

Planzeichenerklärung

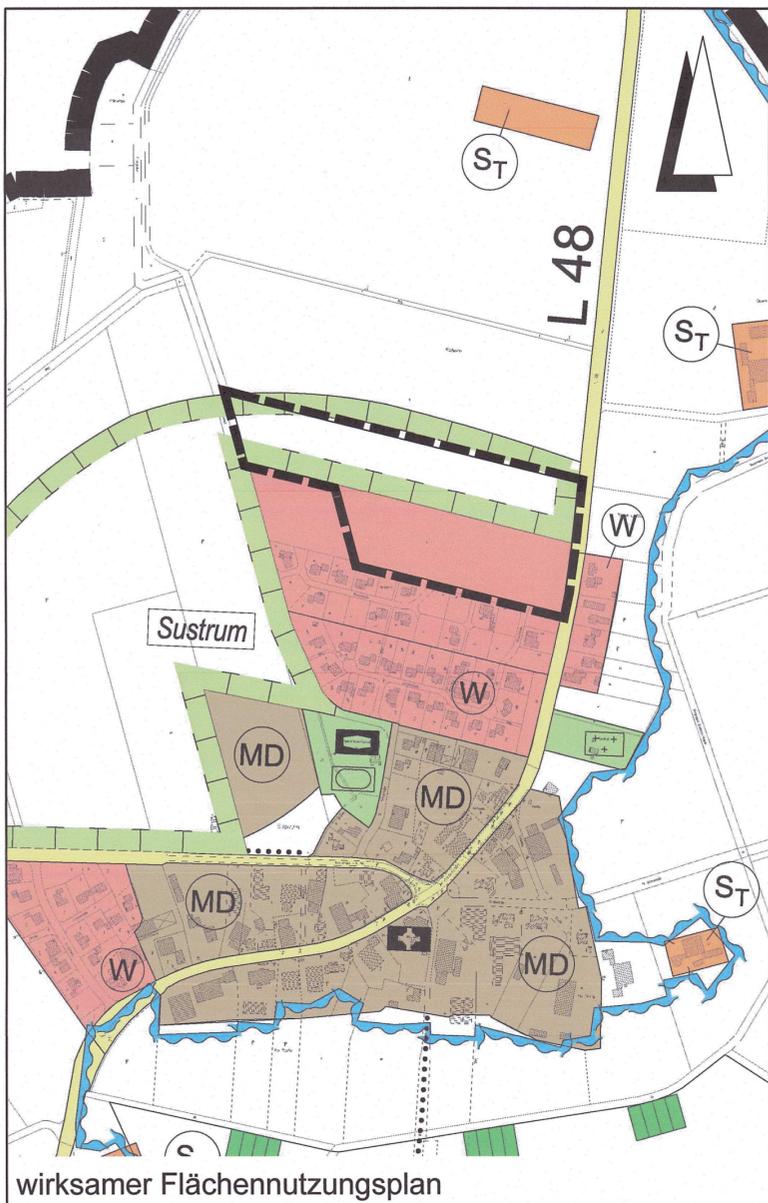
Gemäß Planzeichenverordnung 1990 vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I, S. 58) in der aktuell gültigen Fassung und der Baunutzungsverordnung vom 21.11.2017 (BGBl. I, S. 3786) in der aktuell gültigen Fassung.

Art der baulichen Nutzung
(gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 BauNVO)

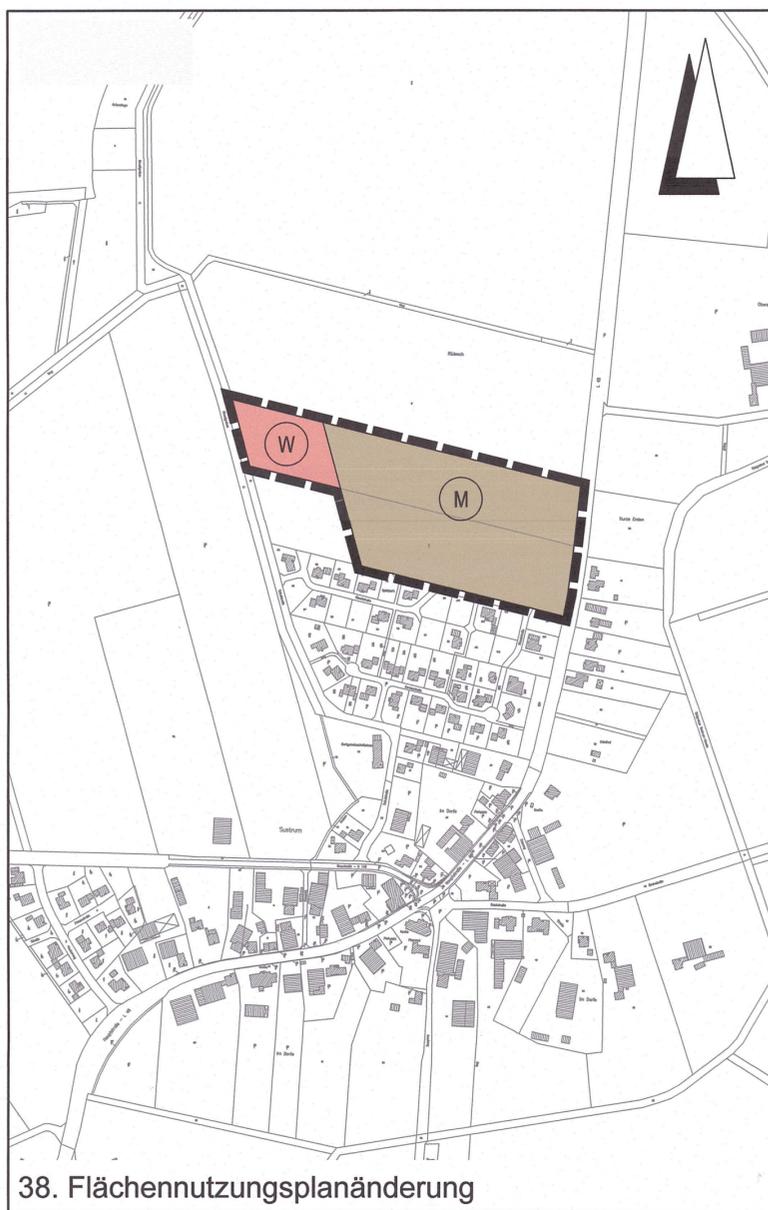
- W Wohnbaufläche
- M Gemischte Baufläche

Sonstige Planzeichen

Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung



wirksamer Flächennutzungsplan



38. Flächennutzungsplanänderung

PRÄAMBEL UND AUSFERTIGUNG DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

Aufgrund des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634) in der aktuell gültigen Fassung und der §§ 10 und 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) vom 17.12.2010 (Nds. GVBl. 2010 S. 576) in der aktuell gültigen Fassung hat der Rat der Samtgemeinde Lathen diese Flächennutzungsplanänderung beschlossen.

Lathen, den 13.01.2021



H. Wilk
(Samtgemeindebürgermeister)

Aufstellungsbeschluss

Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Lathen hat in seiner Sitzung am 20.06.2019 die Aufstellung der Flächennutzungsplanänderung beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 07.05.2020 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Lathen, den 13.01.2021



H. Wilk
(Samtgemeindebürgermeister)

Planunterlage

Kartengrundlage: Liegenschaftskarte
Maßstab: 1:5000

Quelle: Auszug aus dem Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,



Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Osnabrück-Meppen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die Öffentlichkeit ist am 19.05.2020 frühzeitig und öffentlich über die Planung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB unterrichtet worden.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 23.04.2020 über die Planung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB unterrichtet worden und zu einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Lathen, den 13.01.2021



H. Wilk
(Samtgemeindebürgermeister)

Öffentliche Auslegung

Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Lathen hat in seiner Sitzung am 08.07.2020 dem Entwurf der Flächennutzungsplanänderung und der Begründung nebst Anlagen zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 06.10.2020 ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung mit der Begründung nebst Anlagen und die wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen haben vom 14.10.2020 bis einschließlich 16.11.2020 gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt.

Gemäß § 4 Abs. 2 BauGB sind gleichzeitig die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB eingeholt worden.

Lathen, den 13.01.2021



H. Wilk
(Samtgemeindebürgermeister)

Feststellungsbeschluss

Der Rat der Samtgemeinde Lathen hat nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB die Flächennutzungsplanänderung mit der Begründung nebst Anlagen in seiner Sitzung am 03.12.2020 beschlossen.

Lathen, den 13.01.2021



H. Wilk
(Samtgemeindebürgermeister)

Genehmigung

Die Flächennutzungsplanänderung ist mit Verfügung (Az.: 65-90-ST6-01/21) vom heutigen Tage unter Auflagen / mit Maßgaben / mit Ausnahme der kenntlich gemachten Teile gem. § 6 BauGB genehmigt.

Meppen, den 16.03.2021



Landkreis Emsland
DER LANDRAT
In Vertretung:
Landkreis Emsland
Meyer
(Unterschrift)

Beitriffsbeschluss

Der Rat der Samtgemeinde Lathen ist den in der Genehmigungsverfügung vom (AZ:) aufgeführten Auflagen / Maßgaben / Ausnahmen in seiner Sitzung am beigetreten.
Die Flächennutzungsplanänderung hat wegen der Auflagen / Maßgaben vom bis öffentlich ausgelegt.
Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurde am ortsüblich bekannt gemacht.

Lathen, den

(Siegel)

(Samtgemeindebürgermeister)

Inkrafttreten

Die Erteilung der Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung ist gemäß § 6 Abs. 5 BauGB am 15.04.2021 im Amtsblatt des Landkreises Emsland Nr. 09/2021 bekannt gemacht worden.

Die Flächennutzungsplanänderung ist damit am 15.04.2021 wirksam geworden.

Lathen, den 21.04.2021



H. Wilk
(Samtgemeindebürgermeister)

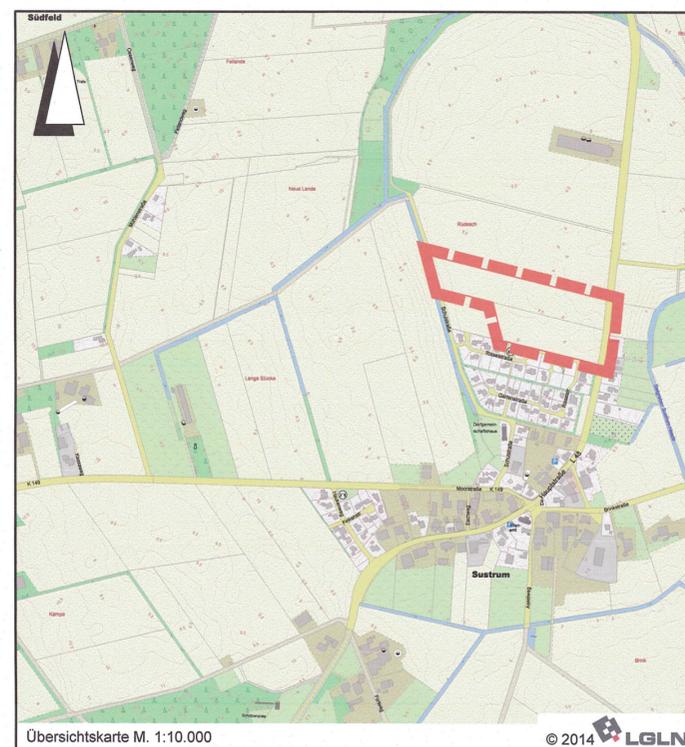
Verletzung von Vorschriften

Innerhalb eines Jahres nach Wirksamwerden der Flächennutzungsplanänderung sind Verletzungen von Verfahrens- und Formvorschriften gem. § 214 Abs. 1 BauGB oder beachtliche Mängel des Abwägungsvorganges gem. § 214 Abs. 3 BauGB nicht geltend gemacht worden.
Entsprechende Verletzungen oder Mängel werden damit unbeachtlich.

Lathen, den

(Siegel)

(Samtgemeindebürgermeister)



Übersichtskarte M. 1:10.000

© 2014 LGLN

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

Entwurfsbearbeitung:	Datum	Zeichen
IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst Tel. 05407/890-0 • Fax 05407/890-88 <i>Ma. Janssen</i>	bearbeitet	2020-12 Rp/Sz
	gezeichnet	2020-12 Hd
	geprüft	2020-12 Sz
	freigegeben	2020-12 Dw

Plan-Nummer: H:\SUSTRUM\218537\PLAENE\BP\bp_fnp-38_01_Ur-Abschrift.dwg(Urschrift)

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN



SAMTGEMEINDE LATHEN
Landkreis Emsland
38. Änderung

URSCHRIFT

Maßstab 1 : 5.000



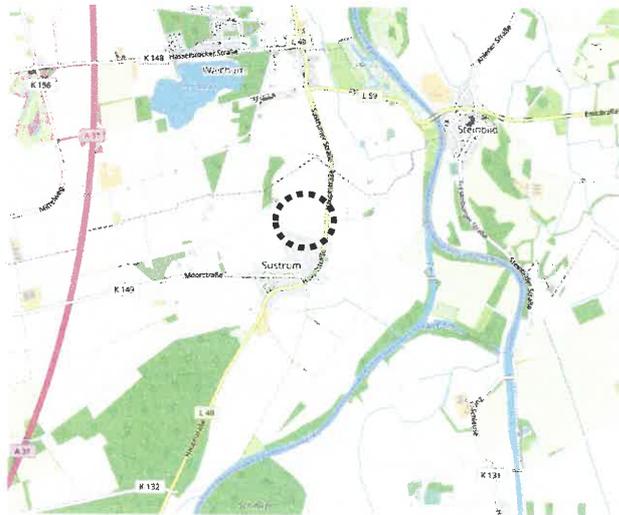
Hat vorgelegen
Meppen, den 16.03.2021
Landkreis Emsland
Der Landrat
Im Auftrag: 



**SAMTGEMEINDE
LATHEN**

LANDKREIS EMSLAND

**Flächennutzungsplan,
38. Änderung**
(An der Schule, Gemeinde Sustrum)



**Begründung
gem. § 5 Abs. 5 BauGB**

URSCHRIFT



Projektnummer: 218537
Datum: 2020-12-03

IPW
INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

INHALTSVERZEICHNIS

1	Planungsanlass / Allgemeines	3
2	Verfahren / Abwägung	3
3	Geltungsbereich	4
4	Übergeordnete Planungen	5
4.1	Regionales Raumordnungsprogramm	5
4.2	Flächennutzungsplan	5
5	Bestandssituation	6
6	Planungserfordernis / Planungsziel	7
7	Inhalte der 38. Flächennutzungsplanänderung	8
8	Erschließung	8
8.1	Verkehrliche Erschließung.....	8
8.2	Technische Erschließung / Oberflächenwasser	9
9	Immissionsschutz	10
10	Klimaschutz - Klimaanpassung	13
11	Innenentwicklung	14
12	Berücksichtigung der Umweltbelange	14
12.1	Umweltprüfung / Umweltbericht.....	14
12.2	Artenschutz	15
12.3	Maßnahmen zur Kompensation	15
12.4	Gesamtabwägung der Umweltbelange.....	17
13	Abschließende Erläuterungen	18
13.1	Altlasten	18
13.2	Archäologische Denkmalpflege / Bodenfunde	18
14	Gesamtabwägung	19
15	Bearbeitungs- und Verfahrensvermerk	21

ANLAGEN:

- Umweltbericht mit Artenschutzbeitrag und Eingriffsbilanzierung (IPW, 2020-10-09)
- Faunistische Kartierung Brut- und Gastvögel (IPW, 2020-03-02)
- Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung Wasserwirtschaftliche Vorplanung (IPW, 2020-03-11)
- Straßenbautechnische Vorplanung (IPW, 2020-09-17)
- Geruchstechnischer Bericht Nr. G20153.1/01 (FIDES Immissionsschutz und Umweltgutachter, 2020-09-16)
- Abwägungsvorlage Verfahren §3(2) - §4(2) BauGB

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Johannes Eversmann
B.A. Jan Philipp Seitz

Wallenhorst, 2020-12-03

Proj. Nr. 218537

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner

Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88

Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst

<http://www.ingenieurplanung.de>

Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen

Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2015

1 Planungsanlass / Allgemeines

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Ortslage von Sustrum und umfasst eine Größe von ca. 5,0 ha.

In der Gemeinde Sustrum besteht Bedarf an Wohnbaugrundstücken sowie an Flächen für die Ansiedlung von kleineren Handwerks- und Gewerbebetrieben, die in Zuordnung zur Ortslage angesiedelt werden können und somit in Abgrenzung zu den Betrieben im Industriepark an der A 31 stehen. Hier besteht örtlicher Bedarf an Grundstücken für Betriebe, die mischgebietsverträglich sind.

Nördlich der Ortslage von Sustrum an der L48, weist der wirksame Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lathen bereits Wohnbauflächen aus. Diese sollen nun entwickelt und um weitere gemischte Bauflächen ergänzt werden. So können Gewerbebetriebe angesiedelt werden, die mit benachbarter Wohnnutzung vereinbar sind (Flächen für örtliche Handwerksbetriebe, kleinere Gewerbebetriebe in Verbindung auch mit Wohngebäuden für die Betriebseigentümer).

Der Samtgemeindeausschuss hat daher in seiner Sitzung am 20.06.2019 beschlossen, für diesen Bereich den Flächennutzungsplan zu ändern. Parallel zu der Flächennutzungsplanänderung wird der Bebauungsplan Nr. 22 „An der Schule III“ aufgestellt.

