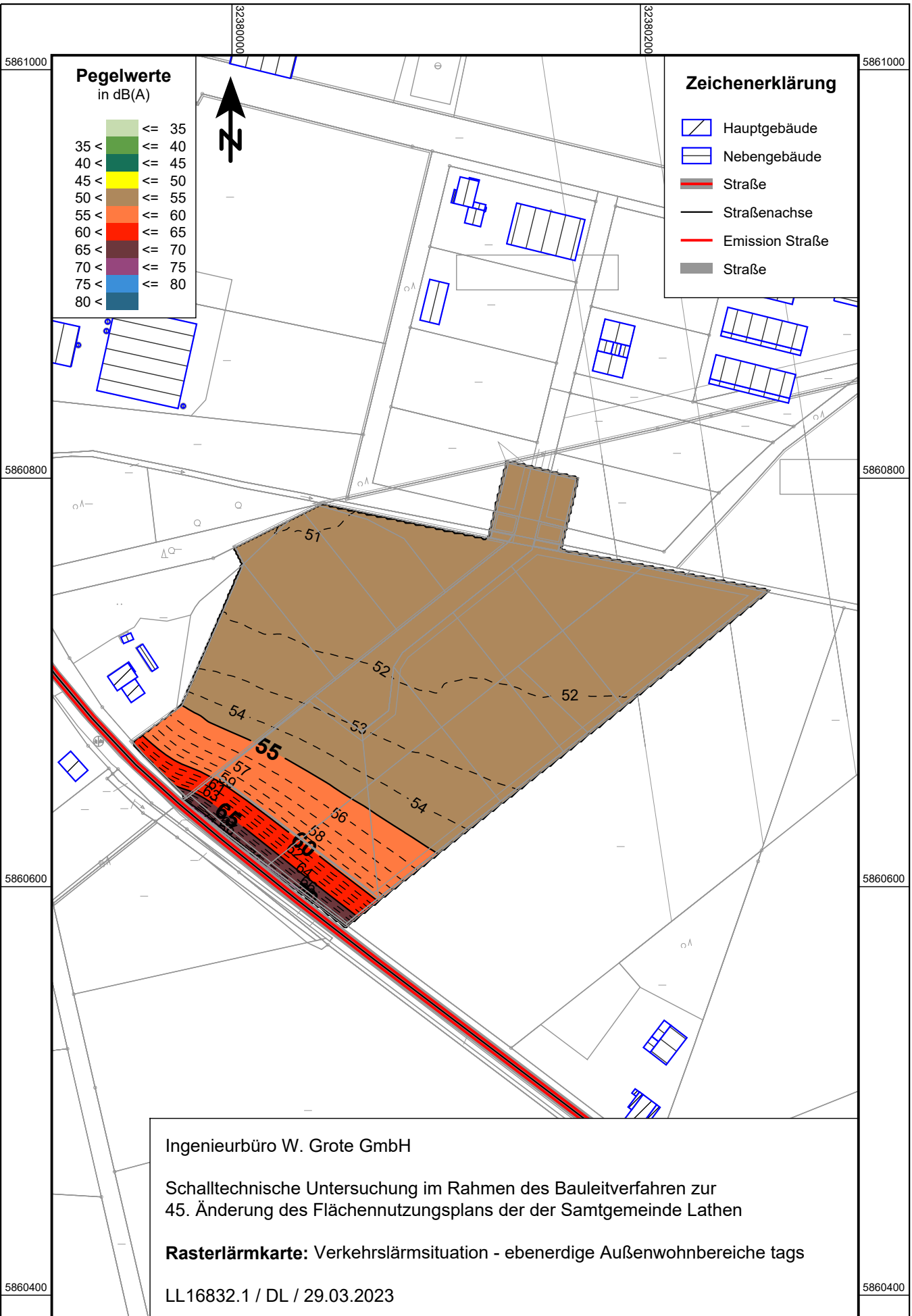
Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L{EK} nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

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

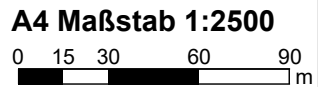
Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur
45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Rasterlärmkarte: Verkehrslärsituation - ebenerdige Außenwohnbereiche tags

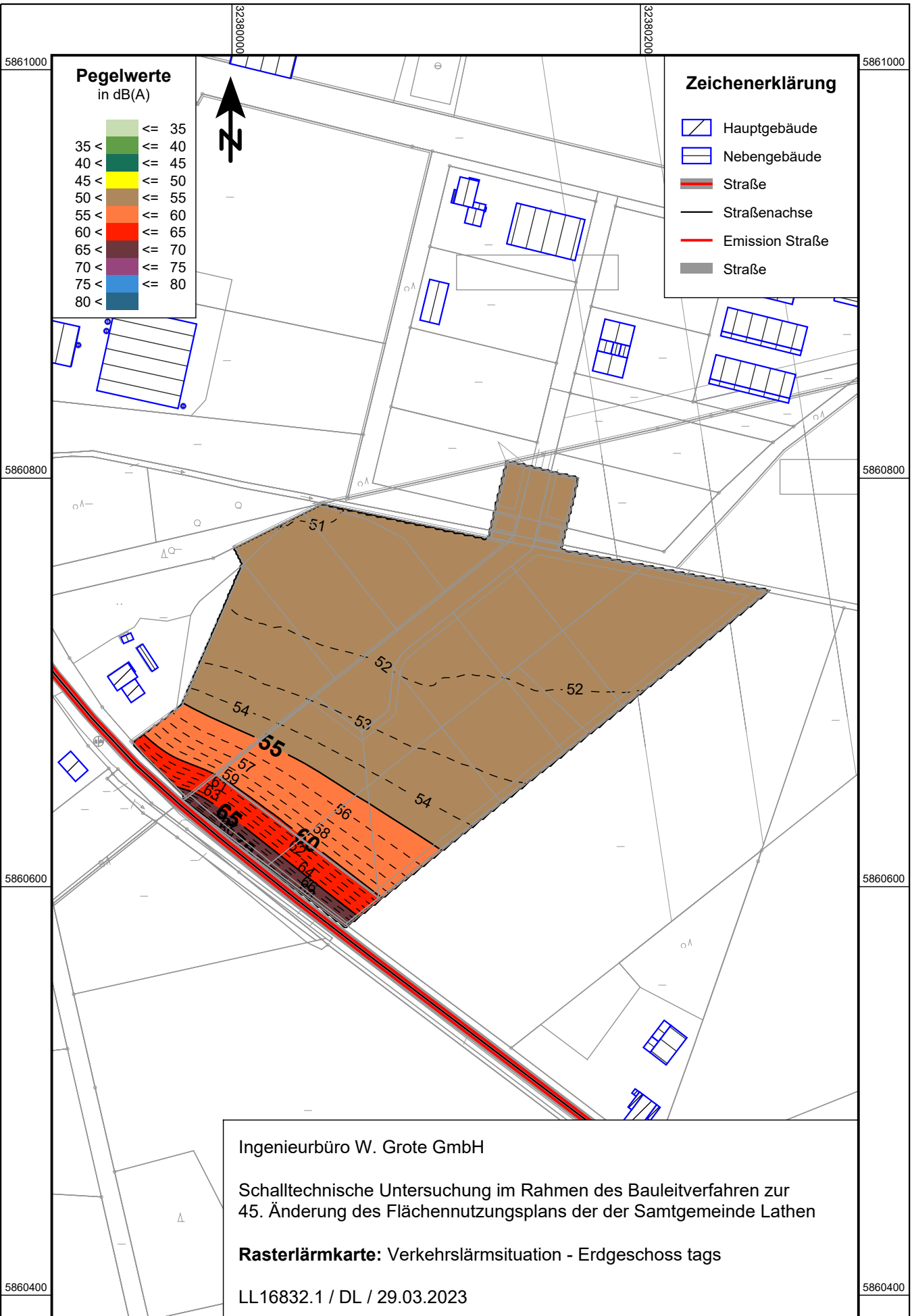
LL16832.1 / DL / 29.03.2023



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



Anlage 4.1

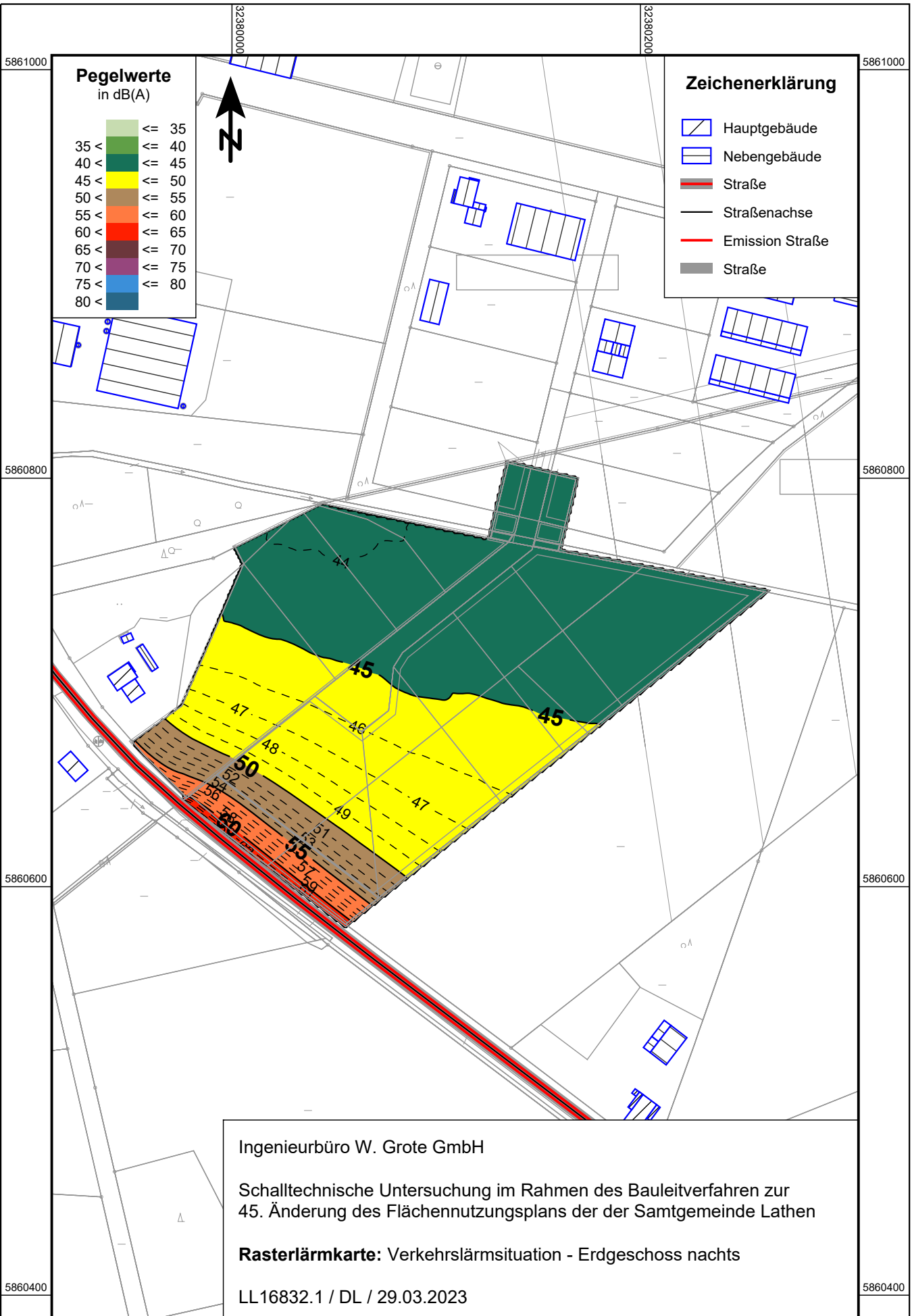


Ingenieurbüro W. Grote GmbH

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

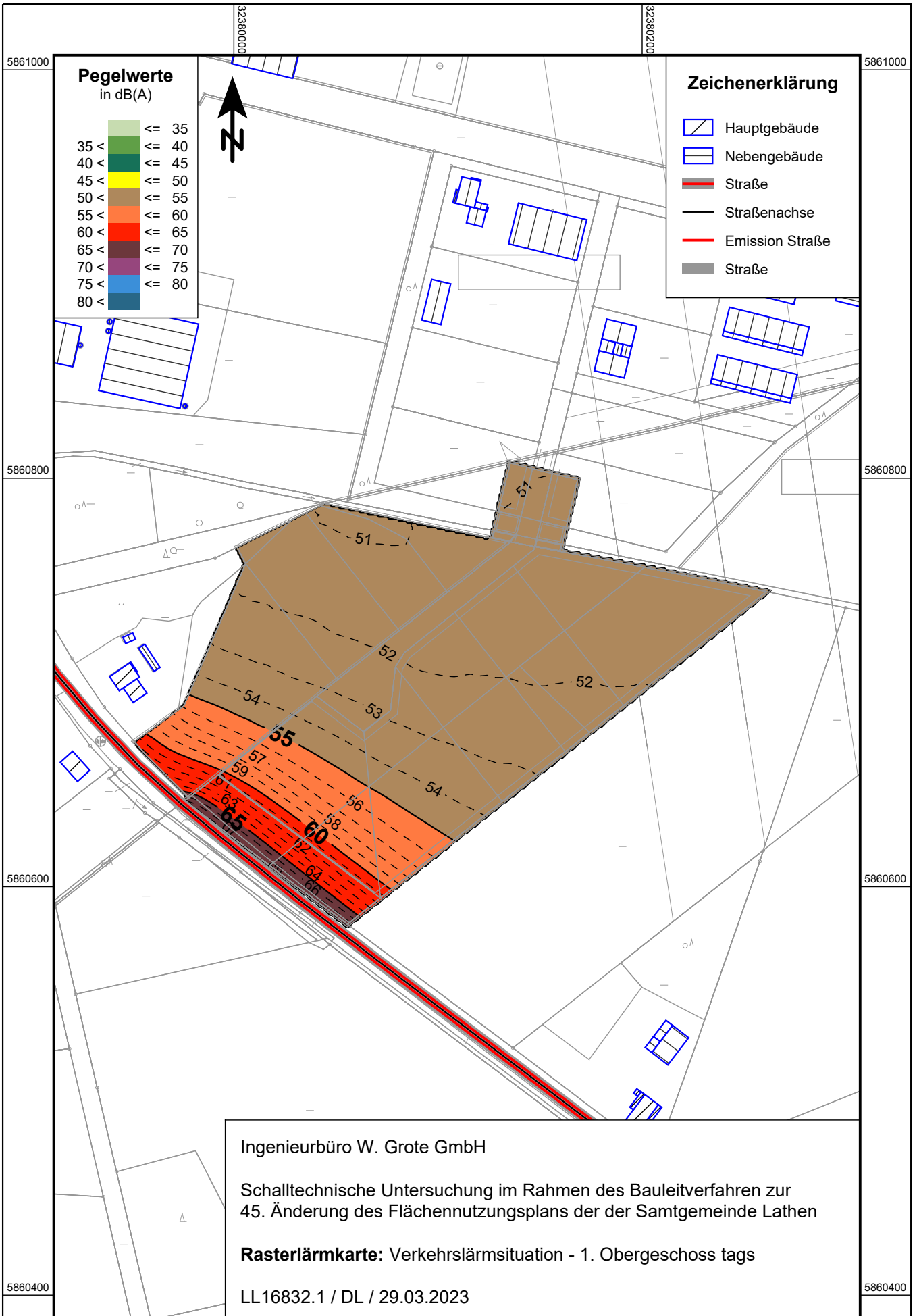


Ingenieurbüro W. Grote GmbH

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

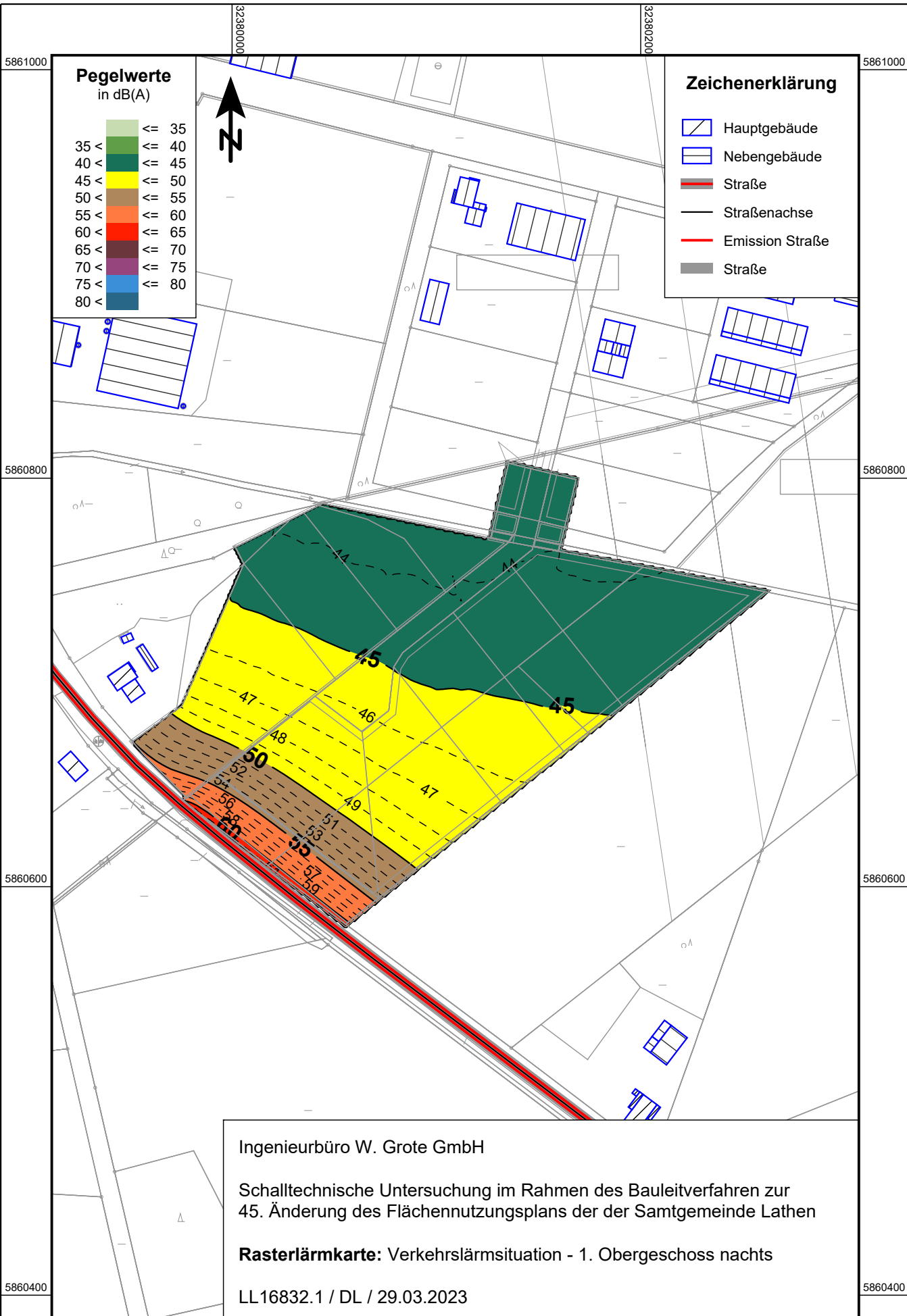


Ingenieurbüro W. Grote GmbH

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

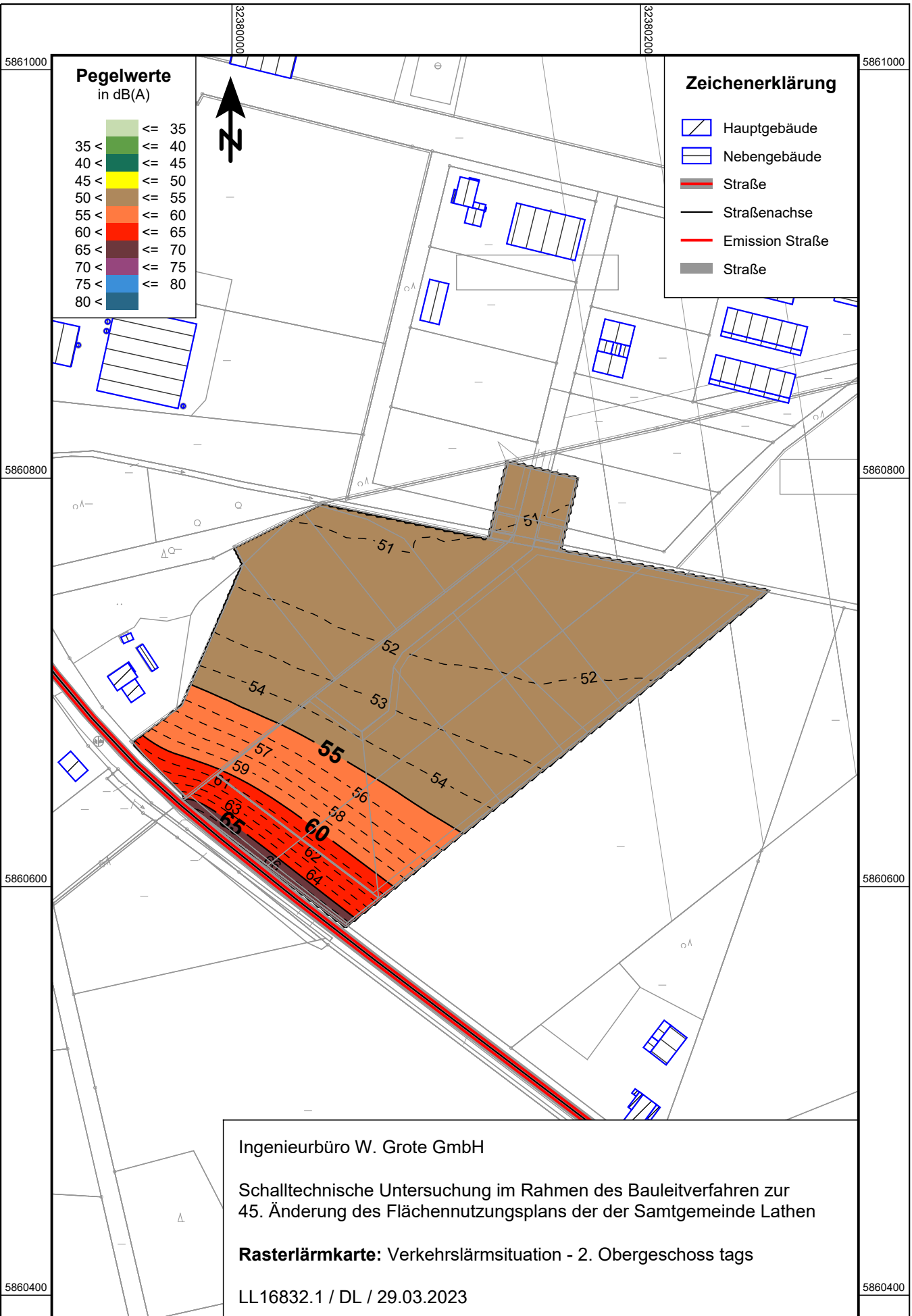


Ingenieurbüro W. Grote GmbH

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



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

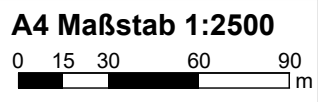
Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur 45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Rasterlärmkarte: Verkehrslärmsituation - 2. Obergeschoss tags

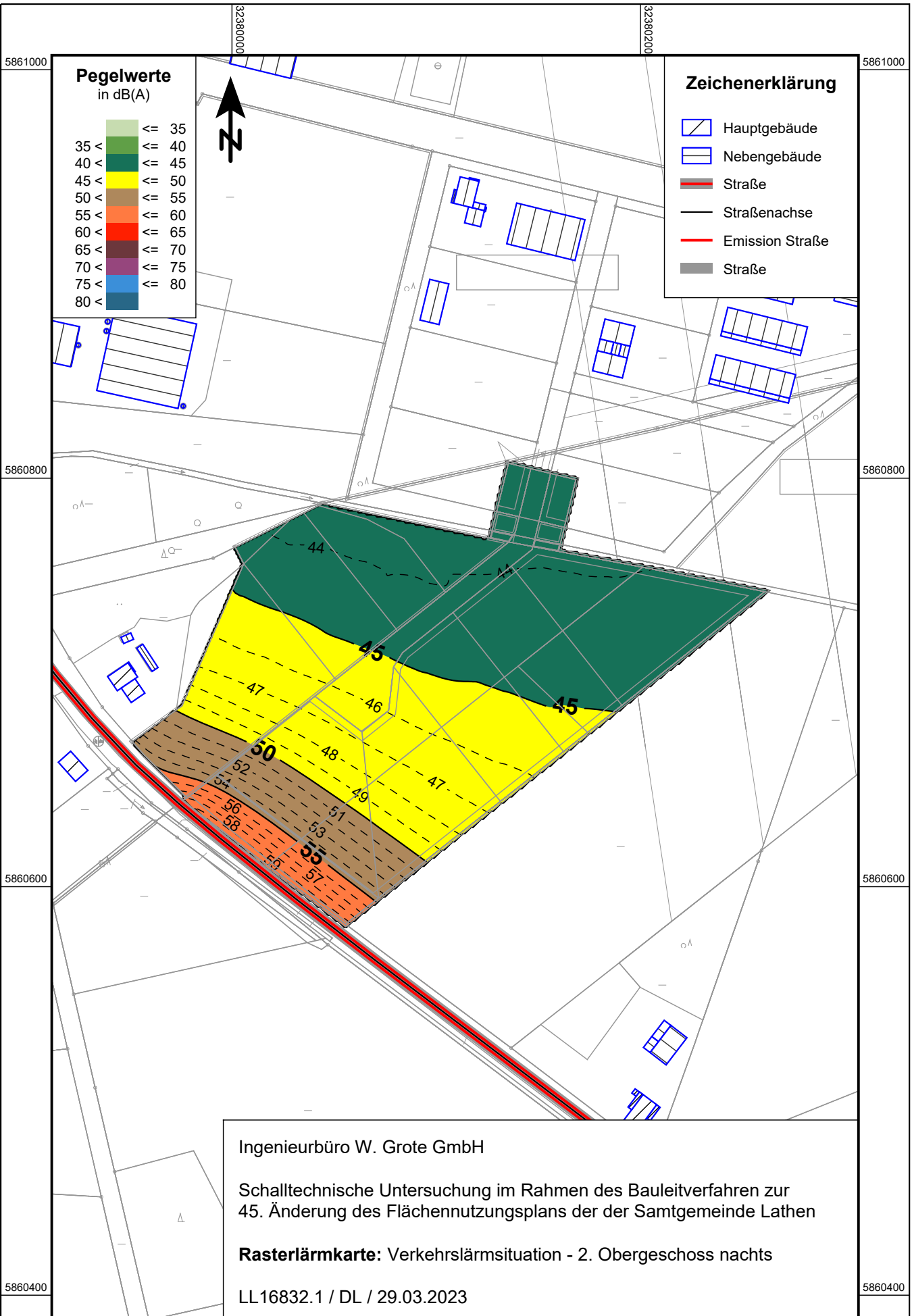
LL16832.1 / DL / 29.03.2023



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



Anlage 4.6



Pegelwerte
in dB(A)

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

Zeichenerklärung

[Blue outline]	Hauptgebäude
[Thin blue outline]	Nebengebäude
[Red line]	Straße
[Thin black line]	Straßenachse
[Red line]	Emission Straße
[Grey line]	Straße

Ingenieurbüro W. Grote GmbH

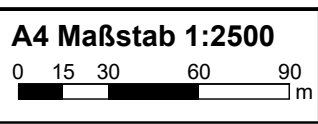
Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitverfahren zur
45. Änderung des Flächennutzungsplans der der Samtgemeinde Lathen

Rasterlärmkarte: Verkehrslärmsituation - 2. Obergeschoss nachts

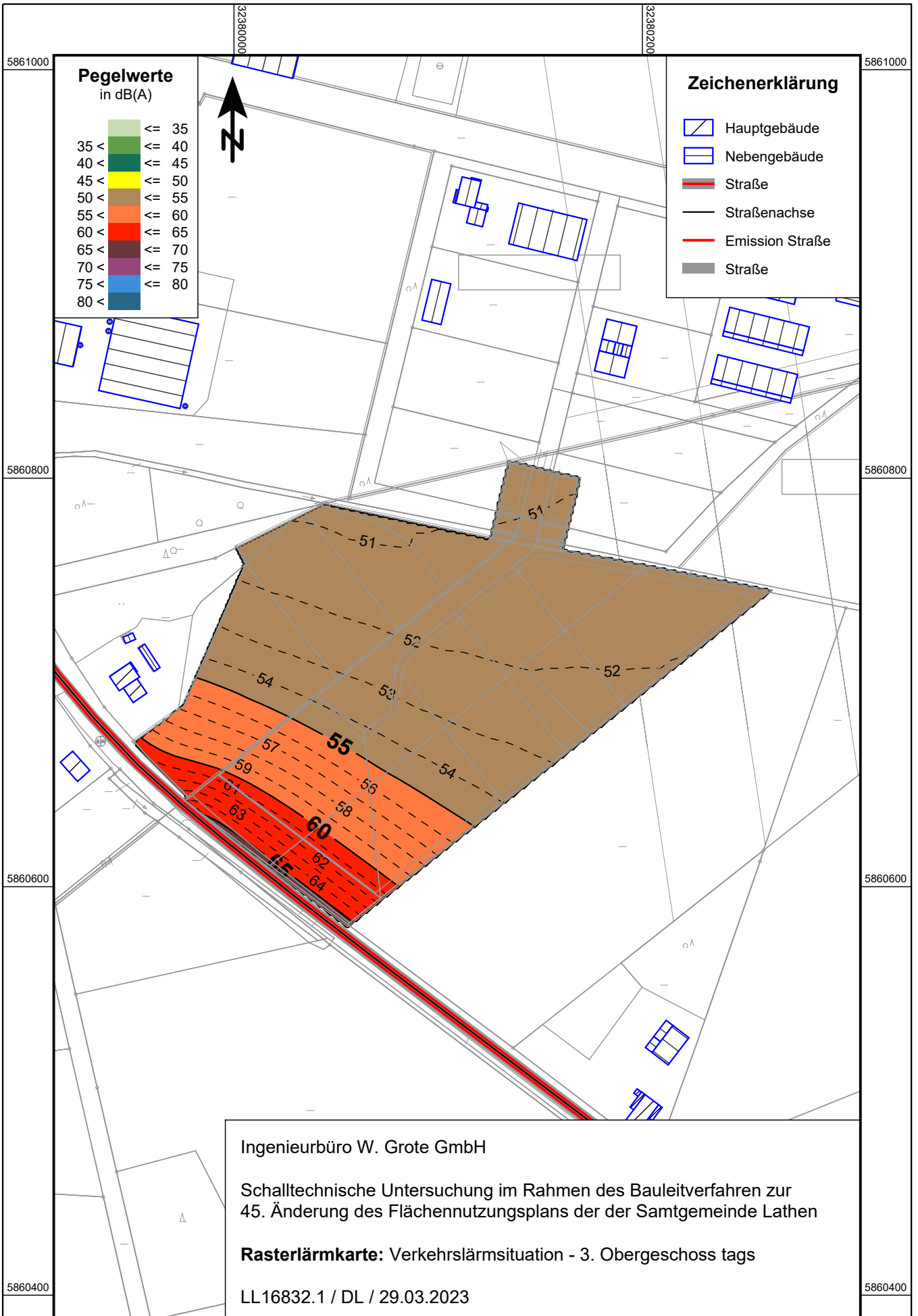
LL16832.1 / DL / 29.03.2023



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



Anlage 4.7

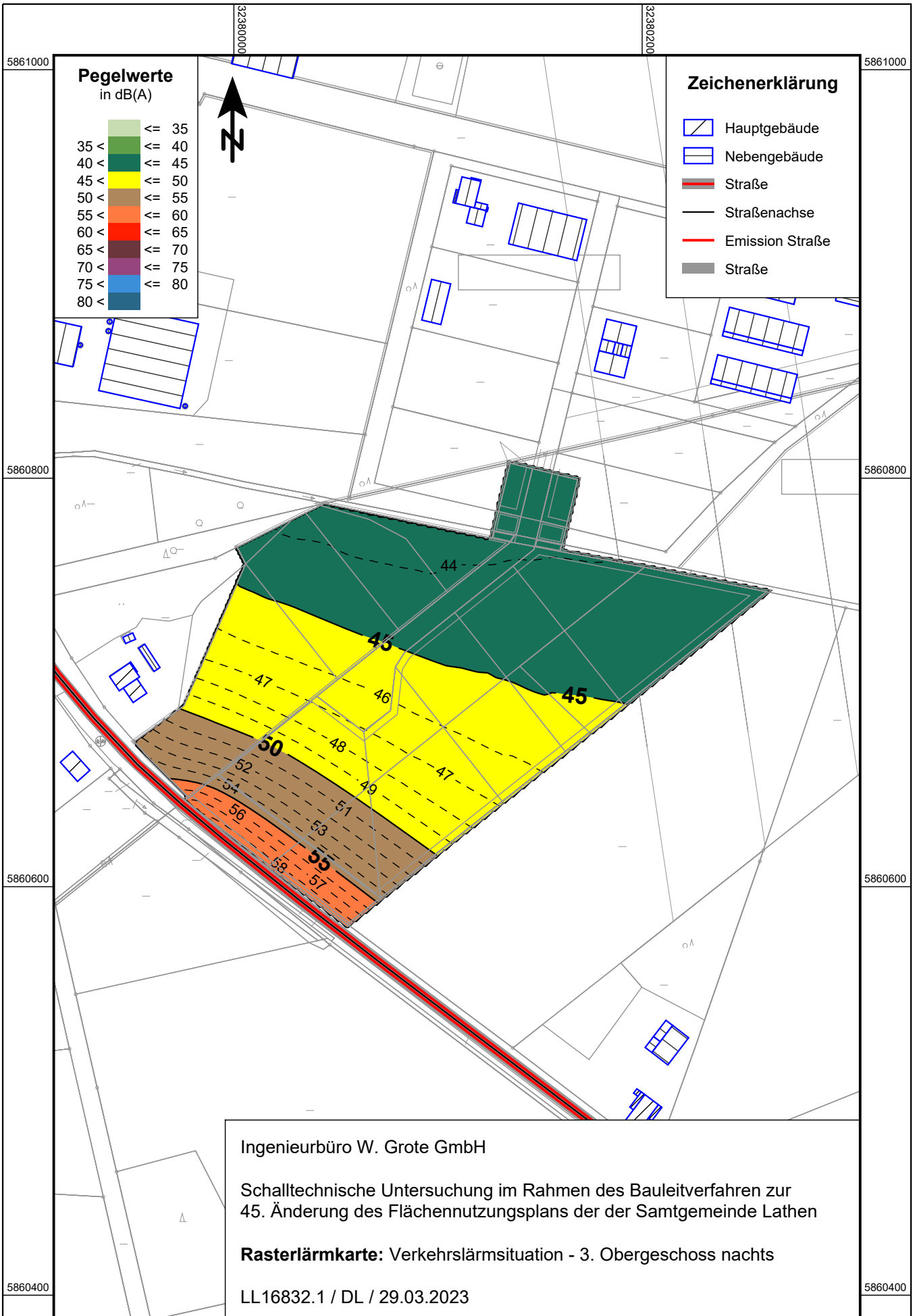


Ingenieurbüro W. Grote GmbH

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



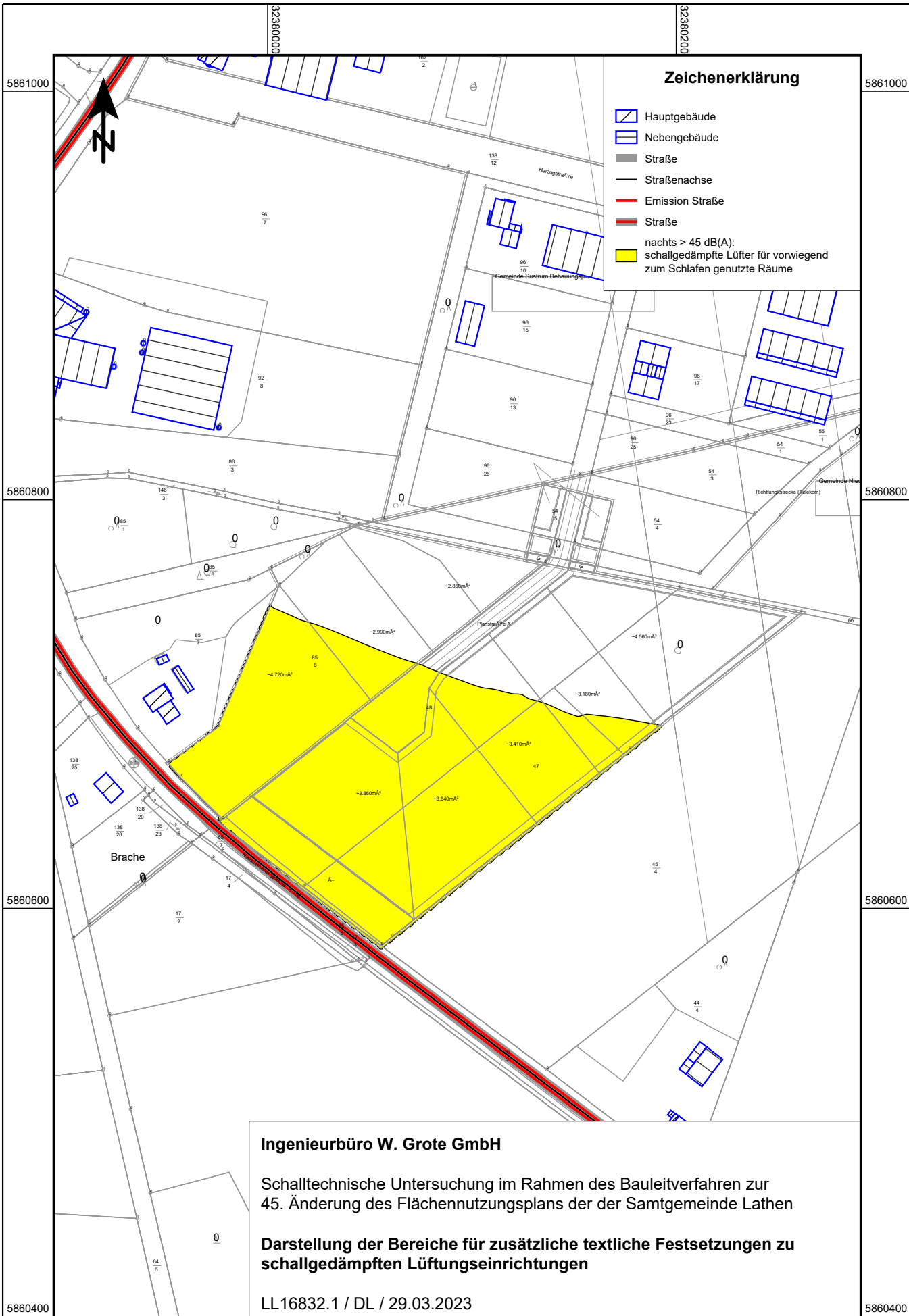
Ingenieurbüro W. Grote GmbH

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

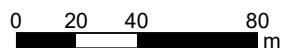
Darstellung der Bereiche für zusätzliche textliche Festsetzungen zu schalldämpften Lüftungseinrichtungen

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

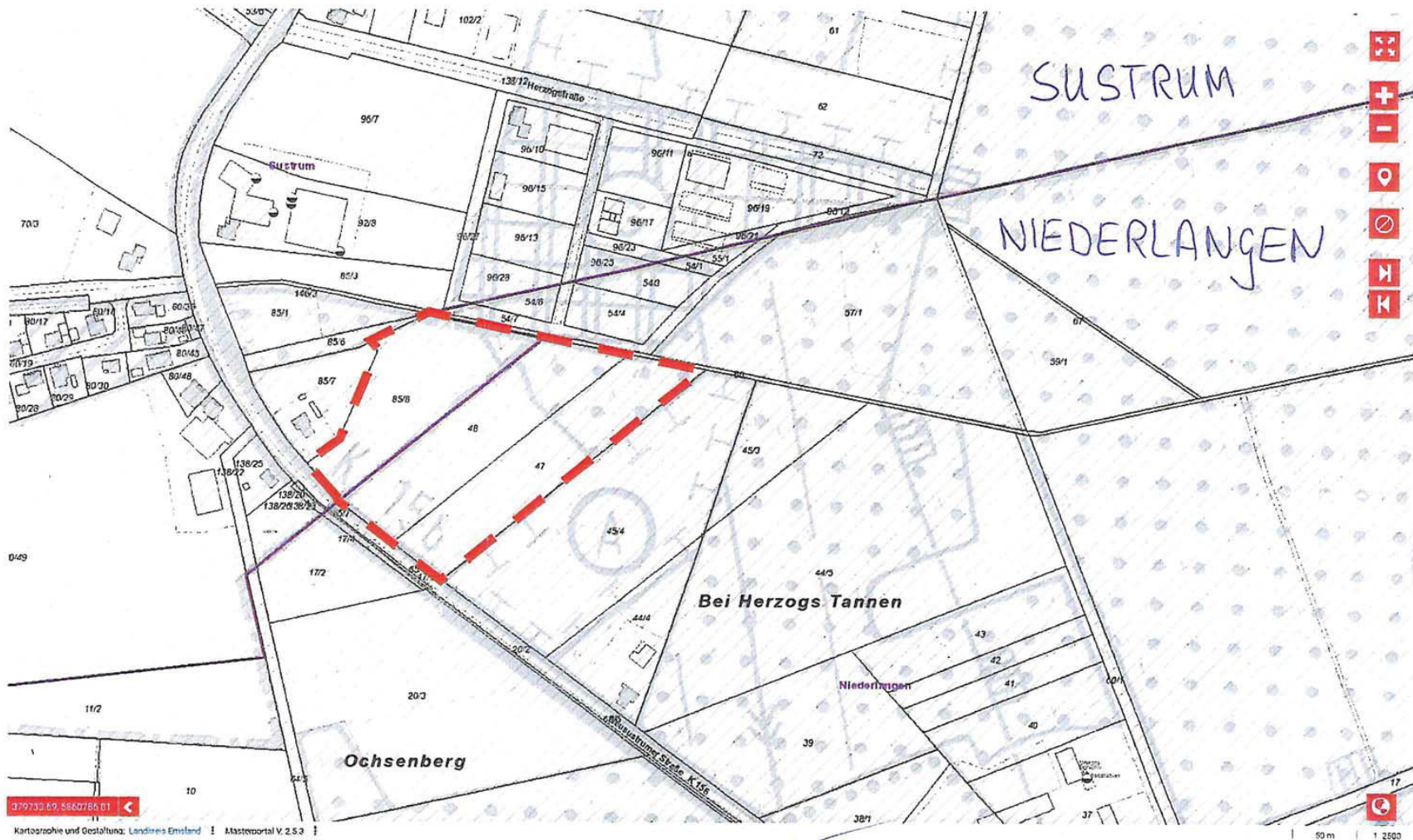
Anlage 6: Eingabedaten Straße




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

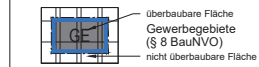


	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der 45. Flächennutzungsplanänderung
	FPlan Änd. in Kraft(GB) Tierhaltung
	Flächen für Wald

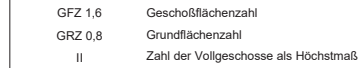
Planzeichen nach PlanZV 90

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-)



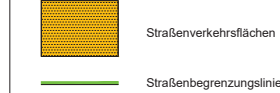
Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)



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



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



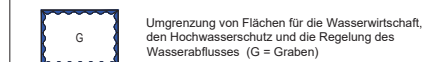
Hauptversorgungs- und Hauptwasserleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und Abs. 6 BauGB)



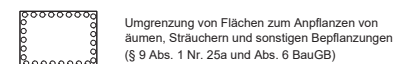
Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)



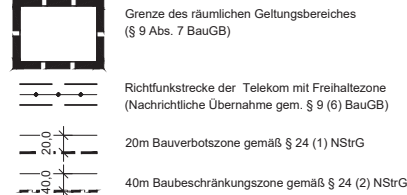
Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 4 BauGB)



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)



Sonstige Planzeichen



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 BESONDERST BEZÜGLICHEN TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN UND DER BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT UND ANLAGEN ALS SATZUNG BESCHLOSSEN.