2 Verfahren / Abwägung

Der Samtgemeindeausschuss hat am 20. Juni 2019 beschlossen, die 38. Änderung des Flächennutzungsplanes aufzustellen. Der Aufstellungsbeschluss ist gem. § 2 Abs. 1 BauGB am 07.05.2020 ortsüblich bekannt gemacht worden. Im Parallelverfahren stellt die Gemeinde Sustrum den Bebauungsplan Nr. 22 „An der Schule III“ auf.

Die Änderung des Flächennutzungsplans wird im zweistufigen „Normalverfahren“ aufgestellt.

In einem ersten Verfahrensschritt wurde die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB aufgrund der beschränkten Zugänglichkeit des Rathauses durch die Corona-Pandemie in Form eines Erörterungstermins am 19.05.2020 durchgeführt. Weiterhin bestand für die Bürger die Möglichkeit sich über das Internet sowie telefonisch über die Planung zu informieren. Seitens der Öffentlichkeit wurden keine Anregungen vorgetragen. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 23.04.2020 über die Planung unterrichtet worden und zu einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Nach Auswertung der Ergebnisse aus der frühzeitigen Beteiligung und Erarbeitung des Bauleitplan-Entwurfs wurden alle Unterlagen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB noch einmal für die Dauer eines Monats öffentlich ausgelegt. Innerhalb dieses Zeitraums bestand erneut für jedermann die Möglichkeit, Anregungen zur Planung vorzutragen.

Diese Aktivitäten zur Öffentlichkeitsbeteiligung wurden entsprechend den Vorschriften im BauGB ortsüblich bekanntgemacht. Das Ergebnis der Abwägung konnte von jedermann eingesehen werden.

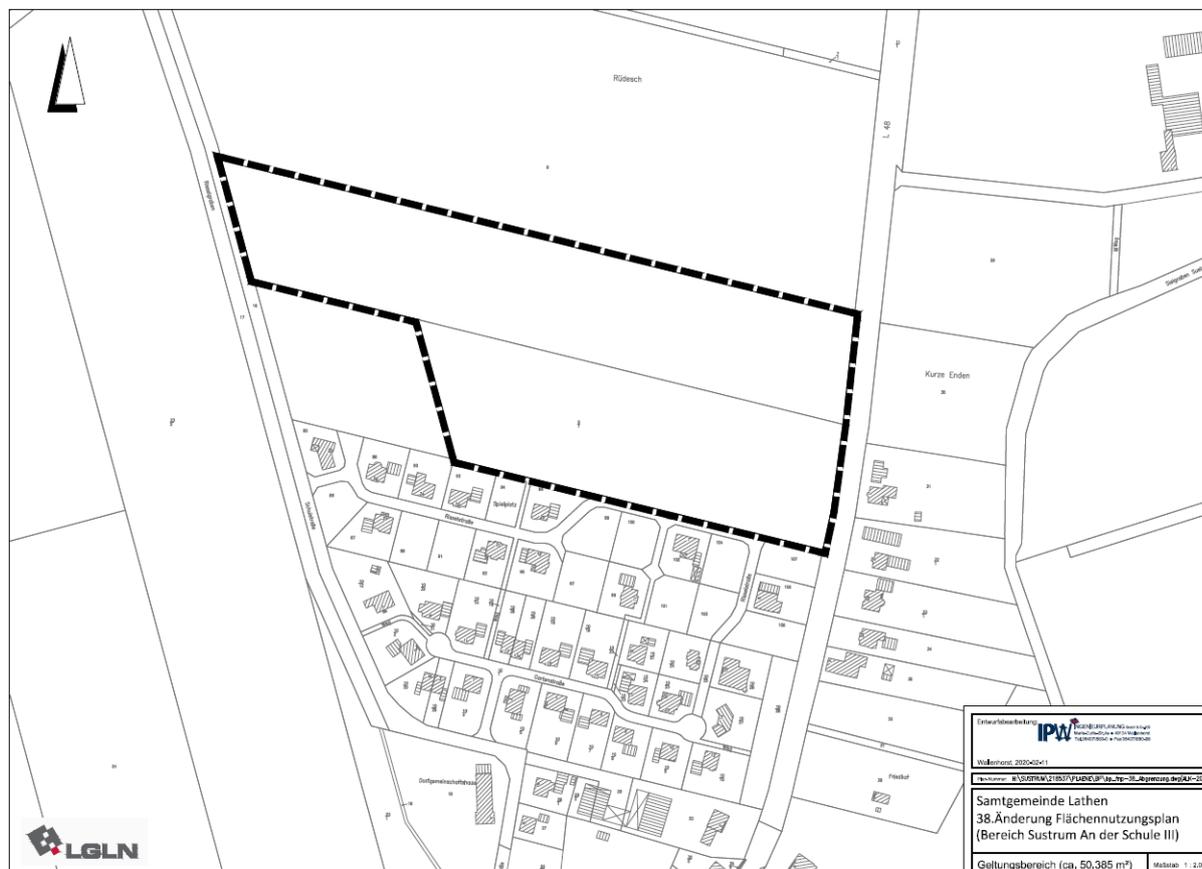
Auf Grundlage der Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung hat der Samtgemeindeausschuss in seiner Sitzung am 08.07.2020 beschlossen, die 38. Änderung des Flächennutzungsplans gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen.

Die Offenlegung erfolgte in der Zeit vom 14.10.2020 bis einschließlich 16.11.2020. Parallel dazu wurde den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit zur Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 2 BauGB gegeben.

Da sich aufgrund der Anregungen und Hinweise keine Änderungen in der Planung ergeben haben, hat der Rat der Samtgemeinde Lathen in seiner Sitzung am 03.12.2020 den Feststellungsbeschluss gefasst.

3 Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Ortslage Sustrum, im Nordosten der Gemeinde Sustrum. Die Änderung des Flächennutzungsplans umfasst eine Größe von ca. 5 ha.



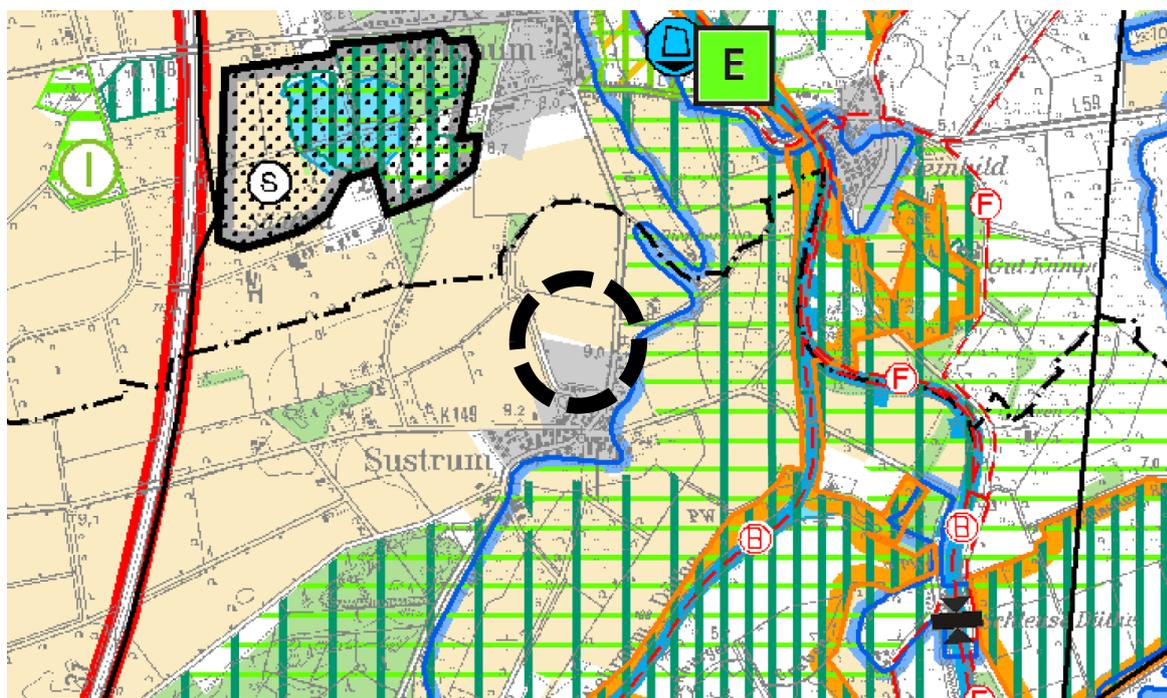
Ausschnitt des Änderungsbereichs

4 Übergeordnete Planungen

4.1 Regionales Raumordnungsprogramm

Für das Plangebiet stellt das RROP teilweise allgemeinen Siedlungsbereich sowie ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft aufgrund hoher Ertragspotenziale, das unmittelbar an den Siedlungsbereich angrenzt, dar.

Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland weist die Gemeinde Sustrum nicht als Zentralen Ort aus. Damit einhergehend sind hier Erweiterungen im Rahmen der Eigenentwicklung entsprechend der Gemeindegröße möglich (Pkt. 2.1 03 RROP).



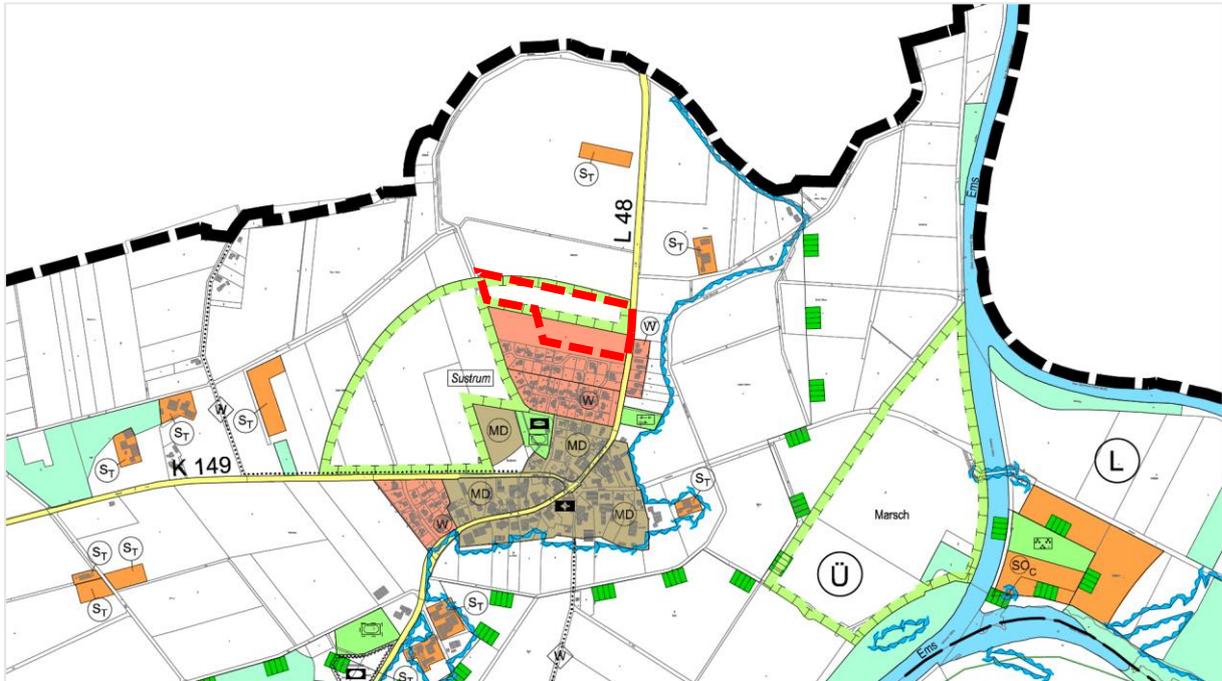
Ausschnitt aus dem RROP des Landkreises Emsland (2010)

4.2 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Samtgemeinde Lathen ist das Plangebiet überwiegend als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Für das nördliche Plangebiet sind Flächen für die Landwirtschaft dargestellt, mit der überlagerten Darstellung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Diese Maßnahmenfläche wurde jedoch als pot. Entwicklungsfläche ausgewiesen – in Zusammenhang mit den Planungen zur Windkraft in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts. Diese Flächen wurden dafür nicht in Anspruch genommen und stehen daher nunmehr für eine Entwicklung der Ortslage zur Verfügung.

Aufgrund der bereits bestehenden Darstellung von Wohnbauflächen, soll das Gebiet kompakt und im Zusammenhang zur Ortslage Sustrum entwickelt werden. Ebenfalls gut geeignete Alternativstandorte mit Bezug zur Ortslage sind nicht vorhanden, daher wird die 38. Änderung des Flächennutzungsplans aufgestellt.



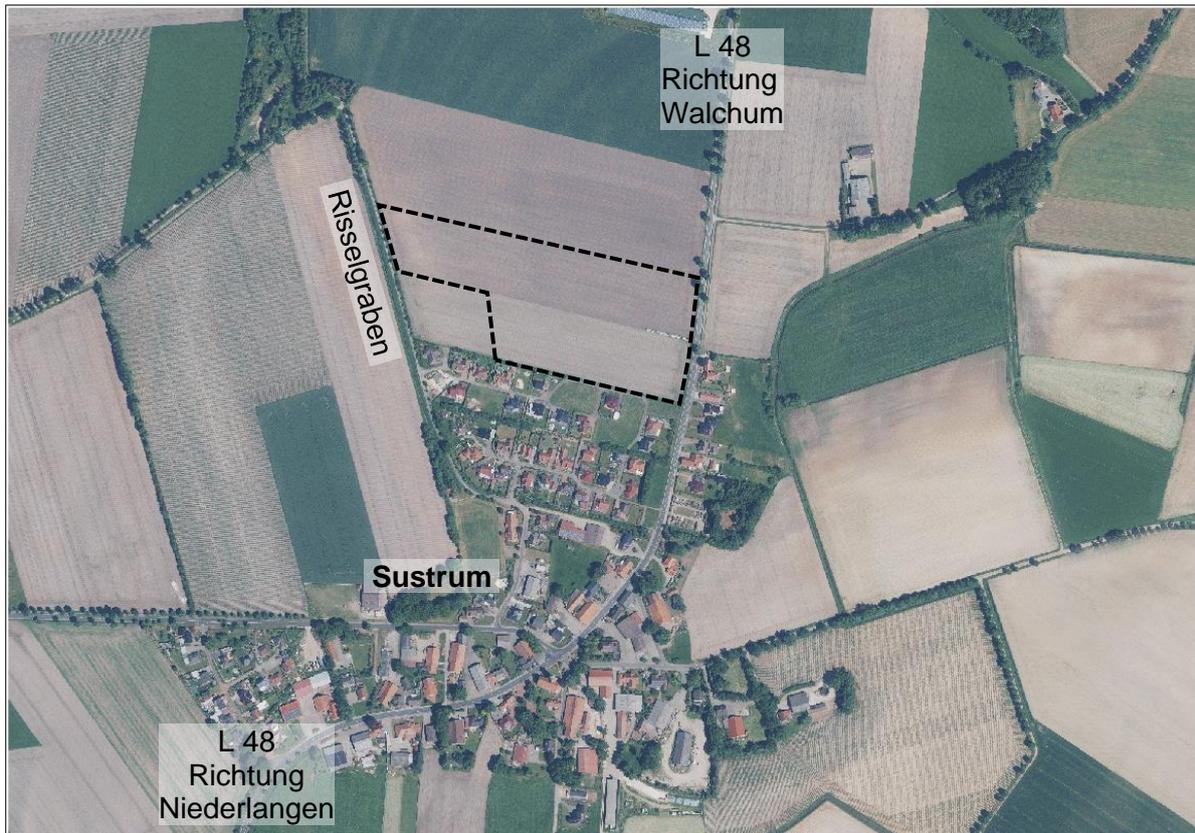
Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit Geltungsbereich O.M. (Quelle: Samtgemeinde Lathen)

5 Bestandssituation

Das Plangebiet umfasst die landwirtschaftlichen Flächen nördlich der Ortslage Sustrum. Östlich verläuft die L 48 „Hauptstraße“, im Westen begrenzt der „Risselgraben“ das Plangebiet. Südlich befindet sich das Wohngebiet „Risselstraße“.

Die mittlere Geländehöhe im Plangebiet beträgt derzeit 9,0 m über Normalhöhennull (NHN).

Die Nutzungsverhältnisse werden in den Bestandsunterlagen zum in Aufstellung befindlichen Umweltbericht dargestellt und beschrieben. Es handelt sich hier überwiegend um Ackerflächen.



Bestandsplan mit Geltungsbereich o.M. (Grundlage: Luftbild mit ALK © LGLN 2017)

6 Planungserfordernis / Planungsziel

In der Gemeinde Sustrum besteht ein großer Bedarf an Flächen für die Ansiedlung von kleineren Handwerks- und Gewerbebetrieben. Insbesondere aufgrund mehrerer Anfragen von ortsansässigen Betrieben, die eine Zuordnung zur Ortslage Sustrum wünschen, sollen Mischgebietsflächen/gemischte Bauflächen zur Ansiedlung von Handwerks- und Gewerbebetrieben sowie Wohnbaugrundstücken ausgewiesen werden.

Da auch eine große Nachfrage nach weiteren Wohnbaugrundstücken besteht, soll der westliche Bereich des Plangebiets als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Dort erfolgt auch ein Anschluss an die „Risselstraße“ und die angrenzenden Wohngebiete.

Im östlichen Bereich des Plangebiets sollen die Gewerbebetriebe angesiedelt werden. Dort wird durch Verlegung der Ortsdurchfahrt auch ein Anschluss an die L 48 ermöglicht, sodass eine optimale verkehrliche Anbindung gegeben ist. Die Wohnbaugrundstücke sollen im Westen und Süden anschließen, getrennt durch einen Grünstreifen.

Mit dem Anschluss an die L 48 verbessert sich die verkehrliche Situation für das gesamte Wohngebiet. Es entsteht ein zweiter Anschluss an eine klassifizierte Straße, damit wird die südliche Zufahrt über die „Schulstraße“ entlastet.

Auf Grund der entgegenstehenden Darstellungen im Flächennutzungsplan ist eine Bebauung des Geltungsbereiches nicht in dem geplanten Umfang möglich. Die Samtgemeinde Lathen sieht es somit als erforderlich an, die städtebauliche Entwicklung und die Raumordnung in der Samtgemeinde entsprechend den aktuellen Erfordernissen vorzubereiten und zu leiten.

7 Inhalte der 38. Flächennutzungsplanänderung

Aufgrund der vorgenannten Zielsetzungen der Samtgemeinde Lathen werden hier im Rahmen der 38. Flächennutzungsplanänderung Wohnbauflächen sowie gemischte Bauflächen ausgewiesen.

Mit der Änderung wird auf der Planungsebene des Flächennutzungsplanes die Grundlage für die Aufstellung des nachfolgenden Bebauungsplanes geschaffen. Mit der verbindlichen Bauleitplanung werden Baugrundstücke für kleineren Handwerks- und Gewerbebetrieben sowie Einfamilien- und Doppelhäuser geschaffen. Damit wird dem aktuellen Bedarf der Eigenentwicklung von Sustrum entsprochen und der Wirtschaftsstandort gesichert.

8 Erschließung

8.1 Verkehrliche Erschließung

Die Anbindung des Plangebiets an das bestehende Verkehrsnetz erfolgt im Südwesten von der „Risselstraße“ aus. Ein zweiter Anschluss erfolgt im Osten an die L 48 „Hauptstraße“. Mit dem zweiten Anschluss von der L 48 aus entsteht für die südlich angrenzenden Wohngebiete kein weiterer Durchgangsverkehr. Darüber hinaus wird für den gesamten Siedlungsbereich westlich der L 48 „Hauptstraße“ eine zweite Zufahrt geschaffen und die „Schulstraße“ als bisherige Erschließung entlastet.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens soll ebenfalls der Fuß- und Radweg an der L 48 bis auf Höhe des Plangebiets ausgebaut werden (siehe Anlage straßenbautechnische Vorplanung). Damit wird die straßenbaurechtliche Voraussetzung für die Verlängerung der Ortsdurchfahrt bis zur geplanten neuen Zufahrt in das Baugebiet von der L 48 geschaffen. Diese Planung ist mit dem Straßenbaulastträger der Landesstraße abgestimmt.

Die Planstraße im Mischgebiet, das überwiegend durch gewerbliche Nutzung geprägt ist, ist mit einer Breite von 11,0 m entsprechend der geplanten angrenzenden Nutzung breiter als die 8,0 m breiten Planstraßen im allgemeinen Wohngebiet. Inwiefern der Ausbau der öffentlichen Straßen und/oder Wege innerhalb des Plangebiets erfolgen soll, wird im laufenden Verfahren geklärt.

8.2 Technische Erschließung / Oberflächenwasser

Elektrizitäts-, Gas- und Wasserversorgung

Die Elektrizitäts-, Gas- und Wasserversorgung des Plangebiets wird durch Anschlüsse an das jeweilige Netz sichergestellt; dies gilt auch für Telekommunikationsleitungen. Der Ausbau der Leitungsnetze wird rechtzeitig mit den jeweiligen Versorgungsträgern abgestimmt. Eine wasserrechtliche Erlaubnis wird im parallel durchgeführten Bebauungsplanverfahren bzw. im Rahmen der weiteren Erschließungsplanung bei der Unteren Wasserbehörde beantragt.

Oberflächenentwässerung

Im Rahmen des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanverfahrens wird die geregelte Oberflächenentwässerung aufgezeigt (wasserwirtschaftliche Vorplanung), da durch den Bebauungsplan die planungsrechtliche Voraussetzung geschaffen wird, bislang unversiegelte natürliche Böden zu bebauen bzw. zu versiegeln.

Die Oberflächenabflüsse von den öffentlichen Verkehrsflächen werden in der Haupteerschließungsstraße über Quer- und Längsneigung in punktuell angeordneten oder straßenbegleitende Sickermulden abgeleitet und versickert.

Die Oberflächenabflüsse auf den Privatgrundstücken sind vor Ort zu versickern.

Die Versickerung kann in oberflächennahen Versickerungsanlagen wie z. B. Mulden in Rasen oder Beetflächen geschehen, alternativ ist auch die Versickerung in Mulden-Rigolen möglich. Eine Schachtversickerung ist ohne Vorreinigung nicht zugelassen.

Das Straßengefälle ist so auszurichten, dass bei einem Starkregenereignis das Oberflächenwasser aus dem gesamten Plangebiet über die Straßenoberfläche in nordwestlicher Richtung zum Risselgraben abfließen kann und so aus dem Plangebiet hinausgeleitet wird.

Tiefpunkte mit möglichen Überflutungsfahrenpunkten sind zu vermeiden und ggf. aufzuheben. Alle Gebäude sind über dem Straßenniveau zu errichten und die geplanten Versickerungsanlagen müssen mit einem oberflächigen Überlauf zu den öffentlichen Straßenflächen hergestellt werden.

Schmutzwasserbeseitigung

Die im Wohngebiet anfallenden Schmutzwasserabflüsse werden über ein Schmutzwasserkanalnetz von rd. 600 m über zwei Anschlusspunkte zur vorhandenen Schmutzwasserkanalisation in der Risselstraße abgeleitet.

Die Linienführung der Schmutzwasserkanäle wird bestimmt durch die geplanten Straßentrasen, die Lage der vorhandenen Schmutzwasserkanalisation, das Geländegefälle sowie die geplante Grundstücksparzellierung.

Aufgrund der aktuell geplanten Grundstücksparzellierung haben einige Grundstücke am südlichen Rand des Plangebiets keinen direkten Zugang zur geplanten Schmutzwasserkanalisa-

tion. Diese Grundstücke sind an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation in der Risselstraße anzuschließen. Der vorhandene Schmutzwasserkanal muss ggfs. ausgehend vom Schacht S12 in westlicher Richtung verlängert werden.

Einzelheiten sind der wasserwirtschaftlichen Vorplanung zu entnehmen (siehe Anlage).

Abfallbeseitigung

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie den jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Die Beseitigung hausmüllähnlicher Abfälle erfolgt durch die örtliche Müllabfuhr.

Vorbeugender Brandschutz

Die Löschwasserversorgung wird im Zuge der Genehmigungs- und Ausführungsplanung entsprechend den technischen Regeln und Richtlinien durch abhängige und – sofern aufgrund der örtlichen Verhältnisse möglich – durch unabhängige Löschwasserstellen sichergestellt.

9 Immissionsschutz

Landwirtschaft

Die Änderungsbereiche grenzen unmittelbar an landwirtschaftliche Nutzflächen. Die aus ordnungsgemäßer landwirtschaftlicher Bewirtschaftung resultierenden Immissionen sind als ortsüblich hinzunehmen.

Das Geruchsgutachten der Firma FIDES aus dem Jahre 2020 kommt zu dem Ergebnis, dass die Gesamtbelastung an Geruchsstunden im Plangebiet maximal 11 % der Jahresstunden beträgt. Der in der Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL) für Wohn- und Mischgebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmisionen von 10 % wird lediglich in einem kleinen Teilbereich im Norden des Plangebiets überschritten. Dieser Bereich ist im Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche ausgewiesen. Im restlichen Plangebiet wird der maßgebliche Immissionswert eingehalten. In den Auslegungshinweisen zur GIRL wird dargelegt, dass beim Übergang vom Außenbereich zur geschlossenen Wohnbebauung im Einzelfall Zwischenwerte bis maximal 15 % zur Beurteilung herangezogen werden können. Da das Plangebiet im Übergangsbereich zum landwirtschaftlich geprägten Außenbereich liegt, wird ein Immissionswert von bis zu 11 % als angemessen erachtet.

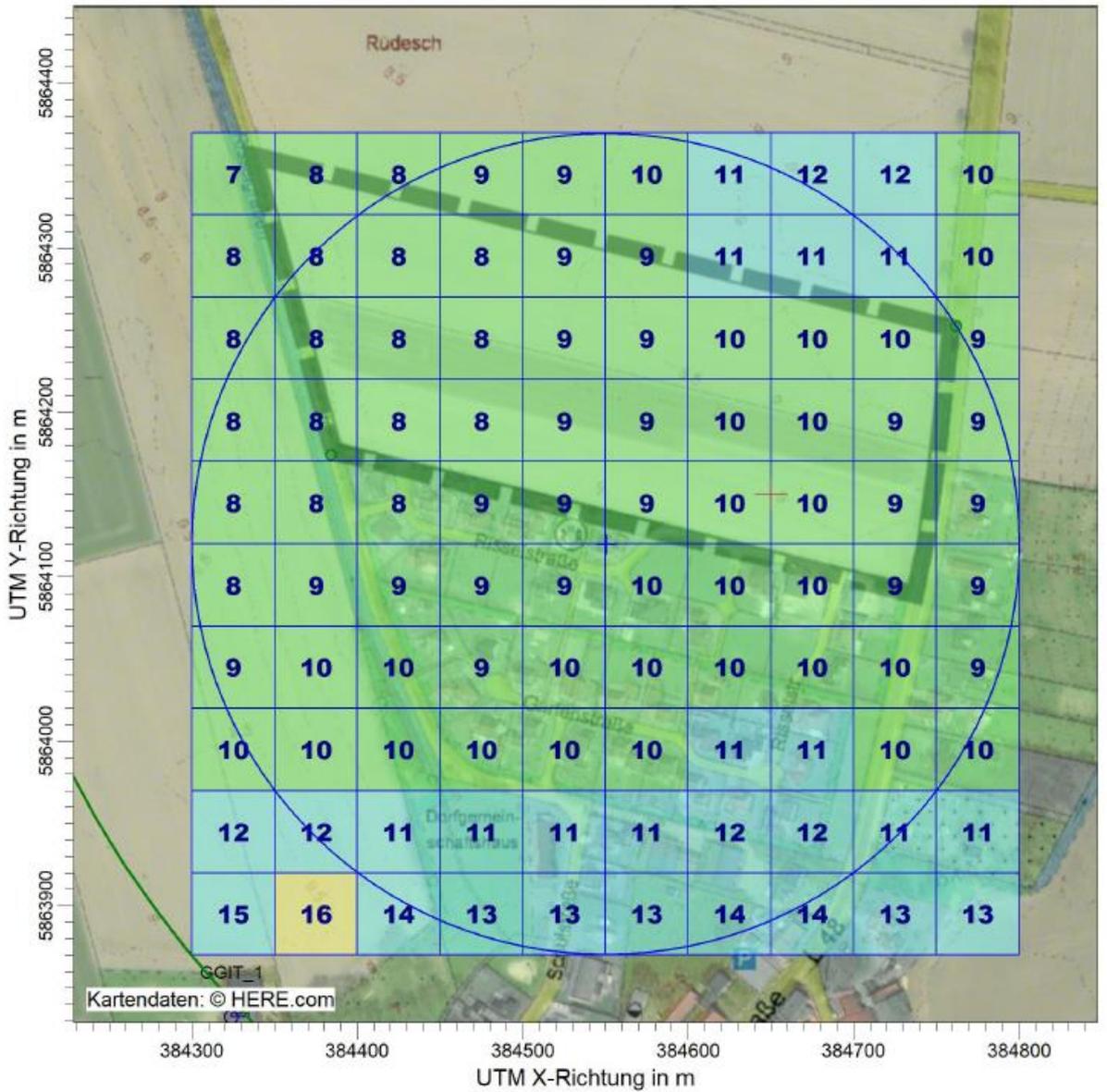


Abb. 6: Auszug aus dem Immissionsschutzgutachten der Firma FIDES

Verkehr

Der schalltechnisch relevante Straßenverkehrslärm geht von der Hauptstraße (L 48) aus. Der Straßenverkehrslärm ist gemäß RLS-90 zu berechnen. Die Beurteilung erfolgt nach DIN 18005.

Lärmemissionen
Hauptstraße (L 48), Zählstelle 3009 0571

Folgende Verkehrsdaten wurden der amtlichen Straßenverkehrszählung aus dem Jahr 2015 entnommen. Für die Hochrechnung auf das Prognosejahr 2035 wird ein Prognosezuschlag von 15 % berücksichtigt. Vorsorglich werden die Lkw-Anteile pauschal um 1 % angehoben.

DTV_{SVZ2015} = 980 Kfz/24h, p_(t) = 7,0 %; p_(n) = 0,0 %

DTV_{SVZ2035} = 1.130 Kfz/24h, p_(t) = 8,0 %; p_(n) = 1,0 %

DTV: Durchschnittliche-Tägliche-Verkehrsstärke

p_(t): Lkw-Anteil tags in %

p_(n): Lkw-Anteil nachts in %

Die Ortstafel befindet sich zur Zeit südlich der geplanten Erschließungsstraße. Nördlich der Ortstafel beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit v = 100 / 80 km/h (Pkw / Lkw). Südlich der Ortstafel beträgt sie 50 km/h für Pkw und Lkw.

Im Plangebietsbereich wird daher hier von einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100 / 80 km/h (Pkw / Lkw) ausgegangen (dies ist als Maximalberechnung anzusehen). Voraussichtlich kommt eine Geschwindigkeitsreduzierung. Die genaue Lage der Geschwindigkeitsreduzierung ist jedoch noch nicht bekannt. Daher stellt die Berechnung eine Worst-Case-Berechnung dar. Dies liegt für die Anlieger auf der sicheren Seite, da eine Geschwindigkeitsreduzierung auch eine Lärmreduzierung bedeutet.

Es wird eine Straßenoberflächenkorrektur von D_{StrO} = 0 dB(A) in Ansatz gebracht.

Nachfolgend sind die Eingabedaten und die Emissionspegel nach RLS-90 angegeben.

Verkehrszahlen	: 1130 Kfz/24h	Tag	Nacht		Tag	Nacht
	M	0,060	0,008			
	M (Kfz/h)	68	9,0			
	p (% Lkw)	8,0	1,0	L _{m(25)}	57,8	47,2 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 100 km/h, Lkw 80 km/h			D _V	-0,1	-0,1 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigene Eingabe			D _{StrO}	0,0	0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D _{Stg}	0,0	0,0 dB(A)

Tabelle: Eingabedaten und Emissionsberechnung

Lärmimmissionen

Die Verkehrslärmimmissionen wurden für unterschiedliche Abstände von der Mitte der Straße berechnet. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (MI) betragen **60 / 50 dB(A) (Tag / Nacht)**. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (WA) betragen **55 / 45 dB(A) (Tag / Nacht)**.

Nachfolgend sind die Beurteilungspegel im Plangebiet angegeben.

Berechnungs-punkt (Stationierung)	Emissions-pegel Lme,T dB(A)	Emissions-pegel Lme,N dB(A)	s m	D _s dB(A)	h _m m	D _{BM} dB(A)	Beurteilungs-pegel		Immissions-grenze		Kommentare	
							Lr,T dB(A)	Lr,N dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
Baugrenze MI 24m	n	57,7	47,1	22,7	2,0	3,3	-0,5	58,7	48,1	60	50	Einhalt. OW T u. N
WA 250m	n	57,7	47,1	248,1	-10,2	3,3	-4,5	43,0	32,4	55	45	Einhalt. OW T u. N

Tabelle: Emissionspegel und Beurteilungspegel

MI-Gebiet

Das geplante MI-Gebiet hat von der geplanten Baugrenze bis zur Mitte der L 48 einen Abstand von ca. 24 Meter. Es wurden Beurteilungspegel von gerundet 59 / 48 dB(A) (Tag / Nacht) berechnet. Die Orientierungswerte der DIN 18005 von 60 / 50 dB(A) (Tag / Nacht) werden um 1 / 2 dB(A) (Tag / Nacht) unterschritten. Daher sind im geplanten MI-Gebiet keine Festsetzungen zum Lärmschutz erforderlich.

WA-Gebiet

Das geplante WA-Gebiet hat einen Abstand von ca. 250 Meter von der Mitte der L 48. Es wurden Beurteilungspegel von aufgerundet 43 / 33 dB(A) (Tag / Nacht) berechnet. Die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 / 45 dB(A) (Tag / Nacht) werden sehr deutlich um 12 / 12 dB(A) (Tag / Nacht) unterschritten. Daher sind im geplanten WA-Gebiet keine Festsetzungen zum Lärmschutz erforderlich.

Zusammenfassung Schalltechnische Beurteilung - Verkehr

Die Berechnungen haben ergeben, dass der im Parallelverfahren aufgestellte Bebauungsplan Nr. 22 „An der Schule III“ westlich der L 48 (Hauptstraße) aus schalltechnischer Sicht ohne Lärmschutzmaßnahmen bzw. Festsetzungen im Bebauungsplan möglich ist.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden nicht überschritten.

Fluglärm

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.

10 Klimaschutz - Klimaanpassung

Mit der BauGB-Novelle 2011 sind der Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel in Anknüpfung an den Nachhaltigkeitsgrundsatz in § 1 Abs. 5 BauGB sozusagen als Programmsatz in das städtebauliche Leitbild integriert worden. Dabei *„soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.“* Die Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung sind daher bei der Aufstellung von Bauleitplänen verstärkt in die Abwägung einzustellen.