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

VERFAHRENSVERMERKE FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 37 "ERWEITERUNG GEWERBEBEBIET 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 BEROHRTEN 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 ZUSTANDEKOMMEN 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.....

Planzeichnung Bebauungsplan

M. 1:1000



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
enthalten von der Samtgemeinde Lathen ©2022

40 m Baubeschränkungzone gemäß § 24 (2) NStrG (gemessen vom Fahrbahnrand der Kreisstraße K 156)
20 m Bauverbotszone gemäß § 24 (1) NStrG (gemessen vom Fahrbahnrand der Kreisstraße K 156)

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 -



Datum: 05.07.2022

Telefon: (04961) 9443-0 - Telefax: (04961) 9443-50 - mail@ing-buero-grote.de



Telefon: 05933 66 66 - E-Mail: markus.robin@lln.de

Gemeinde Niederlangen
c/o Samtgemeinde Lathen
Ems-de-Vies-Platz 7 49762 Lathen





FIDES

**Immissionsschutz &
Umweltgutachter**

Bestandteil der Urschrift

Hat vorgelegen

Meppen, 13.12.2023

LANDKREIS EMSLAND
Der Landrat
Fachbereich Hochbau
Im Auftrag

Immissionsschutztechnischer Bericht Nr. G21233.1/01

über die Durchführung einer geruchstechnischen Untersuchung für die
45. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Erweiterung des
Gewerbegebietes der Gemeinden Niederlangen und Sustrum

Betreiber

Ing. Büro W. Grote
Bahnhofstraße 6-10
26891 Papenburg

Bearbeiter

Dipl.-Ing. Ursula Lebkücher

Berichtsdatum

16.05.2023

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstr. 14-16, 49808 Lingen

0591 - 14 20 35 2-0 | 0591 - 14 20 35 2-9 (Fax) | info@fides-ingenieure.de

www.fides-ingenieure.de

Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Samtgemeinde Lathen plant die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von gewerblichen Flächen für die Mitgliedsgemeinden Niederlangen und Sustrum. Eine Übersichtskarte ist in der Anlage 1 dargestellt.

Im Rahmen der geplanten Änderung des Flächennutzungsplanes sollte eine geruchstechnische Untersuchung zur Ermittlung der Geruchsmissionssituation im Plangebiet erfolgen.

Bei der Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsmissionen werden alle Betriebe berücksichtigt, die auf das Plangebiet einwirken, mindestens jedoch alle im 600 m-Radius um das Plangebiet befindlichen Betriebe.

Mittels Ausbreitungsrechnung wurde anhand der ermittelten Geruchsemissionen die Gesamtzusatzbelastung an Geruchsmissionen für die landwirtschaftlichen Betriebe ermittelt, welche außerhalb des 600 m-Radius um das Plangebiet liegen. Die Ergebnisse sind jeweils als 2 %-Isolinien in der Anlage 3 dargestellt. Wie die Ergebnisse zeigen, haben die landwirtschaftlichen Betriebe LW 1, LW 2, LW 6 und LW 8 keinen Einfluss auf das Plangebiet und werden bei der Berechnung der Gesamtbelastung an Geruchsmissionen nicht weiter berücksichtigt.

Bei der Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsmissionen wurden somit die landwirtschaftlichen Betriebe LW 3, LW 4, LW 5 und LW 7 berücksichtigt, die auf die Immissionspunkte im Beurteilungsraum einwirken. Die Gesamtbelastung an Geruchsmissionen ist in der Anlage 4 dargestellt.

Wie das Ergebnis zeigt, beträgt die Gesamtbelastung an Geruchsmissionen im Plangebiet maximal 25 % der Jahresstunden.

Der im Anhang 7 der TA Luft für Gewerbe- und Industriegebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsmissionen von 15 % der Jahresstunden

wird im nordwestlichen Bereich des Plangebietes überschritten. Auf der übrigen Teilfläche wird der Immissionswert eingehalten.

Für den nordwestlichen Bereich des Plangebietes können Übergangsbereiche festgelegt werden. Oder, wie in Kapitel 2 beschrieben, kann auf Teilflächen mit Werten über 15 % der Jahresstunden eine Wohnnutzung ausgeschlossen werden. Im Einzelfall können für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aufgrund der kürzeren Aufenthaltsdauer höhere Immissionen bis zu einem Immissionswert von 25 % der Jahresstunden als angemessen erachtet werden.

Mögliche Erweiterungsabsichten der landwirtschaftlichen Betriebe wurden nicht berücksichtigt. Wie das Ergebnis zeigt, wird der Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen im Bereich des nördlich gelegenen Gewerbegebietes ebenfalls im nordwestlichen Bereich bereits ausgeschöpft. Somit kann davon ausgegangen werden, dass das Plangebiet die umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe nicht weiter einschränkt als die bereits vorhandene Bebauung.

Der nachstehende immissionsschutztechnische Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt und besteht aus 23 Seiten, 5 Anlagen (Gesamtseitenzahl: 46 Seiten) sowie einer separaten Berichtsanlage.

Lingen, den 16.05.2023 UL/Co

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH

geprüft durch: i. V. Dipl.-Ing. Beke Brinkmann

erstellt durch: i. V. Dipl.-Ing. Ursula Lebkücher

Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Thomas Drost



Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC
17025:2018 für die Ermittlung der
Emissionen und Immissionen von Gerüchen
sowie Immissionsprognosen nach TA Luft
und GIRL

Bekannt gegebene Messstelle nach
§ 29b BImSchG für die Ermittlung
der Emissionen und Immissionen
von Gerüchen
(Nr. IST398)

INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
1 Aufgabenstellung	7
1.1 Allgemeine Angaben zum Vorhaben und zum Ziel der Immissionsprognose.....	7
1.2 Örtliche Verhältnisse	7
1.3 Anlagenbeschreibung.....	7
2 Beurteilungsgrundlagen.....	8
2.1 Gerüche	8
3 Emissionsermittlung	13
3.1 Gerüche	13
4 Ausbreitungsrechnung	16
4.1 Quellparameter	16
4.2 Deposition	17
4.3 Meteorologische Daten	17
4.4 Rechengebiet.....	18
4.5 Rauigkeitslänge.....	18
4.6 Komplexes Gelände.....	18
4.7 Statistische Sicherheit.....	19
4.8 Geruchsstoffauswertung	19
5 Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung.....	20
5.1 Geruchsimmissionen.....	20
6 Literaturverzeichnis	22
7 Anlagen.....	23

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1 Immissionswerte [2].....	8
Tabelle 2 Gewichtungsfaktoren f der einzelnen Tierarten [2].....	11
Tabelle 3 Zwischenwerte für den Übergangsbereich verschiedener Nutzungen	12

Tabelle 4 Standardwerte für die Tierlebensmasse [4] 13
Tabelle 5 Geruchsstoffemissionsfaktoren [4] 14

ÄNDERUNGSVERZEICHNIS

Bericht Nr.	Datum	Änderungen
G21233.1/01	16.05.2023	-

1 Aufgabenstellung

1.1 Allgemeine Angaben zum Vorhaben und zum Ziel der Immissionsprognose

Die Samtgemeinde Lathen plant die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von gewerblichen Flächen für die Mitgliedsgemeinden Niederlangen und Sustrum. Eine Übersichtskarte ist in der Anlage 1 dargestellt.

Im Rahmen der geplanten Änderung des Flächennutzungsplanes soll eine geruchstechnische Untersuchung zur Ermittlung der Geruchsmissionssituation im Plangebiet erfolgen.

In dieser Untersuchung wird die Vorgehensweise bei der Ermittlung der Emissionen und Immissionen erläutert. Dabei werden die Anforderungen an Immissionsprognosen gemäß den Vorgaben der VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13 [1] berücksichtigt (Anlage 5).

1.2 Örtliche Verhältnisse

Die örtlichen Gegebenheiten wurden anhand eines Ortstermins am 07.04.2022 aufgenommen und ergänzt durch eine vorangegangene Untersuchung. Das Plangebiet liegt südlich von Neusustrum an der Dorfstraße. Südlich des Plangebietes liegen zum Teil landwirtschaftliche Flächen und Waldgebiete. Nördlich schließt vorhandene Bebauung an. Die landwirtschaftlichen Betriebe liegen westlich und nördlich des Plangebietes. Insgesamt handelt es sich vorwiegend um ebene Flächen, deren Höhenunterschiede für die Ausbreitungsrechnung nicht relevant sind.

1.3 Anlagenbeschreibung

Auf den landwirtschaftlichen Betrieben werden Kühe, Rinder, Schweine und Legehennen gehalten. Die Emissionen entstehen hauptsächlich durch die Tierhaltung in den Stallgebäuden. Des Weiteren sind Silagemieten vorhanden.

2 Beurteilungsgrundlagen

Begriffsbestimmungen

Gemäß TA Luft [2] kennzeichnen die Immissionskenngrößen die Höhe der Belastung durch einen luftverunreinigenden Stoff. Dabei sind Vorbelastung, Zusatzbelastung, Gesamtzusatzbelastung und Gesamtbelastung zu unterscheiden,

Diese werden in der TA Luft [2] wie folgt, definiert:

- **Vorbelastung** ist die vorhandene Belastung
- **Zusatzbelastung** ist der Immissionsbeitrag des Vorhabens
- **Gesamtzusatzbelastung** ist der Immissionsbeitrag, der durch die gesamte Anlage hervorgerufen wird. Bei Neugenehmigungen entspricht die Zusatzbelastung der Gesamtzusatzbelastung.
- **Gesamtbelastung** ist die Summe der Vorbelastung und der Zusatzbelastung

2.1 Gerüche

Geruchsimmissionen werden anhand des Anhangs 7 der TA Luft [2] ermittelt und beurteilt. Eine Geruchsimmission ist zu beurteilen, wenn sie nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d. h. abgrenzbar gegenüber Gerüchen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrandbereich, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder ähnlichem. Als erhebliche Belästigung gilt eine Geruchsimmission dann, wenn die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Immissionswerte überschritten werden. Die Immissionswerte werden als relative flächenbezogene Häufigkeiten der Geruchsstunden bezogen auf ein Jahr angegeben.

Tabelle 1 Immissionswerte [2]

Wohn-/Mischgebiete	Gewerbe-/Industriegebiete	Dorfgebiete
0,10	0,15	0,15

Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sind entsprechend den Grundsätzen des Planungsrechtes den Nutzungsgebieten in der o. a. Tabelle zuzuordnen. Bei der Geruchsbeurteilung im Außenbereich ist es unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles möglich, Werte von 0,20 (Regelfall) bis 0,25 (begründete Ausnahme) für Tierhaltungsgerüche heranzuziehen [2].

Entsprechend kann für den landwirtschaftlich geprägten Außenbereich ein Immissionswert von 0,25 herangezogen werden. Bei Wohnhäusern mit Tierhaltung bleibt die eigene Tierhaltung unberücksichtigt.

Die Immissionswerte beziehen sich auf die Gesamtbelastung (IG) an Geruchsimmissionen, welche sich aus der Summe der vorhandenen Belastung (IV) und der Gesamtzusatzbelastung (IZ) der untersuchten Anlage ergibt:

$$IG = IV + IZ$$

Wird die zu beurteilende Geruchsimmission durch Tierhaltungsanlagen verursacht, wird eine belästigungsrelevante Kenngröße IG_b berechnet und mit den Immissionswerten aus Tabelle 1 verglichen. Die Berechnung der belästigungsrelevanten Kenngröße IG_b erfolgt durch die Multiplikation der Gesamtbelastung IG mit dem Faktor f_{gesamt} :

$$IG_b = IG \times f_{gesamt}$$

Der Faktor f_{gesamt} berechnet sich aus:

$$f_{gesamt} = \left(\frac{1}{H_1 + H_2 + \dots + H_n} \right) \times (H_1 \times f_1 + H_2 \times f_2 + \dots + H_n \times f_n)$$

Dabei ist $n = [1; 2; 3; 4]$ und

$$H_1 = r_1$$

$$H_2 = \min(r_2, r - H_1)$$

$$H_3 = \min(r_3, r - H_1 - H_2)$$

$$H_4 = \min(r_4, r - H_1 - H_2 - H_3)$$

mit

r \triangleq Geruchshäufigkeit aus Summe aller Emissionen (unbewertete Geruchshäufigkeit)

r_1 \triangleq Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastgeflügel

r_2 \triangleq Geruchshäufigkeit für sonstige Tierarten

r_3 \triangleq Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastschweine; Sauen

r_4 \triangleq Geruchshäufigkeit für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren, Mastbullen, Pferde, Milch-/Mutterschafe, Milchziegen

und

f_1 \triangleq Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastgeflügel

f_2 \triangleq Gewichtungsfaktor 1 (sonstige Tierarten)

f_3 \triangleq Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastschweine; Sauen

f_4 \triangleq Gewichtungsfaktor für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren, Mastbullen, Pferde, Milch-/Mutterschafe, Milchziegen

Die Gewichtungsfaktoren der einzelnen Tierarten sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Für die Tierarten, für die in dieser Tabelle kein Gewichtungsfaktor dargestellt ist, ist die tierartspezifische Geruchshäufigkeit ohne Gewichtungsfaktor zu berücksichtigen.

Tabelle 2 Gewichtungsfaktoren f der einzelnen Tierarten [2]

Tierartspezifische Geruchsqualität	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,5
Mastschweine (bis zu einer Tierplatzzahl von 500 in qualitätsgesicherten Haltungsverfahren mit Auslauf und Einstreu, die nachweislich dem Tierwohl dienen)	0,65
Mastschweine, Sauen (bis zu einer Tierplatzzahl von ca. 5.000 Mastschweinen bzw. unter Berücksichtigung der jeweiligen Umrechnungsfaktoren für eine entsprechende Anzahl von Zuchtsauen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren, Mastbullen (einschließlich Kälbermast, sofern diese zur Geruchsimmissionsbelastung nur unwesentlich beitragen)	0,5
Pferde	0,5
Milch-/Mutterschafe mit Jungtieren (bis zu einer Tierplatzzahl von 1.000 und Heu/Stroh als Einstreu)	0,5
Milchziegen mit Jungtieren (bis zu einer Tierplatzzahl von 750 und Heu/Stroh als Einstreu)	0,5
Sonstige Tierarten	1

Für Güllebehälter, Maissilage und Festmistlager wird der jeweilige tierartspezifische Gewichtungsfaktor berücksichtigt. Aufgrund der Nähe zu den Stallgebäuden ist eine Überlagerung der Geruchsfahnen zu erwarten, sodass keine Unterscheidung der Geruchsquellen möglich ist. Da bei den Untersuchungen zur Festlegung der Gewichtungsfaktoren keine Angaben zum Vorkommen von Grassilagen vorlagen, wird für Grassilage kein tierartspezifischer Gewichtungsfaktor berücksichtigt.

Für die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes ist für eine Ausweisung als Gewerbe-/Industriegebiete der Immissionswert von 0,15, entsprechend einer relativen flächenbezogenen Häufigkeit der Geruchsstunden von 15 %, heranzuziehen.

In den Kommentaren zum Anhang 7 der TA Luft 2021 [3] wird beschrieben, dass in begründeten Einzelfällen entsprechend Nr. 3.1 Abs. 5 Anhang 7 TA Luft [2] die Festlegung von Zwischenwerten zwischen den Nutzungsbereichen möglich ist. Der Übergangsbereich sollte aber räumlich eindeutig begrenzt werden: Die nachfolgende Tabelle zeigt die Zwischenwerte.

Tabelle 3 Zwischenwerte für den Übergangsbereich verschiedener Nutzungen

Anlagentyp	Übergangsbereich	Immissionswert
Tierhaltungsanlagen	Dorfgebiet - Außenbereich	$0,15 < IW \leq 0,20$
Tierhaltungsanlagen	Wohn-/Mischgebiet - Dorfgebiet	$0,10 < IW < 0,15$
Tierhaltungsanlagen	Wohn-/Mischgebiete - Außenbereich	$0,10 < IW < 0,15$
Gewerbe-/Industrieanlagen	Wohn-/Mischgebiet - Gewerbe- /Industriegebiet	$0,10 < IW < 0,15$
Gewerbe-/Industrieanlagen	Wohn-/Mischgebiete (einschließlich Dorfgebiete) – Außenbereich	$0,10 < IW < 0,15$

Weiterhin wird im Anhang 7 der TA Luft [2] nochmals der Immissionswert für Gewerbe und Industriegebiete konkretisiert.:

„Der Immissionswert von 0,15 für Gewerbe- und Industriegebiete bezieht sich auf Wohnnutzung im Gewerbe- bzw. Industriegebiet (beispielsweise Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber, die auf dem Firmengelände wohnen). Aber auch Beschäftigte eines anderen Betriebes sind Nachbarinnen und Nachbarn mit einem Schutzanspruch vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsmissionen. Aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer (ggf. auch der Tätigkeitsart) benachbarter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll nicht überschritten werden.“

Anlage 1 zeigt eine Übersichtskarte mit Darstellung des Plangebietes und der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe.

3 Emissionsermittlung

Die Ermittlung der Geruchsemissionen erfolgt auf Grundlage der TA Luft [2] und der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 [4]. Dort werden der Stand der Haltungstechnik und der Maßnahmen zur Emissionsminderung bei der Haltung von Schweinen, Rindern, Geflügel und Pferden beschrieben. Der Anwendungsbereich bezieht sich vor allem auf Emissionsquellen für Ställe, Nebeneinrichtungen zur Lagerung und Behandlung von Fest- und Flüssigmist sowie Geflügelkot und zur Lagerung bzw. Aufbereitung bestimmter Futtermittel (Silagen) und auf Flächen außerhalb von Ställen, auf denen sich Tiere bewegen können [4].

Die Tierzahlen wurden vom Landkreis Emsland zur Verfügung gestellt. Die ermittelten Emissionen der landwirtschaftlichen Betriebe werden nicht in diesem Bericht aufgeführt, sondern werden dem Auftraggeber zum internen Gebrauch separat zur Verfügung gestellt.

3.1 Gerüche

Der Geruchstoffstrom einer Anlage wird aus der Anzahl der Tiere, der in der nachfolgenden Tabelle angegebenen mittleren Tiermasse in Großvieheinheiten (GV/Tier) und dem spezifischen, auf die Tiermasse bezogenen Emissionsfaktor, angegeben in GE/(s · GV) (siehe Tabelle 5) berechnet. Die Emissionen der Flächenquellen werden aus dem Produkt aus Quellfläche (m²) und des auf die Fläche bezogenen Emissionsfaktors (GE/(s · m²)) gebildet.

Tabelle 4 Standardwerte für die Tierlebensmasse [4]

Tierart, Produktionsrichtung	mittlere Tierlebensmasse in GV/Tier
Schwein	
Mastschweine (25 kg bis 110 kg)	0,13
Niedertragende und leere Sauen, Eber (150 kg)	0,30
Sauen mit Ferkeln (bis 10 kg)	0,40
Aufzuchtferkel (bis 25 kg)	0,03
Geflügel	
Legehennen	0,0034

Tierart, Produktionsrichtung	mittlere Tierlebensdauer in GV/Tier
Rind	
Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	1,2
Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	0,6
Männliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	0,7
Weibliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	0,4
Männliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	0,5
Kälberaufzucht (bis 6 Monate)	0,19

Tabelle 5 Geruchsstoffemissionsfaktoren [4]

Tierart, Produktionsrichtung / Haltungsverfahren	Geruchsstoffemissionsfaktor in GE/(s · GV)
Schweine	
Schweinemast, Flüssigmist-/Festmistverfahren	50
Warte- und Deckbereich (Sauen, Eber)	22
Abferkel- und Säugebereich (Sauen mit Ferkeln)	20
Ferkelaufzucht	75
Geflügel	
Legehennenhaltung, Bodenhaltung	42
Rind	
Milchvieh- und Mutterkuhhaltung, alle Haltungsverfahren (inkl. Kälber bis 6 Monate)	12
Rindermast	12
Jungrinderhaltung (weiblich)	12
Kälberaufzucht bis 6 Monate (separate Aufstallung)	12
Art der Flächenquelle	Geruchsstoffemissionsfaktor in GE/(s · m ²)
Futtersilage (Anschnittsfläche)	
Mais	3
Gras	6

Alle Geruchsquellen werden mit einer kontinuierlichen Geruchemission (8.760 Stunden/Jahr) bei der Ausbreitungsrechnung berücksichtigt, sofern keine anderen Ansätze beschrieben werden.

Legehennen/Elterntiere weichen von den in TA Luft [2] und der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 [4]. Angaben zu den GV ab. Aufgrund des höheren Gewichtes wird hier ein mittleres Tiergewicht von 0,006 GV/Tier berücksichtigt.

4 Ausbreitungsrechnung

Die Ausbreitungsrechnung wird mit dem Modell Austal [5] durchgeführt. Die Berechnung der flächenbezogenen Häufigkeiten erfolgt mit dem Programm A2KArea (Programm AustalView, Version 10.1.2 TG,I). Dabei handelt es sich um die programmtechnische Umsetzung des im Anhang 2 der TA Luft [2] festgelegten Partikelmodells der VDI-Richtlinie 3945, Blatt 3 [6].

4.1 Quellparameter

Gemäß Anhang 2, Kapitel 11 TA Luft [2] sind Einflüsse von Bebauung auf die Immissionen im Rechengebiet zu berücksichtigen. Dabei ist in der TA Luft für gerichtete Quellen (Schornsteine) festgelegt, dass Einflüsse von Gebäuden in einer Entfernung bis zum 6-fachen der Quellhöhe und bis zum 6-fachen der jeweiligen Gebäudehöhe zu berücksichtigen sind.

"Beträgt die Schornsteinbauhöhe dabei mehr als das 1,7-fache der Gebäudehöhen, ist die Berücksichtigung der Bebauung durch eine geeignet gewählte Rauigkeitslänge und Verdrängungshöhe ausreichend. Bei geringerer Schornsteinbauhöhe kann folgendermaßen verfahren werden:

Befinden sich die immissionsseitig relevanten Aufpunkte außerhalb des unmittelbaren Einflussbereiches der quellnahen Gebäude (beispielsweise außerhalb der Rezirkulationszonen, siehe Richtlinie VDI 3781 Blatt 4 (Ausgabe Juli 2017)), können die Einflüsse der Bebauung auf das Windfeld und die Turbulenzstruktur mit Hilfe des im Abschlussbericht zum UFOPLAN Vorhaben FKZ 203 43 256 dokumentierten diagnostischen Windfeldmodells für Gebäudeumströmung berücksichtigt werden. Anderenfalls sollte hierfür der Einsatz eines prognostischen Windfeldmodells für Gebäudeumströmung, das den Anforderungen der Richtlinie VDI 3783 Blatt 9 (Ausgabe Mai 2017) genügt, geprüft werden."*

Das Plangebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 70 m zu den nächsten Geruchsemitenten und somit außerhalb der Rezirkulationszonen der quellnahen Gebäude, sodass der Einsatz eines prognostischen Windfeldmodells nicht erforderlich ist.

Entsprechend der VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13 [1] *"kann in der Ausbreitungsrechnung unter pragmatischen Gesichtspunkten der Einfluss der Gebäude auf die bodennahe Immission statt durch explizite Modellierung durch Verwendung einer vertikal ausgedehnten Ersatzquelle*

abgeschätzt werden. Hierbei wird der verstärkten vertikalen Durchmischung in Lee eines Gebäudes Rechnung getragen. Eine in der Regel konservative Abschätzung der bodennahen Immission wird mit dem Ansatz einer Ersatzquelle ohne Überhöhung mit einer Vertikalausdehnung vom Erdboden bis zur Quellhöhe h_q erzielt. In vielen Fällen wird hiermit die Immission im Nahbereich stark überschätzt".

Der Einfluss der Bebauung auf die Quellen der landwirtschaftlichen Betriebe wird daher über die Modellierung der Quellen als Volumen- bzw. vertikale Linienquellen berücksichtigt. Dabei wird wie folgt vorgegangen:

- Beträgt die Quellhöhe demnach weniger als das 1,2-fache der Gebäudehöhe, ist die Quelle vom Erdboden bis zur Quellhöhe anzusetzen.
- Beträgt die Quellhöhe mehr als das 1,2-fache, ist eine Berücksichtigung von der halben Quellhöhe bis zur Quellhöhe ausreichend. Mehrere gleichartige benachbarte Quellen werden zusammengefasst.

Beträgt die Quellhöhe mehr als das 1,7-fache der Gebäudehöhe, besteht kein Gebäudeeinfluss und es wird eine Punktquelle modelliert.

In Anlage 2 sind alle relevanten Quellparameter (Abmessungen, Größe etc.) angegeben.

4.2 Deposition

Bei der Berechnung von Geruchsimmissionen wird die Häufigkeit einer definierten Geruchsstoffkonzentration in der Luft bewertet. Eine Deposition wurde gemäß Anhang 2 der TA Luft [2] bei der Berechnung von Geruchsimmissionen nicht berücksichtigt.

4.3 Meteorologische Daten

Die Ausbreitungsrechnung wurde gemäß Anhang 2 der TA Luft [2] als Zeitreihenberechnung über ein Jahr auf Basis einer repräsentativen Jahreszeitreihe durchgeführt. Für den Standort Neusustrum liegen keine meteorologischen Daten vor. Deshalb wird auf die Daten einer Messstation zurückgegriffen, deren meteorologischen Bedingungen vergleichbar sind. Im Rahmen einer Übertragbarkeitsprüfung wurde ermittelt, dass die Daten der Messstation Dörpen für den Standort in Neusustrum angewendet werden können [7].

Die zeitliche Repräsentanz für die Station Dörpen wurde anhand einer SRJ (Selektion Repräsentatives Jahr) ermittelt [8]. Für die Station Dörpen wurde aus mehrjährigen Zeitreihendaten (Bezugszeitraum 2012-2021) das repräsentative Jahr ermittelt. Anhand der Windrichtungssektoren und der Windgeschwindigkeitsklassen erfolgt eine Normierung und Sortierung. Das Jahr, welches den mittleren Verhältnissen in Bezug auf die betrachteten Jahre am besten entspricht, kann bezüglich der Windrichtung bzw. Windgeschwindigkeit als repräsentativ angesehen werden. Für die Station Dörpen wurde aus dem o. g. Bezugszeitraum das Jahr 2012 als repräsentativ ermittelt. Die Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen ist in Anlage 2 grafisch dargestellt.

4.4 Rechengebiet

Gemäß Anhang 2 der TA Luft [2] ist das Rechengebiet ausreichend groß und das Raster so zu wählen, dass Ort und Betrag der Immissionsmaxima mit hinreichender Sicherheit bestimmt werden können. In dieser Untersuchung wurde ein Rechengebiet von 1.920 m x 1.920 m berücksichtigt. Die Kantenlänge des Aустal Rechengitters wurde an die Lage der Immissionspunkte angepasst (8 m, 16 m).

4.5 Rauigkeitslänge

Die Bodenrauigkeit des Geländes wird durch die mittlere Rauigkeitslänge z_0 beschrieben. Gemäß Anhang 2 der TA Luft [2] ist die Rauigkeitslänge für ein kreisförmiges Gebiet um den Schornstein festzulegen, dessen Radius das 15-fache der Freisetzungshöhe (tatsächlichen Bauhöhe des Schornsteins), mindestens aber 150 m, beträgt. Setzt sich dieses Gebiet aus Flächenstücken mit unterschiedlicher Bodenrauigkeit zusammen, so ist eine mittlere Rauigkeitslänge durch arithmetische Mittelung mit Wichtung entsprechend dem jeweiligen Flächenanteil zu bestimmen und anschließend auf den nächstgelegenen Tabellenwert zu runden.

Die Berechnung der Rauigkeitslänge erfolgt anhand der Landnutzungsklassen des Landbedeckungsmodells Deutschland (LBM-DE). Die Landnutzungsklasse wurde durch Inaugenscheinnahme und Luftbildvergleich sowie unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung verifiziert. Für die Ausbreitungsrechnung wird eine Rauigkeitslänge z_0 von 0,50 m berücksichtigt.

4.6 Komplexes Gelände

Der Einfluss der Bebauung wird gemäß Kapitel 4.1 berücksichtigt. In dieser Untersuchung wurden in der Ausbreitungsrechnung keine Gebäude modelliert.

Das Beurteilungsgebiet ist eben. Die Berücksichtigung eines Windfeldmodelles ist daher nicht erforderlich.

4.7 Statistische Sicherheit

Gemäß Anhang 2 der TA Luft [2] ist in einer Ausbreitungsrechnung sicherzustellen, dass die modellbedingte statistische Unsicherheit, berechnet als statistische Streuung des berechneten Werts, bei einem Jahres-Immissionskennwert maximal 3 % vom Jahres-Immissionswert beträgt. Um dies zu gewährleisten, wurde bei der Ausbreitungsrechnung eine ausreichende Partikelzahl (Qualitätsstufe $qs=2$, entsprechend einer Partikelzahl von 8 s^{-1}) berücksichtigt. Zum Nachweis wurden im Bereich der umliegenden Immissionspunkte Analysepunkte festgelegt, die u. a. die statistische Unsicherheit ausweisen (Anlage 2).

4.8 Geruchsstoffauswertung

Die Beurteilungsflächen der Geruchsstoffauswertung (A2KArea Rechengitter) gemäß Anhang 7 der TA Luft [2] wurden mit einer Kantenlänge von 40 m berücksichtigt.

5 Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung

5.1 Geruchsimmissionen

Bei der Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen für die Plangebietsfläche werden alle Betriebe berücksichtigt, die auf das Plangebiet einwirken, mindestens jedoch alle im 600 m-Radius um das Plangebiet befindlichen Betriebe.

Mittels Ausbreitungsrechnung wurde anhand der ermittelten Geruchsemissionen die Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen für die landwirtschaftlichen Betriebe ermittelt, welche außerhalb des 600 m-Radius um das Plangebiet liegen. Die Ergebnisse sind jeweils als 2 %-Isolinie in der Anlage 3 dargestellt. Wie die Ergebnisse zeigen, haben die landwirtschaftlichen Betriebe LW 1, LW 2, LW 6 und LW 8 keinen Einfluss auf das Plangebiet und werden bei der Berechnung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen nicht weiter berücksichtigt.

Bei der Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen wurden somit die landwirtschaftlichen Betriebe LW 3, LW 4, LW 5 und LW 7 berücksichtigt, die auf die Immissionspunkte im Beurteilungsraum einwirken. Die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen ist in der Anlage 4 dargestellt.

Wie das Ergebnis zeigt, beträgt die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen im Plangebiet maximal 25 % der Jahresstunden.

Der im Anhang 7 der TA Luft [2] für Gewerbe- und Industriegebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 15 % der Jahresstunden wird im nordwestlichen Bereich des Plangebietes überschritten. Auf der übrigen Teilfläche wird der Immissionswert eingehalten.

Für den nordwestlichen Bereich des Plangebietes können Übergangsbereiche festgelegt werden. Oder, wie in Kapitel 2 beschrieben, kann auf Teilflächen mit Werten über 15 % der Jahresstunden eine Wohnnutzung ausgeschlossen werden. Im Einzelfall können für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aufgrund der kürzeren Aufenthaltsdauer höhere Immissionen bis zu einem Immissionswert von 25 % der Jahresstunden als angemessen erachtet werden.

Mögliche Erweiterungsabsichten der landwirtschaftlichen Betriebe wurden nicht berücksichtigt. Wie das Ergebnis zeigt, wird der Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen im Bereich des nördlich gelegenen Gewerbegebietes ebenfalls im nordwestlichen Bereich bereits ausgeschöpft. Somit kann davon ausgegangen werden, dass das Plangebiet die umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe nicht weiter einschränkt als die bereits vorhandene Bebauung.

6 Literaturverzeichnis

- [1] VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13, *Umweltmeteorologie, Qualitätssicherung in der Immissionsprognose*, Januar 2010.
- [2] TA Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, *Gemeinsames Ministerialblatt - Neufassung der 1. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 18.08.2021*, in Kraft getreten am 01.12.2021.
- [3] Expertengremium Geruchsimmissions-Richtlinie, *Kommentar zu Anhang 7 TA Luft 2021; Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (ehemals Geruchsimmissionsrichtlinie - GIRL)*, 08.02.2022.
- [4] VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1, *Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen, Haltungsverfahren und Emissionen, Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde*, September 2011.
- [5] Austal, *Version 3.1.2-WI-x, Ingenieurbüro Janicke GbR, 88662 Überlingen und Umweltbundesamt, 06813 Dessau-Roßlau*, 2021.
- [6] VDI-Richtlinie 3945, Blatt 3, *Umweltmeteorologie - Atmosphärische Ausbreitungsmodelle - Partikelmodell*, September 2000.
- [7] argusim Umwelt Consult, *Fachliche Empfehlung zur Übertragbarkeit von Daten der meteorologischen Ausbreitungsbedingungen von einem vorgegebenen Messort auf den Anlagenstandort Neusustrum (Emsland)*, 24.05.2022.
- [8] argusim Umwelt Consult, *Dokumentation eines Wetterdatensatzes - Station Dörpen (DWD 6159)*, 26.04.2022.