Grundsätzlich wird hier im Rahmen der Abwägung dem primären Planungsziel, ein neues Wohn- und Mischgebiet zur Eigenentwicklung der Gemeinde zu schaffen, der Vorrang eingeräumt. Allerdings greift die Gemeinde mit der Grundsatzentscheidung für die Weiterentwicklung der vorhandenen Wohnbebauung nördlich der zusammenhängend bebauten Ortslage von Sustrum hier das Konzept der „Stadt der kurzen Wege“ auf. Mit der Ausweisung von Wohn- und Mischgebiet, wird Wohnen und Arbeiten an einem Standort gebündelt. So werden die Arbeitswege reduziert und eine gute Erreichbarkeit mit dem Fahrrad oder zu Fuß geschaffen.

Die im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan festgesetzten Grünflächen zur Gliederung sowie die weiteren grünordnerischen Maßnahmen tragen zu einer ökologischen Vernetzung und Verbesserung des Kleinklimas bei. Den Belangen des Klimaschutzes wird durch diese Festsetzungen Rechnung getragen.

11 Innentwicklung

Nach der BauGB-Novellierung 2013 ist im § 1 Abs. 5 BauGB der Planungsgrundsatz ergänzt worden, dass „*die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll.*“

Da innerhalb des Siedlungsgefüges von Sustrum nicht genügend Brachflächen, Gebäudeleerstände, Baulücken oder andere Nachverdichtungspotentiale vorhanden sind, die für die Ansiedlung von klein- und mittelständischen Betrieben geeignet sind und die Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken aktuell nicht gedeckt werden kann, kann auf die Inanspruchnahme bzw. die Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen an dieser Stelle nicht verzichtet werden.

12 Berücksichtigung der Umweltbelange

12.1 Umweltprüfung / Umweltbericht

Als Bestandteil dieser Begründung ist ein Umweltbericht beigefügt. Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Diese Festlegung des Umfangs des Umweltberichtes erfolgt gemäß § 4 Abs. 1 BauGB unter Beteiligung der Behörden.

Die primäre Aufgabe des Umweltberichtes besteht darin, für Planungsträger, Träger öffentlicher Belange und die betroffene bzw. interessierte Öffentlichkeit, die für das Planungsvorhaben notwendigen umweltspezifischen Informationen so aufzuarbeiten, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zusammenfassend dargestellt werden.

Bestandteil des Umweltberichtes ist die Eingriffsbilanzierung nach Naturschutzrecht, der Nachweis der Kompensation erfolgt bereits auf Ebene des Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan. Die detaillierte Eingriffsbilanzierung sowie der Flächennachweis der externen Kompensation werden konkret auf Ebene des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 22 der Gemeinde Sustrum erarbeitet. Dort werden auch die Belange des Artenschutzes mit Artenschutzbeitrag abgearbeitet. Die angesprochenen Arten sind Bestandteil der Erhebungen, die seit 2019 durchgeführt werden.

Die Ausweisung des Baugebiets erfolgt außerhalb von Landschafts- und Naturschutzgebieten. Die Vorgaben des Naturschutzgesetzes hinsichtlich der Eingriffsregelung (Vermeidung, Minimierung, Ausgleich und Ersatz) werden durch den Umweltbericht berücksichtigt. Weiterhin wird für das Planvorhaben eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung erstellt, die ebenfalls als Anlage der Begründung zum FNP beigefügt ist

12.2 Artenschutz

Die Umsetzung des im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 22 der Gemeinde Sustrum bedingt in erster Linie die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Ackerflächen). Darüber hinaus sind zwei ältere Linden, halbruderale Gras- und Staudenfluren sowie Scherrasenflächen von einer Überplanung betroffen. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfolgt auf der Grundlage der Kartiererergebnisse der avifaunistischer Erfassungen im Jahre 2019 sowie einer Relevanzanalyse weiterer potentiell betroffener Artgruppen. Unter Berücksichtigung aller vorhandenen Daten kann die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach aktueller Einschätzung unter Beachtung der folgenden Maßnahmen vermieden werden:

- **Baufeldräumung:** Die Baufeldräumung und -erschließung (Beseitigung von Vegetationsstrukturen, Abschieben von (vegetationsbedecktem) Oberboden) ist nach Abschluss der Brutsaison und vor Beginn der neuen Brutsaison der Vögel (also zwischen dem 01. August und 28. Februar) durchzuführen. Sollte die Baufeldräumung und -erschließung außerhalb des genannten Zeitraumes erforderlich sein, sind unmittelbar vor dem Eingriff diese Bereiche/ Strukturen durch eine fachkundige Person (z. B. Umweltaubegleitung) auf ein Vorkommen von aktuell besetzten Vogelnestern zu überprüfen. Von der Bauzeitenbeschränkung kann abgesehen werden, wenn durch die Überprüfung der fachkundigen Person festgestellt wird, dass keine Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten durch die Baufeldräumung zu befürchten sind. Beim Feststellen von aktuell besetzten Vogelnestern ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen abzustimmen.
- **Baumfällungen:** Notwendige Baumfällarbeiten sind außerhalb der Brutsaison der Vögel und der Sommeraktivitätszeit der Fledermäuse und somit zwischen dem 01. November und 28. Februar (bestenfalls während einer Frostperiode in den Monaten Dezember, Januar, Februar) durchzuführen. Weiterhin sind Gehölze mit Stammdurchmessern ≥ 30 cm vor den Fällarbeiten durch eine fachkundige Person (z.B. Umweltaubegleitung) auf eventuellen Besatz mit Individuen der Artgruppe Fledermäuse sowie eine Quartiernutzung zu kontrollieren. Die Begehung ist zu protokollieren und das Ergebnis der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Werden Hinweise auf Fledermausindividuen und/oder Quartiernutzungen erfasst, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Der Verlust ggf. vorhandener Quartiere ist über CEF-Maßnahmen auszugleichen.

12.3 Maßnahmen zur Kompensation

Durch die Aufstellung dieses Bauleitplanes werden die Belange des Natur- und Landschaftschutzes gegenüber der bestehenden Nutzungssituation beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigung des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds ist zu vermeiden, zu minimieren bzw. auszugleichen. Dazu werden Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um diese zu ermitteln, wird eine Eingriffsbilanzierung für den parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan aufgestellt. Folgend werden die durch den Bebauungsplan verursachten Eingriffe aufgeführt.

Die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen und die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erfolgt anhand der >Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (2013).

Der **Eingriffsflächenwert** ergibt sich aus der Multiplikation der einzelnen Flächengrößen mit dem jeweiligen Wertfaktor.

Bestand / Biotoptypen	Flächen- größe (m ²)	Wertfaktor (WF)	Eingriffs- flächen- wert (WE)
2.13.3 Allee / Baumreihe (HBA)*	(164)	3	492
10.4.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Stand- orte (UHM)	767	3	2.301
11.1 Acker (A)	59.857	1	59.857
12.1.2 Artenarmer Scherrasen (GRA)	45	1	45
13.1.1 Straße (OVS)	928	0	0
13.1.11 Weg (OVW)	448	0	0
Gesamt:	62.045		62.695

* Bei der hier angesetzten Flächengröße, handelt es sich um den Kronentraufbereich der Gehölze. Dieser wird nicht auf die Gesamtfläche des Geltungsbereiches mit angerechnet.

Insgesamt ergibt sich ein Eingriffsflächenwert von **62.695 Werteinheiten**.

Den innerhalb des Plangebiets vorgesehene Flächen können folgende Wertfaktoren zugeordnet werden:

Maßnahme	Flächen- größe (m ²)	Wertfaktor (WF)	Geplanter Flächen- wert (WE)
Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4)*; Gesamtfläche: ca. 14.340 m ²			
- Versiegelung (40 %)	5.736	0	0
- Teilversiegelung (12%)	1.721	0,5	860,5
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	1.296	2	2.592
- Freiflächen (48 %)	5.587	1	5.587
Mischgebiet MI-1(GRZ 0,6 zzgl. Überschreitung); Gesamtfläche: ca. 23.980 m ²			
- Versiegelung (80 %)	19.184	0	0
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	1.278	2	2.556
- Freiflächen (20 %)	3.518	1	3.518
Mischgebiet MI-2 (GRZ 0,4)*; Gesamtfläche: ca. 12.005 m ²			
- Versiegelung (40 %)	4.802	0	0
- Teilversiegelung (12%)	1.441	0,5	720,5

- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	269	2	538
- Freiflächen (48 %)	5.493	1	5.493
Straßenverkehrsflächen	9.705	0	0
Öffentliche Grünflächen	405	1	405
Private Grünflächen / Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	1.610	2	3.220
Gesamt:	62.045		≈ 25.490

* Eine Überschreitung der Grundflächenzahl um 30% durch die Flächen von Stellplätzen und Zufahrten ist dann zulässig, wenn diese mit wasserdurchlässigen Materialien wie Rasengittersteinen, breittufig verlegtem Rasenpflaster o.ä. befestigt werden. Der Anteil der nicht versiegelten Fläche (Fugenanteil) auf diesen Stellplatzanlagen und Zufahrten muss mindestens 25% betragen. Für die teilversiegelte Flächen wird ein Wertfaktor von 0,5 in Ansatz gebracht.

Insgesamt wird ein geplanter Flächenwert von **25.490 Werteinheiten** erzielt.

Zur Ermittlung des Kompensationsdefizits wird der Eingriffsflächenwert, der den Funktionsverlust symbolisiert, dem Flächenwert laut Plandarstellung gegenübergestellt.

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Eingriffsflächenwert} & - & \text{Geplanter Flächenwert} & = & \text{Kompensationsdefizit} \\
 62.695 \text{ WE} & - & 25.490 \text{ WE} & = & 37.205 \text{ WE}
 \end{array}$$

Bei der Gegenüberstellung von Eingriffsflächenwert und geplantem Flächenwert wird deutlich, dass ein rechnerisches Kompensationsdefizit von **37.205 Werteinheiten** besteht.

Eine Kompensation des Defizits ist nur über eine ökologische Aufwertung anderer Flächen und Elemente der freien Landschaft zu gewährleisten. Es sollen entsprechend der Vorgaben des § 15 BNatSchG die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden.

Die Gemeinde Sustrum beabsichtigt das bestehende Kompensationsdefizit durch Maßnahmen zur Aufwertung von Natur und Landschaft nachzuweisen. Der Kompensationsnachweis der erforderlichen 37.205 Werteinheiten erfolgt auf folgenden Flächen:

- Gemarkung Sustrum, Flur 31, Flurstück 11
- Gemarkung Sustrum, Flur 22, Flurstück 2 und 12
- Gemarkung Sustrum, Flur 22, Flurstück 31 und 35
- Gemarkung Sustrum, Flur 29, Flurstück 55/7

12.4 Gesamtabwägung der Umweltbelange

Die 38. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen sieht die Darstellung von gemischten Bauflächen und Wohnbauflächen am nördlichen Rand der Ortschaft Sustrum vor. Aufgrund der größeren Detailschärfe wird bei der Eingriffs- und Kompensationsermittlung in diesem Umweltbericht auf die Festsetzungen des im Parallelverfahren aufgestellten Bebau-

ungsplanes Nr. 22 „An der Schule III“ der Gemeinde Sustrum zurückgegriffen, dessen Plangebiet im Osten und Südwesten über den Änderungsbereich der hier vorliegenden 38. Änderung des Flächennutzungsplanes hinausgeht.

Der Bebauungsplan Nr. 22 setzt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung Mischgebiete, ein allgemeines Wohngebiet, Flächen mit Anpflanzfestsetzung, öffentliche und private Grünflächen sowie Straßenverkehrsflächen fest. Von der Ausweisung sind vorwiegend eine Ackerfläche sowie im Osten die bestehende L 48 mit im Straßenseitenraum vorhandenen Ruderalfluren und Einzelbäumen betroffen. Für das Plangebiet wurde eine schutzgutbezogene Bestandserfassung und -bewertung durchgeführt. Des Weiteren wurde prognostiziert, welche Auswirkungen das Vorhaben auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild hat. Zu den nennenswerten Beeinträchtigungen gehört der anteilige Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt). Ebenso ist der Verlust einer unversiegelten intensiv genutzten Ackerfläche aus Sicht des Schutzgut Fläche zu nennen. Auch aus Sicht des Schutzgutes Boden ist festzustellen, dass die Versiegelung im Plangebiet zum Verlust der bisherigen Bodenfunktionen führt. Damit einhergehend findet die Überplanung des potenziell kulturhistorisch bedeutsamen Bodentyp Plaggenesch statt, welcher im Plangebiet jedoch keine besondere Ausprägung aufweist (Schutzgüter Boden bzw. Kultur- und sonstige Sachgüter). Zusammenfassend ist festzuhalten, dass nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen für keines der betrachteten Schutzgüter negative Auswirkungen verbleiben.

Es sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG durch den Bauherren zu beachten. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, ist die Einhaltung von Erschließungszeiten sowie von Vorgaben zu möglichen Baumfällungen älterer Bäume zu gewährleisten. Unter Beachtung der im Umweltbericht formulierten Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz ist nach aktueller Einschätzung keine Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten und somit kein Ausnahmeverfahren erforderlich.

13 Abschließende Erläuterungen

13.1 Altlasten

Nach dem Kenntnisstand der Samtgemeinde Lathen sind innerhalb des Plangebiets weder Altstandorte, Altablagerungen o.ä. vorhanden.

13.2 Archäologische Denkmalpflege / Bodenfunde

Im Plangebiet sind keine Baudenkmale vorhanden. Denkmalschutzbelange sind daher nicht berührt.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche 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 Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes

(NDSchG) meldepflichtig und müssen unverzüglich den Denkmalpflegebehörden gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier 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 Gesamt abwägung

§ 1 Abs. 7 BauGB verlangt, dass bei der Aufstellung der Bauleitpläne die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen sind. So ist gemäß § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Samtgemeinde muss unterscheiden zwischen einer fachlichen Bewertung von Umweltbelangen im Umweltbericht und der Bewertung dieser Belange im Rahmen der rechtlichen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB. Genannt werden im BauGB gem. § 1 Abs. 6 und 7.

Um die Nachfrage an Wohnbaugrundstücken sowie an Flächen für die Ansiedlung von kleineren Handwerks- und Gewerbebetrieben, die in Zuordnung zur Ortslage angesiedelt werden können und somit in Abgrenzung zu den Betrieben im Industriepark an der A 31 stehen, decken zu können, soll der Flächennutzungsplan geändert werden. Parallel dazu wird der Bebauungsplan Nr. 22 „An der Schule III“ aufgestellt werden. Nördlich der Ortslage von Sustrum an der L48, weist der wirksame Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lathen z.T. bereits Wohnbauflächen aus. Diese sollen nun entwickelt und um weitere Mischgebietsflächen ergänzt werden. So können Gewerbebetriebe angesiedelt werden, die mit Wohnnutzungen vereinbar sind.

Im Rahmen des Planverfahrens wurden zudem folgende Belange in die Abwägung u.a. wegen entsprechender Stellungnahmen von Fachbehörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange eingestellt:

- Belange der verkehrlichen Erschließung werden berücksichtigt
- Belange und ges. Anforderungen zur Entwässerung werden beachtet – siehe wasserwirtschaftliche Vorplanung
- Belange der Gesundheit zum Umgang mit Geruch wurden in die Abwägung eingestellt; der in der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) für Wohn- und Mischgebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 10 % wird lediglich in einem kleinen Teilbereich im Norden des Plangebiets überschritten. Dieser Bereich ist im Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche ausgewiesen. Im restlichen Plangebiet wird der maßgebliche Immissionswert eingehalten. In den Auslegungshinweisen zur GIRL wird dargelegt, dass beim Übergang vom Außenbereich zur geschlossenen Wohnbebauung im Einzelfall Zwischenwerte bis maximal 15 % zur Beurteilung herangezogen werden können. Da das Plangebiet im Übergangsbereich zum landwirtschaftlich geprägten Außenbereich liegt, wird ein Immissionswert von bis zu 11 % als angemessen erachtet.
- Belange der Landwirtschaft wurden in die Abwägung eingestellt; aufgrund der Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken und Flächen für die Ansiedlung von kleineren Handwerks-

und Gewerbebetrieben zur Sicherung der gemeindlichen Entwicklung kann an dieser Stelle nicht auf die Beanspruchung landwirtschaftlicher Flächen verzichtet werden.

- Belange der Versorgungsunternehmen und Leitungsträger wurden beachtet
- Belange des Bodenschutzes wurden in die Abwägung eingestellt; aus Sicht der Gemeinde ist eine Bodenfunktionsbewertung entsprechend der im Bundes-Bodenschutzgesetz (vgl. § 2 BBodSchG) genannten Funktionen für nicht erforderlich, da die Eingriffe in das Schutzgut Boden über die Kompensationsmaßnahmen für die Lebensraumfunktionen ersetzt werden können und im Umweltbericht Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Bodenbeeinträchtigungen benannt sind
- Belange des Natur- und Artenschutzes sowie Umweltbelange: Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit dieser Bauleitplanung vorbereitet werden, sind:
 - Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt)
 - Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung

Die Eingriffe in Natur und Landschaft (einschließlich Bodenversiegelung und Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen) werden im Umweltbericht unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben ermittelt und bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich werden im Umweltbericht dokumentiert und durch die Gemeinde umgesetzt. Ausgleichsflächen sind nachgewiesen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich durch die Gebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Es wurde u.a. eine Faunistische Kartierung der Brut- und Gastvögel durchgeführt. Die nennenswerten Beeinträchtigungen aus naturschutzfachlicher Sicht sind die Eingriffe in den Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt). Ebenso ist der Verlust einer unversiegelten intensiv genutzten Ackerfläche aus Sicht des Schutzgut Fläche zu nennen. Auch aus Sicht des Schutzgut Boden ist festzustellen, dass die Versiegelung im Plangebiet zum Verlust der bisherigen Bodenfunktionen führt. Damit einhergehend findet die Überplanung des potenziell kulturhistorisch bedeutsamen Bodentyp Plaggenesch statt, welcher im Plangebiet jedoch keine besondere Ausprägung aufweist (Schutzgüter Boden bzw. Kultur- und sonstige Sachgüter). Die im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan festgesetzten Grünflächen mit Pflanzbindungen zur Gliederung des Plangebiets sowie weitere grünordnerische Maßnahmen tragen zu einer ökologischen Vernetzung und Verbesserung des Kleinklimas bei. Da es sich bei der vorliegenden Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt und Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt sind, können zu jetzigem Zeitpunkt keine detaillierten Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien oder zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie gemacht werden. Weiterhin sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Luftqualität zu erwarten.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass nach Durchführung der im Plangebiet vorgesehenen Maßnahmen und von externen Kompensationsmaßnahmen für keines der betrachteten Schutzgüter erhebliche negative Auswirkungen verbleiben.