7 Anlagen

Anlage 1: Übersichtslageplan

Anlage 2: Quellen-Parameter

Emissionen

Windrichtungs- und Geschwindigkeitsverteilung

Auszüge der Quell- und Eingabedateien der Ausbreitungsrechnung mit allen relevanten Quellparametern

Auswertung der Analysepunkte

Anlage 3: Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen, LW1, LW2, LW6, LW8

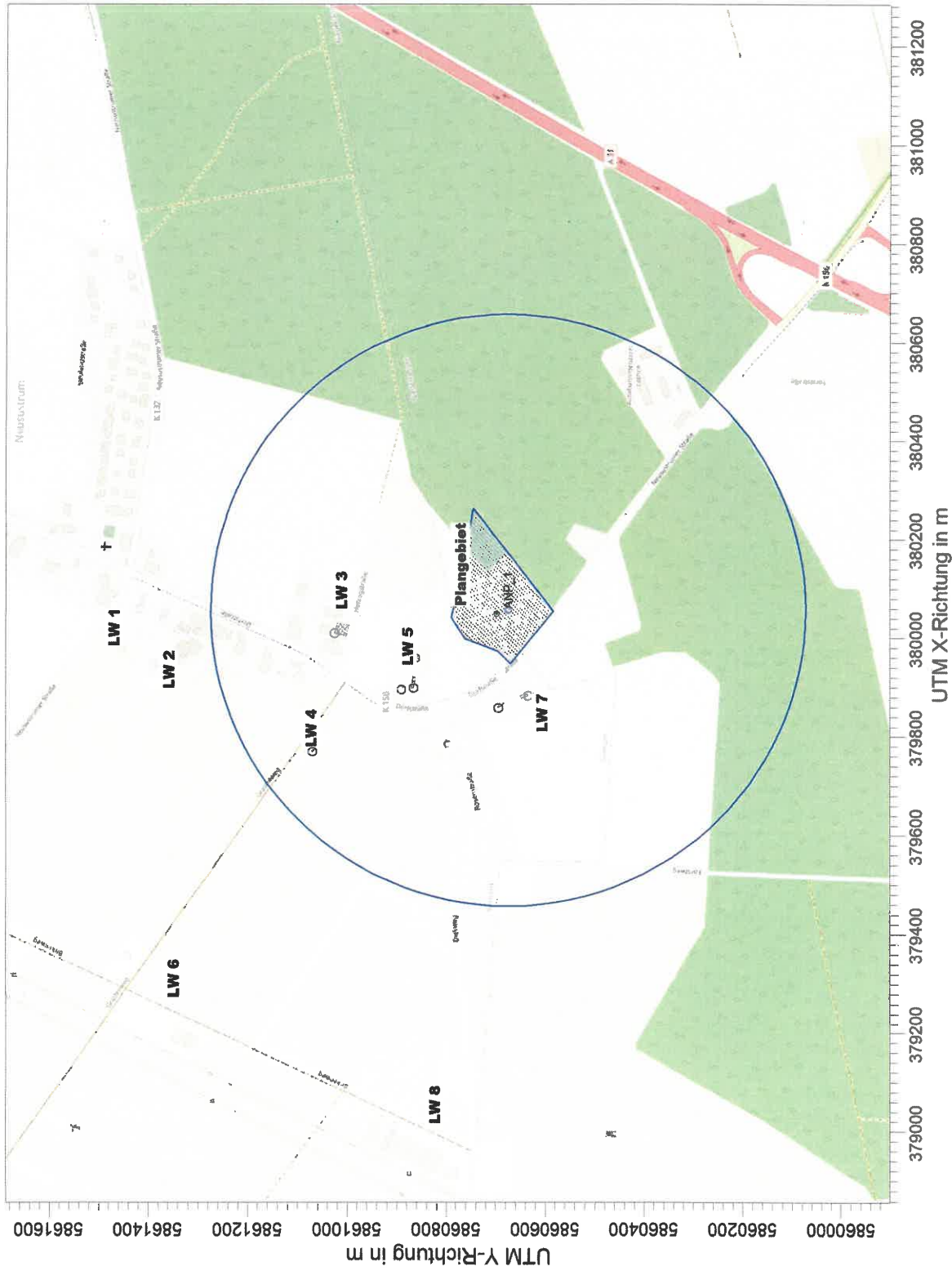
Anlage 4: Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen

Anlage 5: Prüfliste für die Immissionsprognose [1]

Anlage 1: Übersichtslageplan

PROJEKT-TITEL:

Sustrum_FNP_04-Doerpen



Übersichtslegeplan

FIRMENNAME:

**Fides Immissionsschutz &
Umweltgutachter GmbH**

BEARBEITER:

UL

DATUM:

06.07.2022

MAßSTAB:

1:12.500



FIDES

**Immissionsschutz &
Umweltgutachter**

PROJEKT-NR.:

G21233.1

Anlage 2: Quellen-Parameter

Emissionen

Windrichtungs- und Geschwindigkeitsverteilung

Auszüge der Quell- und Eingabedateien der Ausbreitungsrechnung mit allen relevanten Quellparametern

Auswertung der Analysepunkte

Quellen-Parameter

Projekt: Sustrum_FNP_04-Doerpen

Volumen-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Austrittsgeschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_18	379769,46	5861068,31	4,43	2,28	3,75	322,1	3,75	0,00	0,00
LW 4-1									
QUE_19	380009,74	5861022,43	22,73	20,11	3,00	257,2	3,00	0,00	0,00
LW 3-1									
QUE_20	379895,82	5860888,29	5,83	1,40	3,50	323,1	3,50	0,00	0,00
LW 5-1									
QUE_21	379898,54	5860863,80	21,67	4,67	3,00	350,7	3,00	0,00	0,00
LW 5-2									
QUE_22	379958,94	5860861,14	7,63	3,05	3,75	265,0	3,75	0,00	0,00
LW 5-3									
QUE_31	379857,89	5860692,47	13,61	1,76	7,00	-48,8	0,00	0,00	0,00
LW 7-1									
QUE_32	379882,61	5860633,38	5,44	14,66	2,00	20,4	0,00	0,00	0,00
LW 7-2									

Emissionen

Projekt: Sustrum_FNP_04-Doerpen

Quelle: QUE_18 - LW 4-1			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8679	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,872E+1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,625E+5	0,000E+0
Quelle: QUE_19 - LW 3-1			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8679	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,315E+1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,141E+5	0,000E+0
Quelle: QUE_20 - LW 5-1			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8679	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,080E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	9,373E+3	0,000E+0
Quelle: QUE_21 - LW 5-2			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8679	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,658E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	3,174E+4	0,000E+0
Quelle: QUE_22 - LW 5-3			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8679	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	7,934E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	6,886E+4	0,000E+0
Quelle: QUE_31 - LW 7-1			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8679	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,240E+1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,076E+5	0,000E+0
Quelle: QUE_32 - LW 7-2			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8679	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	6,516E-1	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	5,655E+3	0,000E+0	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Sustrum_FNP_04-Doerpen

Gesamt-Emission [kg oder MGE]:	5,655E+3	4,942E+5	0,000E+0
Gesamtzeit [h]:	8679		

WINDROSEN-PLOT:
Dörpen (DWD 6159)

ANZEIGE:
Windgeschwindigkeit
Windrichtung (aus Richtung)

BEMERKUNGEN:
Stationsdaten Koordinaten
(UTM, WGS84):

32U 387108
5868497

Windgeberhöhe: 10,0 m ü.
Grund

DATEN-ZEITRAUM:

Start-Datum: 01.01.2012 - 00:00
End-Datum: 31.12.2012 - 23:00

GESAMTANZAHL:

8648 Std.

WINDSTILLE:

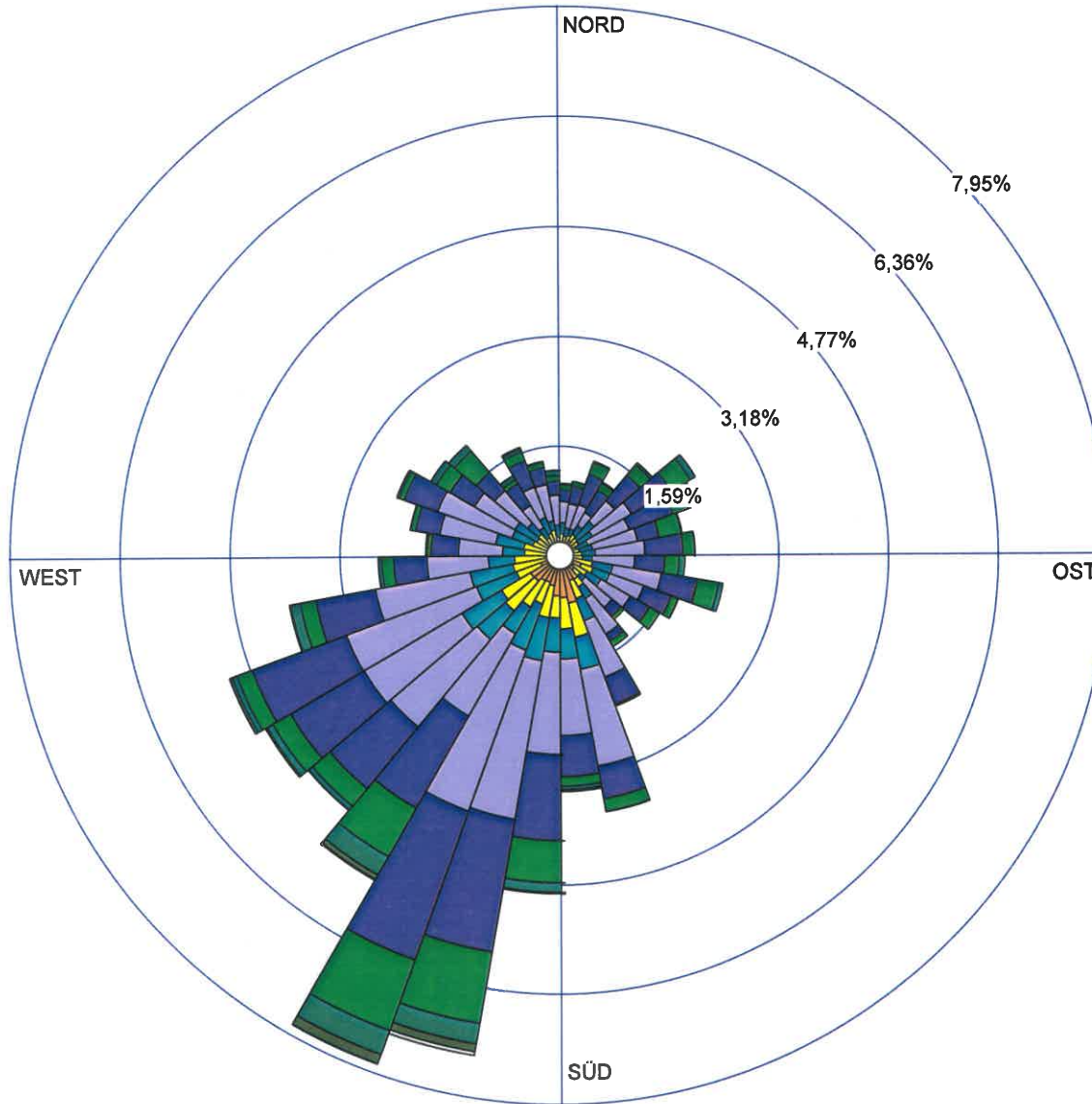
0,00%

MITTLERE WINDGESCHWINDIGKEIT:

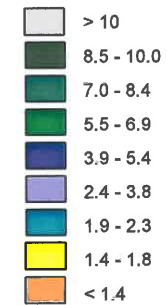
3,39 m/s

FIRMENNAME:

Fides Immissionsschutz &
Umweltgutachter GmbH



Windgeschw.
[m/s]



Windstille: 0,00%

Umlfd. Wind: 0,51%

FIDES
Immissionsschutz &
Umweltgutachter

PROJEKT-NR.:

2022-05-17 12:09:46 -----
TalServer:C:\Projekte\Projekte_Austal3\Sustrum_21233\Sustrum_FNP_04-Doerpen

Ausbreitungsmodell AUSTAL, Version 3.1.2-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2021
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2021

Arbeitsverzeichnis:
C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen

Erstellungsdatum des Programms: 2021-08-09 08:20:41
Das Programm läuft auf dem Rechner "NB01".

```
===== Beginn der Eingabe =====  
> ti "Sustrum_FNP_04-Doerpen" 'Projekt-Titel  
> ux 32380375 'x-Koordinate des Bezugspunktes  
> uy 5861550 'y-Koordinate des Bezugspunktes  
> z0 0.50 'Rauigkeitslänge  
> qs 2 'Qualitätsstufe  
> az "C:\Projekte\Akterm\Doerpen_DWD_06159_2012.akterm" 'AKT-Datei  
> dd 8 16 'Zellengröße (m)  
> x0 -1049 -1529 'x-Koordinate der l.u. Ecke des  
Gitters  
> nx 120 120 'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung  
> y0 -1222 -1702 'y-Koordinate der l.u. Ecke des  
Gitters  
> ny 120 120 'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung  
> xq -605.54 -365.26 -479.18 -476.46 -416.06 -517.11  
-492.39  
> yq -481.69 -527.57 -661.71 -686.20 -688.86 -857.53  
-916.62  
> hq 3.75 3.00 3.50 3.00 3.75 0.00  
0.00  
> aq 4.43 22.73 5.83 21.67 7.63 13.61  
5.44  
> bq 2.28 20.11 1.40 4.67 3.05 1.76  
14.66  
> cq 3.75 3.00 3.50 3.00 3.75 7.00  
2.00  
> wq 322.13 257.15 323.13 350.71 265.03 -48.81  
20.38  
> dq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
0.00  
> vq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
0.00  
> tq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
0.00  
> lq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000  
0.0000  
> rq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
0.00  
> zq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000  
0.0000  
> sq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
```



```

0.00
> odor_050 0          0          0          0          0          0
  181
> odor_075 5200      3653          300          1016          2204          3445
  0
> odor_100 0          0          0          0          0          0
  0

```

===== Ende der Eingabe =====

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.

AKTerm "C:/Projekte/Akterm/Doerpen_DWD_06159_2012.akterm" mit 8784 Zeilen,
 Format 3
 Es wird die Anemometerhöhe ha=6.5 m verwendet.
 Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 98.5 %.

```

Prüfsumme AUSTAL    5a45c4ae
Prüfsumme TALDIA    abbd92e1
Prüfsumme SETTINGS d0929e1c
Prüfsumme AKTerm    bedcd4d3

```

=====

```

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 366 Mittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen/odor-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen/odor-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen/odor-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen/odor-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 366 Mittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen/odor_050-j00z
01" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen/odor_050-j00s
01" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen/odor_050-j00z
02" ausgeschrieben.

```

TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen/odor_050-j00s
 02" geschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
 TMT: 366 Mittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen/odor_075-j00z
 01" geschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen/odor_075-j00s
 01" geschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen/odor_075-j00z
 02" geschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen/odor_075-j00s
 02" geschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
 TMT: 366 Mittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen/odor_100-j00z
 01" geschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen/odor_100-j00s
 01" geschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen/odor_100-j00z
 02" geschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekte_Austal3/Sustrum_21233/Sustrum_FNP_04-Doerpen/odor_100-j00s
 02" geschrieben.
 TMT: Dateien erstellt von AUSTAL_3.1.2-WI-x.

=====

Auswertung der Ergebnisse:
 =====

- DEP: Jahresmittel der Deposition
- J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
- Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
- Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
 Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
 möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -613 m, y= -482 m	(1: 55, 93)
ODOR_050	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -493 m, y= -914 m	(1: 70, 39)
ODOR_075	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -613 m, y= -482 m	(1: 55, 93)
ODOR_100	J00	: 0.0 %	(+/- 0.0)		
ODOR_MOD	J00	: 75.0 %	(+/- ?)	bei x= -613 m, y= -482 m	(1: 55, 93)

=====

2022-05-17 18:28:01 AUSTAL beendet.

Auswertung Analyse-Punkte

Projekt: Sustrum_FNP_04-Doerpen

1	Analyse-Punkte: ANP_1	X [m]: 380050,70	Y [m]: 5860696,14
---	-----------------------	------------------	-------------------

Vertikale Schichten [m]: 0 - 3

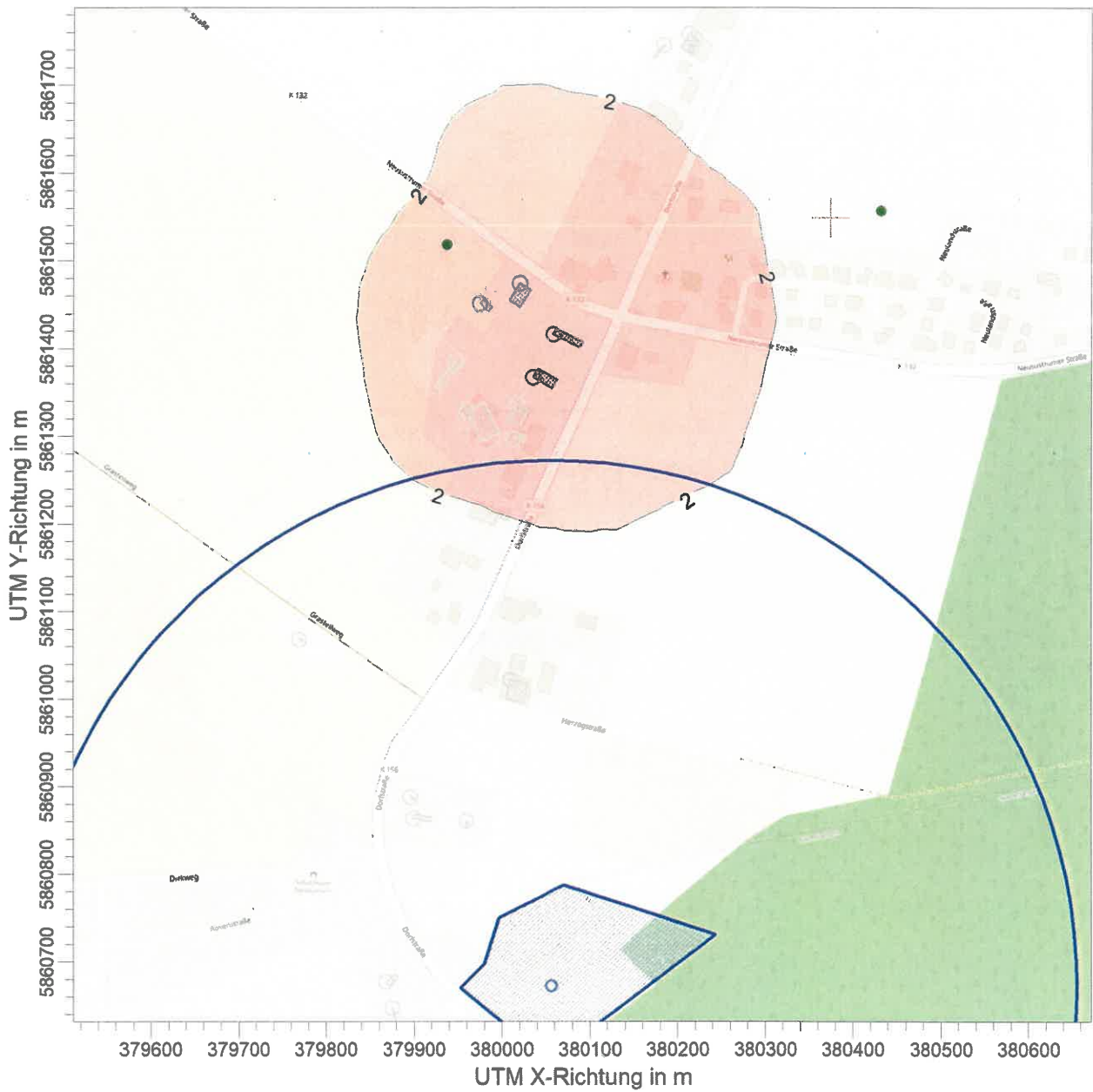
Stoff	Kenngroesse	Wert	Einheit	statistischer Fehler
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	ASW	21,6	%	0 %
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	J00	20,4	%	0,2 %
ODOR_050: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.50)	ASW	0,0	%	0 %
ODOR_050: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.50)	J00	0,0	%	0 %
ODOR_075: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.75)	ASW	20,6	%	0 %
ODOR_075: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.75)	J00	19,4	%	0,2 %
ODOR_100: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 1.00)	ASW	0,0	%	0 %
ODOR_100: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 1.00)	J00	0,0	%	0 %
ODOR_MOD	ASW	16,2	%	
ODOR_MOD	J00	15,3	%	

Auswertung der Ergebnisse:

- J00/Y00:** Jahresmittel der Konzentration
- Tnn/Dnn:** Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
- Snn/Hnn:** Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
- DEP:** Jahresmittel der Deposition

Anlage 3: Gesamtzusatzbelastung an Geruchsmissionen, LW1, LW2, LW6, LW8

PROJEKT-TITEL:
Zusatz_LW1

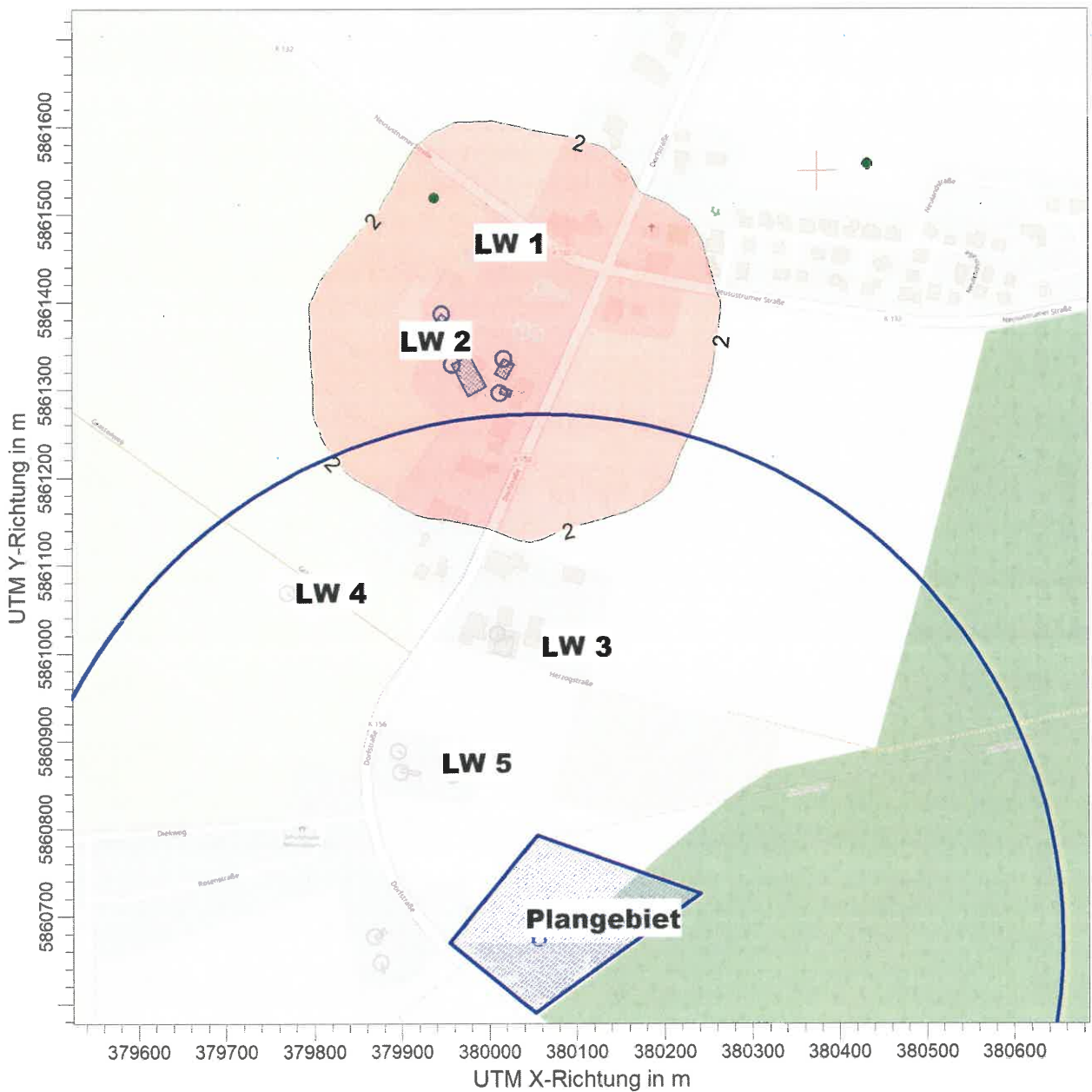


ODOR_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m %
 ODOR_MOD J00: Max = 98,4 % (X = 380079,00 m, Y = 5861414,00 m)

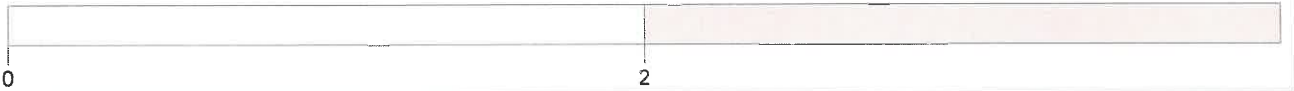



Gesamtzusatzbelastung an Geruchsmissionen 2%-Isolinie LW 1	STOFF:		FIRMENNAME:	
	ODOR_MOD		Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH	
	EINHEITEN:		BEARBEITER:	
	%		UL	
QUELLEN:		MAßSTAB: 1:7.500		
35				
AUSGABE-TYP:		DATUM:		PROJEKT-NR.:
ODOR_MOD J00		07.07.2022		G21233.1





ODOR_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m %
 ODOR_MOD J00: Max = 97,7 % (X = 379935,00 m, Y = 5861366,00 m)

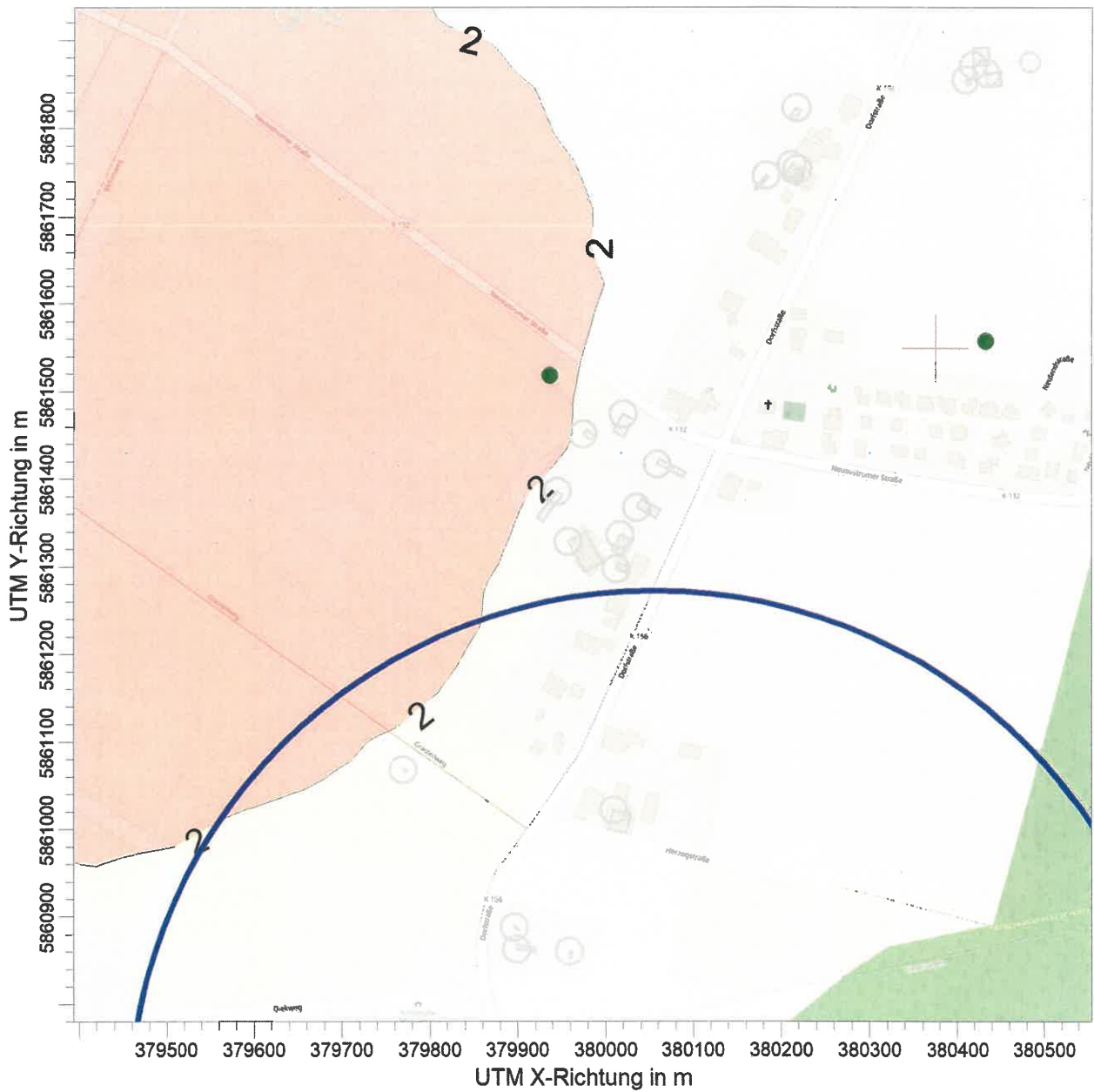


Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen 2%-Isolinie LW 2	STOFF: ODOR_MOD		FIRMENNAME: Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH	
	EINHEITEN: %		BEARBEITER: UL	
	QUELLEN: 35		MAßSTAB: 1:7.500 0  0,2 km	
	AUSGABE-TYP: ODOR_MOD J00		DATUM: 07.07.2022	
			PROJEKT-NR.: G21233.1	



PROJEKT-TITEL:

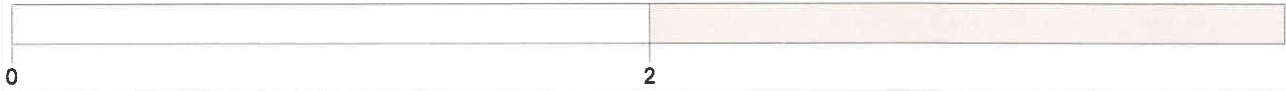
Neustrum_05




ODOR_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m

%

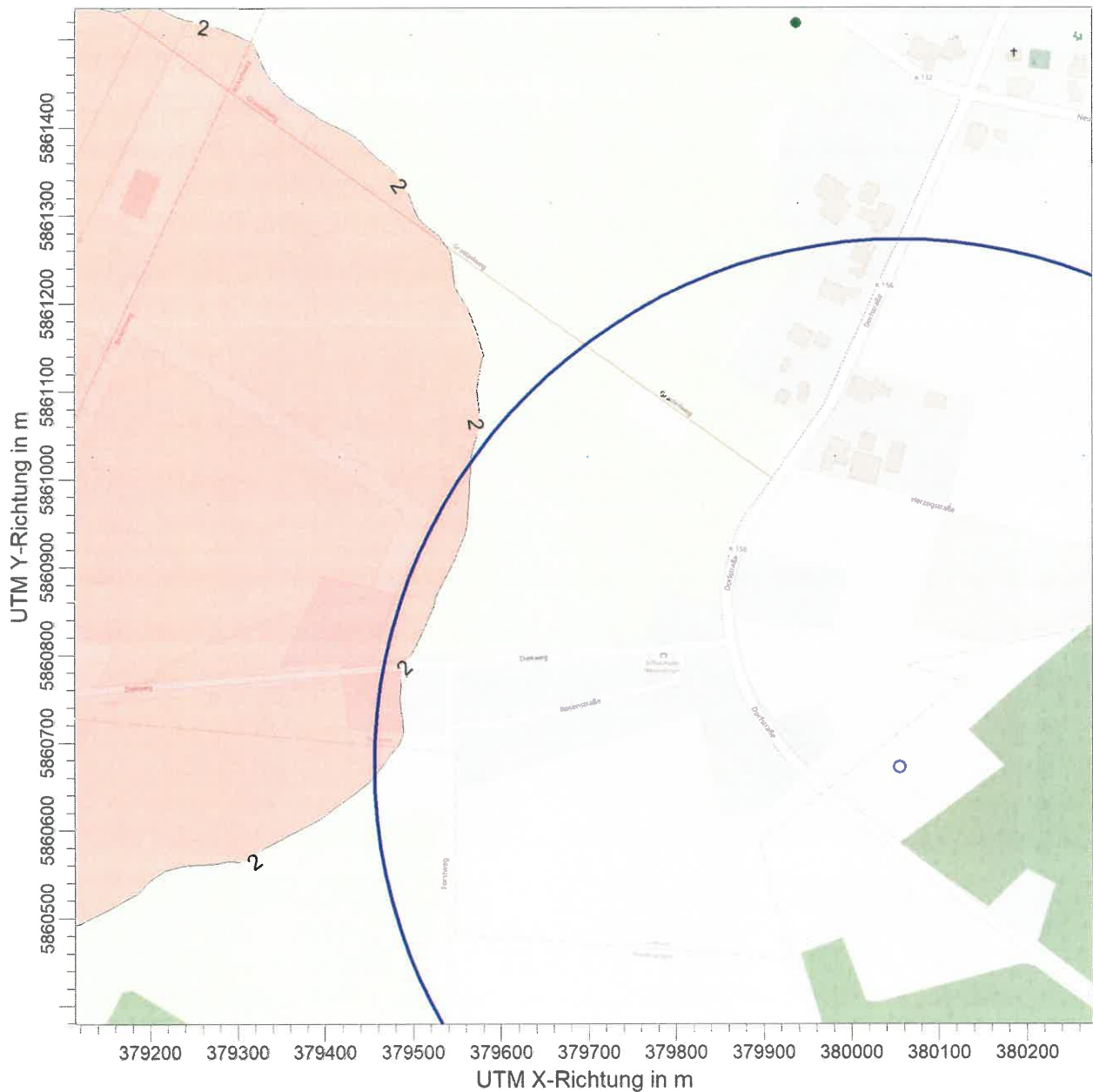
ODOR_MOD J00: Max = 68,1 % (X = 379359,00 m, Y = 5861446,00 m)



Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen 2%-Isolinie LW 6	STOFF:		FIRMENNAME:	
	ODOR_MOD		Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH	
	EINHEITEN:		BEARBEITER:	
	%		UL	
QUELLEN:		MAßSTAB: 1:7.500		FIDES Immissionsschutz & Umweltgutachter
35		0  0,2 km		
AUSGABE-TYP:		DATUM:		PROJEKT-NR.:
ODOR_MOD J00		07.07.2022		G21233.1

PROJEKT-TITEL:

Neusustrum_05




ODOR_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m

%

ODOR_MOD J00: Max = 100,0 % (X = 378998,00 m, Y = 5860912,00 m)



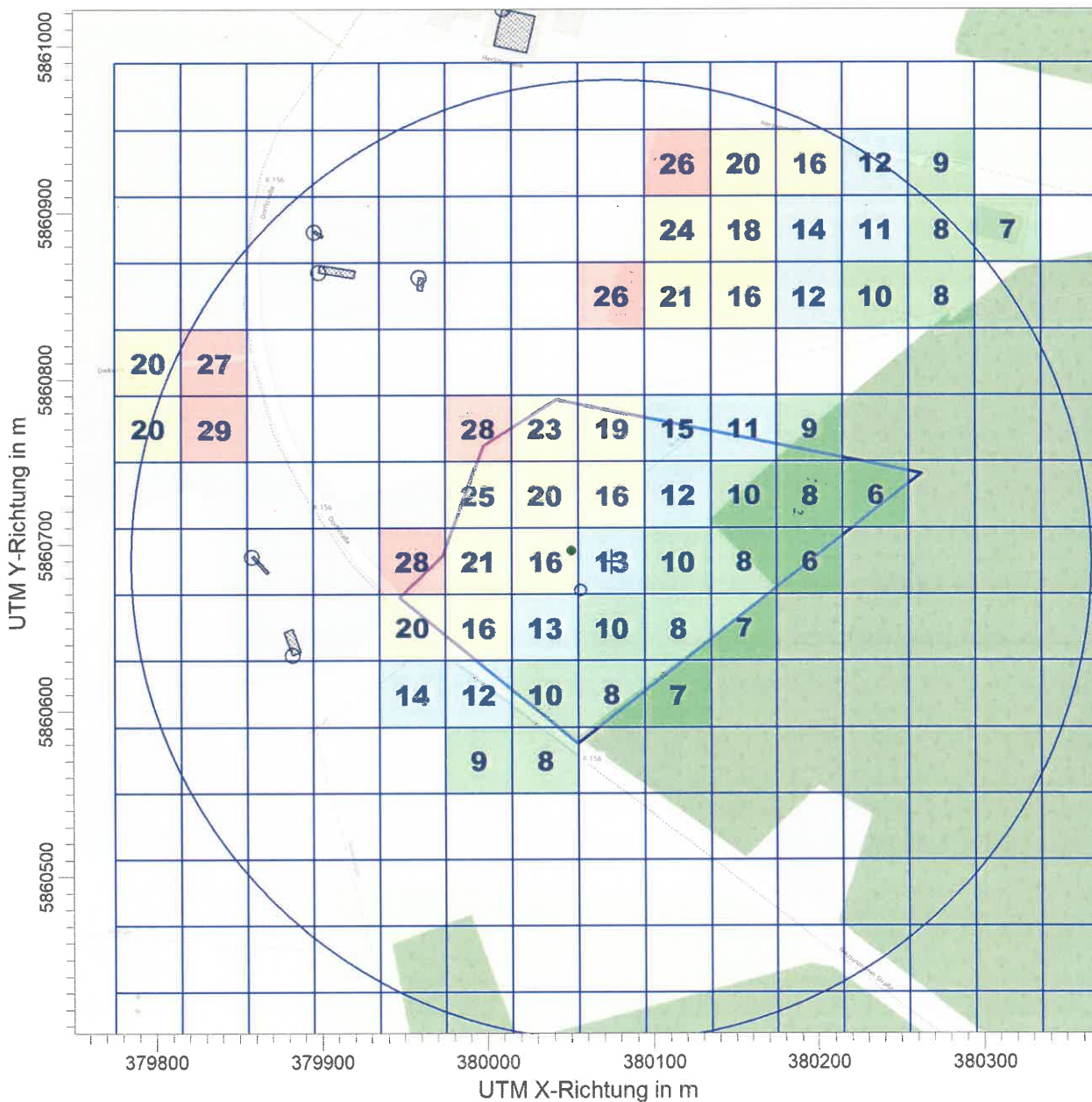
Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen 2%-Isolinie LW 8	STOFF:		FIRMENNAME:	
	ODOR_MOD		Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH	
	EINHEITEN:		BEARBEITER:	
	%		UL	
QUELLEN:		MAßSTAB:		2 0  0,2 km
35		1:7.500		
AUSGABE-TYP:		DATUM:		PROJEKT-NR.:
ODOR_MOD J00		07.07.2022		G21233.1



Anlage 4: Gesamtbelastung an Geruchsmissionen

PROJEKT-TITEL:

Sustrum_FNP_04-Doerpen



ODOR_MOD / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchstunden (Auswertung) / 0 - 3m %
 ODOR_MOD ASW: Max = 29 (X = 379835,00 m, Y = 5860770,00 m)



Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen	STOFF:		FIRMENNAME:	
	ODOR_MOD		Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH	
	EINHEITEN:		BEARBEITER:	
	%		UL	
QUELLEN:		MAßSTAB:		
35		1:4.000		
AUSGABE-TYP:		DATUM:		
ODOR_MOD ASW		12.05.2023		
		PROJEKT-NR.:		
		G21233.1		

Anlage 5: Prüfliste für die Immissionsprognose [1]

Prüfliste für die Immissionsprognose

Titel: *G 21233.1*
 Verfasser: *Dipl.-Ing. U. Rebkücher*
 Prüfliste ausgefüllt von: *Dipl.-Ing. B. Brinkmann*

Version Nr.: *01*
 Datum: *16.05.23*
 Prüfliste Datum: *16.05.23*

Abschnitt in VDI 3783 Blatt 13	Prüfpunkt	Entfällt	Vorhanden	Abschnitt/ Seite im Gutachten
4.1	Aufgabenstellung			
4.1.1	Allgemeine Angaben aufgeführt		<input checked="" type="checkbox"/>	1
	Vorhabensbeschreibung dargelegt		<input checked="" type="checkbox"/>	1
	Ziel der Immissionsprognose erläutert		<input checked="" type="checkbox"/>	1
	Verwendete Programme und Versionen aufgeführt		<input checked="" type="checkbox"/>	6
4.1.2	Beurteilungsgrundlagen dargestellt		<input checked="" type="checkbox"/>	2
4.2	Örtliche Verhältnisse			
	Ortsbesichtigung dokumentiert		<input checked="" type="checkbox"/>	1
4.2.1	Umgebungskarte vorhanden		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Anl. 1</i>
	Geländestruktur (Orografie) beschrieben		<input checked="" type="checkbox"/>	4
4.2.2	Nutzungsstruktur beschrieben (mit eventuellen Besonderheiten)		<input checked="" type="checkbox"/>	2
	Maßgebliche Immissionsorte identifiziert nach Schutzgütern (z. B. Mensch, Vegetation, Boden)		<input checked="" type="checkbox"/>	2
4.3	Anlagenbeschreibung			
	Anlage beschrieben		<input checked="" type="checkbox"/>	1
	Emissionsquellenplan enthalten		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Anl. separat</i>
4.4	Schornsteinhöhenbestimmung			
4.4.1	Bei Errichtung neuer Schornsteine, bei Veränderung bestehender Schornsteine, bei Zusammenfassung der Emissionen benachbarter Schornsteine: Schornsteinhöhenbestimmung gemäß TA Luft dokumentiert, einschließlich Emissionsbestimmung für das Nomogramm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei ausgeführter Schornsteinhöhenbestimmung: umliegende Bebauung, Bewuchs und Geländeunebenheiten berücksichtigt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.4.3	Bei Gerüchen: Schornsteinhöhe über Ausbreitungsrechnung bestimmt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.5	Quellen und Emissionen			
4.5.1	Quellstruktur (Punkt-, Linien-, Flächen-, Volumenquellen) beschrieben		<input checked="" type="checkbox"/>	4
	Koordinaten, Ausdehnung und Ausrichtung und Höhe (Unterkante) der Quellen tabellarisch aufgeführt		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Anl. 2</i>
4.5.2	Bei Zusammenfassung von Quellen zu Ersatzquelle: Eignung des Ansatzes begründet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
4.5.3	Emissionen beschrieben		<input checked="" type="checkbox"/>	3
	Emissionsparameter hinsichtlich ihrer Eignung bewertet		<input checked="" type="checkbox"/>	3
	Emissionsparameter tabellarisch aufgeführt		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Anl. 2</i>
4.5.3.1	Bei Ansatz zeitlich veränderlicher Emissionen: zeitliche Charakteristik der Emissionsparameter dargelegt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei Ansatz windinduzierter Quellen: Ansatz begründet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Abschnitt in VDI 3783 Blatt 13	Prüfpunkt	Entfällt	Vorhanden	Abschnitt/ Seite im Gutachten
4.5.3.2	Bei Ansatz einer Abluffahnenüberhöhung: Voraussetzungen für die Berücksichtigung einer Überhöhung geprüft (Quellhöhe, Abluftgeschwindigkeit, Umgebung usw.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.5.3.3	Bei Berücksichtigung von Stäuben: Verteilung der Korngrößenklassen angegeben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.5.3.4	Bei Berücksichtigung von Stickstoffoxiden: Aufteilung in Stickstoffmonoxid- und Stickstoffdioxid-Emissionen erfolgt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei Vorgabe von Stickstoffmonoxid: Konversion zu Stickstoffdioxid berücksichtigt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.5.4	Zusammenfassende Tabelle aller Emissionen vorhanden		<input checked="" type="checkbox"/>	sep. Anlage
4.6	Deposition			
	Dargelegt, ob Depositionsberechnung erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/>	4
	Bei erforderlicher Depositionsberechnung: rechtliche Grundlagen (z.B. TA Luft) aufgeführt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei Betrachtung von Deposition: Depositionsgeschwindigkeiten dokumentiert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.7	Meteorologische Daten			
	Meteorologische Datenbasis beschrieben		<input checked="" type="checkbox"/>	4
	Bei Verwendung übertragener Daten: Stationsname, Höhe über Normalhöhennull (NHN), Anemometerhöhe, Koordinaten und Höhe der verwendeten Anemometerposition über Grund, Messzeitraum angegeben	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anl. 2
	Bei Messungen am Standort: Koordinaten und Höhe über Grund, Gerätetyp, Messzeitraum, Datenerfassung und Auswertung beschrieben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei Messungen am Standort: Karte und Fotos des Standorts vorgelegt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen (Windrose) grafisch dargestellt		<input checked="" type="checkbox"/>	Anl. 2
	Bei Ausbreitungsklassenstatistik (AKS): Jahresmittel der Windgeschwindigkeit und Häufigkeitsverteilung bezogen auf TA-Luft-Stufen und Anteil der Stunden mit $< 1,0 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ angegeben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.7.1	Räumliche Repräsentanz der Messungen für Rechengebiet begründet		<input checked="" type="checkbox"/>	4
	Bei Übertragungsprüfung: Verfahren angegeben und gegebenenfalls beschrieben	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
4.7.2	Bei AKS: zeitliche Repräsentanz begründet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei Jahreszeitreihe: Auswahl des Jahres der Zeitreihe begründet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
4.7.3	Einflüsse von lokalen Windsystemen (Berg-/Tal-, Land-/Seewinde, Kaltluftabflüsse) diskutiert		<input checked="" type="checkbox"/>	4
	Bei Vorhandensein wesentlicher Einflüsse von lokalen Windsystemen: Einflüsse berücksichtigt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.8	Rechengebiet			
4.8.1	Bei Schornsteinen: TA-Luft-Rechengebiet: Radius mindestens $50 \times$ größte Schornsteinbauhöhe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei Gerüchen: Größe an relevante Nutzung (Wohn-Misch-Gewerbegebiet, Außenbereich) angepasst	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4

Abschnitt in VDI 3783 Blatt 13	Prüfpunkt	Entfällt	Vorhanden	Abschnitt/ Seite im Gutachten
	Bei Schornsteinen: Horizontale Maschenweite des Rechengebiets nicht größer als Schornsteinbauhöhe (gemäß TA Luft)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.8.2	Bei Rauigkeitslänge aus CORINE-Kataster: Eignung des Werts geprüft	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei Rauigkeitslänge aus eigener Festlegung: Eignung begründet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
4.9	Komplexes Gelände			
4.9.2	Prüfung auf vorhandene oder geplante Bebauung im Abstand von der Quelle kleiner als das Sechsfache der Gebäudehöhe, daraus die Notwendigkeit zur Berücksichtigung von Gebäudeeinflüssen abgeleitet		<input checked="" type="checkbox"/>	4
	Bei Berücksichtigung von Bebauung: Vorgehensweise detailliert dokumentiert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei Verwendung eines Windfeldmodells: Lage der Rechengitter und aufgerasterte Gebäudegrundflächen dargestellt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.9.3	Bei nicht ebenem Gelände: Geländesteigung und Höhendifferenzen zum Emissionsort geprüft und dokumentiert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Aus Geländesteigung und Höhendifferenzen Notwendigkeit zur Berücksichtigung von Geländeunebenheiten abgeleitet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei Berücksichtigung von Geländeunebenheiten: Vorgehensweise detailliert beschrieben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.10	Statistische Sicherheit			
	Statistische Unsicherheit der ausgewiesenen Immissionskenngrößen angegeben		<input checked="" type="checkbox"/>	Anl. 2
4.11	Darstellung der Ergebnisse			
4.11.1	Ergebnisse kartografisch dargestellt, Maßstabsbalken, Legende, Nordrichtung gekennzeichnet		<input checked="" type="checkbox"/>	Anl. 3 + 4
	Beurteilungsrelevante Immissionen im Kartenausschnitt enthalten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	„
	Geeignete Skalierung der Ergebnisdarstellung vorhanden		<input checked="" type="checkbox"/>	„
4.11.2	Bei entsprechender Aufgabenstellung: Tabellarische Ergebnisangabe für die relevanten Immissionsorte aufgeführt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anl. 2
4.11.3	Ergebnisse der Berechnungen verbal beschrieben		<input checked="" type="checkbox"/>	5
4.11.4	Protokolle der Rechenläufe beigelegt		<input checked="" type="checkbox"/>	Anl. 2
4.11.5	Verwendete Messberichte, Technische Regeln, Verordnungen und Literatur sowie Fremdgutachten, Eingangsdaten, Zitate von weiteren Unterlagen vollständig angegeben		<input checked="" type="checkbox"/>	6



M&O | BÜRO FÜR GEOWISSENSCHAFTEN

Bestandteil der Urschrift

Dipl.-Geograph Ingo-Holger Meyer
&
Dr. rer. nat. Mark Overesch

Beratende Geowissenschaftler BDG und Sachverständige

Baugrundgutachten

Projekt: 6046-2022

Bebauungsplan Nr. 37 „Gewerbegebiet Neusustrum – Erweiterung“

Auftraggeber: Gemeinde Niederlangen
Hauptstraße 17
49779 Niederlangen

Planendes Büro: Ing.-Büro W. Grote GmbH
Bahnhofstraße 6-10
26871 Papenburg

Auftragnehmer: Büro für Geowissenschaften
M&O GbR
Bernard-Krone-Straße 19
48480 Spelle

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Ingo-Holger Meyer
M. Sc. Geow. Nadja Keuters

Datum: 18. Januar 2023

Büro für Geowissenschaften M&O GbR

Büro Spelle:
Bernard-Krone-Str. 19, 48480 Spelle
Tel: 0 59 77 / 93 96 30
Fax: 0 59 77 / 93 96 36

e-mail: info@mo-bfg.de
Internet: www.mo-bfg.de

Büro Sögel:
Zum Galgenberg 7, 49751 Sögel

Die Vervielfältigung des vorliegenden Gutachtens in vollem oder gekürztem Wortlaut sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.

1	Vorgang und Allgemeines	2
2	Allgemeine geologische, bodenkundliche und hydrogeologische Verhältnisse	2
3	Durchführung der Untersuchungen	2
3.1	Rammkernsondierungen (RKS)	2
3.2	Mittelschwere Rammsondierungen (DPM)	3
3.3	Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwertes (k_f -Wert)	3
3.4	Laboranalysen	3
4	Ergebnisse der Untersuchungen	4
4.1	Bodenschichtung	4
4.2	Grund- und Schichtwasserverhältnisse	5
4.3	Ermittelte Wasserdurchlässigkeit	5
4.4	Zusammensetzung und chemische Qualität des Oberbodens.....	6
5	Bautechnische Beurteilung des Untergrundes	7
5.1	Bodenmechanische und bautechnische Eigenschaften und Kennwerte	7
5.2	Bemessungswert des Sohlwiderstandes	8
6	Orientierende Baugrundbeurteilung	10
6.1	Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlung	10
6.2	Gründungsempfehlung für die Verkehrsflächen	11
7	Eignung des Untergrundes zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser	13
8	Bauwasserhaltung	13
9	Schlusswort.....	14

1 Vorgang und Allgemeines

Die Gemeinde Niederlangen plant die Erweiterung des Gewerbegebietes Neusustrum (BBP 37). Das Baugebiet umfasst die Flurstücke 47 und 48 der Flur 1 der Gemarkung Niederlangen (siehe Übersichtskarte, Anlage 1). Das Büro für Geowissenschaften M&O GbR (Spelle und Sögel) wurde im Rahmen der Baumaßnahme mit der Durchführung von orientierenden Baugrunduntersuchungen, einer Versickerungsuntersuchung und der Erstellung eines Baugrundgutachtens beauftragt.

2 Allgemeine geologische, bodenkundliche und hydrogeologische Verhältnisse

Laut Geologischer Karte 1:25.000 ist das Plangebiet im Tiefenbereich von 0 bis 2 m unter Geländeoberkante (GOK) geprägt von fluviatilen Feinsanden aus dem Weichsel-Glazial, die bereichsweise von Flugsanden (Feinsande) aus dem Weichsel-Glazial bis Holozän überlagert werden.

Gemäß der Bodenübersichtskarte 1:50.000 sind im Plangebiet die Bodentypen Mittlerer Podsol sowie Mittlerer Gley-Podsol zu erwarten.

Der mittlere Grundwasserspiegel ist im Plangebiet entsprechend der Hydrogeologischen Karte 1:50.000 bei ca. >7,5 bis 10 m NHN zu erwarten. Aus der Geländehöhe im Streckenabschnitt der Bahnhofstraße von ca. 11,0 bis 13,0 m NHN folgt ein mittlerer Grundwasserflurabstand von ca. 1,0 bis 5,5 m.

3 Durchführung der Untersuchungen

Die Durchführung der Untersuchungen auf dem Baufeld erfolgte am 05. und 06.12.2022. Die räumliche Lage der Untersuchungspunkte wurde vom Ingenieurbüro Grote festgelegt. Sie geht aus dem Lageplan in Anlage 2 hervor.

Als Höhenfestpunkt (HFP) zur relativen Höheneinmessung der Sondierungspunkte wurde ein Kanalschachtdeckel auf dem angrenzenden Behnenweg gewählt. Die räumliche Lage der Sondierungspunkte wurde auf die Grundstücksgrenzen eingemessen.

3.1 Rammkernsondierungen (RKS)

Im Zuge der Baugrunduntersuchung wurden vier Rammkernsondierungen (RKS 1 bis RKS 4) nach DIN EN ISO 22475-1 bis in eine Tiefe von 5 m unter Geländeoberkante (GOK) abgeteuft. Die Bodenansprache nach DIN EN ISO 22475-1 und DIN 18196 wurde von den

Unterzeichnern vorgenommen. Potentiell vorkommendes Grund- bzw. Schichtwasser wurde im Bohrloch mittels Kabellichtlot bzw. im Bohrgut ermittelt. In der Anlage 3 sind die im Gelände aufgenommenen Bohrprofile der Rammkernsondierungen dargestellt.

3.2 Mittelschwere Rammsondierungen (DPM)

Es wurden zusätzlich vier Rammsondierungen (DPM 1 bis DPM 4) mit der mittelschweren Rammsonde DPM nach DIN EN ISO 22476-2 neben den Ansatzpunkten der Rammkernsondierungen bis zu einer Tiefe von 5 m unter GOK durchgeführt. Diese bieten ergänzend zu der Rammkernsondierung Aussagen über die Scherfestigkeit und die Lagerungsdichte bzw. die Konsistenz der durchteuften Bodenschichten. Sie erlauben bei nichtbindigen Böden (z.B. Sande, Kiese) die Abschätzung der Lagerungsdichten locker, mitteldicht, dicht und sehr dicht. Bei bindigen Böden (Lehme, Tone) erlauben sie die Abschätzung der Konsistenzen breiig, weich, steif, halbfest und fest. Die Schlagzahlen pro 10 cm Eindringung gehen aus dem Rammsondierprotokoll in Anlage 3 hervor.

Zum Nachweis einer mitteldichten Lagerung sind bei nichtbindigen Böden Schlagzahlen der DPM von mind. 10 Schlägen pro 10 cm Eindringung oberhalb des Grundwasserspiegels bzw. Schlagzahlen von mind. 8 Schlägen pro 10 cm Eindringung unterhalb des Grundwasserspiegels nachzuweisen.

3.3 Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwertes (k_f -Wert)

Der Durchlässigkeitsbeiwert (k_f -Wert) des aufgeschlossenen Bodens wurde am Standort RKS 2 über einem Versickerungsversuch (VU 1) im Bohrloch mittels Feldpermeameter ermittelt. Hierzu wurde am Ansatzpunkt eine Bohrung mit dem Edelman-Bohrer abgeteuft ($\varnothing = 7$ cm). Die Messung erfolgte in einer Tiefe von 0,45 bis 0,60 m unter GOK mit konstantem Wasserstand über der Bohrlochsohle.

Die Eignung des untersuchten Standortes im Hinblick auf eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser wurde auf Grundlage des Arbeitsblattes DWA-A 138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser (DWA, 2005) geprüft. Für die Planung von Versickerungsanlagen sind der Durchlässigkeitsbeiwert (k_f -Wert) des Bodens und der Grundwasserflurabstand maßgebend.

3.4 Laboranalysen

Aus dem in den Rammkernsondierungen RKS 1 bis RKS 4 gewonnenen Bohrgut des humushaltigen Oberbodens sowie der humusfreien Sande wurde für die Laboranalytik jeweils eine Mischprobe (Probe 6046-2022-BP-1 und 6046-2022-BP-2) erstellt. Das

entnommene Material wurde hierzu im Labor des Büros für Geowissenschaften homogenisiert und verjüngt. Die chemische Untersuchung der Bodenproben erfolgte nach LAGA TR Boden (2004), Tabelle II.1.2-1, inkl. Chlorid, Sulfat, Schwermetalle und Arsen im Eluat sowie PCB und Cyanide im Feststoff.

Alle Laboranalysen erfolgten durch das Umweltanalytische Labor der Wessling GmbH in Altenberge und Bochum.

Einzelheiten zur Probenahme und zur erstellten Probe können dem Probenahmeprotokoll in Anlage 5 entnommen werden.

4 Ergebnisse der Untersuchungen

4.1 Bodenschichtung

Im Zuge der durchgeführten Sondierungen wurden Bodenschichten erschlossen, die nachfolgend beschrieben werden. Es ist zu beachten, dass die Sondierungen eine exakte Aussage über die Baugrundsichtung nur für den jeweiligen Untersuchungspunkt bieten. Schichtenfolge und Schichtmächtigkeiten können zwischen den Untersuchungspunkten z.T. deutlich abweichen.

In den Rammkernsondierungen wurde humoser Oberboden in einer Schichtstärke von max. etwa 0,9 m vorgefunden. Der humose Oberboden setzt sich aus humosem, sehr schwach schluffigem Feinsand zusammen. Es handelt sich hierbei vermutlich um einen tiefgepflügten humosen Boden, der stellenweise auch noch tiefer reichen kann, als in den Rammkernsondierungen festgestellt wurde.

Unterhalb des humosen Oberbodens wurde an allen Aufschlusspunkten bis zur Aufschlussendtiefe von 5 m unter GOK schwach schluffiger bis schluffiger, z.T. schwach mittelsandiger Feinsand aufgeschlossen.

Entsprechend den ermittelten Schlagzahlen der leichten Rammsonde liegen die humusfreien Sande in vorwiegend lockerer bis mitteldichter Lagerung vor.

Die aufgeschlossenen Bodenschichten werden nachfolgend gemäß DIN 18300:2015-8 in Homogenbereiche unterteilt. Homogenbereiche repräsentieren die natürliche Vielfalt der geologischen Schichten jeweils in Einheiten mit vergleichbaren geotechnischen Eigenschaften und Baugrundeignung.

Die aufgeschlossenen Bodenschichten werden nachfolgend in zwei Homogenbereiche unterteilt. In nachfolgender Tabelle 1 sind die einzelnen Homogenbereiche aufgeführt.

Tabelle 1: Einteilung im Homogenbereiche

Homogenbereich	aufgeschlossen in	Tiefenbereich [m unter GOK]		Bodenart
		Schichtoberkante	Schichtunterkante	
1	RKS 1 bis RKS 4	0	0,4 bis 0,9 (ggf. tiefer)	(verm. tiefgepflügter) Humoser Oberboden Feinsand, humos, sehr schwach schluffig, z.T. einzelne Kiese (Schotter)
2	RKS 1 bis RKS 4	0,4 bis 0,9 (ggf. tiefer)	≥5	Fluviatile Sande Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig

4.2 Grund- und Schichtwasserverhältnisse

Der in den Bohrlöchern der Rammkernsondierungen gemessene Grundwasserspiegel (Ruhewasserstand) ist in nachfolgender Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Lage des Grundwasserspiegels

Messpunkt	Lage des Grundwasserspiegels (05.12.2022)		prognostizierter mittlerer Grundwasserhochstand	
	[m unter GOK]	[m rel. Höhe]	[m unter GOK]	[m rel. Höhe]
RKS 1	3,00	-2,98	2,50	-2,48
RKS 2	2,95	-2,97	2,45	-2,47
RKS 3	2,70	-2,97	2,20	-2,47
RKS 4	1,80	-2,87	1,30	-2,37

Infolge der jahreszeitlichen Schwankungen des Grundwasserspiegels sind Aussagen zum maximal bzw. minimal zu erwartenden Wasserstand ausschließlich nach Langzeitmessungen in geeigneten Messstellen möglich.

Aufgrund der vorangegangenen Witterung ist zu erwarten, dass der mittlere Grundwasserhochstand (relevant zur Bemessung von Versickerungsanlagen) ca. 0,5 m über den gemessenen Werten, d.h. bei ca. -2,5 m rel. Höhe bezogen auf den Höhenfestpunkt, liegt. Es muss außerdem damit gerechnet werden, dass in extrem niederschlagsreichen Witterungsperioden der maximale Grundwasserhöchststand (Bemessungswasserstand) ca. 0,8 m über den gemessenen Werten, d.h. bei ca. -2,1 m rel. Höhe bezogen auf den Höhenfestpunkt, liegen kann.

4.3 Ermittelte Wasserdurchlässigkeit

Im Versickerungsversuch VU 1 wurde im schwach mittelsandigem, schwach schluffigem Feinsand ein Durchlässigkeitsbeiwert (k_f -Wert) von $1,2 \times 10^{-5}$ m/s ermittelt (siehe Anlage 4).

Der gemessene k_f -Wert ist nach DWA-A 138 mit dem Faktor 2 zu multiplizieren, da im Feldversuch meist keine vollständig wassergesättigten Bedingungen erreicht werden. Somit ergibt sich für den geprüften Sand ein k_f -Wert von rd. 2×10^{-5} m/s.

4.4 Zusammensetzung und chemische Qualität des Oberbodens

Anlage 6 zeigt den Laborbericht der chemischen Analysen der entnommenen Bodenproben, Anlage 7 die Laborergebnisse inkl. Bewertung. Die nachfolgende abfallrechtliche Bewertung dient nur der Orientierung. Weiterhin kann eine abschließende abfallrechtliche Deklaration erst nach der Entnahme der Böden und einer Untersuchung an Haufwerken erfolgen.

Es ist anzumerken, dass die LAGA-Richtlinien nicht für humushaltige Oberböden gelten, und deren Bewertung nach LAGA somit nur orientierenden Charakter hat.

Zur orientierenden Beurteilung der chemischen Qualität der untersuchten Böden im Hinblick auf eine mögliche Verwertung werden die LAGA TR Boden (LAGA, 2004) herangezogen. In der nachfolgenden Tabelle 3 sind die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 3: Bewertung der Bodenanalyse entsprechend LAGA TR Boden (2004)

Probe	Bodenart	Zuordnungswert LAGA TR Boden (2004) ^{a)}			
		Feststoff		Eluat	Gesamt
		mit TOC	ohne TOC		
6046-2022-BP-01	Feinsand, humos, sehr schwach schluffig, z.T. einzelne Steine	Z2 ^{b)} (TOC)	Z0 (-)	Z0 (-)	Z0 / Z2 ^{c)}
6046-2022-BP-02	Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig bis schluffig	Z0 (-)	Z0 (-)	Z1.2 (pH-Wert)	Z0 / Z1.2 ^{d)}

^{a)} jeweils mit Parameter, der den Zuordnungswert bestimmt.

^{b)} je nach Verwertung stellt der TOC-Gehalt ggf. kein Ausschlusskriterium dar.

^{c)} bei einer Verwertung, bei welcher der TOC-Gehalt vernachlässigt werden kann: Z0; ansonsten Z2.

^{d)} bei einer Verwertung nach einer Aufkalkung auf pH 6,5 bis 9,5 Z0, ansonsten Z1.2.

Die mit der Mischprobe **6046-2022-BP-01** erfassten humushaltigen Feinsande weisen im Feststoff einen TOC-Gehalt von 2,0 Mas.-% auf, welcher im Bereich der Zuordnung zur Einbauklasse 2 entsprechend der LAGA TR Boden (2004) liegt. Der Gehalt an TOC ist vermutlich auf die im Boden enthaltene organische Substanz (Humus) zurückzuführen. Je nach Verwertung stellt somit der TOC-Gehalt ggf. kein Ausschlusskriterium dar. Bei einer Verwertung, bei welcher der TOC-Gehalt unberücksichtigt bleiben kann (z.B. beim Einbau als durchwurzelbare Bodenschicht), kann das Bodenmaterial orientierend der Einbauklasse 0 (Z0) zugeordnet werden. Ansonsten ist der Boden der Einbauklasse 2 zuzuordnen (Z2).

Die mit der Mischprobe **6046-2022-BP-02** erfassten humusfreien Sande weisen im Eluat einen pH-Wert von 6,4 auf, welche gem. LAGA-Richtlinien im Bereich der Zuordnung zu der Einbauklasse 1.2 liegt. Bei einer Aufkalkung des Bodenmaterials auf pH 6,5 bis 9,5 kann der Boden orientierend der Einbauklasse 0 (Z0) zugeordnet werden. Ansonsten ist der Boden den Einbauklassen 1.2 (Z1.2) zuzuordnen.

Beim Einbau sind die Vorgaben der LAGA-Richtlinien und der zuständigen Bodenschutzbehörden zu berücksichtigen.

5 Bautechnische Beurteilung des Untergrundes

5.1 Bodenmechanische und bautechnische Eigenschaften und Kennwerte

Die Baugrundsichten weisen generell die in Tabelle 4 aufgeführten bautechnischen Eigenschaften auf. Die Bewertung bzw. Einstufung beruht dabei auf Angaben der DIN 18196 und der DIN 1055 sowie auf eigener Beurteilung.

Die Werte gelten für die beschriebene Hauptbodenschicht im ungestörten Lagerungsverband, d.h. ohne z.B. baubedingte Auflockerungen oder Vernässungen.

Tabelle 4: Übersicht über die bautechnischen Eigenschaften des erkundeten Untergrunds

Allgemeine Beurteilung			
Homogenbereich		1	2
Bodenart		(verm. tiefgepflügter) Humoser Oberboden Feinsand, humos, sehr schwach schluffig, z.T. einzelne Kiese	Fluvialtlle Sande Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig
aufgeschlossen in		RKS 1 bis RKS 4	RKS 1 bis RKS 4
Tiefenbereich unter GOK [m]	OK	0	0,4 bis 0,9 (ggf. tiefer)
	UK	0,4 bis 0,9 (ggf. tiefer)	≥5
Lagerungsdichte		sehr locker bis mitteldicht	vorwiegend locker bis mitteldicht
Bodengruppen nach DIN 18196		OH	SE – SU, SU
Bodenklasse nach DIN 18300		1	3
Frostempfindlichkeit nach ZTVE-StB 2017		F2 – F3	F1 – F2
Verdichtbarkeitsklasse nach ZTVE-StB 2017		k.A.	V1 – V2
Bautechnische Eigenschaften ^{A)}			
Wichte erdfeucht γ [kN/m³]		17,5 – 18,5	17,0 – 18,0
Wichte unter Auftrieb γ' [kN/m³]		9,5 – 10,5	9,5 – 10,5
Reibungswinkel ϕ' [°]		30,0 – 32,5	30,0 – 32,5
Kohäsion c' [kN/m²]		keine	keine
Steifemodul E_s [MN/m²]		k.A.	20 – 60
Bautechnische Eignung ^{A)}			
Baugrund für Gründungen	ungeeignet	geeignet ^{B)}	

^{A)} Einstufung nach DIN 18196 und eigener Beurteilung, ^{B)} Abwertung aufgrund einer z.T. nur lockeren Lagerungsdichte

5.2 Bemessungswert des Sohlwiderstandes

Der Lastabtrag von Bodenplatte bzw. Streifenfundamenten erfolgt voraussichtlich über die Sande des Homogenbereiches 2 bzw. über eine eingebrachte Schicht aus gut verdichtungsfähigem, frostunempfindlichem, kornabgestuftem Material (z.B. Bodengruppen SE, SI, SW nach DIN 18196). Es kann für die Entwurfsplanung nach Tabelle A 6.2 der DIN 1054:2010-12 (Ergänzende Regeln zur DIN EN 1997-1) unter Voraussetzung einer mindestens mitteldichten Lagerung und einer senkrechten Richtung der

Sohldruckbeanspruchung **oberhalb des Grundwasserspiegels** ein **Bemessungswert des Sohlwiderstandes von $\sigma_{R,d} = 380 \text{ kN/m}^2$** bei einer Breite der Streifenfundamente von 0,5 m und einer Einbindetiefe von 1,0 m (Tabelle 5) angesetzt werden.

Tabelle 5: Bemessungswerte des Sohlwiderstandes $\sigma_{R,d}$ in kN/m^2 für Streifenfundamente auf nichtbindigen und schwach feinkörnigen Böden (Bodengruppen GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, GT, SU)

DIN 1054	Tabelle A 6.1						Tabelle A 6.2						
Bauwerk	ohne Begrenzung der Setzung						mit einer Begrenzung der Setzung						
Breite des Streifenfundaments b bzw. b' in m	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	
Einbindetiefe in m	0,5	280	420	560	700	700	700	280	420	460	390	350	310
	1,0	380	520	660	800	800	800	380	520	500	430	380	340
	1,5	480	620	760	900	900	900	480	620	550	480	410	360
	2,0	560	700	840	980	980	980	560	700	590	500	430	390
bei Bauwerken mit Einbindetiefen $0,3 \text{ m} \leq d \leq 0,50 \text{ m}$ und mit Fundamentbreiten b bzw. $b' \geq 0,30 \text{ m}$	210												
Die angegebenen Werte sind Bemessungswerte des Sohlwiderstandes, keine aufnehmbaren Sohldrücke nach DIN 1054:2005-01 und keine zulässigen Bodenpressungen nach DIN 1054: 1976-11.													

(Tabellen A 6.1 und A 6.2, DIN 1054-2010-12 [Ergänzende Regeln zu DIN EN 1997-1])

Bei Lage der Gründungsebene **nahe bzw. unterhalb des Bemessungswasserstandes** ist eine Abminderung des Bemessungswertes des Sohlwiderstandes um 40 % vorzunehmen. Es ergibt sich hieraus bei einer Breite der Streifenfundamente von 0,5 m und einer Einbindetiefe von 1,0 m ein **Bemessungswert des Sohlwiderstandes von ca. $\sigma_{R,d} = 220 \text{ kN/m}^2$** .

Die Tabellen A 6.1 sowie A.6.2 erhalten nur Gültigkeit, wenn die Voraussetzungen aus Tabelle A 6.3 erfüllt werden (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Voraussetzungen für die Anwendung der Bemessungswerte $\sigma_{R,d}$ des Sohlwiderstandes nach den Tabellen A 6.1 und A 6.2 bei nichtbindigem Boden (Tabelle A 6.3, DIN-2010-12 [Ergänzende Regeln zu DIN EN 1997-1])

Bodengruppe nach DIN 18196	Ungleichförmigkeitszahl nach DIN 18196	mittlere Lagerungsdichte nach DIN 18126	mittlerer Verdichtungsgrad nach DIN 18127	mittlerer Spitzenwiderstand der Drucksonde
SE, GE, SU, GU, ST, GT	≤ 3	$\geq 0,30$	$\geq 95 \%$	$\geq 7,5$
SE, SW, SI, GE, GW, GT, SU, GU	> 3	$\geq 0,45$	$\geq 98 \%$	$\geq 7,5$

6 Orientierende Baugrundbeurteilung

6.1 Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlung

Die Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlung richtet sich nach dem aus den Rammkernsondierungen und mittelschweren Rammsondierungen bekannten Bodenaufbau unter geotechnischen Gesichtspunkten.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Baugrundverhältnisse außerhalb der Untersuchungspunkte von der aufgeschlossenen Bodenschichtung bzw. den vorgefundenen Schichtstärken abweichen können. Die vorliegende Gründungsempfehlung hat daher nur orientierenden Charakter. Es sollten nach Vorliegen konkreter Bebauungspläne nochmals objektbezogene Baugrunduntersuchungen ergänzt werden.

Die aufgeschlossenen Böden lassen eine konventionelle Flachgründung von Hochbaumaßnahmen grundsätzlich zu. Zur Herstellung eines tragfähigen Planums sind die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen durchzuführen.

Im Gründungsbereich sollten die humushaltigen Böden (Boden des Homogenbereiches 1) vollständig abgetragen und ggf. durch geeigneten Füllboden (s.u.) ersetzt werden. Diese Böden sind aufgrund ihrer mangelnden Raumstabilität infolge ihres Humusgehaltes für den Abtrag von Bauwerkslasten als ungeeignet zu bewerten.

In Abhängigkeit von der Aushubtiefe und der vorgesehenen Einbindetiefe der Gewerke ist ein Lastausbreitungswinkel von 45° zu beachten, d.h. erfolgt beispielsweise der Erdaushub bis 1 m unterhalb der vorgesehenen Einbindetiefe der Fundamente bzw. der Bodenplatte muss der Bodenaustausch mit einem seitlichen Überstand von mind. 1 m über diese Gewerke hinaus hergestellt werden.

Gemäß DIN 4124 darf beim Aushub von Baugruben ab einer Tiefe von 1,25 m unter GOK ohne rechnerischen Nachweis der Standsicherheit ein zulässiger Böschungswinkel von $\beta \geq 45^\circ$ bei nichtbindigen oder weichen bindigen Böden nicht überschritten werden. Bei mind. steif konsistenten, bindigen Böden ist ein Böschungswinkel von $\beta \geq 60^\circ$ einzuhalten.

Ausgekoffertes Material ist ggf. bis zur Sollhöhe des Planums durch geeignetes Material (humusfreies, verdichtungsfähiges, frostunempfindliches, kornabgestuftes Material, z.B. Bodengruppen SE, SI, SW nach DIN 18196) zu ersetzen, welches lagenweise einzubauen und in 6 - 10 Übergängen, bei einer Schüttstärke von max. je 0,4 m mit geeignetem Gerät auf mindestens mitteldichte Lagerung zu verdichten ist. Nach durchgeführten Verdichtungsarbeiten ist auf dem Sandplanum ein Verdichtungsgrad von $E_{v2} \geq 70 \text{ MN/m}^2$ oder $D_{Pr} \geq 98\%$ nachzuweisen.

Für die erforderlichen Erdarbeiten ist ein Abstand zum Grundwasserspiegel von mind. 0,5 m einzuhalten (siehe Kap. 8 Bauwasserhaltung).

Fundamente sollten in frostsicherer Tiefe von mind. 0,8 m unter GOK einbinden.

Es muss damit gerechnet werden, dass der maximale Grundwasserhöchststand (Bemessungswasserstand) bis zu 0,8 m über dem zum Untersuchungszeitpunkt gemessenen Wert reichen kann. Für erdberührte Gewerke, welche oberhalb des Bemessungswasserstandes einbinden, kann eine Abdichtung entsprechend der Wassereinwirkungsklasse W1-E „Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden“ gemäß DIN 18533-1 Abs. 8.5.1 (ggf. in Kombination mit einer funktionsfähigen Dränung nach DIN 4095) erfolgen.

6.2 Gründungsempfehlung für die Verkehrsflächen

Für den Verkehrsflächenaufbau werden die „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen“ (RStO 12) zu Grunde gelegt. Es wird von einer Belastungsklasse Bk1,8 ausgegangen. Gemäß der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) liegt das Areal innerhalb der Frosteinwirkungszone I.

Der anstehende Boden ist bis zur vorgesehenen Planumshöhe abzutragen. Sofern im Planum stark humushaltige Böden anstehen sollten, sollten diese aufgrund hoher Setzungen bzw. Setzungsdifferenzen nicht für den Lastabtrag von Verkehrsflächen verwendet, im Gründungsbereich der Verkehrsflächen vollständig entfernt und ggf. durch geeigneten Füllboden (s.u.) ersetzt werden.

Nach dem Abtrag der zuvor beschriebenen Schichten sollte das freigelegte Planum zur Egalisierung des Untergrundes mit geeignetem Gerät auf mindestens mitteldichte Lagerung nachverdichtet werden.

Ausgekoffertes Material ist gegebenenfalls bis zur Sollhöhe (Planum) durch geeignetes Material (humusfreies, verdichtungsfähiges, frostunempfindliches, kornabgestuftes Material, z.B. Bodengruppen SE, SW, SI gemäß DIN 18196) zu ersetzen, welches lagenweise einzubauen und in 4 - 6 Übergängen, bei Schüttstärken von max. je 0,4 m mit geeignetem Gerät auf mindestens mitteldichte Lagerung zu verdichten ist.

Nach durchgeführten Verdichtungsarbeiten ist ein Verdichtungsgrad von $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ oder $D_{Pr} \geq 95 \%$ auf dem Sandplanum nachzuweisen.

Auf dem so hergestellten Planum kann der Aufbau für die Verkehrsflächen entsprechend RStO 12 bei einer Bauweise mit einer Asphaltdecke beispielsweise nach Tafel 1, Zeile 5 für die Belastungsklasse Bk1,8 erfolgen (siehe Tabelle 7):

Tabelle 7: Empfohlener Aufbau entsprechend RStO 12 (Tafel 1, Zeile 5, Bk1,8) bei Bauweise mit Asphaltdecke

Einbauschicht	Geforderter Verformungsmodul E_{v2} [MN/m ²]	Einbaustärke [cm]
Asphaltdeckschicht	-	4
Asphalttragschicht	-	12
Schottertragschicht	150	30
Schicht aus frostunempfindlichem Material	80	12
Planum	45	-
Gesamtstärke frostsicherer Oberbau	-	58

Soll für die Verkehrsflächen entsprechend RStO 12 eine Bauweise mit einer Pflasterdecke und Schottertragschicht auf einer Schicht aus frostunempfindlichem Material gewählt werden, kann der Aufbau nach Tafel 3, Zeile 3, Belastungsklasse Bk1,8 erfolgen (siehe Tabelle 8):

Tabelle 8: Empfohlener Aufbau entsprechend RStO 12 (Tafel 3, Zeile 3, Bk1,8) bei Bauweise mit Pflasterdecke

Einbauschicht	Geforderter Verformungsmodul E_{v2} [MN/m ²]	Einbaustärke [cm]
Pflasterdecke	-	10
Bettung	-	4
Schottertragschicht	150	30
Schicht aus frostunempfindlichem Material	80	12
Planum	45	-
Gesamtstärke frostsicherer Oberbau	-	56

Die für die Verkehrsflächen anzusetzende Belastungsklasse nach RStO 12 und der daraus resultierende Aufbau der Verkehrsflächen ist letztlich von planerischer Seite entsprechend dem zu erwartenden Verkehr (Lasten, Beanspruchung) festzulegen. Gegebenenfalls ist der Aufbau der Verkehrsflächen entsprechend anzupassen.

Zur Überprüfung einer ausreichenden Verdichtung des eingebauten Materials, insbesondere der Schottertragschicht, sollten auf dem Planum statische Plattendruckversuche gemäß DIN 18134 durchgeführt werden.

Bei der Herstellung des Planums, der Frostschutzschicht und der Tragschichten sind zudem die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau“ (ZTVE-StB 17) und die „Zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau“ (ZTV-SoB-StB 04) zu berücksichtigen.

7 Eignung des Untergrundes zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser

Das untersuchte Areal ist grundsätzlich für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet.

In Anlehnung an die DWA (2005) ist zwischen der Sohle einer Versickerungsanlage und dem mittleren Grundwasserhochstand, welcher im Plangebiet bei ca. -2,5 m rel. Höhe anzusetzen ist, eine Sickerstrecke von mindestens 1,0 m einzuhalten. Diese Bedingung ist bei der Planung einer Versickerungsanlage zu berücksichtigen.

Zur Bemessung von Versickerungsanlagen kann für die untersuchten (humus- und lehmfreien) Sande ein k_f -Wert von rd. 2×10^{-5} m/s angesetzt werden.

8 Bauwasserhaltung

Bei den Erdarbeiten ist ein Abstand zum Grundwasserspiegel von mind. 0,5 m einzuhalten. Aufgrund des gemessenen sowie des zu erwartenden maximalen Grundwasserstandes wird im Zuge der Erdarbeiten an den Standorten RKS 1 bis RKS 3 für die Verkehrsflächen bzw. ein nicht unterkellertes Gebäude voraussichtlich keine Wasserhaltung erforderlich werden. Jedoch könnte im Bereich des Standortes der RKS 4 bei Grundwasserhochständen eine Wasserhaltung erforderlich werden.

Potentiell anfallendes Tagwasser kann über eine offene Wasserhaltung mit Pumpensumpf oder eine Horizontaldrainage abgeführt werden. Das anfallende Wasser kann nach Einholung einer entsprechenden wasserrechtlichen Genehmigung in einen nahegelegenen Vorfluter oder die Kanalisation eingeleitet werden.

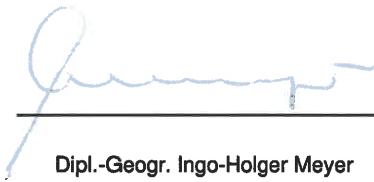
Um den Umfang einer Wasserhaltung möglichst gering zu halten, sollten die Erdarbeiten vorzugsweise zu trockenen Witterungsperioden mit Grundwassertiefständen (z.B. in den Sommermonaten) erfolgen.

9 Schlusswort

Sollten sich hinsichtlich der vorliegenden Bearbeitungsunterlagen und der zur Betrachtung zugrunde gelegten Angaben Änderungen ergeben oder bei der Bauausführung abweichende Boden- und Grundwasserverhältnisse angetroffen werden, ist der Gutachter sofort zu informieren.