Die Samtgemeinde Lathen kommt in der Gegenüberstellung aller Belange zur abschließenden Einschätzung, dass mit den vorgenannten beschriebenen Maßnahmen den Anforderungen einer sachgerechten Abwägung aller einzustellenden Belange entsprochen worden ist.

15 Bearbeitungs- und Verfahrensvermerk

Die 38. Änderung des Flächennutzungsplans wurde im Auftrag und im Einvernehmen mit der Samtgemeinde Lathen ausgearbeitet.

Wallenhorst, 2020-12-03

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

ppa. Desmarowitz
.....
Desmarowitz

Diese Begründung zur 38. Flächennutzungsplanänderung hat gemäß § 5 Abs. 5 BauGB dem Feststellungsbeschluss vom 03.12.2020 zugrunde gelegen.

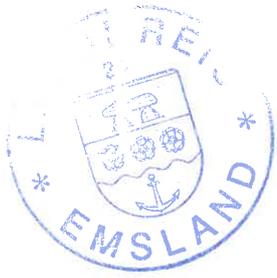
Für die Samtgemeinde Lathen:

Lathen, den *13.01.2021*

H. Lutz
.....
(Samtgemeindebürgermeister)







Hat vorgelegen
Meppen, den 16.03.2021
Landkreis Emsland
Der Landrat
Im Auftrag:



Gemeinde Sustrum

LANDKREIS EMSLAND

**Bebauungsplan Nr. 22
„An der Schule III“**

gleichzeitig



Samtgemeinde Lathen

Flächennutzungsplan, 38. Änderung

**UMWELTBERICHT gem. § 2a BauGB
(Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan)**

inkl. ARTENSCHUTZBEITRAG

Projektnummer: 218537
Datum: 2019-10-09

IPW
INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

INHALTSVERZEICHNIS

1	BESCHREIBUNG DES PLANVORHABENS	5
1.1	Anlass und Angaben zum Standort.....	5
1.2	Aufgabenstellung und Scoping	5
1.3	Art und Umfang des Vorhabens sowie Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes	6
1.4	Regenerative Energien und Nutzung von Energie	7
2	UNTERSUCHUNGSMETHODIK UND FACHZIELE DES UMWELTSCHUTZES	7
2.1	Untersuchungsmethodik	7
2.2	Fachziele des Umweltschutzes.....	9
3	BESTANDSAUFNAHME UND -BEWERTUNG	10
3.1	Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten sowie Schutzgebiete und -objekte (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	10
3.2	Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	14
3.3	Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	15
3.4	Menschen, menschliche Gesundheit, Emissionen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)	15
3.5	Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB).....	16
3.6	Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB).....	16
3.7	Europäisches Netz – Natura 2000 (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)	16
3.8	Anfälligkeit für schwere Unfälle / Katastrophen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)	16
4	WIRKUNGSPROGNOSE	17
4.1	Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens	17
4.1.1	Methodische Vorgehensweise	17
4.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen	19
4.2.1	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	19
4.2.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	20
4.2.3	Fläche.....	21
4.2.4	Boden	22
4.2.5	Wasser	23
4.2.6	Luft und Klima	24
4.2.7	Landschaft.....	24
4.2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	25
4.2.9	Europäisches Netz – Natura 2000	25
4.3	Abschließende Bewertung der festgestellten Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter	25
4.4	Wechselwirkungen.....	27
4.5	Weitere Umweltauswirkungen	27
5	UMWELTRELEVANTE MAßNAHMEN	29
6	MONITORING	34
7	STATUS-QUO-PROGNOSE (NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG)	35
8	DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ALTERNATIVEN AUS UMWELTSICHT	35

9	DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	35
10	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	35
11	ANHANG.....	37
11.1	Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Umweltgüter	37
11.2	Literatur- und Quellenverzeichnis	38
11.2.1	Gesetze	38
11.2.2	Verordnungen, Richtlinien, Merkblätter usw.	38
11.2.3	Sonstige Quellen	39
11.3	Eingriffs- und Kompensationsermittlung (BNatSchG).....	41
11.3.1	Eingriffsflächenwert.....	41
11.3.2	Maßnahmen innerhalb des Plangebietes	42
11.3.3	Ermittlung des Kompensationsdefizits	43
11.3.4	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	43
11.4	Artenschutzbeitrag.....	45
11.4.1	Rechtliche Grundlagen.....	45
11.4.2	Vorprüfung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren.....	48
11.4.3	Artenschutzrechtliche Wirkungsprognose und Ableitung erforderlicher Maßnahmen... ..	52
11.4.3.1	Fledermäuse	52
11.4.3.2	Brutvögel.....	53
11.4.4	Zusammenfassung.....	56
11.5	Vorschlagliste für Bepflanzungsmaßnahmen	57
11.6	Bestandsplan.....	57

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Zu erwartende relevante Projektwirkungen	17
Tabelle 2: Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen (aktualisiert nach KAISER 2004).....	18
Tabelle 3: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter	25
Tabelle 4: Potentielles Artenspektrum im Untersuchungsgebiet, Relevanzprüfung	50

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Blick von Osten auf das Plangebiet (Juli 2019).	49
Abbildung 2: Blick von Südwesten auf das Plangebiet (Juli 2019).	49

Wallenhorst, 2019-10-09

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG



ppa. Desmarowitz

Bearbeitung:

Thorsten Kehlenbrink, M.Sc.
Daniel Berg, B.Eng.

Wallenhorst, 2019-10-09

Proj.-Nr.: 218537

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner
Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88
Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst
<http://www.ingenieurplanung.de>
Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen
Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2008

1 Beschreibung des Planvorhabens

1.1 Anlass und Angaben zum Standort

In der Gemeinde Sustrum besteht Bedarf an Wohnbaugrundstücken sowie an Flächen für die Ansiedlung von kleineren Handwerks- und Gewerbebetrieben, die in Zuordnung zur Ortslage angesiedelt werden können und somit in Abgrenzung zu den Betrieben im Industriepark an der A 31 stehen. Hiermit soll einem örtlichen Bedarf nach Grundstücken für mischgebietsverträglichen kleineren Gewerbe- und Handwerksbetriebe geschaffen werden.

Nördlich der Ortslage von Sustrum an der L48, weist der wirksame Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lathen bereits Wohnbauflächen aus. Diese sollen nun entwickelt und um weitere Mischgebietsflächen ergänzt werden. So können Gewerbebetriebe angesiedelt werden, die mit Wohnnutzungen vereinbar sind.

Der Rat der Gemeinde Sustrum hat daher in seiner Sitzung am 06.06.2019 beschlossen, für diesen Bereich einen Bebauungsplan aufzustellen.

Im Parallelverfahren wird die 38. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen aufgestellt.

Die Geltungsbereiche beider Planverfahren sind nahezu identisch. Der Geltungsbereich der 38. FNP-Änderung weicht lediglich im Südwesten vom Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 22 ab (vgl. Bestandsplan im Anhang, Kap. 11.6). Da der vorliegende Geltungsbereich des Bebauungsplans, den Geltungsbereich der FNP-Änderung vollständig umfasst, gelten die im vorliegenden Umweltbericht getroffenen Aussagen gleichzeitig für die 38. FNP-Änderung der Samtgemeinde Lathen.

1.2 Aufgabenstellung und Scoping

Nach § 2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplanes eine Begründung beizufügen. Besonderer Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht. Der Umweltbericht umfasst die nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes.

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden die verschiedenen Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege genannt. Über die folgenden Schutzgüter können diese Belange erfasst werden: Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch (inkl. Gesundheit), Kulturgüter/sonstige Sachgüter und die Wechselwirkungen zwischen den zuvor genannten Schutzgütern. Des Weiteren sind die Auswirkungen auf die Umweltbelange, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, zu berücksichtigen.

Die Inhalte des Umweltberichtes nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 ergeben sich aus der Anlage zum BauGB, wobei nach § 2 BauGB die Gemeinde mit den Behörden (§ 4 Abs. 1 BauGB) für jeden Bauleitplan festlegt, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Dieses Vorgehen wird Scoping genannt.

Die Behörden wurden im Rahmen einer frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange von der Planung und den beabsichtigten Untersuchungen unterrichtet und zur Äußerung im Hinblick auf Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Die in diesem Rahmen eingegangenen Anregungen werden zur Kenntnis genommen bzw. im weiteren Verfahren berücksichtigt.

1.3 Art und Umfang des Vorhabens sowie Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan Nr. 22 „An der Schule III“ sieht folgende Nutzungen vor:

Fläche insgesamt (Geltungsbereich):	ca. 62.045 m ²
- Mischgebiet-1 (GRZ 0,6)	ca. 23.980 m ²
- Mischgebiet 2 (GRZ 0,4)	ca. 12.005 m ²
- Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4)	ca. 14.340 m ²
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 2.015 m ²
- Öffentliche Verkehrsfläche	ca. 9.705 m ²

Die in Zukunft mögliche Versiegelung ergibt sich aus den Mischgebieten MI-1 und MI-2, dem allgemeinen Wohngebiet sowie der öffentlichen Verkehrsfläche. Die gem. Bebauungsplan Nr. 22 „An der Schule III“ zulässige Vollversiegelung beträgt ca. 39.427 m².

Flächennutzungen	Größe in m ²	Faktor	Größe in m ²
Mischgebiet 1	23.980	0,8	19.184
Mischgebiet 2	12.005	0,4	4.802
Allgemeines Wohngebiet	14.340	0,4	5.736
Öffentliche Verkehrsfläche	9.705	1,0	9.705
Versiegelung			39.427

Bei der hier ermittelten Versiegelung ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich hierbei nicht vollständig um eine neu zugelassene Versiegelung handelt. Im östlichen Teil des Geltungsbereichs sind mit der L 48 sowie einem straßenbegleitenden Fuß- und Radweg bereist versiegelte Flächen vorhanden. Die hier vorliegende Versiegelung liegt bei ca. 1.376 m². Zieht man nun die bereits bestehende Versiegelung von der mit der vorliegenden Planung möglichen Versiegelung in Höhe von ca. 39.427 m² ab, so ergibt sich innerhalb des Geltungsbereiches rein rechnerisch eine zusätzlich mögliche Neuversiegelung von ca. 38.051 m². Weiterhin ist festzuhalten, dass in eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl im Mischgebiet 2 sowie im Allgemeinen Wohngebiet durch Flächen für Stellplätze und Zufahrten um bis zu 30% dann zulässig ist, wenn diese mit wasserdurchlässigen Materialien wie Rasengittersteine, breitfugig verlegtem Rasenpflaster o.ä. befestigt werden. Der Anteil der nicht versiegelten Flächen (Fugenanteil) auf diesen Stellplatzanlagen und Zufahrten muss mindestens 25% betragen. Hierdurch kann eine zusätzliche Teilversiegelung auf einer Fläche von 3.162 m² erfolgen.

1.4 Regenerative Energien und Nutzung von Energie

Insbesondere mit der „Klimanovelle“ des BauGB 2011 (Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung von Städten und Gemeinden) sind der Klimaschutz und damit einhergehend regenerative Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Die Belange von Klimaschutz und Klimaanpassung sind im Verhältnis zu den anderen Belangen der Bauleitplanung gleichberechtigt gegeneinander und untereinander sachgerecht abzuwägen. Bei der vorliegenden Planung kommen regenerative Energien (z. B. Solaranlagen) nicht explizit zum Tragen. Die Anwendung weitergehender Maßnahmen bleibt dem zukünftigen Eigentümer vorbehalten, wird seitens der Gemeinde aber nicht vorgeschrieben.

2 Untersuchungsmethodik und Fachziele des Umweltschutzes

2.1 Untersuchungsmethodik

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Gemäß der Anlage 1 Punkt 2 des BauGB umfasst der Umweltbericht u. a. eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile.

In den Kapiteln 3 bis 3.7 erfolgt diese Bewertung jeweils schutzgutspezifisch, wobei ein besonderes Gewicht auf die Herausstellung der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung gelegt wird (Methode der Bewertung). Im Rahmen der Bestandsbeschreibung und -bewertung werden ebenfalls **Vorbelastungen** berücksichtigt.

Wirkungsprognose

Gleichfalls hat der Umweltbericht gem. Anlage 1 Pkt. 2.b) zum BauGB eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (→ Status-Quo-Prognose, vgl. Kap. 7) und bei Durchführung der Planung (→ Auswirkungsprognose) zu enthalten. Hierzu erfolgt eine Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen. Grundsätzlich betrachtet, führt nicht jeder Wirkfaktor zu einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung. Es ist davon auszugehen, dass je wertvoller oder je empfindlicher ein Umweltbereich (↔ Funktionsbereiche mit besonderer Bedeutung) ist und je stärker ein Wirkfaktor in diesem Bereich ist, desto sicherer ist von einer erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung auszugehen.

Wirkfaktoren

Bei der Ermittlung und Beschreibung der Wirkfaktoren ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sowie auf deren Wechselwirkungen zu unterscheiden.

Im Anhang (Kapitel 11.1) sind die potentiellen Beeinträchtigungen auf die verschiedenen Umweltgüter aufgelistet. In den jeweiligen Schutzgutkapiteln werden die planungsrelevanten Beeinträchtigungen behandelt.

Umweltmaßnahmen

Zu den umweltrelevanten Maßnahmen gehören:

- Vermeidungsmaßnahmen (inkl. Schutzmaßnahmen),
- Verminderungsmaßnahmen,
- Ausgleichsmaßnahmen (inkl. Ersatzmaßnahmen) bzw.
- Maßnahmen zur Wiederherstellung betroffener Funktionen.

Monitoring

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: Artenkontrollen, 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 Bauleitplanung beteiligten Behörden verpflichtet, die Gemeinden über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu informieren.¹

Des Weiteren hat gemäß § 4c im Zuge des Monitorings auch eine Überwachung der Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen gemäß § 1a Absatz 3 Satz 2 (Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich) und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 (externe Kompensationsmaßnahmen) zu erfolgen.

Alternativen

Gemäß Punkt 2d der Anlage zu § 2 Abs.4 BauGB sind im Planungsprozess anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) zu berücksichtigen. Hierunter fallen alternative Bebauungskonzepte (inkl. Begründung zur Auswahl aus Umweltsicht) unter Berücksichtigung des Planungsziels sowie des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes. Die Angaben zu den Planungsalternativen können dem Kapitel 8 entnommen werden.

¹ zu weiteren Ausführungen vgl.: Stüer/Sailer „Monitoring in der Bauleitplanung“ (www.stueer.business.t-online.de/aufsatz/baur04.pdf)

2.2 Fachziele des Umweltschutzes

Konkretere Zielvorstellungen ergeben sich aus der >Räumlichen Gesamtplanung< und aus der >Landschaftsplanung<².

Räumliche Gesamtplanung

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP):

Für das Plangebiet stellt das RROP teilweise allgemeinen Siedlungsbereich sowie ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft aufgrund hoher Ertragspotenziale dar, welches unmittelbar an den Siedlungsbereich angrenzt.

Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland weist die Gemeinde Sustrum nicht als Zentralen Ort aus. Damit einhergehend sind hier Erweiterungen im Rahmen der Eigenentwicklung entsprechend der Gemeindegröße möglich (Pkt. 2.1 03 RROP).

Flächennutzungsplan (FNP):

Im gültigen Flächennutzungsplan (FNP) der Samtgemeinde Lathen ist das Plangebiet überwiegend als Wohnbaufläche ausgewiesen. Für das nördliche Plangebiet sind Flächen für die Landwirtschaft dargestellt, mit der überlagerten Darstellung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Diese Maßnahmenflächen sind als potenzielle Kompensationsflächen ausgewiesen worden, eine Umsetzung von Maßnahmen hat in diesem Bereich bisher nicht stattgefunden. Daher sind bei einer Überplanung keine zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Aufgrund der bereits bestehenden Darstellung von Wohnbauflächen, soll die Entwicklung kompakt und im Zusammenhang zur Ortslage Sustrum entwickelt werden. Ebenfalls gut geeignete Alternativstandorte mit Bezug zur Ortslage sind nicht vorhanden, daher wird die 38. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanentwurfs durchgeführt.