Falls sich Fragen ergeben, die im vorliegenden Gutachten nicht oder nur abweichend erörtert wurden, ist der Gutachter zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern.

Spelle, 18. Januar 2023



Dipl.-Geogr. Ingo-Holger Meyer
Beratender Geowissenschaftler BDG



M. Sc. Geow. Nadja Keuters

Literatur

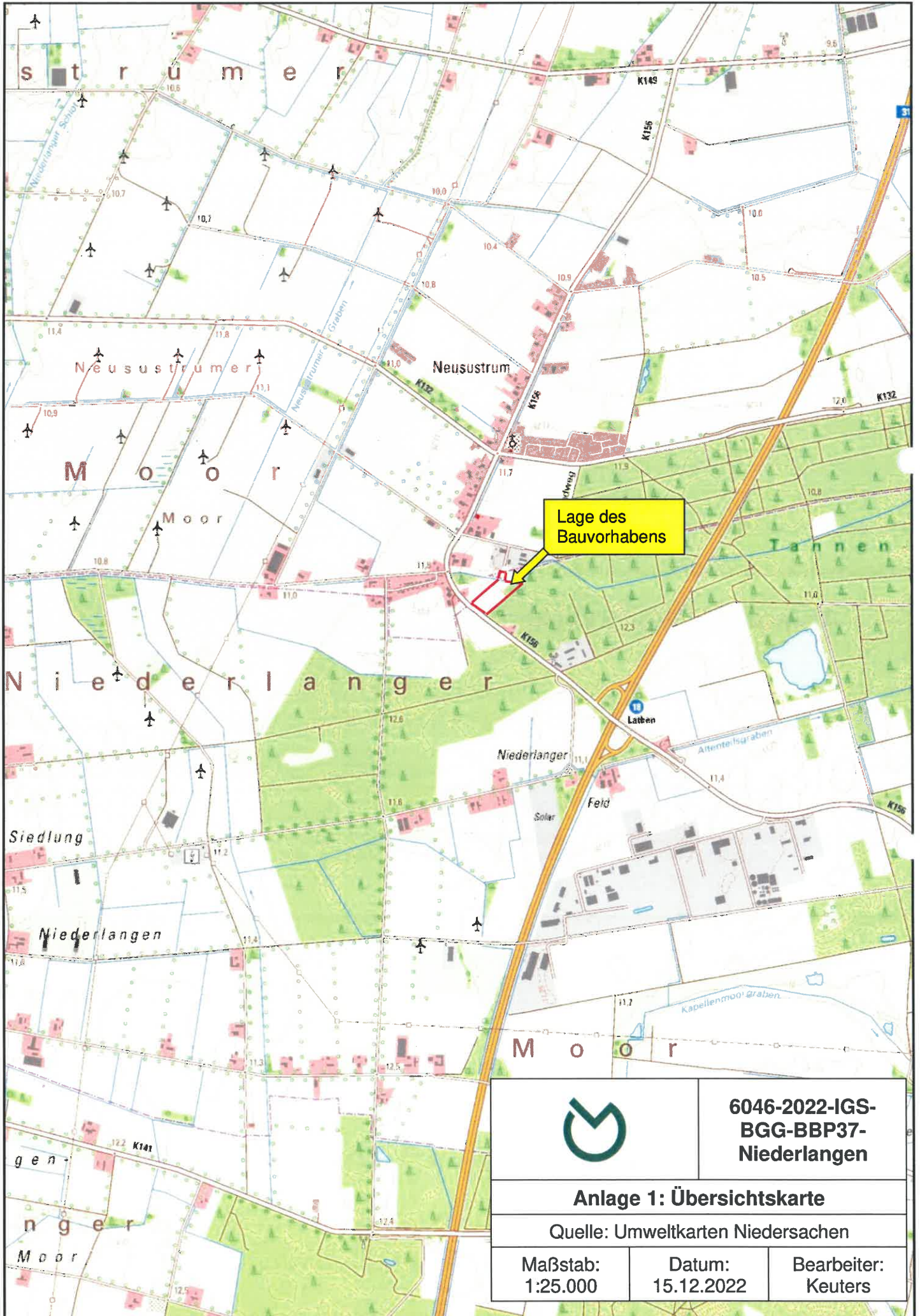
DWA (2005): Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Arbeitsblatt DWA-A 138. Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Hennef.

LAGA (2004): Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden). Länderarbeitsgemeinschaft Abfall.

Anlagen

- Anlage 1: Übersichtskarte
- Anlage 2: Lagepläne der Untersuchungspunkte
- Anlage 3: Bohrprofile der Rammkernsondierungen und Rammsondierdiagramme
- Anlage 4: Ergebnisse der Versickerungsuntersuchung
- Anlage 5: Probenahmeprotokoll
- Anlage 6: Prüfberichte der Laboranalysen, WESSLING GmbH
- Anlage 7: Bewertung nach LAGA

Anlage 1: Übersichtskarte



Anlage 2: Lageplan der Untersuchungspunkte

Planzeichnung Bebauungsplan

M. 1:1000



6046-2022-IGS-
BGG-BBP37-
Niederlangen

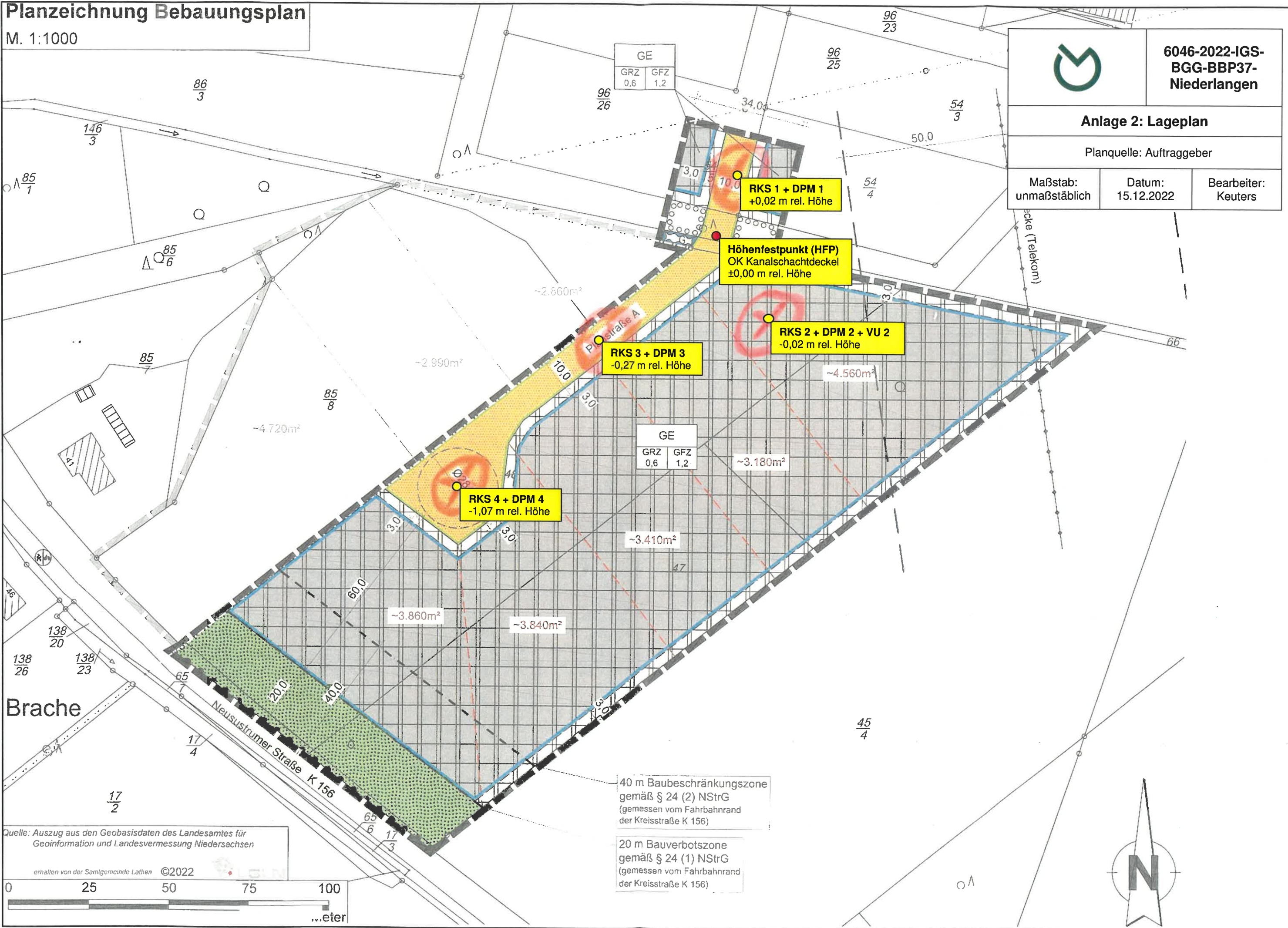
Anlage 2: Lageplan

Planquelle: Auftraggeber

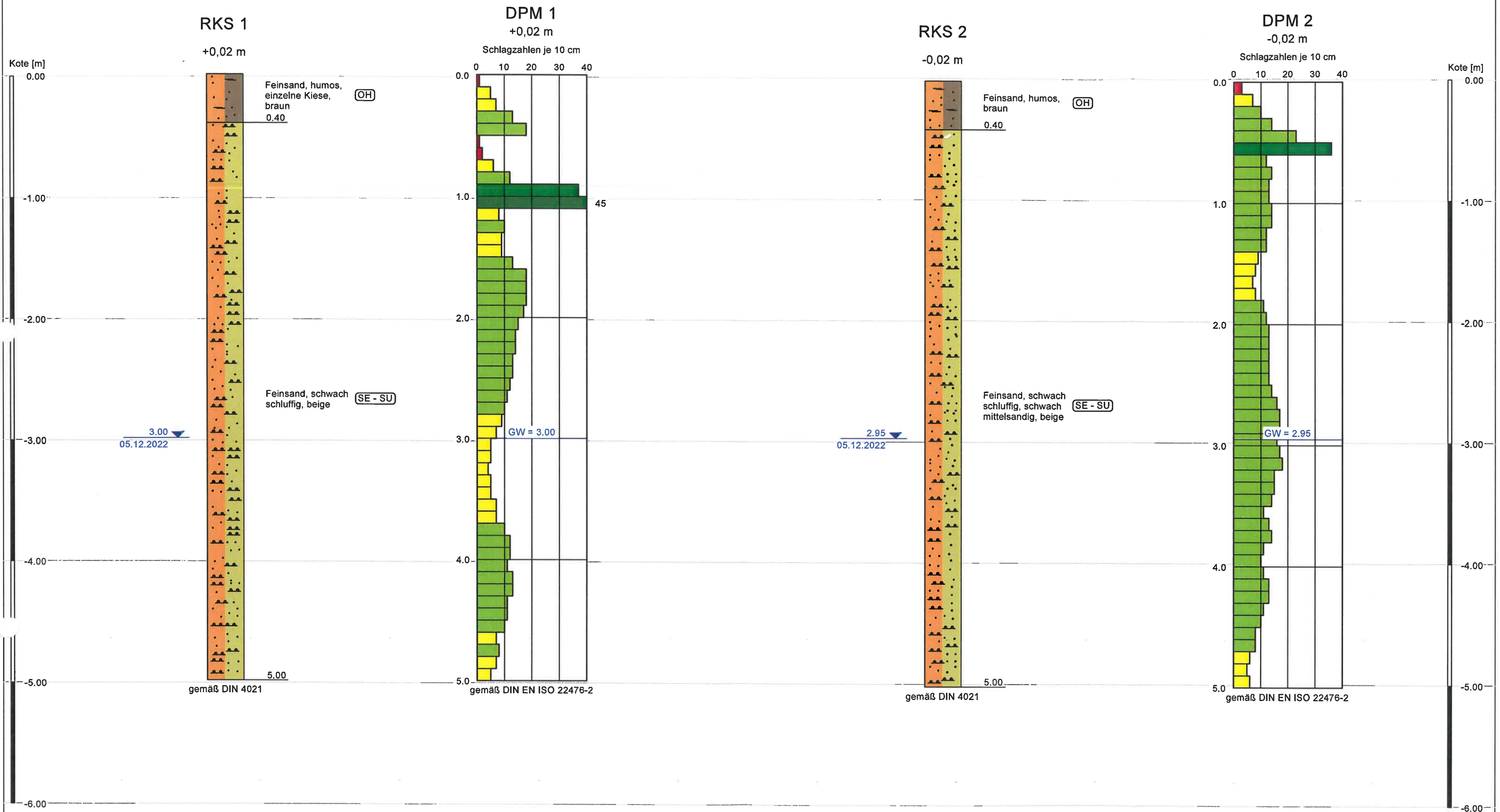
Maßstab:
unmaßstäblich

Datum:
15.12.2022

Bearbeiter:
Keuters



Anlage 3: Bohrprofile der Rammkernsondierungen und Rammsondierdiagramme



Lagerungsdichte DPM

■	sehr locker (< 4/2)
■	locker (< 10/8)
■	mitteldicht (< 26/24)
■	dicht (< 44/42)
■	sehr dicht (>= 44/42)

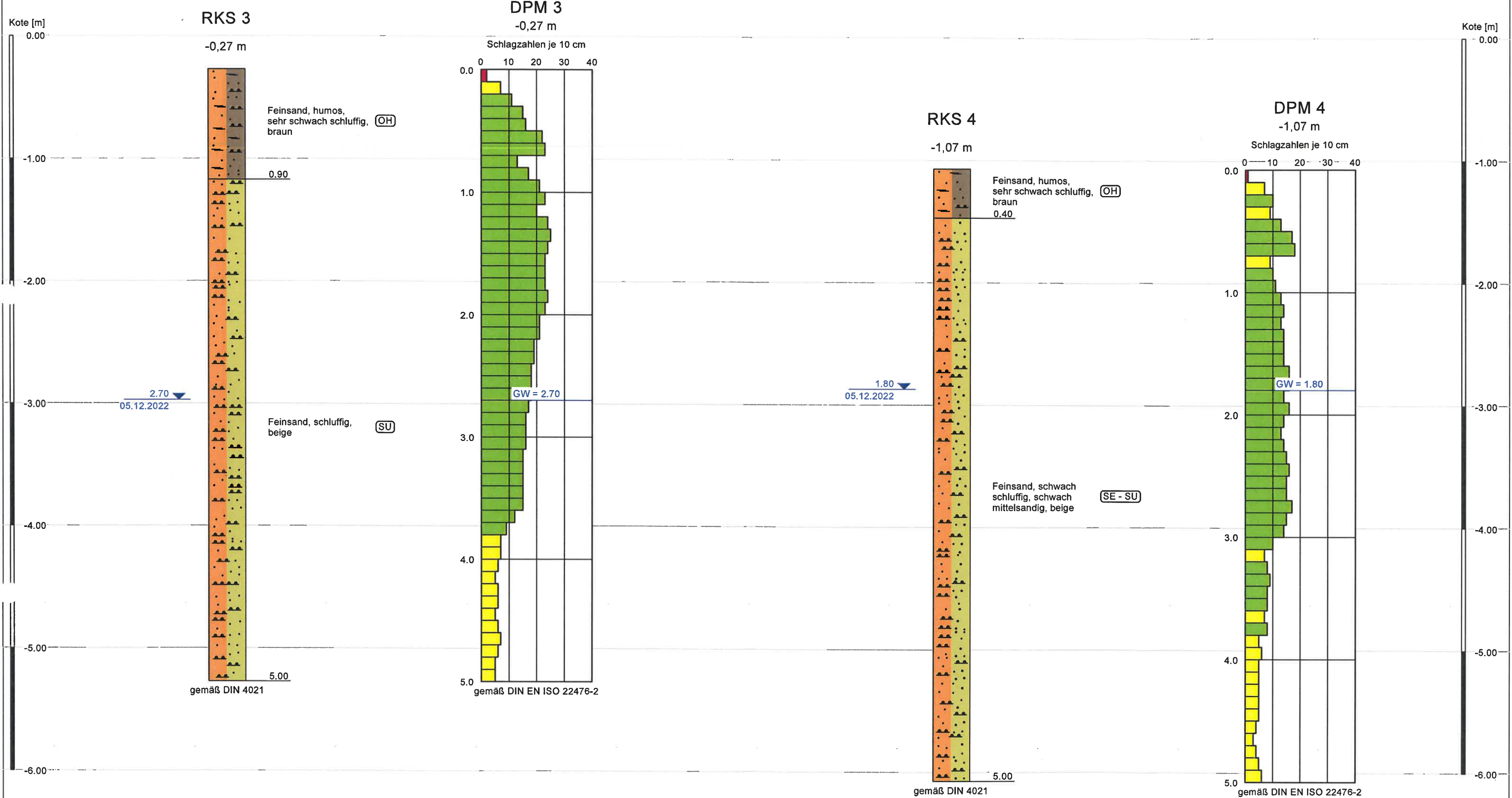
1.70
 29.08.2022 Grundwasserspiegel und Messdatum

M&O | BÜRO FÜR GEOWISSENSCHAFTEN
 Bernard-Krone-Straße 19, 48480 Spelle, www.mo-bfg.de

Projekt: 6046-2022-IGS-BGG
 BBP37-Niederlangen

Anlage 3
 Bohrprofile und Rammsondierdiagramme

Maßstab: Höhe: 1:40
 Datum: 18.01.2023 Bearbeiter: Keuters



Lagerungsdichte DPM

■	sehr locker (< 4/2)
■	locker (< 10/8)
■	mitteldicht (< 26/24)
■	dicht (< 44/42)
■	sehr dicht (>= 44/42)

1.70
29.08.2022 Grundwasserspiegel und Messdatum

 **M&O | BÜRO FÜR GEOWISSENSCHAFTEN**
Bernard-Krone-Straße 19, 48480 Spelle, www.mo-bfg.de

Projekt: 6046-2022-IGS-BGG
BBP37-Niederlangen

Anlage 3
Bohrprofile und Rammsondierdiagramme

Maßstab: Höhe: 1:40
Datum: 18.01.2023 Bearbeiter: Keuters

Anlage 4: Ergebnisse der Versickerungsuntersuchung

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Versickerung im Bohrloch / WELL PERMEAMETER METHOD

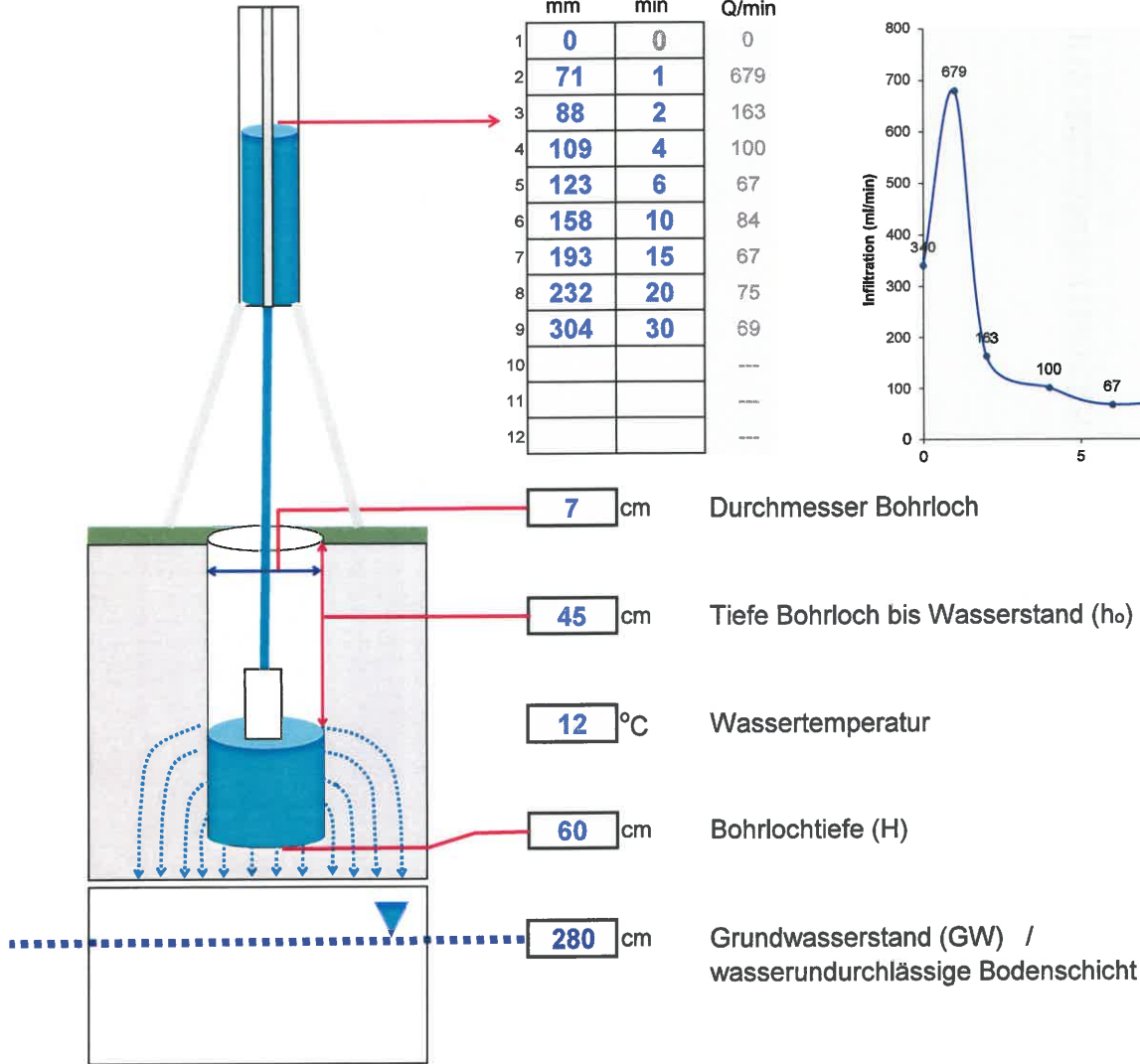
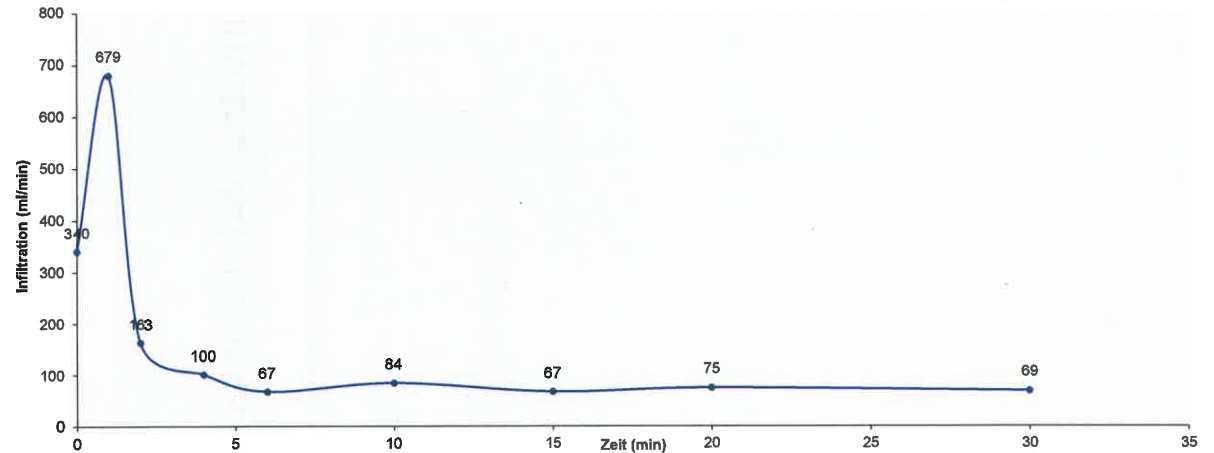
Projekt: 6046-2022 (Anlage 4.1)

Test: VU 1 (RKS 2)

Datum: 6.12.2022

Bearbeiter: Keuters

	mm	min	Q/min
1	0	0	0
2	71	1	679
3	88	2	163
4	109	4	100
5	123	6	67
6	158	10	84
7	193	15	67
8	232	20	75
9	304	30	69
10			---
11			---
12			---



Randbedingungen / Zwischenwerte:

Infiltrationsrate "Q"	1,15 ml/sec	Durchm.(mm): 110
	68,9 ml/min	
Radius-Bohrloch "r"	4 cm	
Wert "h ₀ "	45 cm	
Wert "h" = H-h ₀	15 cm	
Wert "S" = GW-H	220 cm	
Viskosität	1,2 Wasserviskosität im Bohrloch	

WAHR Für $S \geq 2h$:

$$k = Q \cdot \frac{\ln \left[\frac{h}{r} + \sqrt{\left(\frac{h}{r} \right)^2 + 1} \right] - 1}{2\pi \cdot h}$$

FALSCH Für $S < 2h$:

$$k = Q \cdot \frac{3 \cdot \left(\ln \frac{h}{r} \right)}{\pi \cdot h \cdot (3h + 2S)}$$

K_r-Wert:

1,2 * 10⁻⁵ m/s

101,4 cm/Tag

Anlage 5: Probenahmeprotokoll

Anlage 5: Probenahmeprotokoll Boden



M&O | BÜRO FÜR GEOWISSENSCHAFTEN

Projekt:	6046-2022						Probenahmedatum:	15.12.2022	
	Chemische Analyse Boden Erweiterung eines Gewerbegebietes in Niederlangen						Probennehmer:	Isbrecht; Büro für Geowissenschaften M&O GbR	
Probenbezeichnung	Art der Probenahme	Entnahmestandort	Probenahmetiefe [m unter GOK]	Bodenart	Beimengungen	Geruch	Farbe	Probenvolumen [L]	Untersuchte Parameter
6046-2022-BP-01	händisch aus Sondierungsbohrung	RKS 1 RKS 2 RKS 3 RKS 4	0,00 – 0,40 0,00 – 0,40 0,00 – 0,90 0,00 – 0,30	Feinsand, humos, sehr schwach schluffig, einzelne Kiese	Humus	unauffällig	braun	1	Tab. II. 1.2-1 inkl. Chlorid, Sulfat, Arsen und Schwermetalle im Eluat sowie PCB und Cyanide nach LAGA TR Boden (2004)
6046-2022-BP-02	händisch aus Sondierungsbohrung	RKS 1 RKS 2 RKS 3 RKS 4	0,40 – 5,00 0,40 – 5,00 0,90 – 5,00 0,30 – 5,00	Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig	-	unauffällig	beige	1	

**Anlage 6: Prüfberichte der Laboranalysen, WESSLING
GmbH**

WESSLING GmbH, Oststr. 5, 48341 Altenberge

Büro für Geowissenschaften M&O GbR
Frau Nadja Keuters
Bernard-Krone-Straße 19
48480 Spelle

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: G. Aversch
Durchwahl: +49 2505 89 182
E-Mail: guido.aversch@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CAL23-001396-2

Datum: 10.01.2023

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht CAL23-001396-1 vom 06.01.2023.

Grund: Korrektur der Analysenergebnisse
Bleiwert Probe 22-190623-02 korrigiert

Auftrag Nr.: CAL-32859-22

Auftrag: Projektnr.: 6046-2022



Guido Aversch
Sachverständiger Umwelt
Dipl.-Ing. Chemie



Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Florian Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	22-190623-01
Bezeichnung	6046-2022-BP-01
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Braunglas
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	23.12.2022
Untersuchungsbeginn	23.12.2022
Untersuchungsende	06.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190623-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	81,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	AL

Summenparameter

	22-190623-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	<0,61	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01) ^A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<37	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<37	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	AL
TOC	2,0	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP
Cyanid (CN), ges.	<0,37	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	AL

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190623-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	28.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	AL



Im Königswasser-Extrakt

	22-190623-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,03	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	OP

Elemente

	22-190623-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Blei (Pb)	5,6	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Cadmium (Cd)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Chrom (Cr)	5,6	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Kupfer (Cu)	6,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Nickel (Ni)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Zink (Zn)	14	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190623-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Acenaphthylen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Benzo(b)fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Benzo(k)fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Benzo(ghi)perylen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Summe quantifizierter PAK16	n. b.	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Summe PAK16 incl. ½BG	0,20	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Florian Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-190623-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,012	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) ^Å	AL
PCB Nr. 52	<0,012	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) ^Å	AL
PCB Nr. 101	<0,012	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) ^Å	AL
PCB Nr. 138	<0,012	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) ^Å	AL
PCB Nr. 153	<0,012	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) ^Å	AL
PCB Nr. 180	<0,012	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) ^Å	AL
Summe quantifizierter PCB6	n. b.	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) ^Å	AL
Summe PCB6 incl. ½BG	0,037	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) ^Å	AL
PCB Nr. 118	<0,012	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) ^Å	AL
Summe quantifizierter PCB7	n. b.	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) ^Å	AL
Summe PCB7 incl. ½BG	0,043	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) ^Å	AL

Eluaterstellung

	22-190623-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	977,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^Å	AL
Frischmasse der Messprobe	122,9	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^Å	AL
Erstellung eines Eluats	28.12.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^Å	AL
Feuchtegehalt	22,9	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^Å	AL

**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	22-190623-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	6,9		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	AL
Messtemperatur pH-Wert	20,0	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	AL
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	14	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	AL

Anionen

	22-190623-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	AL
Sulfat (SO ₄)	1,4	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	AL

Elemente

	22-190623-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	AL



Probeninformation

Probe Nr.	22-190623-02
Bezeichnung	6046-2022-BP-02
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Braunglas
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	23.12.2022
Untersuchungsbeginn	23.12.2022
Untersuchungsende	06.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190623-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	81,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	AL

Summenparameter

	22-190623-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	<0,62	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01) ^A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<37	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<37	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	AL
TOC	0,15	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP
Cyanid (CN), ges.	<0,37	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	AL

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190623-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	28.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	AL


DAkkS

 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
 Anna Weßling,
 Florian Weßling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

Im Königswasser-Extrakt

	22-190623-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,03	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	OP

Elemente

	22-190623-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Blei (Pb)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Cadmium (Cd)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Chrom (Cr)	2,6	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Kupfer (Cu)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Nickel (Ni)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Zink (Zn)	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190623-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Acenaphthylen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Benzo(b)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Summe quantifizierter PAK16	n. b.	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL
Summe PAK16 incl. ½BG	0,20	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) ^A	AL



Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
 Anna Weßling,
 Florian Weßling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-190623-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,012	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 52	<0,012	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 101	<0,012	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 138	<0,012	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 153	<0,012	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 180	<0,012	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe quantifizierter PCB6	n. b.	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe PCB6 incl. ½BG	0,037	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 118	<0,012	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe quantifizierter PCB7	n. b.	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe PCB7 incl. ½BG	0,043	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL

Eluaterstellung

	22-190623-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	977,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Frischmasse der Messprobe	123,3	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Erstellung eines Eluats	28.12.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Feuchtegehalt	23,3	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL


DAkkS

 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

 Geschäftsführer:
 Anna Weßling,
 Florian Weßling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

	22-190623-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	6,4		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	AL
Messtemperatur pH-Wert	20,4	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	AL
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	30	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	AL

Anionen

	22-190623-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	1,2	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	AL
Sulfat (SO ₄)	1,5	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	AL

Elemente

	22-190623-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Kupfer (Cu)	6,1	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	AL

Norm
 DIN 38414 S17 mod. (2017-01)

Modifikation
 zusätzlich Böden, Extraktion mit Ultraschall

Legende

- | | | | | | |
|----------------|---|--------------|--|--------------|---------------------|
| aS | ausführender Standort | OS | Originalsubstanz | TS | Trockensubstanz |
| EL 10:1 | Eluat mit Wasser-Feststoff-Verhältnis 10:1 | n. n. | nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch) | n. b. | nicht bestimmbar |
| n. a. | nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch) | AL | WESSLING GmbH Altenberge | OP | WESSLING GmbH Oppin |



Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfbjekte.

Geschäftsführer:
 Anna Weßling,
 Florian Weßling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

Anlage 7: Bewertung nach LAGA

Auswertung Bodenanalyse nach LAGA TR Boden



M&O | BÜRO FÜR GEOWISSENSCHAFTEN

Projekt: 6046-2022
Anlage: 7
Auftraggeber: Gemeinde Niederlangen
Labor: Wessling GmbH
Art der Probe(n): Mischproben aus Bohrgut RKS
Probenahmeort: Neusustrum
Probenahmedatum: 05.12.2022
Prüfberichtsnummer Labor: CAL23-001396-2

Spelle, 18.01.2023

geprüftes Material: Bodenart:		Sand, humos (Sand)		Sand, humusfrei (Sand)			
zur Deklaration verwendete Probe(n):		6046-2022-BP-01		5367-2021-BP-02			
Parameter	Einheit	Messwert	Zuord- nung ^a	Messwert	Zuord- nung ^a	Messwert	Zuord- nung ^a
Feststoff							
Arsen	mg/kg	<5	Z0	<5	Z0		
Blei	mg/kg	5,6	Z0	<5	Z0		
Cadmium	mg/kg	<0,1	Z0	<0,1	Z0		
Chrom	mg/kg	5,6	Z0	2,6	Z0		
Kupfer	mg/kg	6,4	Z0	<3	Z0		
Nickel	mg/kg	<3	Z0	<3	Z0		
Quecksilber	mg/kg	<0,03	Z0	<0,03	Z0		
Thallium	mg/kg						
Zink	mg/kg	14	Z0	<10	Z0		
Cyanide, gesamt	mg/kg	<0,37	Z0	<0,37	Z0		
TOC	Mas.-%	2	(Z2) ^b	0,15	Z0		
EOX	mg/kg	<0,61	Z0	<0,62	Z0		
KW, C10-C22	mg/kg	<37	Z0	<37	Z0		
KW, C10-C40	mg/kg	<37	Z0	<37	Z0		
BTEX	mg/kg						
CKW	mg/kg						
PCB ₆	mg/kg	n.b.	Z0	n.b.	Z0		
PAK ₁₆	mg/kg	0,2	Z0	n.b.	Z0		
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,02	Z0	<0,02	Z0		

n.b. = Summe nicht berechenbar, da alle Werte < Bestimmungsgrenze

^a entsprechend LAGA (2004)

^b je nach Art der Verwertung kann der TOC-Gehalt ggf. vernachlässigt werden

Auswertung Bodenanalyse nach LAGA TR Boden



M&O | BÜRO FÜR GEOWISSENSCHAFTEN

Projekt: 6046-2022
Anlage: 7
Auftraggeber: Gemeinde Niederlangen
Labor: Wessling GmbH
Art der Probe(n): Mischproben aus Bohrgut RKS
Probenahmeort: Neusustrum
Probenahmedatum: 05.12.2022
Prüfberichtsnummer Labor: CAL23-001396-2

Spelle, 18.01.2023

geprüftes Material: Bodenart:		Sand, humos (Sand)		Sand, humusfrei (Sand)			
zur Deklaration verwendete Probe(n):		6046-2022-BP-01		5367-2021-BP-02			
Parameter	Einheit	Messwert	Zuord- nung ^a	Messwert	Zuord- nung ^a	Messwert	Zuord- nung ^a
Eluat							
pH-Wert	-	6,9	Z0	6,4	(Z1.2) ^d		
Leitfähigkeit	µS/cm	14,0	Z0	30	Z0		
Chlorid	mg/L	<1	Z0	1,2	Z0		
Sulfat	mg/L	1,4	Z0	1,5	Z0		
Cyanid	µg/L						
Phenolindex	µg/L						
Arsen	µg/L	<3	Z0	<3	Z0		
Blei	µg/L	<5	Z0	<5	Z0		
Cadmium	µg/L	<0,5	Z0	<0,5	Z0		
Chrom (gesamt)	µg/L	<4	Z0	<4	Z0		
Kupfer	µg/L	<5	Z0	6,1	Z0		
Nickel	µg/L	<5	Z0	<5	Z0		
Quecksilber	µg/L	<0,2	Z0	<0,2	Z0		
Zink	µg/L	<30	Z0	<30	Z0		
Zuordnungswert^a		Z0 / Z2 ^c		Z0 / Z1.2 ^d			

^a entsprechend LAGA (2004)

^c bei einer Verwertung, bei welcher der TOC-Gehalt unberücksichtigt bleiben kann: Z0; ansonsten Z2

^d bei einer Verwertung nach einer Aufkalkung auf pH 6,5 bis 9,5: Z0; ansonsten Z1.2.

Entwässerungskonzept

**für die Regelung der Oberflächenentwässerung
im Zuge der Erschließung des Plangebietes zum Bebauungsplan Nr. 37
„Gewerbegebiet Neusustrum – Erweiterung“**

in den Mitgliedsgemeinden Niederlangen und Sustrum, Landkreis Emsland

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	3
2. Gegenwärtiger Zustand.....	3
3. Geplante Entwässerungsmaßnahmen	4
3.1 Gewerbegebietsflächen	4
3.2 Versickerungsmulden im Straßenseitenraum.....	4
4. Landschaftspflegerischer Beitrag	4
5. Bemessung Versickerungsmulde entlang der Straße	4
5.1 Regenspenden und Regenhöhen	4
5.2 Ermittlung der undurchlässigen Einzugsgebietsfläche	7
5.3 Ermittlung der erforderlichen Versickerungsfläche $A_{s, \text{erf}}$
5.4 Nachweis der Versickerungsmulde entlang der Straße.....	9
6. Bewertung des Regenwasserabflusses nach DWA-M 153 für die Verkehrsflächen der Zufahrtsstraße.....	12
6.1 Bewertungstabellen	12
6.2 Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153	15

1. Allgemeines

Die Samtgemeinde Lathen beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 37 „Gewerbegebiet Neusustrum - Erweiterung“ die Festsetzung einer Baufläche für eine gewerbliche Bebauung in den Mitgliedsgemeinden Niederlangen und Sustrum.

Das anfallende Oberflächenwasser auf den Gewerbegebietsflächen soll durch den jeweiligen Eigentümer auf seinem Grundstück in den versickerungsfähigen Untergrund abgeleitet werden.

Das auf der neuen Zufahrtsstraße zum Gewerbegebiet anfallende Oberflächenwasser soll über Versickerungsmulden im Seitenraum in den Untergrund versickert werden.

2. Gegenwärtiger Zustand

Der westliche Teil des Bebauungsplangebiet Nr. 37 „Gewerbegebiet Neusustrum - Erweiterung“ liegt in der Gemeinde Sustrum und der östliche Teil in der Gemeinde Niederlangen. Beide Gemeinden liegen im Landkreis Emsland. Das Plangebiet ist unterteilt in den südöstlich gelegenen Teil des Bebauungsplanes Nr. 37 mit einer Größe von rd. 2,38 ha und in den nordwestlich gelegenen Teil der 45. FNP mit einer Größe von rd. 1,06 ha. Die Gesamtgröße des Gebietes beträgt insgesamt rd. 3,44 ha und ist unbebaut. Die unbebaute Fläche stellt sich im Bestand als Ackerland und Waldflächen dar.

Das Plangebiet wird südlich von der K 156 (Neusustrumer Straße) eingegrenzt und im nördlichen Bereich von einem Gewässer III. Ordnung, welches von westliche in östliche Richtung verläuft. Weiter nördlich befindet sich ein bestehendes Gewerbegebiet mit einer bestehenden Erschließungsstraße (Behnenweg). Im westlichen und östlichen Bereich grenzen Ackerflächen und Waldflächen an das Gebiet an.

Das vorhandene Geländenniveau im Plangebiet liegt derzeit zwischen ca. NHN +10,90 m und NHN +12,50 m.

Das Höhenniveau der westlich angrenzenden „Neusustrumer Straße“ liegt bei ca. NHN +11,80 m. Die nördliche Straße (Behnenweg) aus dem bestehenden Gewerbegebiet liegt auf einem Höhenniveau von ca. NHN +12,35 m.

3. Geplante Entwässerungsmaßnahmen

3.1 Gewerbegebietsflächen

Das auf den Gewerbegebietsflächen anfallende Oberflächenwasser soll von den jeweiligen Grundstückseigentümern in den Untergrund versickert werden. Vor Einleitung in das Grundwasser ist jeweils die DWA-M 153 zu beachten und ggf. eine entsprechende Behandlung des Oberflächenwassers zu gewährleisten.