Landschaftsplanung

Landschaftsrahmenplan (LRP):

Für den Landkreis Emsland liegt ein Landschaftsrahmenplan³ aus dem Jahre 2001 vor. Nachfolgend erfolgt eine Auswertung der zeichnerischen Darstellungen des LRP. Gemäß den Darstellungen des LRP liegt das Plangebiet innerhalb eines Raumes, der im Entwicklungskonzept den Integrationsflächen II. Priorität zugeordnet und als Raum sekundärer Planungspriorität dargestellt wird. Für diese Gebiete sind im LRP Aussagen getroffen worden, wie in diesen Bereichen eine flächendeckende Vernetzung von unterschiedlichen Biotoptypen erreicht werden und somit Pflanzen und Tieren eine Chance zum genetischen Austausch ermöglicht werden kann. Folgende Maßnahmen wurden benannt (für detaillierte Beschreibungen der einzelnen Maßnahmen sei auf den LRP des Landkreises Emsland verwie-

² Explizit betont das Gesetz [§ 1 Abs.6 Punkt 7.g)], dass vorhandene Landschaftspläne oder sonstige umweltrechtliche Fachpläne für die Bestandsaufnahmen und -bewertungen heranzuziehen sind.

³ LANDKREIS EMSLAND (2001). *Landschaftsrahmenplan Landkreis Emsland*. Meppen.

sen): Erweiterung des Heckennetzes, Anreicherung der Feldflur mit Kleinstrukturen, Erhaltung eines strukturreichen Bodenreliefs, Erhaltung von Eschen und Kämpfen, Anlage von Dauergrünland, keine Vollversiegelung bei der Neuanlage von Wirtschaftswegen, Pflege- und Entwicklung öffentlicher Straßen- und Wegeseitenräume, Neugründung von standortheimischem Wald, Anlage von Gewässerrandstreifen, ökologische Aufwertung von Siedlungsgebieten, Rasen zu Wiesen und naturnahe Gestaltung von Friedhöfen.

Landschaftsplan (LP):

Für die Samtgemeinde Lathen liegt ein Landschaftsplan⁴ aus dem Jahre 1994 vor. Dieser trifft in den zeichnerischen Darstellungen folgende Aussagen, die über die aktuell onlineverfügbaren Umweltinformationen und die Ergebnisse der Vorortbegehung hinausgehen:

- Karte 2 „Arten und Lebensgemeinschaften – Wichtige Bereiche aus lokaler Sicht“: Das Plangebiet wird weder als „wichtiger Bereich mit großer Bedeutung“ noch als „wichtiger Bereich mit mittlerer Bedeutung“ dargestellt.
- Karte 3 „Vielfalt, Eigenart und Schönheit – Wichtige Bereiche als lokaler Sicht“: Das Plangebiet wird nicht als wichtiger Bereich dargestellt.
- Karte 5 „Landschaftsplanerisches Entwicklungskonzept“: Entlang der nördlichen Grenze des Plangebietes wird der Aufbau eines typischen Ortsrandes / Eingrünung vorgeschlagen.

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten sowie Schutzgebiete und -objekte (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Im Folgenden werden Biotope und Schutzgebiete als Lebensräume von Tieren und Pflanzen behandelt und ggf. weiterführende Angaben zu z. B. gefährdeten Arten gemacht.

Biotoptypen

Die Erfassung der Biotoptypen des Gebietes wurde im Februar und August 2019 auf der Grundlage der zur Biotoptypenkartierung Niedersachsens erarbeiteten Methodik und Arbeitsanleitung mit Hilfe des Kartierschlüssels nach v. DRACHENFELS (2016) durchgeführt.

Die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen und die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erfolgt anhand der >Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (2013)⁵<. Die Bestandsdarstellung (vgl. Anhang Kap. 11.6) enthält die jeweiligen Buchstabenkombinationen der Biotoptypen (Codes) und eine fortlaufende Biotoptypennummerierung.

Ergebnis der Biotoptypenerfassung:

⁴ SAMTGEMEINDE LATHEN (1994): *Landschaftsplan*. Lathen.

⁵ NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013). *Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung*, 9. völlig überarbeitete Auflage. Hannover

2.13.3 Allee/Baumreihe (HBA) Wertfaktor 3

Zwei ältere Linden am östlichen Plangebietsrand, die zwischen der Fahrbahn der L 48 und einem parallel verlaufenden Fuß- und Radweg stocken.

10.4.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) Wertfaktor 3

Im Straßenseitenraum der L 48 gelegene halbruderale Gras- und Staudenfluren.

11.1 Acker (A) Wertfaktor 1

Der Großteil des Plangebiets besteht aus intensiv genutzten Ackerflächen. Die nördliche Fläche war im Jahr 2019 mit Mais, die südliche Fläche mit Kartoffeln bestanden.

12.1.2 Artenarmer Scherrasen (GRA) Wertfaktor 1

Hierbei handelt es sich um innerhalb der Ortslage von Sustrum gelegene, regelmäßig gepflegte Rasenflächen im Straßenseitenraum.

13.1.1 Straße (OVS) Wertfaktor 0

Mit diesem Biotoptyp wird die im Plangebiet verlaufende L 48 (Hauptstraße) erfasst.

13.1.11 Weg (OVW) Wertfaktor 0

Hierbei handelt es sich um einen Fuß- und Radweg entlang der L 48.

Angrenzende Bereiche:

Nördlich des Plangebietes setzt sich die ackerbauliche Nutzung (A) fort. Die L 48 (OVS) mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UH) sowie einer unregelmäßig auftretenden Lindenallee (HBA), mit Brusthöhendurchmessern (BHD) von 40 – max. 65 cm im Straßenseitenraum setzt sich ebenfalls in nördliche Richtung fort. Östlich des Plangebietes grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen (A) sowie Wohnbebauung (Einzelhausbebauung, OE) an. Südlich der Planung befindet sich eine dicht angeordnete Einzelhausbebauung (OE) mit einigen unbebauten Grundstücken. Die von dort nach Norden angrenzenden Hecken innerhalb der Gartenflächen bestehen vor allem aus standortfremden Gehölzen. Westlich des Plangebietes befindet sich eine Streuobst-Baumreihe (HO) aus Kirsch-, Apfel- und Pflaumenbäumen (BHD zumeist 10-25 cm, eine Kirsche mit BHD ca. 30 cm). Darauf folgen ein Wirtschaftsweg (OVW) mit seitlichen halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UH), ein Graben (FG) und ein Acker (A).

Biologische Vielfalt (Biodiversität)

Der Begriff Biologische Vielfalt (Biodiversität) umfasst neben der Vielfalt der Arten auch die Genunterschiede zwischen den Organismen einer Art und die Vielzahl der Lebensräume der Arten. Zur Operationalisierung der Biodiversität werden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Rote Listen Biotoptypen und Rote Listen Pflanzen- und Tierarten
- Streng geschützte Arten bzw. Arten, die dem besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG unterliegen
- Faunistische Funktionsbeziehungen
- Naturschutzspezifische Schutzgebiete und sonstige bedeutende Objekte

Rote Listen Pflanzen- und Tierarten / Rote Listen Biotoptypen:

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung ergaben sich keine zufälligen Funde von weiteren, über die unten genannten Arten hinausgehenden Arten der Roten Listen. Innerhalb des Plangebietes kommt mit dem älteren Baumbestand (Biotoptyp 2.13.3 Allee/Baumreihe (HBA)) zumindest ein Biotoptyp vor, der gemäß der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2018) die Gefährdungseinstufung 3 (gefährdet bzw. beeinträchtigt) aufweist. Darüber hinaus befinden sich keine gefährdeten Biotoptypen innerhalb des Plangebietes.

Im Rahmen einer Kartierung der Brutvögel (IPW 2020) konnte innerhalb des Untersuchungsgebietes (Geltungsbereich des B-Planes Nr. 22 und das angrenzende Umfeld) für die gefährdete Vogelart Feldlerche (RL D u. Nds. 3) ein Brutverdacht und eine weitere Brutzeitfeststellung nachgewiesen werden. Für den Bluthänfling (RL D u. Nds. 3) gelang eine Brutzeitfeststellung im Wohngebiet südlich des Plangebietes. Des Weiteren wurde der Bluthänfling als Durchzügler festgestellt. Als weitere gefährdete Vogelarten traten der Kiebitz (RL D 2, Nds. 3), die Rauchschwalbe (RL D u. Nds. 3) und der Star (RL D u. Nds. 3) als Überflieger bzw. Nahrungsgast auf. Zusätzlich zu den vorgenannten Arten wurde im Rahmen einer Kartierung der Gastvögel (IPW 2020) die Kornweihe (RL D u. Nds. 1) beim Nahrungsflug westlich des Plangebietes beobachtet.

Faunistische Funktionsbeziehungen / Faunapotential / Artenschutzrechtlich relevante Arten: Offizielle Angaben zu konkreten Vorkommen streng geschützter Arten bzw. artenschutzrechtlich relevanter Arten liegen für den Bereich des Plangebietes nicht vor. Gemäß dem Map-Server der Niedersächsischen Umweltverwaltung befindet sich das Plangebiet innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (s.u.). Die vorhandenen Biotoptypen (Ackerflächen, halbruderale Gras-/ Staudenfluren, Scherrasen, Allee/Baumreihe) stellen allgemein bedeutsame Lebensräume für Tiere dar.

Im Jahre 2019 erfolgten zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes nach den §§ 44 ff BNatSchG sowie zur faunistischen Bewertung des Plangebietes Erfassungen der Brut- und Gastvögel (IPW 2020).

Im Ergebnis der Brutvogel-Kartierung lässt sich festhalten, dass bei den Kartierungen im Untersuchungsgebiet insgesamt 31 Vogelarten nachgewiesen wurden. Darunter befinden sich 17 Brutvogelarten, die den Status „Revierinhaber“ für die Fläche des Untersuchungsgebietes aufweisen. Von den 9 nachgewiesenen Vogelarten „mit besonderer Planungsrelevanz“ weist lediglich die Feldlerche den Status „Revierinhaber“ auf. Für eine zweite Feldlerche liegt lediglich eine einmalige Feststellung innerhalb des Zeitraumes einer möglichen Zweitbrut vor, die als Brutzeitfeststellung gewertet wird. Von dem Bluthänfling liegen eine Sichtung von Durchzüglern und eine Brutzeitfeststellung am Ende des Wertungszeitraumes innerhalb des südlich gelegenen Wohngebietes vor. Von den Arten Dohle, Graureiher, Kiebitz, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Rohrweihe und Star, als weitere nachgewiesene Arten „mit besonderer Planungsrelevanz“, sind keine Fortpflanzungs-/ Ruhestätten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen worden. Diese sind innerhalb des Plangebietes und seines Umfeldes lediglich als Gastvögel oder Nahrungsgast aufgetaucht.

Im Rahmen der Gastvogel-Kartierung konnten folgende Arten erfasst werden: Blässgans, Feldlerche, Graugans, Graureiher, Höckerschwan, Kanadagans, Kornweihe, Nilgans, Saatgans, Silberreiher, Turmfalke und Wacholderdrossel.

„Insgesamt lässt sich aus avifaunistischer Sicht festhalten, dass keine der nachgewiesenen bewertungsrelevanten Arten die quantitativen Kriterien erfüllt (Mindestvorkommen), aus denen eine Einstufung als Gastvogellebensraum lokaler, regionaler oder landesweiter Bedeu-

tung resultiert. Diejenigen Arten, für die KRÜGER et al. (2013) keine Mindestgrößen für Vorkommen nennen, bedingen weder aufgrund der nachgewiesenen Raumnutzung noch aufgrund ihrer Anzahl oder des Gefährdungsstatus eine besondere Bedeutung als Gastvogellebensraum. Dies gilt ebenfalls für die einmalige Sichtung eines Nahrungsfluges der Kornweihe, als vom Aussterben bedrohte und im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführte Art.

Der Untersuchungsraum und in diesem Zusammenhang auch das Plangebiet des B-Planes Nr. 22 weisen somit vorläufig keine besondere Bedeutung als Gastvogellebensraum auf.“ (IPW 2020, S. 12)

Im Zuge der Biotoptypenkartierung und an den Erfassungsterminen der faunistischen Kartierungen wurden darüber hinaus keine konkreten Hinweise oder Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten festgestellt.

Die Ergebnisse der avifaunistischen Kartierungen und eine Relevanzanalyse weiterer potentiell betroffener Artgruppen bilden die Grundlage des Artenschutzbeitrages zum Bebauungsplan Nr. 22 (sh. Kap. 11.4).

Naturschutzspezifische Schutzgebiete und sonstige bedeutende Objekte:

Eine Sichtung des Map-Servers der Niedersächsischen Umweltverwaltung⁶ liefert folgende Ergebnisse für das Plangebiet:

- Von der Planung sind gem. den Darstellungen des Map-Servers unmittelbar keine Schutzgebiete und -objekte betroffen. Die nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich ca. 420 bis 920 m östlich des Plangebietes. Dabei handelt es sich um das Landschaftsschutzgebiete „Emstal“ (Kennzeichen: LSG EL 00023) und „Natura 2000 Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“ (Kennzeichen: LSG EL 00032), die ebenfalls die weiter unten aufgeführten Natura 2000-Gebiete beinhalten. Südlich des Plangebietes, ca. 600 m entfernt befinden sich ebenfalls Flächen des LSG „Emstal“. Darüber hinaus sind keine weiteren Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile und Landschaftsschutzgebiete gemäß dem Map-Server im näheren oder weiteren Umfeld des Plangebietes vorhanden.
- Das Plangebiet liegt innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Gebietsnr.: 2.2.02 Ems bei Walchum/Sustrum; Teilgebiet: Wiesen westlich der Ems; Bewertungsstufe: Status offen). Südöstlich des Plangebietes, in einer Entfernung von ca. 1km, befindet sich das EU-Vogelschutzgebiet DE 2909-401 „Emstal von Lathen bis Papenburg“ (landesinterne-Nr.: V16), welches auch einen für Brutvögel wertvollen Bereich darstellt. Weitere avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gast- oder Brutvögel, für die Fauna wertvolle Bereiche oder Biotope mit landesweiter Bedeutung werden nicht für das Plangebiet und unmittelbar angrenzende Flächen dargestellt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass es sich bei dem Plangebiet um einen Bereich mittlerer Bedeutung hinsichtlich der biologischen Vielfalt bzw. des Erhalts der Biodiversität handelt.

⁶ NIEDERSÄCHSISCHE UMWELTKARTEN, Map-Server des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz. Abgerufen am 06.05.2020 von www.umweltkarten-niedersachsen.de

3.2 Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Zu den abiotischen Schutzgütern gehören Fläche Boden, Wasser, Klima und Luft.

Fläche

Bei dem Plangebiet handelt es sich größtenteils um eine unversiegelte, landwirtschaftlich genutzte Fläche. Im östlichen Randbereich sind mit der L 48 und einem Radweg versiegelte Bereiche vorhanden. Im hier befindlichen Straßenseitenraum befinden sich auch weitere bislang unversiegelte Flächen.

Boden

Die Sichtung des NIBIS®-KARTENSERVEN (2020 a)⁷ des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) hat ergeben, dass im Großteil des Plangebietes fast ausschließlich der Bodentyp „Mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol“ vorhanden ist. Im westlichen Randbereich ist kleinflächig ein „Tiefer Gley“ vorhanden. Der Gley ist in der Karte „Suchräume für schutzwürdige Böden“ (NIBIS®-KARTENSERVEN 2020 b)⁸ des LBEG nicht verzeichnet und somit als durchschnittlich bedeutsam/schutzwürdig einzustufen. Dagegen wird der Plaggenesch als Boden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung dargestellt. Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) wird gemäß dem NIBIS®-KARTENSERVEN (2020 c)⁹ für den Gley als „hoch“ und für den Plaggenesch als „mittel“ eingestuft.

Im NIBIS®-KARTENSERVEN (2020 d)¹⁰ werden für das Plangebiet und seine nähere Umgebung keine Altlastenstandorte dargestellt.

Wasser

Oberflächengewässer: Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

Grundwasser: Gemäß dem NIBIS®-KARTENSERVEN (2020 e)¹¹ lag die Grundwasserneubildungsrate im Großteil des Plangebietes im 30-jährigen Jahresmittelwert (1981-2010) bei > 100-150 mm/a. Im westlichen Randbereich sind Neubildungsraten von 150 bis 200 mm/a vorhanden. Im östlichen Randbereich liegt sehr kleinflächig eine Neubildungsrate von 250 bis 300 mm/a vor. Aufgrund der hohen Grundwasserneubildungsrate im östlichen Plangebiet liegt eine besondere Bedeutung für das Teilschutzgut vor. Das Schutzpotenzial der grundwasserüberdeckenden Schichten wird im östlichen Plangebiet als „mittel“ und im westlichen als „hoch“ angegeben (NIBIS®-KARTENSERVEN 2020 f)¹², woraus keine hohe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen resultiert.

Wasserschutzgebiete: Gemäß den Darstellungen des Map-Servers der Niedersächsischen Umweltverwaltung befindet sich das Plangebiet außerhalb von Wasserschutzgebieten.

⁷ NIBIS®-KARTENSERVEN (2020 a): *Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 06.05.2020 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

⁸ NIBIS®-KARTENSERVEN (2020 b): *Suchräume für schutzwürdige Böden (BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 06.05.2020 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

⁹ NIBIS®-KARTENSERVEN (2020 c): *Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 06.05.2020 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

¹⁰ NIBIS®-KARTENSERVEN (2020 d): *Altlasten*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 06.05.2020 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

¹¹ NIBIS®-KARTENSERVEN (2020 e): *Grundwasserneubildung mGrowth 18 1:50.000*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 06.05.2020 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

¹² NIBIS®-KARTENSERVEN (2020 f): *Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung 1:200.000 (HÜK200)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 06.05.2020 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

Überschwemmungsgebiete: Innerhalb des Plangebietes sind laut Map-Server der Niedersächsischen Umweltverwaltung keine Überschwemmungsgebiets-Verordnungsflächen vorhanden. Östlich des Plangebietes, etwa 95 m entfernt, befinden sich Flächen des Überschwemmungsgebietes Ems. Unmittelbar westlich des Plangebietes befindet sich ein „Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten“, welches im Überschwemmungsbereich bei Extrem-Hochwassern liegt.