3.2 Versickerungsmulden im Straßenseitenraum

Das anfallende Oberflächenwasser auf der Erschließungsstraße wird über Quergefälle in Entwässerungsmulden entlang der Straße geleitet. Die bestehende Straße aus dem nördlich gelegenen Gewerbegebiet soll im Zuge der Erschließung verlängert werden. Sie weist ein Dachprofil auf, besitzt eine Breite von 5,75 m und ist in Asphaltbauweise ausgeführt. Für die Verlängerung der Straße werden diese Parameter ebenfalls angenommen. Laut durchgeführten Baugrundgutachten liegt der Grundwasserstand von ca. -2,5 m rel. Höhe. Eine Versickerung des Oberflächenwassers in Versickerungsmulden im Seitenraum kann somit mit dem erforderlichen Mindestabstand von 1,00 m von der OK der Mulde zum Grundwasser eingehalten werden.

4. Landschaftspflegerischer Beitrag

Die geplanten Maßnahmen zur Sicherstellung der Oberflächenentwässerung finden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 37 „Gewerbegebiet Neusustrum - Erweiterung“ statt. Im Zuge der Eingriffsregelung dieses Bebauungsplanes wird der Eingriff berücksichtigt.

5. Bemessung Versickerungsmulde entlang der Straße

5.1 Regenspenden und Regenhöhen

Die für die Berechnung der Regenwasserabflüsse maßgebenden Regenspenden $r_{(D;n)}$ werden aus dem Atlas des DWD „Starkniederschlagshöhen für Deutschland – KOSTRA“ (itwh KOSTRA-DWD 2020) entnommen. Die Toleranzbeträge werden ebenfalls nach KOSTRA-DWD 2020 berücksichtigt. Für die Bemessung der Versickerungsmulden wird ein 10-jährliches Regenereignis gewählt.



KOSTRA-DWD 2020

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

**Niederschlagsspenden nach
KOSTRA-DWD 2020**

Rasterfeld : Spalte 106, Zeile 97
 Ortsname : Neusustrum
 Bemerkung :

Dauerstufe D	Niederschlagsspenden rN [l/(s-ha)] je Wiederkehrintervall T [a]									
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a	
5 min	236,7	296,7	330,0	376,7	446,7	516,7	580,0	620,0	706,7	
10 min	150,0	186,7	210,0	240,0	283,3	326,7	356,7	395,0	448,3	
15 min	113,3	141,1	157,8	181,1	213,3	246,7	267,8	296,7	337,8	
20 min	92,5	115,0	128,3	146,7	173,3	200,8	218,3	241,7	279,0	
30 min	68,9	85,6	95,6	109,4	128,9	148,9	162,2	179,4	206,4	
45 min	50,7	63,3	70,7	80,7	95,2	110,4	120,0	133,0	151,1	
60 min	40,8	50,8	56,9	65,3	76,9	88,9	96,7	106,9	121,9	
90 min	30,2	37,4	42,0	48,0	56,7	65,4	71,3	78,9	89,6	
2 h	24,3	30,1	33,8	38,6	45,6	52,6	57,2	63,3	72,1	
3 h	17,8	22,1	24,8	28,3	33,4	38,6	42,0	46,6	53,0	
4 h	14,3	17,8	19,9	22,8	26,8	31,0	33,8	37,4	42,6	
6 h	10,5	13,1	14,6	16,7	19,7	22,8	24,8	27,1	31,2	
9 h	7,7	9,6	10,7	12,3	14,4	16,7	18,2	20,1	22,9	
12 h	6,2	7,7	8,6	9,8	11,6	13,4	14,6	16,1	18,4	
18 h	4,5	5,6	6,3	7,2	8,5	9,8	10,7	11,8	13,5	
24 h	3,6	4,5	5,1	5,8	6,8	7,9	8,6	9,5	10,8	
48 h	2,1	2,7	3,0	3,4	4,0	4,6	5,0	5,6	6,4	
72 h	1,6	1,9	2,2	2,5	2,9	3,4	3,7	4,1	4,7	
4 d	1,3	1,6	1,7	2,0	2,4	2,7	3,0	3,3	3,7	
5 d	1,1	1,3	1,5	1,7	2,0	2,3	2,5	2,8	3,1	
6 d	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	2,0	2,2	2,4	2,7	
7 d	0,8	1,0	1,1	1,3	1,5	1,8	1,9	2,1	2,4	

- Legende**
- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
 - D Dauerstufe in [min, h, d]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
 - rN Niederschlagsspende in [l/(s-ha)]



KOSTRA-DWD 2020

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Toleranzwerte der Niederschlagshöhen und -spenden nach KOSTRA-DWD 2020

Rasterfeld : Spalte 106, Zeile 97
 Ortsname : Neusustrum
 Bemerkung :

Dauerstufe D	Toleranzwerte UC je Wiederkehrintervall T [a] in [±%]									
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a	
5 min	14	15	16	16	17	18	18	19	19	
10 min	15	18	18	19	21	22	22	23	23	
15 min	17	19	20	21	23	24	24	25	25	
20 min	18	20	21	22	24	25	25	26	26	
30 min	18	21	22	23	24	26	26	27	27	
45 min	18	21	22	23	25	26	26	27	28	
60 min	18	20	22	23	24	25	26	27	27	
90 min	17	20	21	22	24	25	25	26	27	
2 h	16	19	20	21	23	24	25	25	26	
3 h	15	18	19	20	22	23	23	24	25	
4 h	15	17	18	20	21	22	23	23	24	
6 h	14	16	17	18	20	21	21	22	23	
9 h	14	16	17	18	19	20	20	21	22	
12 h	14	15	16	17	18	19	20	20	21	
18 h	14	15	16	17	18	18	19	19	20	
24 h	15	15	16	17	17	18	19	19	20	
48 h	17	17	17	17	18	18	19	19	19	
72 h	19	18	18	19	19	19	19	19	20	
4 d	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
5 d	21	21	20	20	20	20	21	21	21	
6 d	22	22	21	21	21	21	21	21	21	
7 d	23	22	22	22	22	22	22	22	22	

Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]; mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D Dauerstufe in [min, h, d]; definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
- UC Toleranzwert der Niederschlagshöhe und -spende in [±%]

5.2 Ermittlung der undurchlässigen Einzugsgebietsfläche

Die Gesamtgröße der Verkehrsfläche beträgt ca. 2.130 m². Die Erschließungsstraße wird aus dem nördlich angrenzenden Gewerbegebiet verlängert und wird deshalb mit der gleichen Abmessung angenommen. Die Straße besitzt eine Breite von 5,75 m. Bei einer Straßenparzelle von 10,0 m ergibt sich die Verkehrsfläche zu 60% als zu befestigt und 40% als unbefestigt.

$$A_{\text{Verkehrsfläche}} = 0,213 \text{ ha}$$

$$60 \% \text{ von } 0,213 \text{ ha} = 0,128 \text{ ha (entspricht dem befestigten Flächenanteil)}$$

$$40 \% \text{ von } 0,213 \text{ ha} = 0,085 \text{ ha (entspricht dem unbefestigten Flächenanteil)}$$

Für die Bemessung der Versickerungsmulde werden nachfolgend nur die befestigten Flächen berücksichtigt. Die befestigte Verkehrsfläche wird dabei zu 100% als versiegelt betrachtet.

5.3 Ermittlung der erforderlichen Versickerungsfläche $A_{s, \text{erf}}$

Die erforderliche mittlere Stauffläche wird entsprechend dem Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ (Ausgabe: April 2005) ermittelt.

Dabei ergibt sich die erforderliche Versickerungsfläche $A_{s, \text{erf}}$ zu:

$$\Rightarrow A(s, \text{erf}) = \frac{A(u) * 10^{-7} * r(D; n)}{\frac{z(M)}{D * 60 * f(z)} - 10^{-7} * r(D; n) + \frac{k(f)}{2}}$$

Für die Bemessung ist die maßgebende Dauer des Bemessungsregens zunächst unbekannt. Sie ergibt sich durch iterative Lösung der vor- und nachstehenden Gleichung, wobei für $r_{D(n)}$ die Regenspende der Dauerstufe D und der Häufigkeit n eingesetzt wird.

Maßgebend ist diejenige Regendauer D, für die sich mit der o. g. Gleichung das maximale Speichervolumen ergibt.

$$\Rightarrow V_s = [(A_u + A_s) * 10^{-7} * r_{D(n)} - A_s * k_f / 2] * D * 60 * f_z$$

mit

- o $A_{s, \text{erf}}$ [ha] erforderliche mittlere Versickerungsfläche

- A_u [ha] undurchlässige Abflussfläche A_u
- k_f [m/s] Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens lt. Baugrundgutachten
 $k_f = 2 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$
- Bemessungsregen
 - T [a] Wiederkehrzeit
 $T = 5 \text{ a}$
 - n [a⁻¹] Überschreitungshäufigkeit
 $n = 0,2 \text{ a}^{-1}$
 - D [min] Regendauer bzw. Dauerstufe
 - $r_{D,n}$ [l/(s*ha)] Niederschlagsspende
Die Starkniederschlagsspenden $r_{D,n}$ werden aus dem Atlas des DWD „Starkniederschlagshöhen für Deutschland – KOSTRA“ (itwh KOSTRA-DWD 2010) entnommen.
 - f_z [-] Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117
geringes Risikomaß: **$f_z = 1,20$**
 - z_M [m] Einstauhöhe
 $z_M = 0,25 \text{ m}$

Nachdem das Volumen ermittelt ist, ergibt sich für den Bemessungsfall die tatsächlich Einstauhöhe in der Anlage zu:

$$\Rightarrow z_M = V_{s,erf} / A_{s,vorh} \quad [\text{m}]$$

Der Nachweis der Versickerungsanlage ergibt abschließend als erbracht, wenn auch der Nachweis der zulässigen Entleerungszeit für die Anlage erbracht wird. Dabei ist die maximale Entleerungszeit $t_{E,max}$ auf 24 Stunden zu begrenzen, d.h. die Versickerungsanlage muss nach 24 Stunden vollständig entleert sein.

$$\Rightarrow t(E) = 2 * \frac{z(M)}{k(f)} < t_{E,max} = 24 \text{ h}$$

5.4 Nachweis der Versickerungsmulde entlang der Straße

Der Nachweis wird für die gesamte Straßenfläche berechnet:

Einzugsgebiet	A_E	= 0,128 ha
Abflussbeiwert	ψ	= 1,0
undurchlässige Abflussfläche	A_u	= 0,128 ha

Versickerungsanlage:

Die Versickerung erfolgt im Straßenseitenraum auf beiden Straßenseiten in einer Versickerungsmulde mit einer Breite von jeweils 1,40 m und einer Einstautiefe von 0,25 m. Die Gesamtlänge der Versickerungsmulde wurde anhand der EDV ermittelt zu 345 lfdm:

Versickerungsanlage:	$A_{s,ges} = 1,40 \text{ m} \times 345 \text{ lfdm} = 483 \text{ m}^2$
Vorh. mittlere Fläche Versickerungsanlage:	$A_{s,vorh} = 1,021 \text{ m} \times 345 \text{ lfdm} = 352,3 \text{ m}^2$
gewählte Einstautiefe	$z_M = 0,25 \text{ m}$

Ermittlung der erforderlichen Versickerungsfläche $A_{s, erf}$

$$A(s, erf) = \frac{A(u) * 10^{-7} * r(D; n)}{\frac{z(M)}{D * 60 * f(z)} - 10^{-7} * r(D; n) + \frac{k(f)}{2}}$$

Regendauer für $n = 0,2 \text{ [1/a]}$	Regenspende	Mittlere Versickerungs- fläche
D	$r(D; 0,2) * UC[\%]$	A_s
[min]	[l/(s*ha)]	[m ²]
Vorgabe	aus "KOSTRA"	gem. Formel
5	522,64	102,58
10	342,79	135,87
15	262,36	156,02
20	214,89	169,66
30	159,84	186,40
45	119,00	202,39
60	93,36	209,23
90	70,31	216,60
120	56,09	215,42
180	40,75	206,85
240	32,43	195,56
360	23,64	175,10
540	17,14	149,04
720	13,69	130,23
1080	10,03	105,13
1440	7,96	87,67
2880	4,72	56,29
4320	3,45	42,24

Mittlere Versickerungsfläche: A(s) in [m²]: **216,60**
Größtwert bei: D in [min]: **90**

Eine erforderliche Versickerungsfläche von mind. 216,60 m² muss im Entwässerungssystem bereitgestellt werden.

$$A_{s,erf} = 216,60 \text{ m}^2 < 352,30 \text{ m}^2 = A_{s,vorh}$$

Nachweis des maximal vorhandenen Speichervolumens $V_{s,vorh}$:

Vorhandene mittlere Staufläche $A_{s,vorh} = 352,30 \text{ m}^2$

Maximale Muldeneinstauhöhe $z_M = 0,25 \text{ m}$

Das vorhandene Speichervolumen beträgt:

$$V_{s,vorh} = A_{s,vorh} * z_M$$

$$= 352,30 \text{ m}^2 * 0,25 \text{ m}$$

$$V_{s,vorh} = 88,1 \text{ m}^3$$

Ermittlung des erforderlichen Speichervolumens $V_{s,erf}$:

$$\Rightarrow V_s = [(A_u + A_s) * 10^{-7} * r_{D(n)} - A_s * k_f / 2] * D * 60 * f_z$$

Regendauer für n = 0.2 1/a	Regenspende	Erforderliches Speichervolumen
D	r(D;n)*UC[%]	V _s
[min]	[l/(s*ha)]	[m³]
Vorgabe	aus "KOSTRA"	gem. Formel
5	522,64	29,44
10	342,79	37,75
15	262,36	42,45
20	214,89	45,44
30	159,84	48,74
45	119,00	51,52
60	95,36	52,02
90	70,31	51,54
120	56,09	48,66
180	40,75	40,55
240	32,43	30,60
360	23,64	8,71
540	17,14	-28,20
720	13,69	-66,78
1080	10,03	-146,60
1440	7,96	-230,57
2880	4,72	-570,66
4320	3,45	-920,42

Erforderliches Speichervolumen:	V_s in [m ³]:	52,02
Größtwert bei:	D in [min]:	90

Ein erforderliches Rückhaltevolumen von mind. 52,02 m³ muss im Entwässerungssystem bereitgestellt werden.

$$\underline{V_{s,vorh} = 88,10 \text{ m}^3 > 52,02 \text{ m}^3 = V_{s,erf}}$$

Ausnutzungsgrad: $V_{s,erf} / V_{s,vorh} = 52,02 \text{ m}^3 / 88,10 \text{ m}^3 = 0,59 \rightarrow$ ca. 60% Ausnutzung

Ermittlung der Einstauhöhe z_M

Für vorhandene Versickerungsfläche ergibt sich im Bemessungsfall eine Einstauhöhe in der Versickerungsmulde von:

$$\begin{aligned} z_M &= V_{s,erf} / A_{s,vorh} \\ &= 52,02 \text{ m}^3 / 352,3 \text{ m}^2 \\ z_M &= \mathbf{0,15 \text{ m}} \leq z_m = 0,25 \text{ m} \end{aligned}$$

Innerhalb der Versickerungsanlage stellt sich rechnerisch ein mittlerer Einstau von $z_M = 0,15$ m ein.

Nachweis der Entleerungszeit t_E

$$\begin{aligned} t_E &= 2 * z_M / k_f \\ t_E &= 2 * 0,15 \text{ m} / 0,00002 \text{ m/s} \\ t_E &= 15.000 \text{ s} = 250 \text{ min} = 4,2 \text{ h} < 24 \text{ h} = t_{E,max} \end{aligned}$$

Die maximale Entleerungszeit wird eingehalten.

Der Nachweis der Versickerungsmulde ist somit erbracht.

Bei der Bemessung der Versickerungsmulde wurden evtl. Zufahrten zu den Gewerbegrundstücken nicht berücksichtigt. Da der Ausnutzungsgrad der Versickerungsmulde allerdings nur ca. 60% beträgt, wären noch genügend Sicherheiten in der Mulde vorhanden, das Oberflächenwasser von evtl. Grundstückszufahrten aufzufangen und in den Untergrund abzuleiten.

Notüberlauf bei Extremregenereignis:

Für den Fall des Eintretens eines Extremregenereignisses wird ein Notüberlauf aus den Versickerungsmulden in den nördlich des Plangebietes verlaufenden Graben III. Ordnung angelegt. Bei einem eventuellen Überstau der Mulde läuft das Wasser somit in den Graben III. Ordnung ab.

6. Bewertung des Regenwasserabflusses nach DWA-M 153 für die Verkehrsflächen der Zufahrtsstraße

6.1 Bewertungstabellen

Die zur Klassifizierung herangezogenen Tabellen des Merkblattes DWA-M 153 (Ausgabe August 2007) mit den daraus gewählten Parametern sind nachfolgend aufgelistet.

Tabelle 1a: Bewertungspunkte für Gewässer (G) mit normalen Schutzbedürfnissen

Gewässerpunkte			
Gewässertyp	Beispiele	Typ	Punkte
Meer	offene Küstenregion	G1	33
Fließgewässer	großer Fluss (MQ > 50 m ³ /s)	G2	27
	kleiner Fluss (b _{Sp} > 5 m)	G3	24
	großer Hügel- und Berglandfluss (b _{Sp} 1-5 m; v ≥ 0,5 m/s)	G4	21
	großer Flachlandbach (b _{Sp} 1-5 m; v < 0,5 m/s)	G5	18
	kleiner Hügel- und Berglandbach (b _{Sp} < 1 m; v ≥ 0,3 m/s)		
	kleiner Flachlandbach (b _{Sp} < 1 m; v < 0,3 m/s)	G6	15
stehende und gestaute Gewässer	abgeschlossene Meeresbucht	G7	18
	großer See (über 1 km ² Oberfläche)		
	gestauter großer Fluss (MQ > 50 m ³ /s)		
	gestauter kleiner Fluss * Marschgewässer	G8	16
	gestauter großer Hügel- und Berglandbach *	G9	14
	gestauter großer Flachlandbach* (siehe auch G24)	G10	12
	kleiner See, Weiher (unter 500 m ² Oberfläche)	G11	10
gestaute kleine Bäche *			
Grundwasser	außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten	G12	10
	Karstgebiete ohne Verbindung zu Trinkwassergewinnungsgebieten (Nachweis erforderlich)	G13	8

* Die Einstufung gestauter Gewässer erfolgt i. d. R. oberhalb der Stauwurzel

gewählt: Typ G12; 10 Punkte (Grundwasser)

Tabelle 2: Bewertungspunkte für Einflüsse aus der Luft (L)

Einfluss aus der Luft			
Luftverschmutzung	Beispiele	Typ	Punkte
gering	Siedlungsbereich mit geringem Verkehrsaufkommen (durchschnittlicher täglicher Verkehr unter 5000 Kfz/24h)	L1	1
	Straßen außerhalb von Siedlungen		
mittel	Siedlungsbereich mit mittlerem Verkehrsaufkommen (durchschnittlicher täglicher Verkehr 5.000 - 15.000 Kfz/24h)	L2	2
stark	Siedlungsbereiche mit starkem Verkehrsaufkommen (durchschnittlicher täglicher Verkehr über 15.000 Kfz/24h)	L3	4
	Siedlungsbereiche mit regelmäßigem Hausbrand (z.B. Holz, Kohle)		
	im Einflussbereich von Gewerbe und Industrie mit Staubemission durch Produktion, Bearbeitung, Lagerung und Transport	L4	8

gewählt: Typ L1; 1 Punkt (geringe Verschmutzung)

Tabelle 3: Bewertungspunkte des Regenabflusses in Abhängigkeit von der Herkunftsfläche (F)

Belastung aus der Fläche			
Flächenverschmutzung	Beispiele	Typ	Punkte
gering	Gründächer, Gärten, Wiesen und Kulturland mit möglichem Regenabfluss in das Entwässerungssystem	F1	5
	Dachflächen* und Terrassenflächen in Wohn- und vergleichbaren Gewerbegebieten	F2	8
	Rad- und Gehwege außerhalb des Spritz- und Sprühfahnenbereiches von Straßen (Abstand über 3 m)	F3	12
	Hofflächen und Pkw-Parkplätze ohne häufigen Fahrzeugwechsel in Wohn- und vergleichbaren Gewerbegebieten		
	wenig befahrene Verkehrsflächen (bis zu 300 Kfz/24h) in Wohngebieten und vergleichbaren Gewerbegebieten, z.B. Wohnstraßen		
mittel	Straßen mit 300 - 5.000 Kfz/24h, z.B. Anlieger-, Erschließungs- und Kreisstraßen	F4	19
	Hofflächen und Pkw-Parkplätze ohne häufigen Fahrzeugwechsel in Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten**	F5	27
	Straßen mit 5.000 - 15.000 Kfz/24h, z.B. Hauptverkehrsstraßen		
stark	Pkw-Parkplätze mit häufigem Fahrzeugwechsel, z.B. von Einkaufszentren	F6	35
	Straßen und Parkplätze mit starker Verschmutzung, z.B. durch Landwirtschaft, Fuhrunternehmen, Reiterhöfe, Märkte		
	Straßen über 15.000 Kfz/24h, z.B. Hauptverkehrsstraßen mit überregionaler Bedeutung, Autobahnen		
	stark befahrene Lkw-Zufahrten in Gewerbe-, Industrie- oder ähnlichen Gebieten z.B. Deponien	F7	*** 45
	Lkw-Park- und Stellplätze		
* kupfer-, zink- oder bleigedachte Dachflächen sind nach Abschnitt 5.3.2 zu regeln			
** Umschlagsflächen in Gewerbe- und Industriegebieten sind im Einzelfall zu regeln			
*** Versickerung nur mit Kontrollmöglichkeit nach der Reinigung zulässig			

gewählt: F3; 12 Punkte (Verkehrsfläche; geringe Verschmutzung)

6.2 Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153

Das dargestellte Bewertungsverfahren nach DWA-M 153 stellt die Vorflut, bzw. das Grundwasser mit dem an die Entwässerung angeschlossenen Einzugsgebiet mit den Verschmutzungsgraden in Vergleich:

$B > G$ in der Regel ist eine Behandlung erforderlich
 $B \leq G$ keine Behandlung erforderlich

Bewertungsverfahren nach Merkblatt ATV-DVWK-M 153

Gewässer (Tabellen 1a und 1b)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser	G12	10

Flächenanteil f_i			Luft L_i (Tabelle 2)		Flächen F (Tabelle 3)		Abflussbelastung B_i
Fläche	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Asphaltstraße	0,128	1,00	L1	1	F3	12	13,00
	$\Sigma =$	0,128	$\Sigma =$	1,00	Abflussbelastung $B = \Sigma B_i :$		13,00

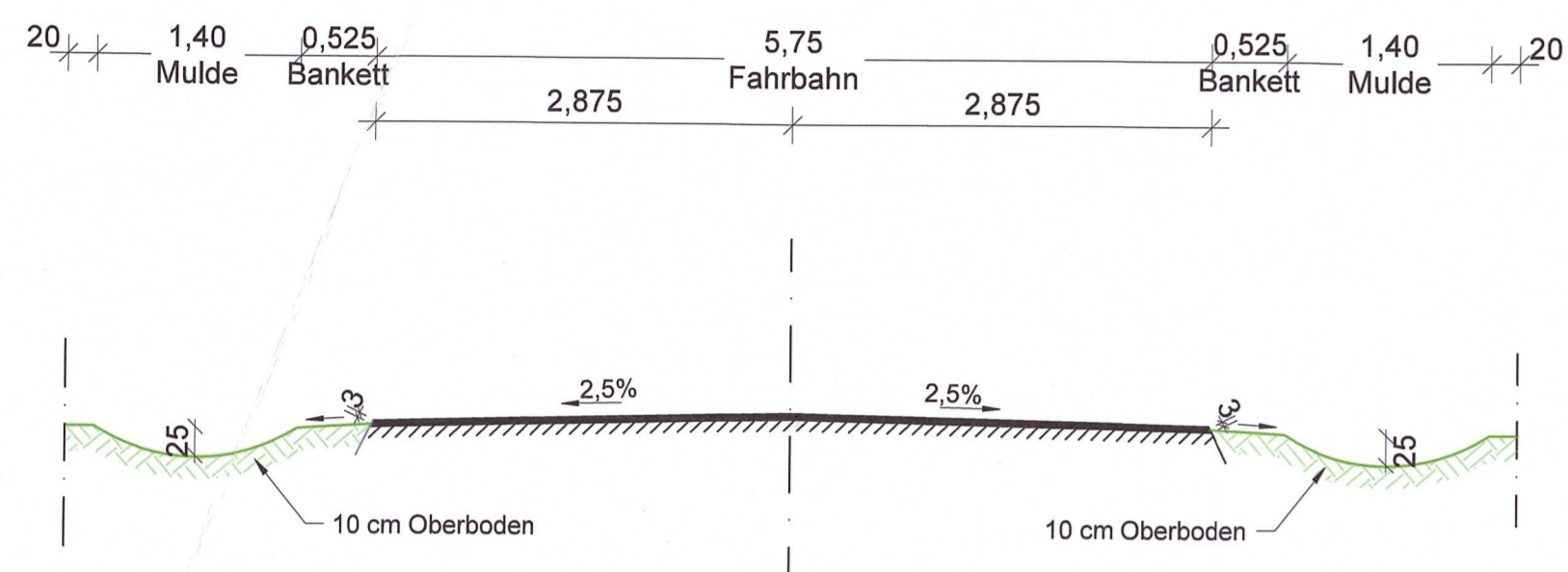
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B :$		0,77
Vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabelle 4a, 4b und 4c)		Typ
Versickerung durch 10 cm bewachsenen Oberboden		D3
		Durchgangswert D
		0,45
Emissionswert $E = B \times D$		5,9

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $E \leq G$

E = 5,9
G = 10

Durch den Durchgangswert der Behandlungsmaßnahmen Versickerung durch 10 cm bewachsenen Oberboden wird der Wert der Abflussbelastung B abgemindert. Der Emissionswert beträgt somit nur noch $E = 9,8$ und liegt somit unter der Werteinheit der Vorflut $G = 10,0$. Das bedeutet, dass die nach DWA-M 153 geforderte Reinigung des anfallenden Oberflächenwassers sichergestellt wird.

Querschnitt Zufahrtsstraße



Bestandteil der Urschrift

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
Projekt-Nr.: 1936

Datum	Zeichen

Suchpfad: P:\Lathen\1936_45_FNP_Erw_GE_VHG\WG-Antrag\Entwässerungskonzept\03
Layout: HYL
Zeichnungen CAD\1936_Hydraulischer Lageplan.dwg

Papierformat: 594,00 x 1135,00 mm

Logo: G.rote
 BERATER INGENIEUR - BÜRO FÜR HOCH- UND TIEF- UND ANLAGENBAU
 BERATUNG - PLANUNG - BAULEITUNG
 Ing.-Büro W. Grote GmbH Bahnhofstraße 6-10 D-26871 Papenburg
 Telefon: (04961)9443-0 Telefax: (04961)9443-50 mail@ing-buero-grote.de

bearbeitet: Gr gezeichnet: Eic Datum: 27.02.2023

**Gemeinde Niederlangen
Landkreis Emsland**

**Bebauungsplan Nr. 37
"Gewerbegebiet Neusustrum - Erweiterung"**

Hydraulischer Lageplan
M. 1:500

Anlage:
Blatt Nr.: 01
Index:

Aufgestellt:
Niederlangen, 27.02.2023

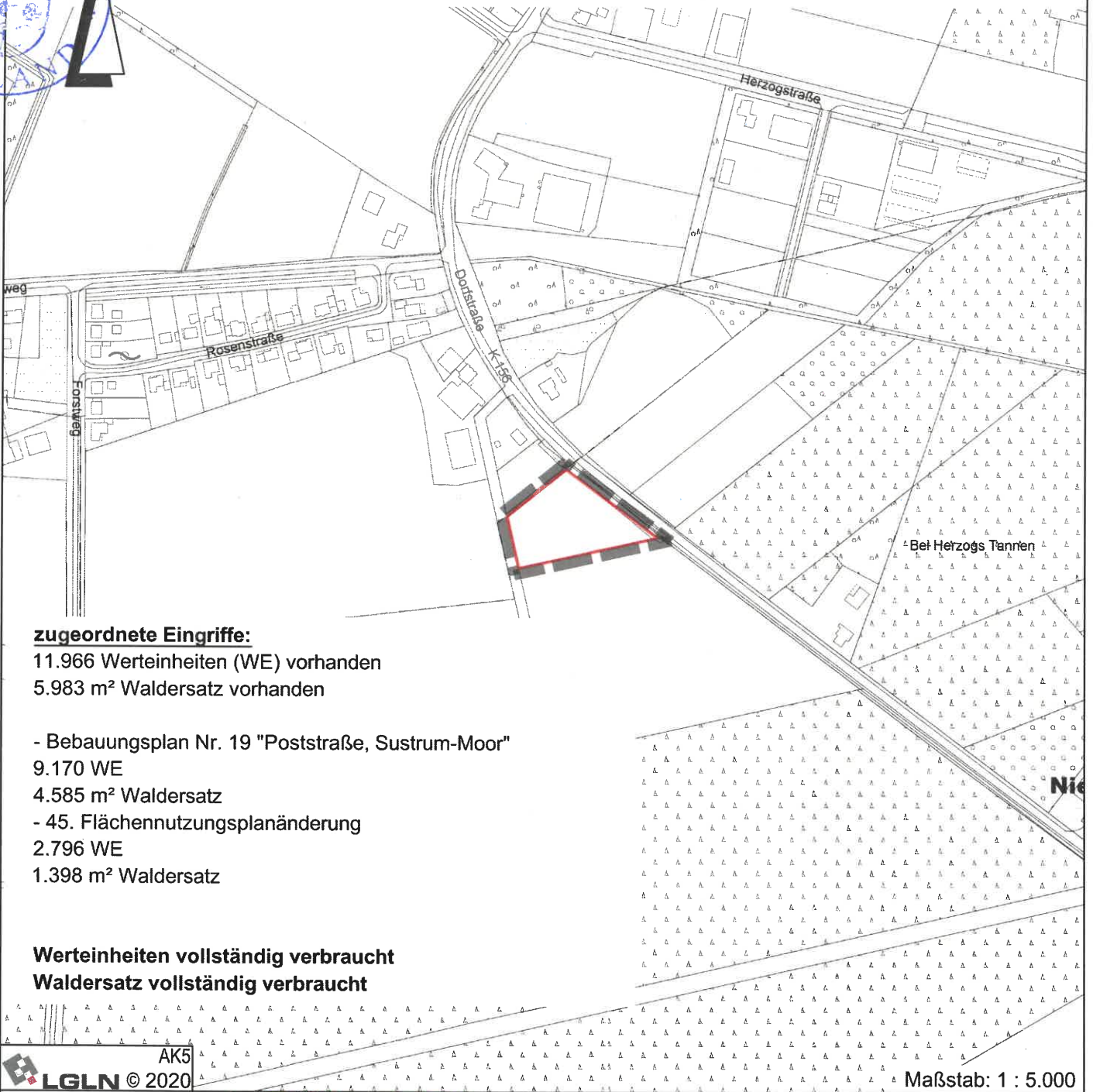




Bestandteil der Urschrift

Anlage _____

Ersatzflächen 1 für Kompensation und teilweise Waldersatz



zugeordnete Eingriffe:

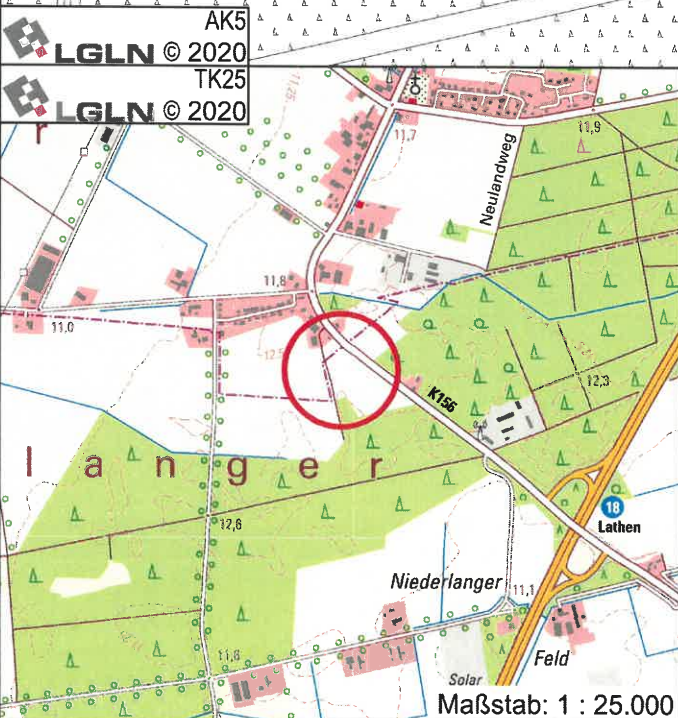
11.966 Werteinheiten (WE) vorhanden
5.983 m² Waldersatz vorhanden

- Bebauungsplan Nr. 19 "Poststraße, Sustrum-Moor"
9.170 WE
4.585 m² Waldersatz
- 45. Flächennutzungsplanänderung
2.796 WE
1.398 m² Waldersatz

Werteinheiten vollständig verbraucht
Waldersatz vollständig verbraucht

Maßstab: 1 : 5.000

Lagebezug: ETRS89 UTM32N



Kompensations- und Waldersatzfläche

Lat-141
Gemeinde Niederlangen, Gemarkung Niederlangen, Flur 1,
Flurstück 17/2 amtliche Fläche gesamt 5.983 m²
Hat vorgelegen

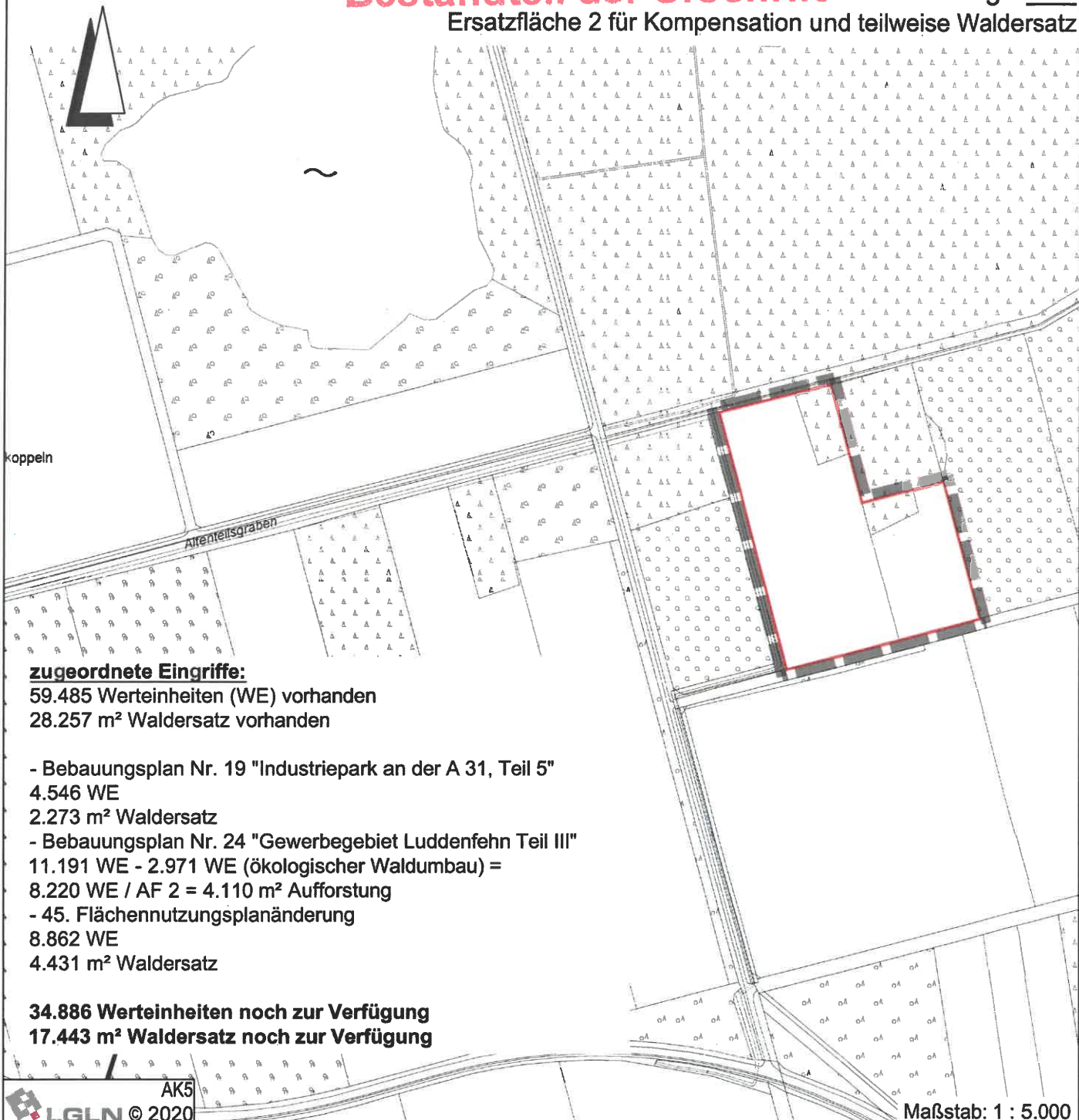
Meppen, 13.12.23

LANDKREIS EMSLAND
Der Landrat
Fachbereich Hochbau
Im Auftrag

Bestandteil der Urschrift

Anlage ____

Ersatzfläche 2 für Kompensation und teilweise Waldersatz



zugeordnete Eingriffe:

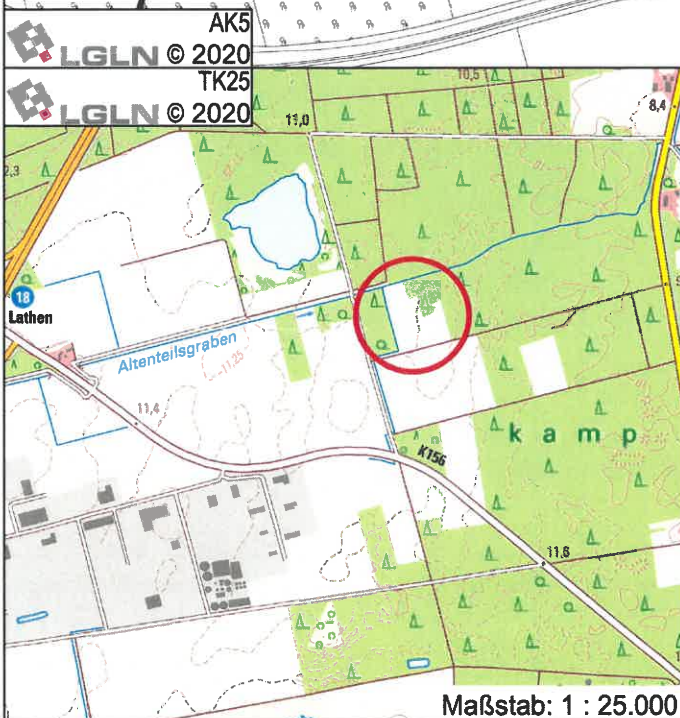
59.485 Werteinheiten (WE) vorhanden
28.257 m² Waldersatz vorhanden

- Bebauungsplan Nr. 19 "Industriepark an der A 31, Teil 5"
4.546 WE
2.273 m² Waldersatz
- Bebauungsplan Nr. 24 "Gewerbegebiet Luddenfehn Teil III"
11.191 WE - 2.971 WE (ökologischer Waldumbau) =
8.220 WE / AF 2 = 4.110 m² Aufforstung
- 45. Flächennutzungsplanänderung
8.862 WE
4.431 m² Waldersatz