Klima und Luft, Klimawandel / Klimaanpassung

Das Plangebiet befindet sich außerhalb geschlossener Ortschaften. Das Plangebiet wird von einer ackerbaulichen Nutzfläche einer Straße, halbruderalen Gras- und Staudenfluren sowie einer lückigen Allee im Straßenseitenraum eingenommen. Gehölzstrukturen bzw. -bestände sind innerhalb des Plangebietes vorhanden, weisen jedoch aufgrund ihrer Ausprägung aber keine besondere Bedeutung für die Produktion von Frischluft bzw. hinsichtlich einer lufthygienischen Wirkung auf. Freilandbiotope wie die Ackerfläche dienen der Produktion von Kaltluft, welche in thermisch belasteten Bereichen (Siedlungsbereiche mit hohen Versiegelungsgraden) temperatúrausgleichend wirken kann. Im Umfeld des Plangebietes sind jedoch keine thermisch belasteten Bereiche vorhanden.

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

In der Karte 3 „Vielfalt, Eigenart und Schönheit – Wichtige Bereiche als lokaler Sicht“ des Landschaftsplanes der SAMTGEMEINDE LATHEN (1994) wird das hier vorliegende Plangebiet nicht als wichtiger Bereich dargestellt. Das Plangebiet liegt gem. Landschaftsplan innerhalb des Landschaftsraums 2.1 „Talsandgebiete und Dünenfelder westlich und östlich der Ems“. Hierbei handelt es sich um beidseitig der Ems gelegene, breite Talsandgebiete. Diese sind in weiten Teilen bewaldet, vor allem im Bereich der Dünenfelder aus Flugsand. Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen dominiert Ackerbau. In den Randbereichen entlang des Emstales finden sich die alten Siedlungsschwerpunkte der Samtgemeinde.

Das Plangebiet wird insbesondere von der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung sowie und der im Plangebiet gelegenen bzw. angrenzenden linearen Gehölzbeständen (Streuobst-Baumreihe, Lindenallee, vgl. Schutzgut Tiere und Pflanzen; Biotoptypenbeschreibung und Angrenzende Bereiche) geprägt. Diese, zum Teil außerhalb des Plangebietes gelegenen, Gehölzstrukturen nehmen eine strukturierende respektive prägende Funktion in Bezug auf das Landschafts- bzw. Ortsbild ein.

3.4 Menschen, menschliche Gesundheit, Emissionen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bereiche mit einer besonderen Bedeutung als Wohnumfeldstrukturen und keine öffentlich zugängliche Freizeit- oder Tourismusinfrastruktur vorhanden.

Innerhalb des Plangebietes ist mit Immissionen (Staub, Geruch usw.) durch die umliegende landwirtschaftliche Nutzung zu rechnen, die sich aus der ordnungsgemäßen Flächenbewirtschaftung sowie Betrieben und Stallanlagen ergibt. Von der im östlichen Plangebiet verlaufenden L 48 „Hauptstraße“ können Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr wirken.

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

Bei dem im Plangebiet vorkommenden Plaggensch handelt es sich um einen Boden mit einer besonderen kulturgeschichtlichen Bedeutung. Weitere Vorkommen von Kulturgütern oder sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden bzw. bekannt.

3.6 Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Die einzelnen schutzgutübergreifenden Wechselwirkungen im Sinne der Ökosystemtheorie können an dieser Stelle nicht vollständig erfasst und bewertet werden. In der Praxis hat sich bewährt, nur die entscheidungserheblichen Umweltkomplexe mit ausgeprägten Wechselwirkungen darzustellen; i. d. R. handelt es sich hier um Ökosystemtypen oder auch Biotopkomplexe mit besonderen Standortfaktoren (extrem trocken, nass, nährstoffreich oder -arm). Gleichfalls können zu den entscheidungserheblichen Umweltkomplexen, Bereiche mit hoher kultureller oder religiöser Bedeutung hinzugezählt werden:

Im Plangebiet kommen keine Biotop- oder Umweltkomplexe mit besonderer Empfindlichkeit oder Bedeutung vor. Daher wird die Planung zwar aufgrund der zu erwartenden Neuversiegelung zu Auswirkungen in allen Schutzgutbereichen führen, erhebliche nachteilige Auswirkungen im Bereich komplexer schutzgutübergreifender Wechselwirkungen werden durch die Planung aber nicht bedingt.

3.7 Europäisches Netz – Natura 2000 (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

Eine Sichtung des Map-Servers der Niedersächsischen Umweltverwaltung hat ergeben, dass von der Planung keine Natura 2000-Schutzgebiete unmittelbar betroffen sind. Ca. 930 m östlich des Plangebietes befindet sich jedoch das FFH-Gebiet „Ems“ (EU-Kennzahlen: 2809-331) und südöstlich des Plangebietes, in einer Entfernung von ca. 1km das EU-Vogelschutzgebiet „Emstal von Lathen bis Papenburg“ (EU-Kennzahlen: DE 2909-401).

3.8 Anfälligkeit für schwere Unfälle / Katastrophen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)

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. Die Fläche wird künftig als allgemeines Wohngebiet sowie als Mischgebiet genutzt. Weiterhin werden eine Straßenverkehrsfläche sowie private und öffentliche Grünflächen festgesetzt. Daher ist keine Relevanz für von der Fläche ausgehende Unfälle gegeben. Im näheren und weiteren Umfeld sind keine Betriebe oder Anlagen vorhanden, die als Störfallbetrieb im Sinne der 12. BImSchV/KAS 18 einzustufen sind. Gefährdungen durch Hochwasser sind nicht zu erwarten, das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten und in den für das Land Niedersachsen vorliegenden Hochwassergefahren- bzw. -risikokarten sind keine Darstellungen getroffen.

4 Wirkungsprognose

4.1 Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens

4.1.1 Methodische Vorgehensweise

Basierend auf den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes werden die Auswirkungen auf die Umwelt, in den nachfolgenden Unterkapiteln schutzgutbezogenen im Detail beschrieben und anschließend zusammengefasst bewertet. Hierbei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden. Ein Überblick über mögliche Wirkfaktoren wird in der nachfolgenden Tabelle gegeben.

Tabelle 1: Zu erwartende relevante Projektwirkungen

<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung und Lagerflächen
Schadstoffemissionen, Lärm, Erschütterungen und Lichtreize durch Baubetrieb
Lärm, Erschütterungen und ggf. Lichtreize durch Baubetrieb
Ggf. Zwischenlagerung von Erdmassen (Bodenmieten)
<i>Anlagebedingte Wirkungen</i>
Versiegelung/Teilversiegelung durch die Bebauung (inkl. Nebenanlagen)
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Gebäude/Gebäudeteile
Flächenverluste durch Bodenauftrag oder -abtrag
<i>Betriebsbedingte Wirkungen</i>
Lärm und optische Störreize bezogen auf die Fauna und auf Habitatfunktionen besitzen z. T. sehr unterschiedliche Wirkintensitäten und -zonen und sind artgruppen- und artspezifisch. Zur Ermittlung der nachteiligen Beeinträchtigungen wird der Stand des Wissens berücksichtigt.

Die Aufgabe der Bauleitplanung ist nach § 1 BauGB, die bauliche und sonstige Nutzung von Grundstücken in der Gemeinde vorzubereiten und zu leiten. Es handelt sich hierbei um eine sogenannte Angebotsplanung. Die konkreten Bauabläufe (zeitlich sowie inhaltlich bspw. im Hinblick auf eingesetzte Maschinen) und spätere Realisierungen (z. B. Gebäude, Straßen/Wege) sind auf dieser Planungsebene nicht bekannt bzw. nicht Inhalt eines Flächennutzungs- und/oder Bebauungsplanes.

Daher können hinsichtlich baubedingter Auswirkungen auf dieser Planungsebene keine detaillierten Aussagen getroffen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die durch die vorliegende Planung vorbereiteten Bautätigkeiten (im Hinblick auf Gemeinbedarfsflächen), Dauer, Art und Ausmaß vergleichbarer Bautätigkeiten nicht überschreiten werden. Zudem sind baubedingte Auswirkungen lediglich zeitlich befristeter Art und die Bautätigen sind angehalten, die anerkannten Regeln der Technik und Regelungsbereiche einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z. B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung, Baustellenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitsstättenverordnung), u. a. zum allgemeinen Schutz der Umwelt sowie speziell der Gewässer, des Bodens, der geschützten Arten und der natürlichen Lebensräume einzuhalten. Hierdurch werden Schäden an Schutzgütern von Natur und Landschaft und auch die Risiken von Unfällen während der Bauzeit vermindert.

Insgesamt ist daher davon auszugehen, dass keine grundsätzlichen nachteiligen baubedingten Auswirkungen zu erwarten sind. Soweit bspw. schützenswerte bzw. zu erhaltende Biotop- oder Gewässerstrukturen durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden könnten und durch entsprechende Maßnahmen (z. B. Bauzaun) zu sichern sind, wird dieses im entsprechenden Schutzgutkapitel gesondert aufgeführt.

Ebenso ist mit Blick auf betriebsbedingte Auswirkungen festzuhalten, dass auf Ebene einer Angebotsplanung keine Angaben zu der tatsächlichen Ausgestaltung der im Plangebiet ermöglichten Bebauung bzw. Nutzung vorliegen. Daher können ebenfalls keine detaillierten Aussagen zu betriebsbedingten Auswirkungen getroffen werden. Daher werden zur Abschätzung betriebsbedingter Auswirkungen allgemeingültige Annahmen zu Grunde gelegt.

Soweit erkennbare Beeinträchtigungen durch Gegenmaßnahmen vermieden oder, falls dies nicht möglich ist, gemindert werden können, wird dies erläutert. Neben den Ausführungen zu den negativen Auswirkungen der Planung werden, sofern vorhanden, auch die mit der Planung verknüpften positiven Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. zur Reduzierung von Beeinträchtigungen sind im Einzelnen in Kapitel 4.2.1 beschrieben. Der Detaillierungsgrad der Wirkungsabschätzung sowie die Eintrittswahrscheinlichkeit der Veränderungen hängen von der jeweiligen Auswirkung ab.

Zur Bewertung der Umweltauswirkungen wird der Ansatz der Rahmenskala nach KAISER (2013) verwendet.

Hierbei werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen je nach Intensität bzw. Schwere der Wirkung einer Bewertungsstufe zugeordnet. In der nachfolgenden Tabelle 2 werden die Bewertungsstufen sowie die jeweiligen Einstufungskriterien vorgestellt.

Tabelle 2: Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen (aktualisiert nach KAISER 2004)

Stufe und Bezeichnung	Einstufungskriterium
IV Unzulässigkeitsbereich	Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nicht überwindbar sind.
III Zulässigkeitsgrenzbereich (optionale Untergliederung)	Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstiger Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nur ausnahmsweise aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses oder des Allgemeinwohles bzw. aufgrund anderer Abwägungen überwindbar sind. In Abhängigkeit vom Ausmaß der zu erwartenden Beeinträchtigung sowie der Bedeutung und Empfindlichkeit betroffener Schutzgutausprägungen kann der Zulässigkeitsgrenzbereich untergliedert werden.
II Belastungsbereich	Das betroffene Umweltschutzgut wird erheblich beeinträchtigt, so dass sich daraus nach den einschlägigen Rechtsnormen eine rechtliche Verpflichtung ableitet, geeignete Maßnahmen zur Kompensation zu ergreifen. Die Beeinträchtigungen sind auch ohne ein überwiegendes öffentliches Interesse oder Allgemein-

Stufe und Bezeichnung	Einstufungskriterium
(optionale Untergliederung)	wohl bzw. anderer Abwägungen zulässig. In Abhängigkeit vom Ausmaß der zu erwartenden Beeinträchtigungen sowie der Bedeutung und Empfindlichkeit betroffener Schutzgutausprägungen kann der Belastungsbereich untergliedert werden.
I Vorsorgebereich	Die Beeinträchtigung des betroffenen Umweltschutzgutes erreicht nicht das Maß der Erheblichkeit, ist aber unter Vorsorgegesichtspunkten beachtlich, beispielsweise auch bei der Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung der Beeinträchtigung. Aufgrund der geringen Schwere der Beeinträchtigung führt diese nicht zu einer rechtlich normierten Verpflichtung, geeignete Maßnahmen zur Kompensation zu ergreifen.
0 belastungsfreier Bereich	Das betroffene Umweltschutzgut wird weder positiv noch negativ beeinflusst
+ Förderbereich	Es kommt zu einer positiven Auswirkung auf das betroffene Umweltschutzgut beispielsweise durch eine Verminderung bestehender Umweltbelastungen.

4.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen

4.2.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Die nachfolgenden Übersichten beschreiben die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeteilt nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen.

Bau- und Anlagebedingte Auswirkungen

Da es sich im Falle der vorliegenden Bauleitplanung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt, können lediglich allgemeine Angaben zu baubedingten Auswirkungen sowie keine detaillierten Angaben zu anlagebedingten Auswirkungen gemacht werden (vgl. Kap. 4.1.1). Während der Bauphase sind die eingesetzten Transport- und Baufahrzeuge und Maschinen mit Umweltauswirkungen verbunden. Dies können im Einzelnen sein: Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen, eingeschränkte Nutzbarkeit der Wege sowie Nah- und Fernsicht auf aufragende Geräte, wie z. B. Kräne. Diese Beeinträchtigungen bestehen lediglich temporär während der Bauphase und können durch eine optimale Zuwegungs- und Baustelleneinrichtung und zügige Bauabwicklung vermieden bzw. vermindert werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die mit der vorliegenden Planung vorgesehene Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes sowie eines Mischgebietes bedingt keine schädlichen Umwelteinwirkungen des Schutzgutes Mensch. Aufgrund der unmittelbar angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ist mit Immissionen (Staub, Geruch usw.) zu rechnen. Die aus ordnungsgemäßer landwirtschaftlicher Bewirtschaftung resultierenden Immissionen sind als ortsüblich hinzunehmen. Im Zuge des vorliegenden Planverfahrens ist durch die Firma FIDES ein Geruchsgutachten nach den aktuellen Vorgaben zur Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) erstellt worden. Dieses Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Gesamtbelastung an Geruchsstunden im

Plangebiet maximal 10 % der Jahresstunden beträgt. Der in der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) für Wohn- und Mischgebiet angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 10 % der Jahresstunden wird eingehalten.

Die Berechnungen des Verkehrslärms der L 48 (Hauptstraße) haben ergeben, dass der Bebauungsplan Nr. 22 aus schalltechnischer Sicht ohne Lärmschutzmaßnahmen bzw. Festsetzungen im Bebauungsplan möglich ist.

Zusammenfassende Auswirkungsprognose:

Insgesamt sind durch die Umsetzung der vorliegenden Planung keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

4.2.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Anlage- und baubedingte Auswirkungen

Die anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahme stellt prinzipiell den wesentlichen Eingriff in die Biotopfunktion dar. Von der vorliegenden Planung sind neben einer ackerbau-lich genutzten Fläche auch eine lückige Allee, halbruderaler Gras- und Staudenfluren sowie Scherrasenflächen im Straßenseitenraum der L48 betroffen. Der voraussichtlichen Beeinträchtigung der vorhandenen Biotope wird durch eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Rechnung getragen. Die Überplanung der Ackerfläche sowie der unversiegelten Straßenseitenräume etc. führt zu einer direkten Zerstörung des ursprünglichen Lebensraumes von Tieren, hervorgerufen durch die vollständige Entfernung der Vegetation. Die ursprünglichen Lebensraumfunktionen gehen damit an dieser Stelle vollständig verloren, was je nach Größe des Verlustes und des verbleibenden Tierlebensraumes zu einer mehr oder weniger starken Veränderung der Tierlebensgemeinschaften führen kann. Anlage- oder baubedingte Flächeninanspruchnahmen sind in ihrer Auswirkung nicht unterscheidbar, da auch bei baubedingten, d.h. zeitlich begrenzten Flächeninanspruchnahmen, die Bestände vollständig zerstört werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte akustische und optische Störreize wirken insbesondere auf faunistische Funktionsbereiche besonderer Bedeutung. Bei dem Plangebiet in Siedlungsrandlage handelt es sich um einen vorbelasteten Bereich. Durch die geplante Wohn- und Mischgebietsnutzung werden sich diese Störreize gegenüber den vorhandenen Wirkfaktoren weiter nach außen ausdehnen. Westlich und nördlich soll das Plangebiet von Gehölzpflanzungen abgegrenzt werden, die als Puffer zur freien Landschaft dienen. Optische Störwirkungen auf angrenzende Offenlandbereiche könnten somit zumindest gemindert werden.

Zusammenfassende Auswirkungsprognose:

Von der Planung sind mit der Ackerfläche und dem artenarmen Scherrasen weniger empfindliche Biotoptypen, mit der lückigen Allee (gefährdeter Biotoptyp) und der halbruderalen Gras- und Staudenflur empfindlichere Biotoptypen betroffen. Bei den im Plangebiet vorhandenen versiegelten Flächen (L 48 mit Radweg) handelt es sich um unempfindliche Biotoptypen. Die Überplanung der Ackerfläche sowie der unversiegelten Flächen im Straßenseitenraum führt zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere und ist somit als erheb-

licher Eingriff für das Schutzgut Tiere und Pflanzen einzustufen. Unter Berücksichtigung der angedachten Kompensationsmaßnahmen (sh. Kap. 5) verbleiben jedoch keine erheblich nachteiligen Auswirkungen.