34.886 Werteinheiten noch zur Verfügung
17.443 m² Waldersatz noch zur Verfügung

Maßstab: 1 : 5.000

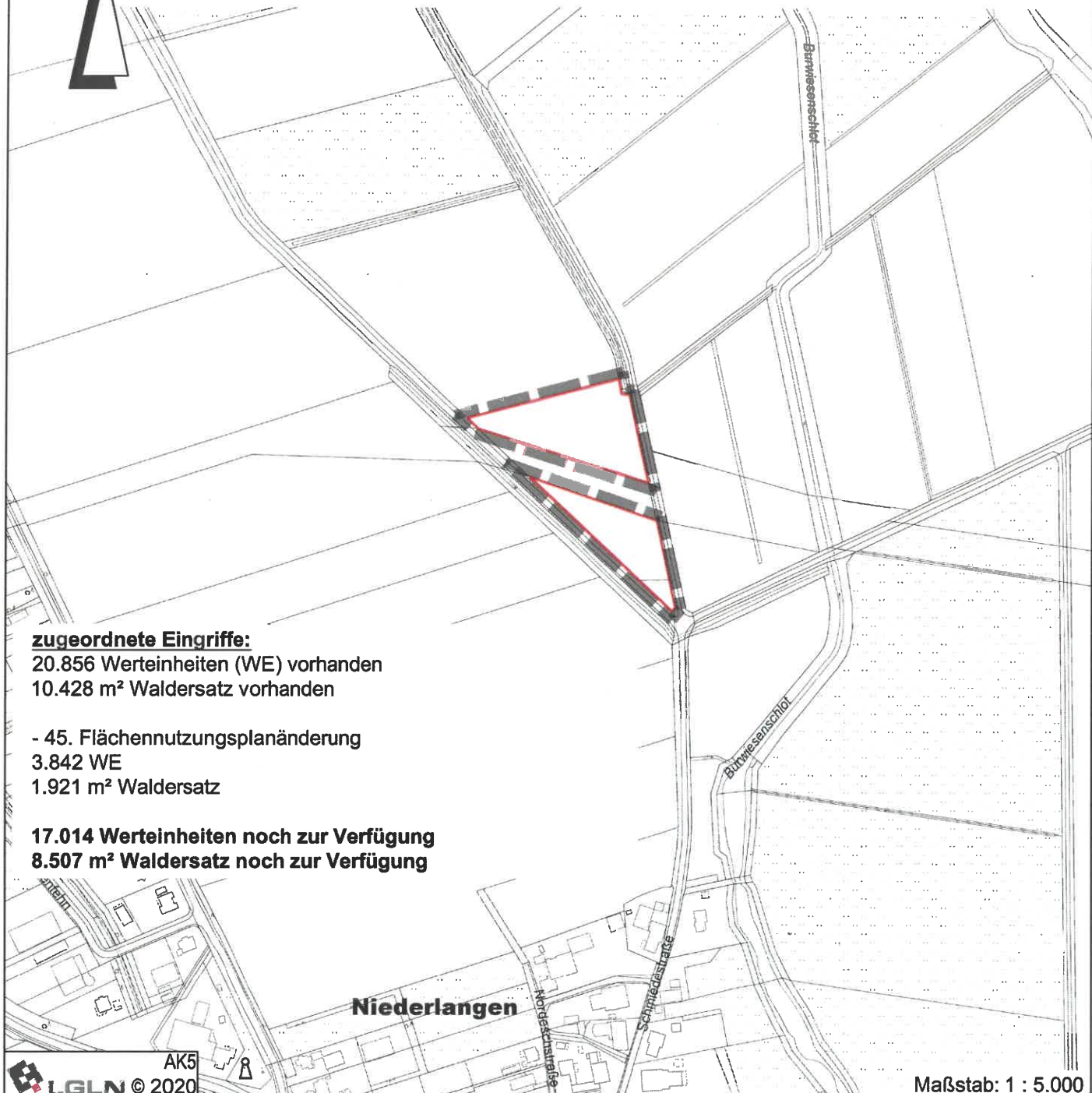
Lagebezug: ETRS89 UTM32N



Kompensations- und Waldersatzfläche

Lat-032
Gemeinde Niederlangen, Gemarkung Niederlangen, Flur 6,
Flurstücke 15/3 (amtliche Fläche 22.325 m²) und 16/2
(amtliche Fläche 8.903 m²)
insgesamt 31.228 m²

Maßstab: 1 : 25.000



zugeordnete Eingriffe:

20.856 Werteinheiten (WE) vorhanden
10.428 m² Waldersatz vorhanden

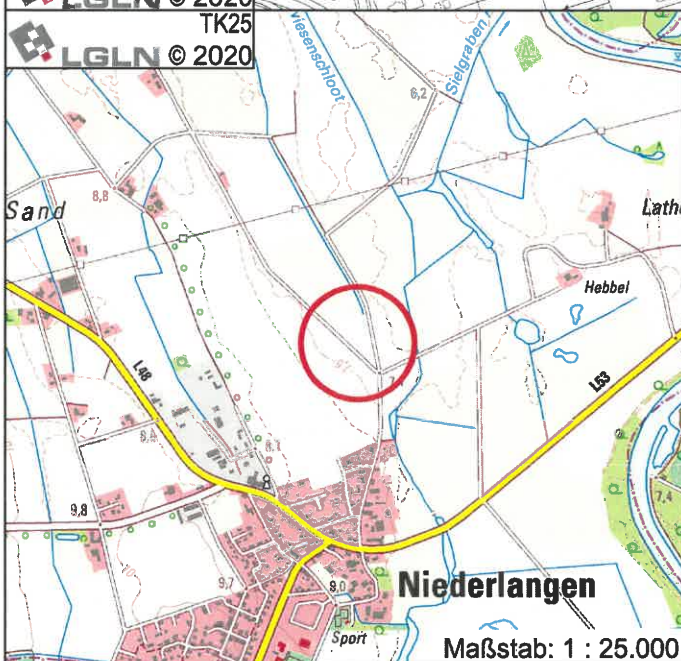
- 45. Flächennutzungsplanänderung
3.842 WE
1.921 m² Waldersatz

17.014 Werteinheiten noch zur Verfügung
8.507 m² Waldersatz noch zur Verfügung

AK5
LGLN © 2020
TK25
LGLN © 2020

Maßstab: 1 : 5.000

Lagebezug: ETRS89 UTM32N



Kompensations- und Waldersatzfläche

Gemeinde Niederlangen, Gemarkung Niederlangen, Flur 46, Flurstücke 31 (amtliche Fläche 6.748 m²) und 29 (amtliche Fläche 4.065 m²) insgesamt 10.813 m²

Maßstab: 1 : 25.000

Bestandteil der Urschrift

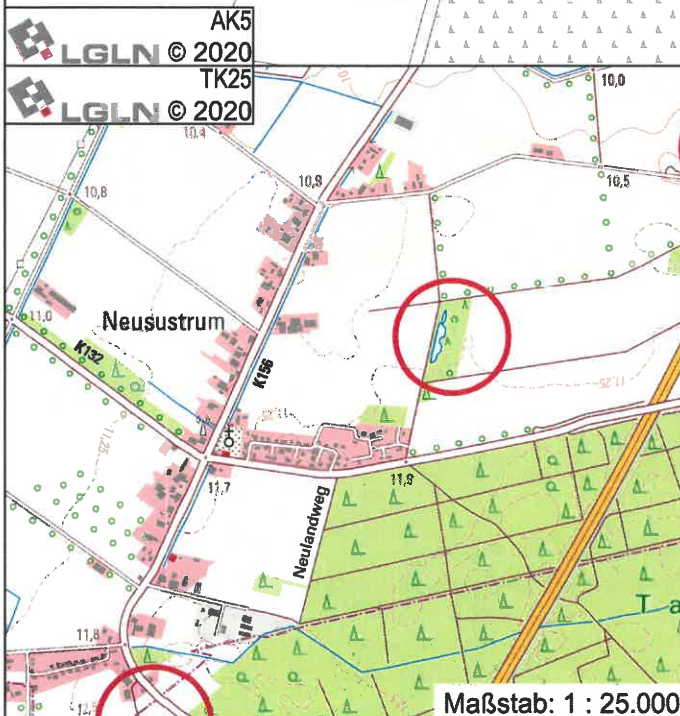
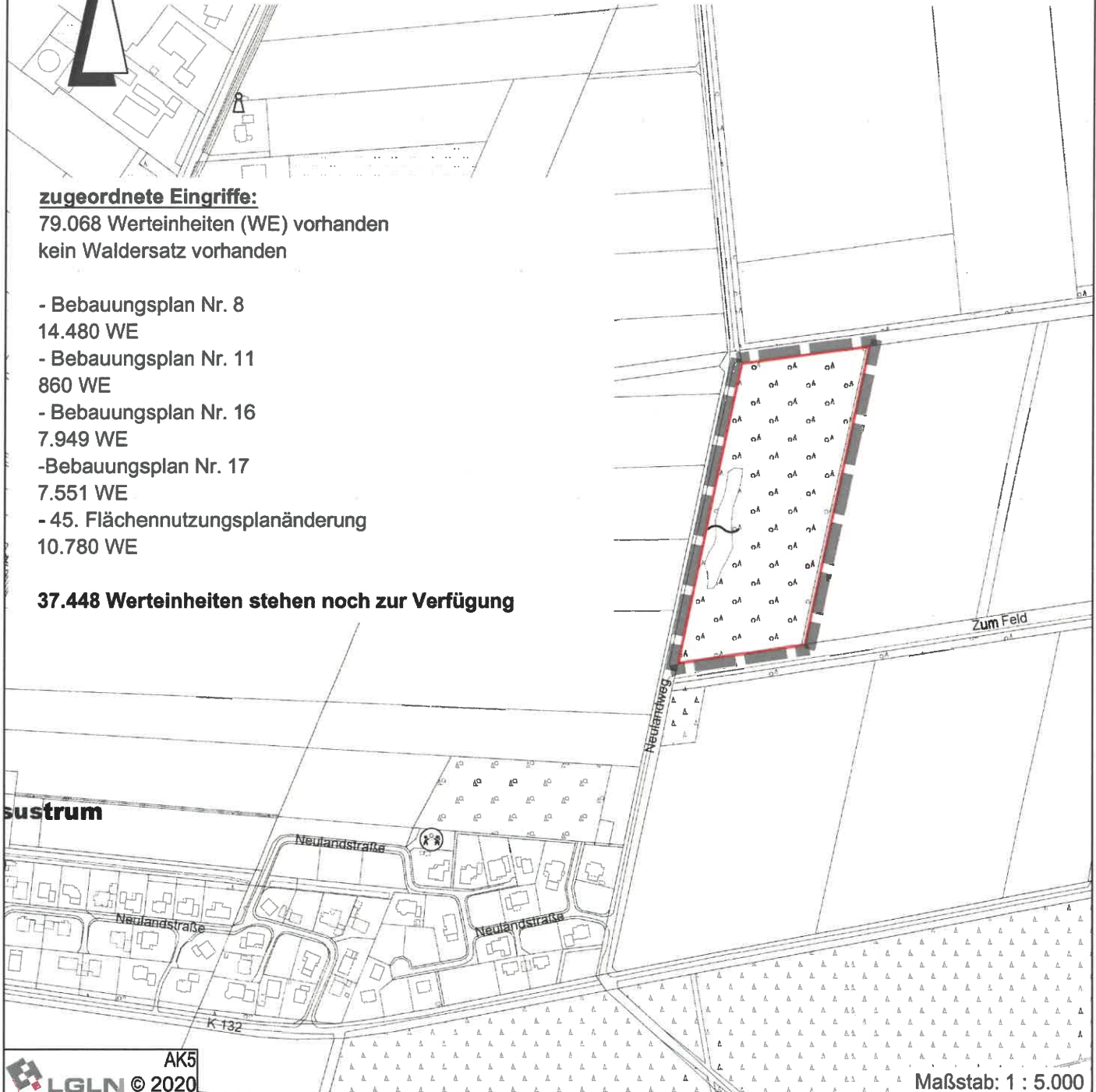
Anlage _____
Ersatzflächen 4 für Kompensation

zugeordnete Eingriffe:

79.068 Werteinheiten (WE) vorhanden
kein Waldersatz vorhanden

- Bebauungsplan Nr. 8
14.480 WE
- Bebauungsplan Nr. 11
860 WE
- Bebauungsplan Nr. 16
7.949 WE
- Bebauungsplan Nr. 17
7.551 WE
- 45. Flächennutzungsplanänderung
10.780 WE

37.448 Werteinheiten stehen noch zur Verfügung



Maßstab: 1 : 5.000

Lagebezug: ETRS89 UTM32N

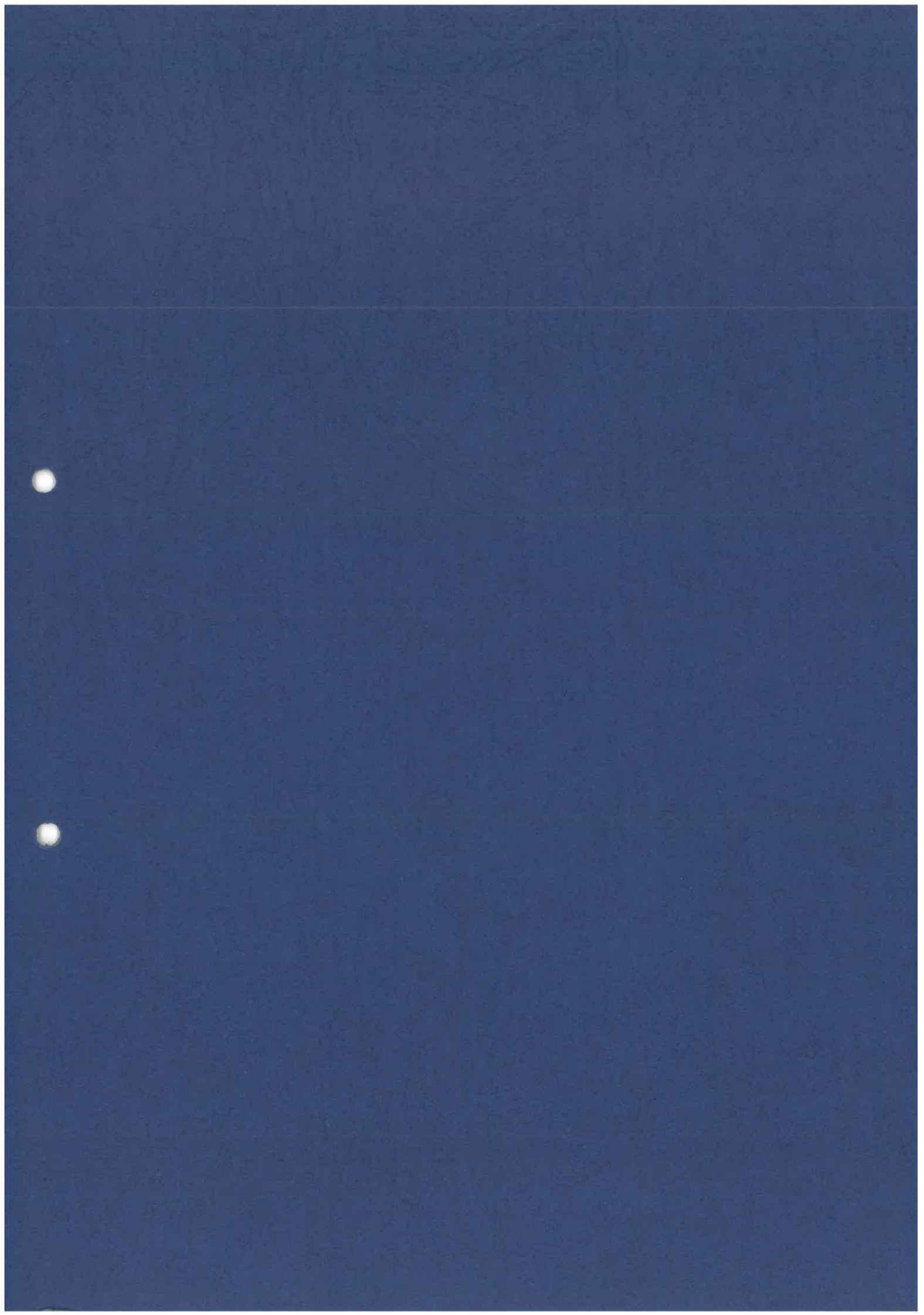


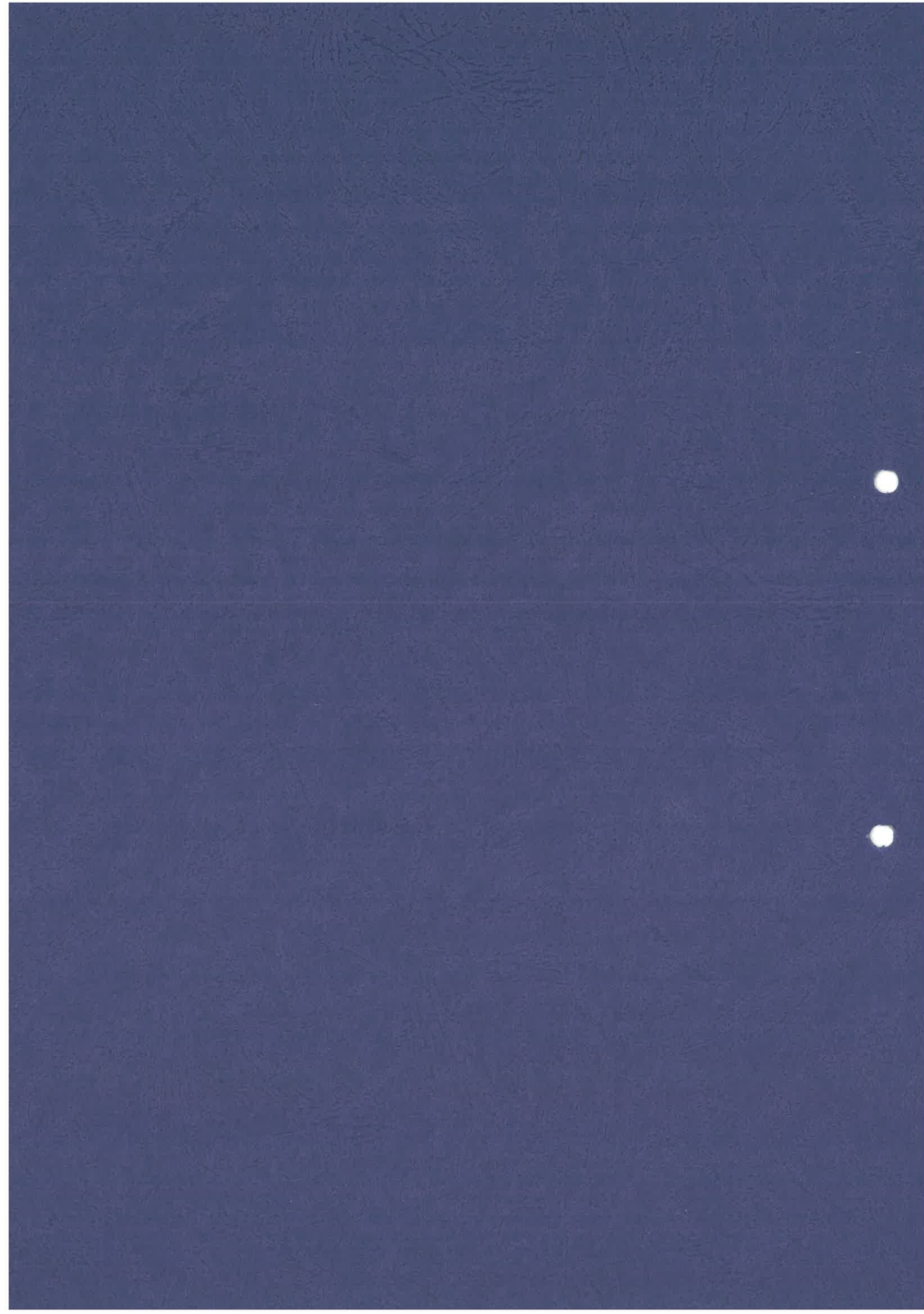
Kompensationsfläche

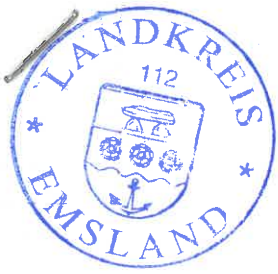
Lat-140
Gemeinde Sustrum, Gemarkung Sustrum, Flur 31,
Flurstück 12/4 amtliche Fläche gesamt 26.356 m²

Maßstab: 1 : 25.000









Hat vorgelegen

Meppen, 13.12.23

LANDKREIS EMSLAND
Der Landrat
Fachbereich Hochbau
Im Auftrag

ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG
GEMÄß § 6A ABS. 1 BAUGB

zur

45. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES
DER SAMTGEMEINDE LATHEN

(GEWERBLICHE BAUFLÄCHEN IN DEN MITGLIEDSGEMEINDEN NIEDERLANGEN UND SUSTRUM)

SAMTGEMEINDE LATHEN
Landkreis Emsland



BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Aufgrund aktueller Anfragen war nach Auffassung der Samtgemeinde Lathen im Grenzverlauf der Gemeinden Niederlangen und Sustrum eine Erweiterung der bestehenden gewerblich nutzbaren Flächen in Form der 45. Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

Als Art der baulichen Nutzung beinhaltet diese Flächennutzungsplanänderung folgende Darstellungen:

- Gewerbliche Baufläche (G) (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO)

Der Änderungsbereich der Flächennutzungsplanänderung Nr. 45 liegt im Grenzbereich der Mitgliedsgemeinden Niederlangen und Sustrum. Die Flächen werden zurzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Teilweise befinden sich im Änderungsbereich und an den Bereichsgrenzen Gehölzbestände. An den Änderungsbereich grenzen folgende Nutzungen an:

- nördlich des Geltungsbereiches
 - Gewerbegebiet „GE“ (B-Plan Nr. 8 „Gewerbegebiet Niederlangen/Sustrum“ und Nr. 9 „Gewerbegebiet Neusustrum“)
- westlich des Geltungsbereiches
 - Sonderbauflächen für Tierhaltungsanlagen (25. Änd. FNP der SG Lathen)
 - Kreisstraße 156
- südlich des Geltungsbereiches
 - Kreisstraße 156
- östlich des Geltungsbereiches
 - Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsflächen gem. FNP)

Konzeptionell ist die Erschließung des Plangebietes über die Verlängerung der Gemeindestraße „Behnenweg“ in Richtung Süden vorgesehen. Im Falle der Anbindung einer Erschließung an die Kreisstraße 156 erfolgt der Abschluss einer Kreuzungsvereinbarung zwischen der Samtgemeinde Lathen und dem Landkreis Emsland, Fachbereich Straßenbau. Die Lage ist der Übersichtskarte auf dem Deckblatt zu entnehmen.

ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB wurden der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung, der erhöhte Oberflächenwasserabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate sowie die Änderung der Lebensräume für Tiere und Pflanzen ermittelt. Bei der Erarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurden zudem die Immissionen hinsichtlich Geruch und Schall (Verkehrs- sowie Gewerbelärm) behandelt. Die Ergebnisse der Fachgutachten werden nachfolgend aufgeführt.

Verkehrslärm

Von der Kreisstraße 156 gehen Emissionen aus. Für das Plangebiet können gegenüber dem Träger der Straßenbaulast keinerlei Entschädigungsansprüche hinsichtlich des Immissionsschutzes geltend gemacht werden. Im Zusammenhang mit der Gewährleistung verträglicher Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie zur Betrachtung der Wirkungen aus dem Gewerbegebiet auf die angrenzenden Nutzungen wurde durch die ZECH Ingenieurgesellschaft mbH (2023) der „Schalltechnischer Bericht Nr. LL16832.1/01 zum Bauleitplanverfahren zur 45. Änderung

des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen: Erweiterung des Gewerbegebietes der Gemeinden Niederlangen und Sustrum“ erstellt.

Im Zusammenhang mit den Außenwohnbereichen (Terrassen, Balkone etc.) wird der schalltechnische Orientierungswert von tags 65 dB(A) im Nahbereich der Dorfstraße überschritten. Da der Überschreibungsbereich innerhalb der Bauverbotszone der K156 liegt, sind keine weitergehenden Auflagen erforderlich. Mit Blick auf die Wohn- und Aufenthaltsräume wird der schalltechnische Orientierungswert von tags 55 dB(A) im Nahbereich der Dorfstraße ebenfalls überschritten. Auch dieser Flächenanteil liegt innerhalb der vorgenannten Bauverbotszone. Somit sind auch diesbezüglich keine textlichen Festsetzungen zum passiven Schallschutz erforderlich. Gemäß dem aktuellen Entwurf der E DIN 18005 Bbl 1:2022-02 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 Stadtbau in den Bereichen des Plangebietes, in denen ein Beurteilungspegelnachts von 45 dB(A) überschritten wird, zusätzliche Festsetzungen für schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen für vorwiegend zum Schlafen genutzte Räume erforderlich.

Im Zusammenhang mit den nachfolgenden Festsetzungen, die im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung zu übernehmen sind, können negative Wirkungen ausgeschlossen werden.

„Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6:00 – 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 – 6:00 Uhr) überschreiten.“

Emissionskontingente

Teilfläche	L_{EK}, T	L_{EK}, T
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 Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwerten 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 erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

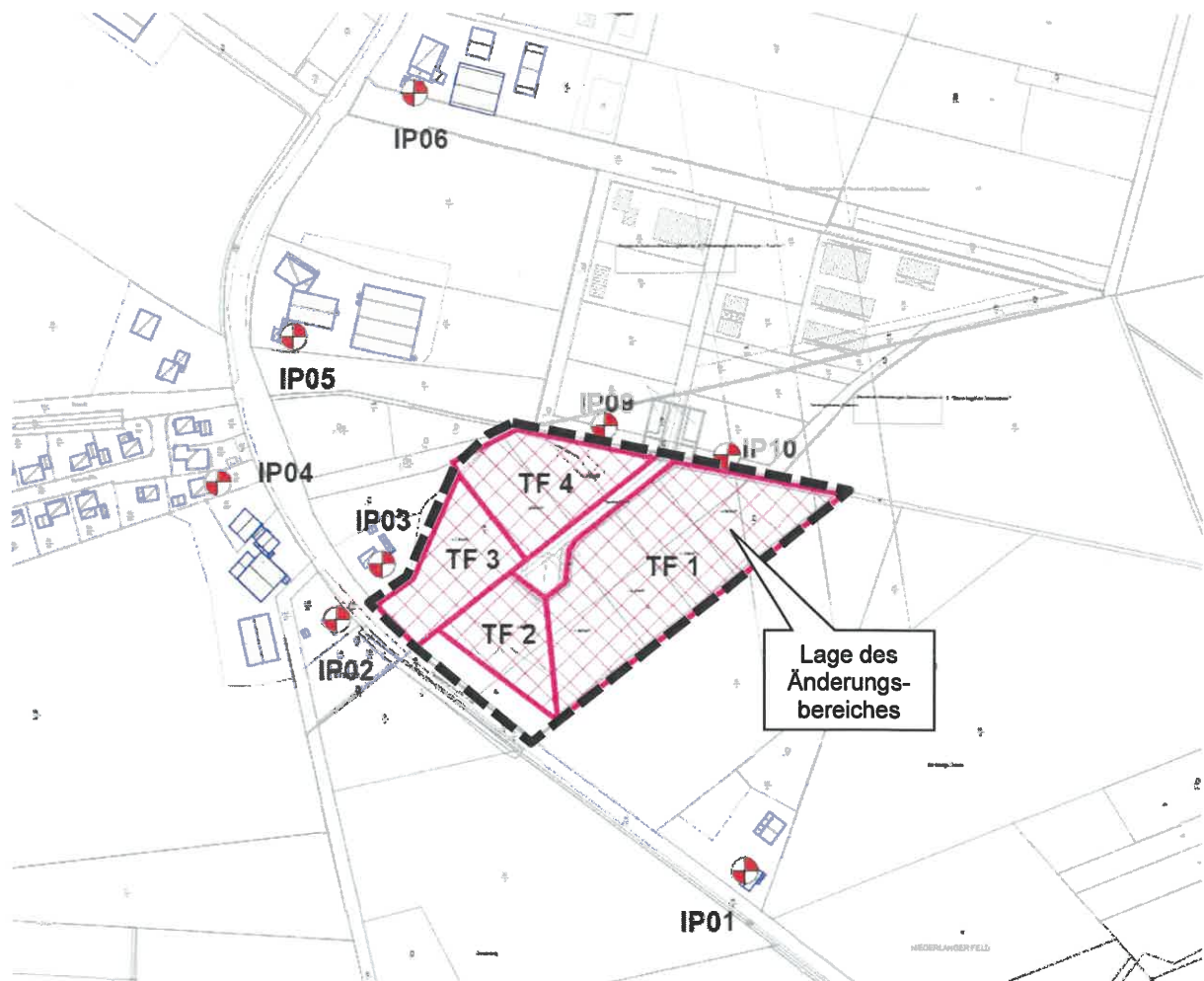


Abbildung 1: Ausschnitt zu den Immissionspunkten und der Kontingentierung (Darstellung der Teilflächen = TF) (ZECH 2023)

Schallschutz von Schlafräumen

Im gekennzeichneten Bereich sind bei 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 Außenfassade nicht verschlechtern. Alternativ hierzu ist die Belüftung über ausreichend abgeschirmte Fassadenseiten mit entsprechendem Einzelnachweis über gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten“

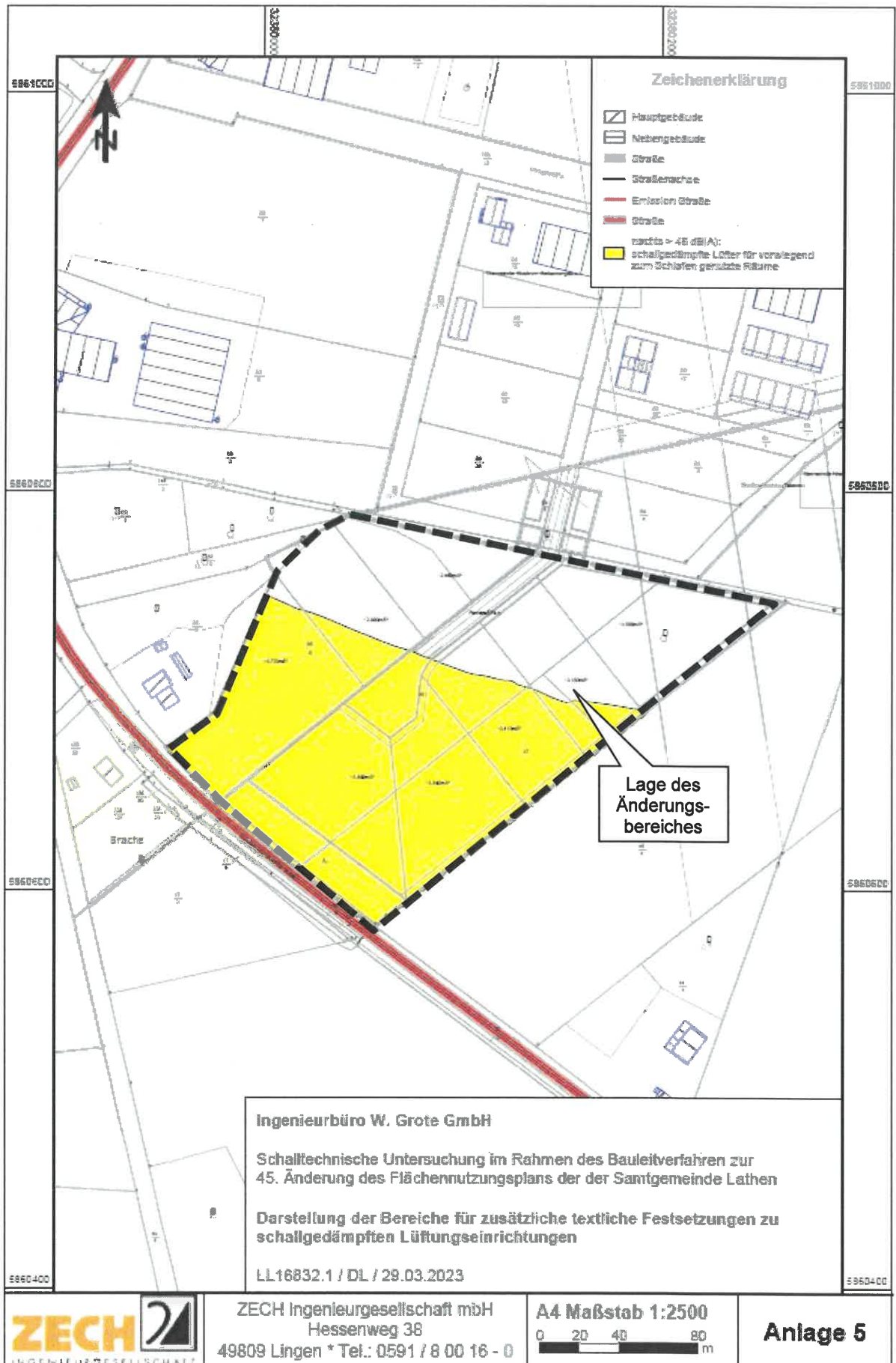


Abbildung 2: Darstellung der Bereiche für zusätzliche textliche Festsetzungen an schalldämmten Lüftungseinrichtungen (ZECH 2023)

Geruchsimmissionen

Im Zusammenhang mit der Betrachtung und Bewertung möglicher Wirkungen durch Geruchsimmissionen innerhalb des Änderungsbereiches wurde durch die FIDES (2023) der „Immissionsschutztechnische Bericht Nr. G21233.1/01 über die Durchführung einer geruchstechnischen Untersuchung für die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Erweiterung des Gewerbegebietes der Gemeinden Niederlangen und Sustrum“ erarbeitet. Im Ergebnis wird gezeigt, dass die Gesamtbelastung innerhalb des Plangebietes bis zu 25 % der Jahresstunden beträgt.

Der im Anhang 7 der TA Luft für Gewerbe- und Industriegebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 15 % der Jahresstunden wird im nordwestlichen Bereich des Plangebietes überschritten. Auf der übrigen Teilfläche wird der Immissionswert eingehalten. Mögliche Erweiterungsabsichten der landwirtschaftlichen Betriebe wurden nicht berücksichtigt. Wie das Ergebnis zeigt, wird der Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen im Bereich des nördlich gelegenen Gewerbegebietes und im Bereich eines Wohnhauses (Außenbereich) zwischen Dorfstraße und Änderungsbereich bereits ausgeschöpft. Zwischen den Betrieben LW5 und LW7 ist zudem im Bebauungsplan Nr. 1 „Am Rütenbrocker Kanal“ neben Kleinsiedlungsgebieten (WS) beidseitig der Rosenstraße angrenzend zur Dorfstraße ein festgesetztes allgemeines Wohngebiet (WA, die Ausweisung erfolgte im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1), das in diesem Bereich ebenfalls zukünftige Entwicklung einschränkt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass das Plangebiet die umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe nicht weiter einschränkt als die bereits vorhandene Bebauung.

Für den nordwestlichen Bereich des Plangebietes wird aufgrund der Randlage des Gewerbegebietes zum landwirtschaftlich geprägten Außenbereich ein Übergangsbereich für die Bereiche >15 bis 20 % der Jahresstunden festgelegt. In den Bereichen >20 % der Jahresgeruchsstunden ist im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung die Wohnnutzung auszuschließen. Insgesamt wird jedoch an der Darstellung einer gewerblichen Baufläche festgehalten. Dies ist möglich, da im Anhang 7 der TA Luft nochmals der Immissionswert für Gewerbe und Industriegebiete konkretisiert wird.

„Der Immissionswert von 0,15 für Gewerbe- und Industriegebiete bezieht sich auf Wohnnutzung im Gewerbe- bzw. Industriegebiet (beispielsweise Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber, die auf dem Firmengelände wohnen). Aber auch Beschäftigte eines Betriebes sind Nachbarinnen und Nachbarn mit einem Schutzanspruch vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen. Aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer (ggf. auch der Tätigkeitsart) benachbarter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 sollte nicht überschritten werden.“

Die Konkretisierung erfolgt unter Berücksichtigung der Randlage des zukünftigen Gewerbegebietes zum landwirtschaftlich geprägten Außenbereich im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung.

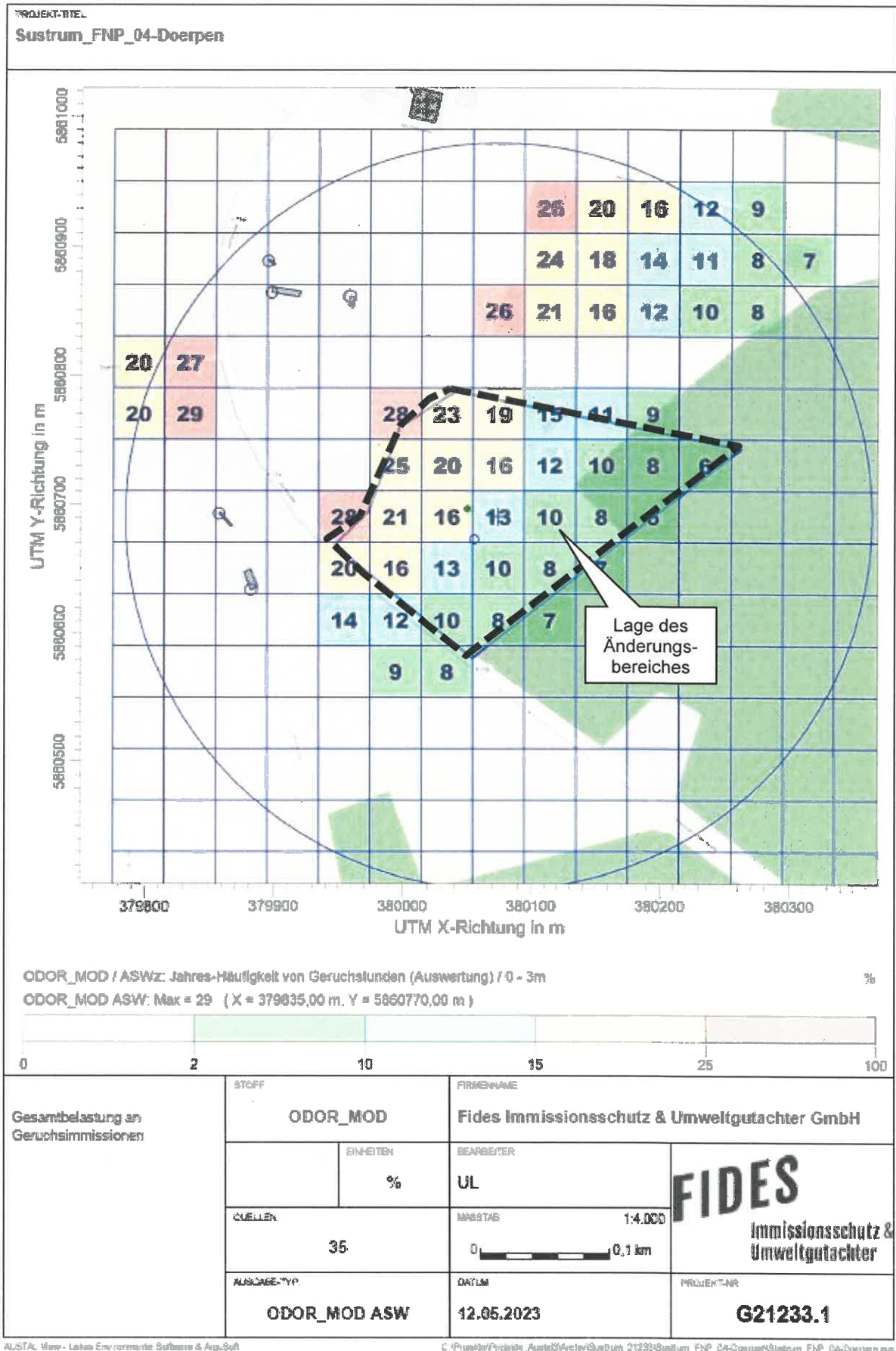


Abbildung 3: Gesamtbelastung an Geruchsmissionen (FIDES 2023)

Geruchsimmissionen - Gülleausbringung

Durch die Bewirtschaftung der am Plangebiet nahegelegenen landwirtschaftlich genutzten Flächen können bei der Ausbringung von Gülle und dergleichen kurzfristig landwirtschaftstypische Immissionen auftreten. Die Ausbringung der Wirtschaftsdünger hat im Rahmen der geltenden Bestimmungen zu erfolgen (z. B. Düngemittelverordnung). Unter diesem Gesichtspunkt handelt es sich um Immissionen, die insbesondere im ländlich strukturierten Raum üblicherweise auftreten und nach der geltenden Rechtsprechung als zumutbar hinzunehmen sind. Im Übrigen wird davon ausgegangen, dass die Nutzer*innen des künftigen Plangebietes Verständnis für die Belange der Landwirtschaft aufbringen werden und ein Nebeneinander dieser Nutzungen bei gegenseitiger Rücksichtnahme möglich ist.

Waldersatz

Der Verlust von Wirtschaftswald ist im Verhältnis 1:1,4 zu erbringen. Hieraus lässt sich ein Flächenbedarf von 7.750 m² (5.536 m² x 1,4) ableiten. Die Ersatzaufforstung erfolgt auf folgenden gemeindeeigenen Flächen in der Gemarkung Niederlangen.

Aufforstungsfläche erforderlich	7.750 m²
- Gemarkung Niederlangen, Flur 1, Flurstück 17/2, Kennziffer Lat-141 (Ersatzfläche I; Anlage 8)	1.398 m ²
- Gemarkung Niederlangen, Flur 6, Flurstücke 15/3 und 16/2, Kennziffer Lat-032 (Ersatzfläche II, Anlage 9)	4.431 m ²
- Gemarkung Niederlangen, Flur 46, Flurstücke 29 und 31, (Ersatzfläche III, Anlage 10)	1.921 m ²

Waldersatzflächen nachgewiesen 7.750 m²

Der Wald im Bereich des Plangebietes wird im Verhältnis 1 : 1,4 ersetzt und dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) wird entsprochen.

Eingriffsregelung

Aus der quantitativen Gegenüberstellung des Bestandswertes von 32.855 Werteinheiten (WE) und des Planungswertes von 6.571 WE geht ein Kompensationsdefizit von **26.280,0 WE** hervor. Das Kompensationsdefizit wird in der Gemarkung Sustrum, Flur 31, Flurstück 12/4 (Kompensation Lat-140, Ersatzfläche IV, Anlage 11) beglichen.

Kompensationsüberschuss	79.068 WE
- Bebauungsplan Nr. 8 Gemeinde Sustrum	14.480 WE
- Bebauungsplan Nr. 11 Gemeinde Sustrum	860 WE
- Bebauungsplan Nr. 16 Gemeinde Sustrum	7.949 WE
- Bebauungsplan Nr. 17 Gemeinde Sustrum	7.551 WE
- 45. Flächennutzungsplanänderung	26.280 WE

Kompensationsüberschuss noch vorhanden 21.948 WE

Artenschutz

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Vermeidungsmaßnahme V1: Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.
- Vermeidungsmaßnahme V2: Ein eventuell notwendiger Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.
- Vermeidungsmaßnahme V3: Die Herrichtung des Baufeldes erfolgt grundsätzlich außerhalb der Brutzeit aller bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 1. März bis 31. Juli) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen der bodenbrütenden Vogelarten.

Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet. Ruhen die Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit von mehr als zwei Wochen ist eine Wiederaufnahme der Arbeiten erst möglich, wenn keine Brutstätten im Baufeld angelegt wurden. Die Baufläche ist durch geeignetes Fachpersonal hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so können die Arbeiten fortgesetzt werden.

Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Eingriffsbereiches ist folgende Ausgleichsmaßnahme durchzuführen:

- Ausgleichsmaßnahme A1: Anbringung von insgesamt 18 Ersatzbrutstätten aus Holzbeton an geeigneten Stellen im räumlichen Zusammenhang für den Verlust von dauerhaft genutzten Brutstätten. Für folgende Arten sind entsprechende Nistkästen anzubringen: Star 4x, Hohltaube 2x, Buntspecht 2x, Blaumeise 2x, Kohlmeise 2x, Kleiber 2x, Gartenbaumläufer 2x und Gartenrotschwanz 2x.

Die Anlage eines detaillierten Maßnahmenplans und eine fachgerechte, eventuell mit einem Monitoring begleitete Umsetzung der Maßnahmen werden empfohlen. Die ökologische Funktion dieser Maßnahme ist laut Leitfaden der EU-Kommission zum strengen Artenschutz (Europäische Kommission 2007, Kap. II - Rn. 74) eindeutig nachzuweisen. Es gilt mit einem angemessenen Aufwand die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme durch Funktions- und Stabilitätsnachweis zu bestätigen

Oberflächenentwässerung

Zur Ableitung des Oberflächenwassers von den öffentlichen Verkehrsflächen bzw. von den Gewerbegrundstücken, werden folgende Maßnahmen geprüft und in der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt:

- 1.) Beseitigung des Oberflächenwassers auf den jeweiligen Baugrundstücken durch den Grundstückseigentümer mittels Herstellung eines ausreichend dimensionierten Verrieselungssystems (gem. DWA - A 138). Ableitung des Niederschlagswassers von den Verkehrs- und Stellflächen über eine dezentrale Versickerung (z.B. geneigte Seitenräume).

- 2.) Gedrosselte Ableitung des Oberflächenwassers mit Rückhaltung und Einleitung in den nördlich des Plangebietes verlaufenden Vorfluter.

Im Ergebnis wird favorisiert, dass das als unbelastet geltende und nicht als Brauchwasser genutzte Dachflächenwasser und das Oberflächenwasser der versiegelten Außenflächen der privaten Grundstücke auf dem jeweiligen Grundstück oberflächlich (z.B. in den nicht überbaubaren Bereichen / Bauverbotszone parallel zur Kreisstraße) oder unterirdisch zu versickern ist. Zudem sind innerhalb des Änderungsbereiches ausreichend dimensionierte Flächenanteile vorhanden, um ein ggf. notwendig werdendes Regenrückhaltebecken anlegen zu können. Die Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bleiben hiervon unberührt.

Durch das Entwässerungskonzept für die Regelung der Oberflächenentwässerung im Zuge der Erschließung des Plangebietes zum Bebauungsplan Nr. 37 „Gewerbegebiet Neusustrum – Erweiterung“ (Grote 2023) für den Flächenanteil des Änderungsbereiches im Gemeindegebiet Niederlangen wird dokumentiert, dass unter Berücksichtigung des Baugrundgutachten (M&O 2023), dass das anfallende Oberflächenwasser auf den Gewerbegebietsflächen durch den jeweiligen Eigentümer auf seinem Grundstück in den versickerungsfähigen Untergrund abgeleitet werden kann. Vor Einleitung in das Grundwasser ist jeweils die DWA - M 153 zu beachten und ggf. eine entsprechende Behandlung des Oberflächenwassers zu gewährleisten. Das auf der zukünftigen Zufahrtsstraße zum Gewerbegebiet anfallende Oberflächenwasser kann über Versickerungsmulden im Seitenraum in den Untergrund versickert werden.

BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB (Erörterungsterm / Anhörung am 29.04.2022) sind weder Anregungen noch Bedenken vorgebracht worden.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB vom 13.07.2023 bis zum 15.08.2023 sind ebenfalls keine Anregungen und Bedenken zur geplanten Flächennutzungsplanänderung vorgebracht worden.

BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE

Die frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurde mit Schreiben vom 29.04.2022 eingeleitet. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden, wurden hierbei zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufgefordert.

Der Fachbereich Naturschutz und Forsten des Landkreises Emsland forderte eine spezielle artenschutzrechtlich Prüfung (nebst der Aufführung erster Vorschläge für mögliche Vermeidungsmaßnahmen), eine Biotoptypenkartierung, die Betrachtung des Waldersatzes und eine Eingriffsbilanzierung. Diese wurden erarbeitet und der weiteren Planung zugrunde gelegt.

Vom Fachbereich Straßenbau wurde darauf hingewiesen, dass die Kreisstraße korrekt benannt wird. Zudem wurde auf die Bauverbotszone hingewiesen. Es wurde gefordert, dass von der gewerblichen Baufläche keine negativen Wirkungen auf die Kreisstraße wirken dürfen und dass im Falle einer möglichen direkten Anbindung der gewerblichen Bauflächen an die K156 eine Kreuzungsvereinbarung abzuschließen sei. Der Hinweise wurden beachtet und in die Planung eingestellt.

Zum Brandschutz und zum Denkmalschutz gab es keine Bedenken, wenn die vorgetragenen Ausführungen zur Sicherstellung des abwehrenden Brandschutzes und zum Denkmalschutz berücksichtigt würden. Die Ausführungen wurden in die Begründung übernommen.

Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) verwies für auf Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen der NIBIS-Kartenserver. Zudem wurde auf mögliche Bergrechte Salzabbaugerechtigkeiten hingewiesen. Die Ausführungen wurden im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes berücksichtigt.

Die Deutsche Telekom Technik GmbH bat darum, im Rahmen der Bauausführung auf ihre im Raum vorhandene Infrastruktur Rücksicht zu nehmen. Ein entsprechender Hinweis wurde in die Begründung aufgenommen.

Von Seiten des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Emden wurde ein Lärmschutzgutachten angeregt. Dieses wurde beauftragt und der weiteren Planung zugrunde gelegt.

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Außenstelle Lingen) wies darauf hin, dass der Änderungsbereich innerhalb von Immissionsradien landwirtschaftlicher Betriebe liegt und ein Geruchsgutachten zu erarbeiten sei. Dieses wurde erstellt und der weiteren Planung zugrunde gelegt. Vom Forstamt Weser-Ems wurde auf die Überplanung einer forstwirtschaftlichen Fläche und den hierfür notwendigen Waldersatz hingewiesen. Dieser wurde im weiteren Verfahren erbracht.

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3 hatte vorbehaltlich gleichbleibender Sachlage keine Einwände. Es wurde darauf hingewiesen, dass sich das Plangebiet in einem Jettieflugkorridor befindet und das Beschwerden und Ersatzansprüche, die sich auf die vom Flugplatz/Flugbetrieb ausgehenden Emissionen wie Fluglärm etc. beziehen, nicht anerkannt werden. Der Hinweis wurde in die Begründung aufgenommen.

Auch durch die Industrie- und Handelskammer Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim wurde die Erarbeitung eines Immissionsschutztechnischen Berichtes (Gewerbelärm) gefordert. Zur Einstellung der immissionsrechtlichen Belange wurde ein Fachgutachten erstellt, in dem die zulässige Emissionskontingente ermittelt und festgelegt wurden, welche die Schutzbedürftigkeit der umliegenden Nutzungen berücksichtigen.

Die EWE NETZ GmbH wies darauf hin, dass Leitungen und Anlagen in ihren Trassen (Lage) und Standorten (Bestand) zu beachten sind. Sollte sich im nachgelagerten Prozess die Notwendigkeit einer Anpassung von Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben, die anerkannten Regeln der Technik, sowie die Planungsgrundsätze der EWE NETZ GmbH gelten. Gleiches gilt auch für die Neuherstellung, wie z.B. Bereitstellung eines Stationsstellplatzes. Zudem sollte die EWE NETZ GmbH in die weitere Planung einbezogen werden. Die Ausführungen werden im Rahmen der Erschließungsplanung berücksichtigt.

Mit Schreiben vom 05.07.2023 hat die Samtgemeinde Lathen die Behörden und die sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB um Abgabe einer Stellungnahme gebeten und über die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB unterrichtet.

Der Fachbereich Städtebau des Landkreises Emsland regte an, dass im Umweltbericht Ausführungen zur Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie zur Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ergänzt werden. Diesem wurde nachgekommen.

Vom Fachbereich Straßenbau wurde noch einmal gefordert, dass im Falle einer möglichen direkten Anbindung der gewerblichen Bauflächen an die K156 eine Kreuzungsvereinbarung abzuschließen sei und erst hieran anschließend mit der bauleitplanungsrechtlichen Nutzung des Plangebietes begonnen werden darf. Der Hinweise wurden zur Kenntnis genommen.

Zum Brandschutz gab es keine Bedenken, wenn die vorgetragenen Ausführungen zur Sicherstellung des abwehrenden Brandschutzes berücksichtigt würden. Die Ausführungen wurden in die Begründung übernommen.

Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) verwies für auf Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen erneut auf den NIBIS-Kartenserver. Die Datengrundlage wurde im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes berücksichtigt.

Die Deutsche Telekom Technik GmbH bat darum, im Rahmen der Bauausführung auf ihre im Raum vorhandene Infrastruktur Rücksicht zu nehmen. Ein entsprechender Hinweis wurde in die Begründung aufgenommen.

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Außenstelle Lingen) wies darauf hin, dass der Änderungsbereich innerhalb von Immissionsradien landwirtschaftlicher Betriebe liegt. Im Zusammenhang mit dem zugrunde liegenden Geruchsgutachten der FIDES Ingenieurgesellschaft mbH wurde darauf hingewiesen, dass zwei Quellen anderen landwirtschaftlichen Betrieben zuzuordnen seien. Es wurde zudem angemerkt, dass die Immissionsgrenzwerte für Gewerbe- und Industriegebiete von 15 % der Jahresstunden im nordwestlichen Bereich des Plangebietes überschritten werden. Nach der Neufassung der TA-Luft bezieht sich der Immissionswert von 0,15 für Gewerbe- und Industriegebiete auf Wohnnutzung im Gewerbe- bzw. Industriegebiet. Aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer benachbarter Arbeitnehmer:innen und Arbeitnehmer können in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll nicht überschritten werden. Im Plangebiet werden nordwestlich teilweise Werte von 28 % der Jahresstunden erreicht. Nach den Planunterlagen wird für den nordwestlichen Bereich des Plangebietes aufgrund der Randlage des Gewerbegebietes zum landwirtschaftlich geprägten Außenbereich ein Übergangsbereich für die Bereiche >15 % bis 20 % der Jahresstunden festgelegt. In den Bereichen >20 % der Jahresstunden wird im Rahmen der konkretisierten Bauleitplanung die Wohnnutzung ausgeschlossen. Im Umkehrschluss muss dies aber bedeuten, dass für die landwirtschaftlichen Betriebe auch in Zukunft die gleichen, höheren Immissionswerte gelten. Aus der Sicht der Gemeinde wird dieser Wert jedoch bereits im Bereich angrenzender Nutzungen außerhalb des Änderungsbereiches bereits ausgeschöpft. Somit kann davon ausgegangen werden, dass die umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe durch diese Bauleitplanung keine weiteren Einschränkungen erfahren, als durch die bestehende Bebauung bzw. die bereits rechtskräftigen Bebauungspläne.

Abschließend wurde von der Landwirtschaftskammer darauf verwiesen, dass Kompensationsmaßnahmen, bei denen ammoniakempfindliche Ökosysteme und Kulturen angelegt werden, einen Schutzanspruch vor Ammoniakimmissionen nach der TA-Luft haben. Aus diesem Grund ist von diesen Flächen der Mindestabstand nach TA-Luft zu den umliegenden Betrieben einzuhalten. Der in Kapitel 5.4.7.1 der TA Luft genannte Mindestabstand von 150 m zwischen tierhaltenden Betrieben und stickstoffempfindlichen Pflanzen und Ökosystemen wird von allen Kompensationsflächen eingehalten.

Vom Forstamt Weser-Ems wurde auf die Überplanung einer forstwirtschaftlichen Fläche und den hierfür notwendigen Waldersatz hingewiesen. Der Waldersatz erfolgt im Verhältnis 1:1,4. Die Flächen zum Waldersatz befinden sich alle im Gemeindegebiet Niederlangen, so dass der Waldersatz im unmittelbaren Einzugsbereich erbracht wird.

Im Hinblick auf Nutzungseinschränkungen auf Gewerbe-/Industriegebiete wurde von der Industrie- und Handelskammer Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim empfohlen, im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes steuernde Regelungen für die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben und den Ausschluss von Vergnügungsstätten und wesensähnliche Nutzungen vorzunehmen. Einzelhandelsnutzungen sollten dabei im Sinne einer Ausnahmeregelung für Unternehmen mit einem Werksverkauf eingeschränkt auf einer stark der Produktionsfläche untergeordneten Fläche zulässig sein. In Industrie- bzw. Gewerbegebieten können betriebsbedingte Wohnnutzungen ausnahmsweise zugelassen werden und damit zu emissionsbedingten Restriktionen und Nutzungseinschränkungen der Gewerbegebietsflächen führen. Da

gewerbliche Nutzungen unbedingt auf Standorte angewiesen sind, die keinen wesentlichen Restriktionen unterliegen, ist es im wirtschaftsfördernden Sinne von Bedeutung, dass Kommunen, die entsprechende Gebiete noch anbieten können, diese auch ausweisen. Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen und den Gemeinden Niederlangen und Sustrum mitgeteilt, um im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung mit einbezogen werden zu können.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich schutzbedürftige Nutzungen. Ein Nebeneinander von schutzbedürftigen und gewerblichen Nutzungen kann im Hinblick auf Schallemissionen zu Konflikten führen. Im Verfahren wurden mögliche Nutzungskonflikte zwischen angrenzenden schutzbedürftigen und gewerblichen Nutzungen durch Schallemissionen betrachtet und untersucht. Es wird davon ausgegangen, dass im Bereich des Immissionsschutzes Maßnahmen und Festsetzungen zur Bewältigung von eventuellen Konflikten durch angrenzende schutzbedürftige Nutzungen getroffen werden, sodass Nutzungskonflikte gar nicht erst entstehen. Grundsätzlich sollten Gewerbe-/Industriebetriebe nicht mit Auflagen zum aktiven Schallschutz, Belastungen oder Nutzungseinschränkungen betriebswirtschaftlich belastet werden. Dies werden durch die IHK im Sinne der gewerblichen Standortsicherung abgelehnt. Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der konkretisierenden Bauleitplanung in die weitere Planung einbezogen.

Die EWE NETZ GmbH wies darauf hin, dass Leitungen und Anlagen in ihren Trassen (Lage) und Standorten (Bestand) grundsätzlich zu erhalten sind und weder beschädigt, überbaut, überpflanzt oder anderweitig gefährdet werden dürfen. Im Zusammenhang mit der Erschließung des zukünftigen Baugebietes sind Versorgungstreifen bzw. -korridore gemäß DIN 1998 (von mind. 2,2 m für die Erschließung mit Telekommunikationslinien, Elektrizitäts- und Gasversorgungsleitungen) sowie Stationsstellplätze mit einzuplanen. Zudem sollte die EWE NETZ GmbH in die weitere Planung einbezogen werden. Die Ausführungen werden im Rahmen der Erschließungsplanung berücksichtigt. Im Bereich der Straßenverkehrsflächen ist es zudem gewährleistet, dass ausreichend breite Versorgungstreifen/-korridore eingerichtet werden können. Die Kostenregelung erfolgt gemäß den aktuellen Verträgen zwischen der Kommune und dem Versorgungsunternehmen.

FESTSTELLUNGSBESCHLUSS

Am 21.09.2023 hat der Rat der Samtgemeinde Lathen die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes mit der Begründung inkl. Umweltbericht und den Fachgutachten (Schalltechnischer Bericht Nr. LL16832.1/01 der ZECH Ingenieurgesellschaft mbH, Lingen, vom 29.03.2023 Geotechnischer Bericht; Immissionsschutztechnischer Bericht Nr. G21233.1/01 der FIDES Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH, Lingen, vom 16.05.2023; spezielle artenschutzrechtliche Prüfung der regionalplan & uvp planungsbüro p. stelzer GmbH, Freren, vom 07.02.2023; Baugrundgutachten des Büro für Geowissenschaften M&O GbR, Spelle, vom 18.01.2023; Entwässerungskonzept der Ingenieurbüro Grote GmbH, Papenburg) beschlossen (Feststellungsbeschluss).

Diese zusammenfassende Erklärung zur 45. Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Lathen wurde ausgearbeitet von der:

Ing.-Büro W. Grote GmbH, Bahnhofstraße 6-10, 26871 Papenburg

Papenburg, den 08.11.2023


.....



Ing.-Büro W. Grote GmbH Bahnhofstraße 6-10
26871 Papenburg Tel.: (04961)9443-0 Fax: (04961)9443-50

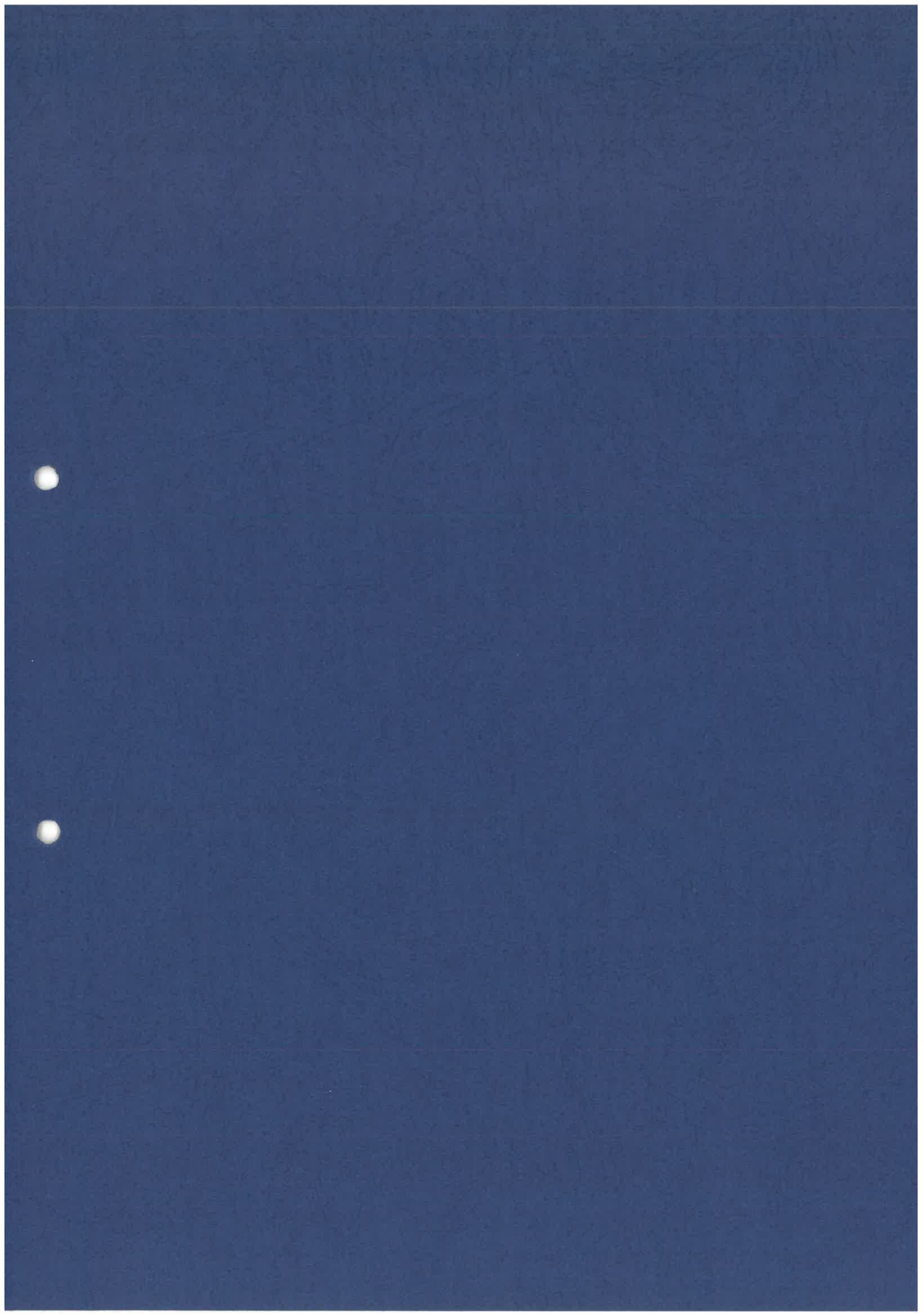
im Einvernehmen mit der Samtgemeinde Lathen

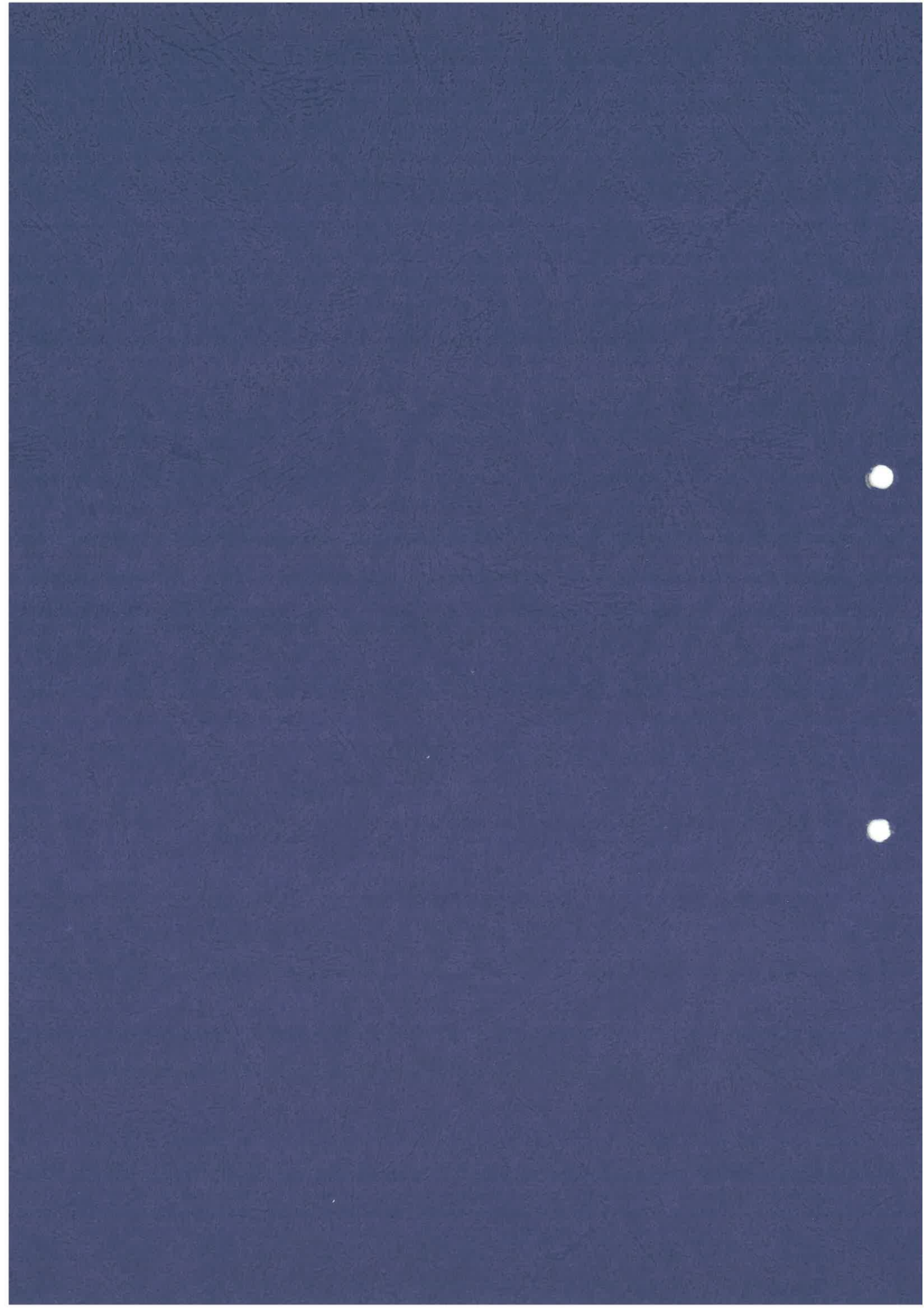
Lathen, den 20.11.2023


.....
Samtgemeindebürgermeister









**Auszug Amtsblatt Landkreis Emsland Nr. 01/2024
vom 15.01.2024**

- b) sich die Beitragspflichtigen nach vorausgehender Mahnung durch die Stadt Haselünne mit der Zahlung des Elternbeitrages mit mehr als zwei Monatsbeiträgen im Rückstand befinden.
- c) die Leitung es aus pädagogischen Gründen für erforderlich hält, das Kind wieder in die alleinige Obhut der Erziehungsberechtigten zu geben oder wenn die Betreuung in anderen spezifischen Einrichtungen (z.B. Sprachheilkindergarten) für erforderlich gehalten wird.

(2) Die Abmeldung erfolgt schriftlich.

§ 8 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt am 01.08.2024 in Kraft.

Haselünne, 14.12.2023

STADT HASELÜNNE

Schräer
Bürgermeister

5 Bekanntmachung der Stadt Haselünne; Hebesätze für die Grundsteuern 2024

Der Rat der Stadt Haselünne hat in seiner Sitzung am 14.12.2023 die Hebesätze für die Grundsteuern 2024 wie folgt festgesetzt:

Grundsteuer A:	350 v. H.
Grundsteuer B:	350 v. H.

Gegenüber dem Kalenderjahr 2023 sind für die Grundsteuern, Straßenreinigungs- und Kanalbenutzungsgebühren keine Änderungen eingetreten, sodass auf die Erteilung schriftlicher Bescheide verzichtet wird.

Für alle diejenigen Grundstücke, deren Berechnungsgrundlagen sich seit der letzten Bescheiderteilung nicht geändert haben, werden deshalb durch diese öffentliche Bekanntmachung gemäß § 27 Abs. 3 Grundsteuergesetz (GrStG) in der Fassung vom 07.08.1973 (BGBl. I Seite 965), zuletzt geändert durch Art. 21 des Gesetzes vom 16.12.2022 (BGBl. I Seite 2294) sowie gemäß § 14 Nds. Kommunalabgabengesetz (NKAG) in der Fassung vom 20.04.2017 (Nds. GVBl. Nr. 7/2017, Seite 121), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. 2022, Seite 589), die Grundbesitzabgaben für das Kalenderjahr 2024 in der wie im letzten vorliegenden Bescheid dargestellten Höhe festgesetzt.

Die Grundbesitzabgaben 2024 werden mit den in den zuletzt erteilten Bescheiden über Grundbesitzabgaben festgesetzten Vierteljahresbeträgen jeweils zum 15. Februar, 15. Mai, 15. August und 15. November 2024 fällig. Für Steuerpflichtige, die von der Möglichkeit des § 28 Abs. 3 GrStG Gebrauch gemacht haben, werden die Grundbesitzabgaben 2024 in einer Summe am 01.07.2024 fällig.

Wurden bis zu dieser Bekanntmachung bereits Bescheide für das Kalenderjahr 2024 erteilt, so sind die darin festgesetzten Beträge zu entrichten. Sollten die Grundsteuerhebesätze geändert werden oder ändern sich die Berechnungsgrundlagen (Steuermessbeträge bzw. Menge des Wasserverbrauchs), werden gemäß § 27 Abs. 2 GrStG Änderungsbescheide erteilt.

Mit dem Tage der öffentlichen Bekanntmachung dieser Steuerfestsetzung treten für die Steuerpflichtigen die gleichen Rechtswirkungen ein, wie wenn ihnen an diesem Tage ein schriftlicher Steuerbescheid zugegangen wäre.

Gegen diese Steuerfestsetzung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim Verwaltungsgericht in Osnabrück, Hakenstr. 15, 49074 Osnabrück, erhoben werden. Die Klage ist schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle oder in elektronischer Form zu erheben.

Haselünne, 27.12.2023

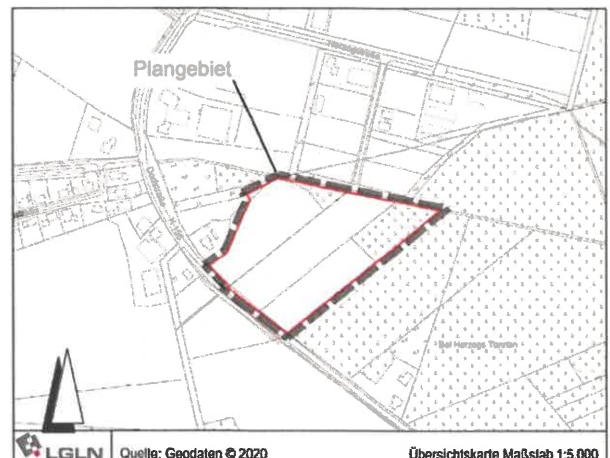
STADT HASELÜNNE

Werner Schräer
Bürgermeister

6 Samtgemeinde Lathen – Bekanntmachung; 45. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen - Gewerbliche Bauflächen Niederlangen-Neusustrum -

Der Landkreis Emsland hat die vom Rat der Samtgemeinde Lathen in seiner Sitzung am 21.09.2023 beschlossene 45. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Verfügung vom 13.12.2023, Az.-Ob.65-610-516-01/45, Az. 65-610.39/5982/2023/175, gemäß § 6 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) genehmigt.

Der Geltungsbereich der 45. Änderung des Flächennutzungsplanes ist im nachstehenden Planausschnitt gesondert gekennzeichnet:



Gemäß § 6 Abs. 5 BauGB wird die Genehmigung hiermit bekanntgemacht. Mit dieser Bekanntmachung wird die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes wirksam.

Die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes mit der Begründung und Umweltbericht sowie der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Abs. 1 BauGB liegen ab sofort im Rathaus der Samtgemeinde Lathen, Fachbereich Planen und Bauen, Zimmer Nr. O.17, Erna-de-Vries-Platz 7, 49762 Lathen, öffentlich aus und können dort während der Dienststunden (Mo. - Do. 08.30 Uhr - 12.00 Uhr; 14.30 Uhr - 16.00 Uhr, Fr. 08.30 Uhr - 12.00 Uhr und nach Vereinbarung) eingesehen werden. Jedermann kann über den Inhalt dieser Flächennutzungsplanänderung Auskunft verlangen.

Die vorgenannten Unterlagen sind ergänzend im Internet auf der Homepage der Samtgemeinde Lathen unter www.sg-lathen.de / Verwaltung / Bauen und Wohnen / Flächennutzungspläne (rechtsverbindlich) eingestellt.

Gemäß § 215 Abs. 2 BauGB wird darauf hingewiesen, dass eine nach § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 BauGB beachtliche Verletzung der dort bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften und nach § 214 Abs. 3 Satz 2 BauGB beachtliche Mängel des Abwägungsvorganges unbeachtlich werden, wenn sie nicht innerhalb eines Jahres seit dem Veröffentlichungsdatum dieser Bekanntmachung schriftlich gegenüber der Samtgemeinde Lathen unter Darlegung des die Verletzung begründenden Sachverhalts geltend gemacht worden sind. Bei der Geltendmachung ist der Sachverhalt, der die Verletzung oder den Mangel begründen soll, darzulegen.

Lathen, 10.01.2024

SAMTGEMEINDE LATHEN

Helmut Wilkens
Samtgemeindebürgermeister

7 Bekanntmachung über das Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 15 „Erweiterung Hofbrehn“ der Gemeinde Lehe

Der vom Rat der Gemeinde Lehe am 14.12.2023 als Satzung beschlossene o.g. Bebauungsplan Nr. 15 „Erweiterung Hofbrehn“ wird hiermit öffentlich bekanntgemacht.

Mit dieser Bekanntmachung ist der Bebauungsplan gemäß § 10 BauGB rechtsverbindlich geworden.

Der räumliche Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes ist im nachstehenden Übersichtspan kenntlich gemacht.



Der Bebauungsplan einschließlich Begründung und Anlagen können während der Sprechstunden im Rathaus der Samtgemeinde Dörpen, Hauptstraße 25, Zimmer 407/408, von jedermann eingesehen werden und über dessen Inhalt Auskunft verlangt werden.

Die Sprechstunden der Samtgemeindeverwaltung sind wie folgt festgesetzt:

	vormittags	nachmittags
Montag	8.00 Uhr bis 12.30 Uhr	nach Terminvereinbarung
Dienstag	8.00 Uhr bis 12.30 Uhr	14.00 Uhr bis 16.00 Uhr
Mittwoch	8.00 Uhr bis 12.30 Uhr	
Donnerstag	nach Terminvereinbarung	14.00 Uhr bis 17.45 Uhr
Freitag	8.00 Uhr bis 12.00 Uhr	

Die endgültigen Planunterlagen können auch auf der Homepage der Samtgemeinde Dörpen unter der Rubrik Planen, Bauen, Wohnen - Bebauungspläne (rechtsverbindliche) - Gemeinde Lehe eingesehen werden.

Auf die Vorschriften des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 BauGB über die Fälligkeit etwaiger Entschädigungsansprüche, deren Leistung schriftlich beim Entschädigungspflichtigen zu beantragen ist, und des § 44 Abs. 4 BauGB über das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen wird hingewiesen.

Eine Verletzung der in § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 BauGB bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften, eine unter Berücksichtigung des § 214 Abs. 2 beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplanes und des Flächennutzungsplanes sowie nach § 214 Abs. 3 Satz 2 beachtliche Mängel in der Abwägung sind gemäß § 215 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BauGB unbeachtlich, wenn die Verletzung der o.g. Verfahrens- und Formvorschriften sowie Mängel in der Abwägung nicht innerhalb eines Jahres seit dieser Bekanntmachung schriftlich gegenüber der Gemeinde Lehe geltend gemacht worden sind. Bei der Geltendmachung ist der Sachverhalt, der die Verletzung oder den Mangel begründen soll, darzulegen.

Lehe, 21.12.2023

GEMEINDE LEHE
Der Bürgermeister

8 Jahresabschluss der Wirtschaftsbetriebe der Gemeinde Salzbergen GmbH für das Geschäftsjahr 2022

Die Gesellschafterversammlung der Wirtschaftsbetriebe der Gemeinde Salzbergen GmbH hat in der Sitzung am 13. Dezember 2023 den Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2022 festgestellt und der Geschäftsführung vorbehaltlos die Entlastung für das Geschäftsjahr 2022 erteilt.

Die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft „Gehring & Kollegen GmbH“ in Lingen hat mit Datum vom 24. Oktober 2023 den folgenden uneingeschränkten Bestätigungsvermerk erteilt:

„Wir haben den Jahresabschluss – bestehend aus Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung und Anhang – unter Einbeziehung der Buchführung der Wirtschaftsbetriebe der Gemeinde Salzbergen GmbH für das zum 31. Dezember 2022 endende Geschäftsjahr geprüft.“

Buchführung und weitere geprüfte Unterlagen

Die Bücher der Gesellschaft sind ordnungsgemäß geführt. Die Belegfunktion ist erfüllt. Die Buchführung und die weiteren geprüften Unterlagen entsprechen nach unseren Feststellungen in allen wesentlichen Belangen den gesetzlichen Vorschriften.

Im Rahmen unserer Prüfung haben wir festgestellt, dass die von der Gesellschaft getroffenen Maßnahmen geeignet sind, die Sicherheit der verarbeitenden rechnungslegungsrelevanten Daten zu gewährleisten.

Jahresabschluss

Der uns zur Prüfung vorgelegte Jahresabschluss zum 31. Dezember 2022 ist ordnungsmäßig aus den Büchern und den zugehörigen Unterlagen der Gesellschaft entwickelt worden. Die Eröffnungsbilanzwerte wurden ordnungsmäßig aus dem Vorjahresabschluss übernommen. Die deutschen gesetzlichen Vorschriften zu Ansatz, Ausweis und Bewertung sind in allen wesentlichen Belangen beachtet worden.