Schutzgebiete oder -objekte nach BNatSchG bzw. NAGBNatSchG sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Die Planung führt zum derzeitigen Kenntnisstand zu keiner Überplanung oder erheblichen Beeinträchtigung von Rote-Liste-Arten. Es werden ebenfalls keine aktuell bedeutsamen faunistischen Funktionsräume von der Planung unmittelbar oder mittelbar betroffen. Hinsichtlich des wertvollen Bereichs für Gastvögel, in dem sich das Plangebiet befindet, ist festzuhalten, dass die durchgeführte Kartierung der Gastvögel zu folgendem Ergebnis kommt (Details sh. IPW 2020): „*Der Untersuchungsraum und in diesem Zusammenhang auch das Plangebiet des B-Planes Nr. 22 weisen ... vorläufig keine besondere Bedeutung als Gastvogellebensraum auf.*“ (IPW 2020, S. 12)

Zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG wurde auf der Grundlage der durchgeführten avifaunistischen Kartierungen (IPW 2020) und einer Relevanzanalyse weiterer potentiell betroffener Artgruppen ein Artenschutzbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 22 erstellt (sh. Anhang, Kap. 11.4). Demnach sind die Belange des besonderen Artenschutzes über Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Es wird insgesamt davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung der formulierten Vermeidungsmaßnahmen (sh. Kap. 5) keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen wird nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt gerechnet.

4.2.3 Fläche

Baubedingte Auswirkungen

Bei der vorliegenden verbindlichen Bauleitplanung handelt es sich um eine sogenannte „Angebotsplanung“. Daher können lediglich allgemeine Aussagen zu den baubedingten Auswirkungen gemacht werden. Mit Blick auf baubedingte Auswirkungen kann jedoch generell festgehalten werden, dass im Zuge der Bauausführung neben der Fläche des eigentlichen Baukörpers ebenfalls Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen sowie Transportwege in Anspruch genommen. Diese Bereiche werden jedoch in der Regel nicht versiegelt und lediglich temporär genutzt. Nach Beendigung der Bautätigkeiten sind diese Bereiche wiederherzurichten. Die Freiflächen werden ggf. gärtnerisch angelegt.

Anlagebedingte Auswirkungen

Das Plangebiet besitzt eine Flächengröße von ca. 62.045 m². Mit Blick auf das Schutzgut Fläche ist festzuhalten, dass mit der vorliegenden Planung innerhalb des Plangebietes eine zusätzliche Neuversiegelung von Flächen in Höhe von ca. 38.051m² ermöglicht wird. Weiterhin wird mit der vorliegenden Planung eine Teilversiegelung von 3.162 m² ermöglicht. Neben der Neuversiegelung und Teilversiegelung kommt es durch die Anlage von Grün- und Freiflächen (öffentliche und private Grünflächen, Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträu-

chern und sonstigen Bepflanzungen sowie Freiflächen im MI-1, Mi-2 und allgemeinen Wohngebiet) zu einer Flächeninanspruchnahme von ca. 19.456 m². Die vorliegende Planung bedingt in erster Linie den Verlust einer unversiegelten, durch ackerbauliche Nutzung überprägten Bodenfläche, welche nur begrenzt ökologische Funktionen erfüllen kann. Weiterhin kommt es zu einer Überplanung bislang unversiegelter Flächen im Straßenseitenraum.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können zu jetzigem Zeitpunkt nicht genannt werden, da es sich bei der Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt und Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt sind.

4.2.4 Boden

Baubedingte Auswirkungen

Bei der vorliegenden verbindlichen Bauleitplanung handelt es sich um eine sogenannte „Angebotsplanung“. Daher können lediglich allgemeine Aussagen zu den baubedingten Auswirkungen gemacht werden. Mit Blick auf baubedingte Auswirkungen kann jedoch generell festgehalten werden, dass durch die Anlage der Baustelleneinrichtungsfächen wird der Bodenluft- und -wasserhaushalt verändert sowie Boden verdichtet. Zu den baubedingt tangierten Flächen zählen Baustelleneinrichtungsfäche, Lagerflächen und Transportwege. Erhebliche Beeinträchtigungen dieser temporär in Anspruch genommen Flächen sind jedoch durch ein entsprechendes Baustellenmanagement sowie der Umsetzung bodenspezifischer Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Einsatz von Baggermatratzen) und einer anschließenden Rekultivierung nicht zu erwarten. Als Transportwege sind, soweit möglich, vorhandene Wege zu nutzen. Bei diesen Wegen handelt es sich um bereits versiegelte bzw. verdichtete Flächen und eine Beeinträchtigung des Bodens ist nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Planung werden innerhalb des Geltungsbereiches ca. 38.051 m² zusätzlich versiegelt. Dies führt zum Verlust aller Bodenfunktionen. Neben der Inanspruchnahme von Böden mit allgemeiner Bedeutung (Bodentyp Gley, vgl. Kap. 3.2) kommt es durch die Überplanung des Plaggeneschs zu einer Inanspruchnahme bzw. Beeinträchtigung von Böden besonderer Bedeutung. Aus Sicht des Schutzgutes Boden liegen somit Bereiche mit besonderer Bedeutung im Plangebiet. Es ist jedoch festzuhalten, dass der betroffenen Plaggenesch durch eine intensive anthropogene Nutzung überprägt ist, so dass hier bereits Vorbelastungen bestehen, die die besondere Bedeutung des Plaggeneschs für das Schutzgut Boden reduzieren. Die Eingriffe in das Schutzgut Boden können über die Kompensationsmaßnahmen für die Lebensraumfunktionen ersetzt werden. Unter Berücksichtigung dieser Kompensationsmaßnahmen ist nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Sinne des BauGB / UVPG zu rechnen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können zu jetzigem Zeitpunkt nicht genannt werden, da es sich bei der Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt und Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt sind.

Zusammenfassende Auswirkungsprognose:

Mit Blick auf das Schutzgut Boden ist festzuhalten, dass mit dem Bebauungsplan Nr. 22 die Grundlagen für die zusätzliche Inanspruchnahme von Böden geschaffen werden. Allerdings erfolgen diese innerhalb eines Bereiches der zu großen Teilen landwirtschaftlich genutzt wird und somit einer wiederkehrenden mechanischen Bearbeitung unterliegt, welche eine Vorbelastung darstellt. Darüber hinaus sind Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut betroffen, diese unterliegen jedoch ebenfalls aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung einer Vorbelastung, welcher ihre Bedeutung reduziert. Unter Berücksichtigung der geplanten Kompensationsmaßnahmen sowie der Umsetzung bodenspezifischer Vermeidungsmaßnahmen im Zuge der Bauausführung ist daher nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu rechnen.

4.2.5 Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Eine Verunreinigung des Grund- oder Oberflächenwassers während der Bauphase durch den Eintrag von Öl, Kraftstoff, Schmiermittel u.ä. kann z. B. bei Unfällen nicht ausgeschlossen werden. Von erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen des Grund- oder Oberflächenwassers wird jedoch nicht ausgegangen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die zusätzliche Versiegelung kommt es zum Verlust von Infiltrationsraum. Der Großteil des Plangebietes weist eine Grundwasserneubildungsrate von 100–200 mm/a und somit eine allgemeine Bedeutung auf. Im Osten des Plangebietes liegen kleinflächige Bereiche mit einer Grundwasserneubildungsrate von 250–300 mm/a und somit Bereiche mit besonderer Bedeutung vor. Die Unterscheidung in Bereiche mit besonderer bzw. allgemeiner Bedeutung erfolgt anhand der „Anwendung der RLBP bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen (Stand März 2011)¹³“. Dabei nehmen Grundwasserneubildungsraten >250 mm/a eine besondere Bedeutung, Grundwasserneubildungsraten ≤ 250 mm/a eine allgemeine Bedeutung ein. Aufgrund der Kleinflächigkeit der Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Grundwasserneubildung sowie unter Berücksichtigung der im Plangebiet festgesetzten Freiflächenanteile ist jedoch nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die Grundwasserneubildung zu rechnen.

Gemäß NIBIS-Kartenserver besteht eine hohe Grundwassergefährdungsrate im Plangebiet. Da es sich bei dem geplanten Vorhaben (Gemeinbedarfsfläche) nicht um eine Planung mit

¹³ Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (2011). Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen – Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag (Stand: März 2011). Abgerufen am 30.03.2012 von http://www.strassenbau.niedersachsen.de/download/63897/Anwendung_der_RLBP_Ausgabe_2009_bei_Straassenbauprojekten_in_Niedersachsen.pdf

erhöhter Grundwasserverschmutzungsgefährdung handelt, ist jedoch nicht mit Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität zu rechnen.

Insgesamt betrachtet ist aus Sicht des Schutzgutes Wasser unter Berücksichtigung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen, nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen im Sinne des BauGB / UVPG durch die geplante Wohnbebauung zu rechnen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können zu jetzigem Zeitpunkt nicht genannt werden, da es sich bei der Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt und Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt sind.

4.2.6 Luft und Klima

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Planung gehen keine Elemente mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima/ Luft verloren.

Durch den Betrieb von Baufahrzeugen und Maschinen bestehen temporär baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft durch Eintrag von Schadstoffen (SO, NOx, CO). Für das geplante Vorhaben können die Schadstoffeinträge während der Bauphase nicht erfasst werden und wirken sich aufgrund der zeitlichen Begrenzung nicht erheblich aus.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Nach Umsetzung der Planung ist nicht mit einem erhöhten Schadstoffeintrag in die Luft zu rechnen. Ebenso wird durch die Planung kein erheblicher Ausstoß von sogenannten Treibhausgasen, welche eine Beschleunigung des Klimawandels bewirken, bedingt.

4.2.7 Landschaft

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase können temporär visuelle Beeinträchtigung durch Baufahrzeuge und Geräte (z. B. Kräne) sowie die Baustelleneinrichtung entstehen. Erhebliche Beeinträchtigungen können jedoch aufgrund der zeitlichen Beschränkung ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die im östlichen Plangebiet vorhandene straßenbegleitende lückige Allee stellt ein für das Landschaftsbild prägendes Element dar. Im Zuge der vorliegenden Planung ist ein entfall einzelner Gehölze nicht vollständig auszuschließen. Eine Überplanung von Gehölzstrukturen außerhalb des Plangebietes wird nicht bedingt. Die Allee bzw. der Alleencharakter entlang der L 48 als solcher bleibt trotz möglichen Entfalles einzelner Gehölze erhalten. Die aus dem entfall einzelner Gehölze resultierenden Auswirkungen sind nicht als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren bezüglich des Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten.

4.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der im Plangebiet vorkommende Plaggensch stellt aufgrund seiner kulturhistorischen Bedeutung ein Kulturgut dar. Aufgrund der anthropogenen Überprägung sind charakteristische, morphologische Ausprägungen nicht mehr vorhanden. Dennoch bleibt die besondere Bedeutung des Bodens als Kulturgut bestehen und bei anstehenden Erdarbeiten ist ein besonderes Augenmerk auf etwaige Bodenfunde zu richten. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme ist nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen. Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht von der Planung betroffen.

4.2.9 Europäisches Netz – Natura 2000

FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen (vgl. Kap. 3.7).

4.3 Abschließende Bewertung der festgestellten Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter

In der folgenden Tabelle 3 erfolgt für die betrachteten Schutzgüter eine Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen im Sinne eines Bewertungsvorschlags gem. § 12 UVPG.

Tabelle 3: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
	IV	-
	III	-
<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Direkte Zerstörung des ursprünglichen Lebensraumes von Tieren, hervorgerufen durch die vollständige Entfernung der Vegetation und sonstiger Strukturen (z. B. Gehölzrodung). 	II	Die ursprünglichen Lebensraumfunktionen gehen damit an dieser Stelle vollständig verloren, was je nach Größe des Verlustes und des verbleibenden Tierlebensraumes zu einer mehr oder weniger starken Veränderung der Tierlebensgemeinschaften führen kann.
<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Beeinträchtigung oder Verlust von empfindlichen und weniger empfindlichen Biotoptypen durch Flächeninanspruchnahme bzw. heranrückende Bebauung. 	II	Dies führt zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere und ist somit als erheblicher Eingriff für das Schutzgut Tiere und Pflanzen einzustufen. Unter Berücksichtigung der durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen ist jedoch nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen im Sinne des BauGB / UVPG zu rechnen.

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Betriebsbedingte, akustische und optische Störreize. 	I	<p>Betriebsbedingte akustische und optische Störreize wirken insbesondere auf faunistische Funktionsbereiche besonderer Bedeutung. Bei dem Plangebiet in Siedlungsrandlage handelt es sich um einen vorbelasteten Bereich. Durch die geplante Wohn- und Mischgebietsnutzung werden sich diese Störreize gegenüber den vorhandenen Wirkfaktoren weiter nach außen ausdehnen. Westlich und nördlich soll das Plangebiet von Gehölzpflanzungen abgegrenzt werden, die als Puffer zur freien Landschaft dienen. Optische Störwirkungen auf angrenzende Offenlandbereiche könnten somit zumindest gemindert werden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Mensch: Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen, eingeschränkte Nutzbarkeit der Wege sowie Nah- und Fernsicht auf aufragende Geräte, wie z. B. Kräne. 	I	<p>Diese Beeinträchtigungen bestehen lediglich temporär während der Bauphase und können durch eine optimale Zuwegungs- und Baustelleneinrichtung und zügige Bauabwicklung vermieden bzw. vermindert werden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Boden: Durch die Planung werden innerhalb des Geltungsbereiches ca. 38.051 m² zusätzlich versiegelt. Dies führt zum Verlust aller Bodenfunktionen. Neben der Inanspruchnahme von Böden mit allgemeiner Bedeutung kommt es durch die Überplanung des Plaggeneschs zu einer Inanspruchnahme bzw. Beeinträchtigung von Böden besonderer Bedeutung. 	I	<p>Es ist jedoch festzuhalten, dass der betroffene Plaggenesch durch eine intensive anthropogene Nutzung überprägt ist, so dass hier bereits Vorbelastungen bestehen, die die besondere Bedeutung des Plaggeneschs für das Schutzgut Boden reduzieren. Die Eingriffe in das Schutzgut Boden können über die Kompensationsmaßnahmen für die Lebensraumfunktionen ersetzt werden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Wasser: Eine Verunreinigung des Grund- oder Oberflächenwassers während der Bauphase durch den Eintrag von Öl, Kraftstoff, Schmiermittel u.ä. kann z. B. bei Unfällen nicht ausgeschlossen werden. 	I	<p>Unter Berücksichtigung eines ordnungsgemäßen Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen, sowie dem Einsatz ordnungsgemäß gewarteter Baufahrzeuge und -maschinen ist nicht mit erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen des Grund- oder Oberflächenwassers zu rechnen.</p>

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Wasser: Es kommt zum Verlust von Infiltrationsraum. 	I	Es liegt ein äußerst kleinflächiger Bereich mit besonderer Bedeutung in Bezug auf die Grundwasserneubildungsrate vor. Aufgrund der Kleinflächigkeit der Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Grundwasserneubildung sowie unter Berücksichtigung der im Plangebiet festgesetzten Freiflächenanteile ist jedoch nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die Grundwasserneubildung zu rechnen.
<ul style="list-style-type: none"> • Landschaft: Die Umsetzung der vorliegenden Planung bedingt eine Veränderung des Landschafts-/Ortsbildes 	I	Die im östlichen Plangebiet vorhandene straßenbegleitende lückige Allee stellt ein für das Landschaftsbild prägendes Element dar. Im Zuge der vorliegenden Planung ist ein entfall einzelner Gehölze nicht vollständig auszuschließen. Eine Überplanung von Gehölzstrukturen außerhalb des Plangebietes wird nicht bedingt. Die Allee bzw. der Alleencharakter entlang der L 48 als solcher bleibt trotz möglichen Entfalles einzelner Gehölze erhalten. Die aus dem entfall einzelner Gehölze resultierenden Auswirkungen sind nicht als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

4.4 Wechselwirkungen

Die Planung wird zwar aufgrund der zu erwartenden Neuversiegelung zu Auswirkungen in allen Schutzgutbereichen führen, erhebliche nachteilige Auswirkungen im Bereich komplexer schutzgutübergreifender Wechselwirkungen werden durch die Planung aber nicht bedingt. Die schwerwiegendsten Beeinträchtigungen werden dabei durch den Verlust der Bodenfunktionen, von Infiltrationsraum sowie von Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch die Neuversiegelung bedingt.

4.5 Weitere Umweltauswirkungen

Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterung, Licht, Wärme, Strahlung, Belästigungen) (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe cc)

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplanes „An der Schule III“. Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine sog. Angebotsplanung. Da

konkretisierbare Vorhaben noch nicht bekannt sind, können keine detaillierten Aussagen zu Schadstoffen, Erschütterung, Licht, Wärme, Strahlung getroffen werden. Erhebliche Wärme- oder Strahlungsemissionen sowie Erschütterungen, Licht- und Schadstoffemissionen werden mit der Umsetzung der vorliegenden Planung aller Voraussicht nach nicht einhergehen.

Menge und Verwertung erzeugter Abfälle (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe dd)

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei vorliegender Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt, können zu jetzigem Zeitpunkt keine detaillierten Angaben zu ggf. erzeugten Abfällen gemacht werden.

Kumulative Wirkungen von Planungen in einem engen räumlichen Zusammenhang (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe ff)

Im BauGB bzw. im „Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt“ wird der Begriff „Kumulation“ bzw. „kumulative Wirkungen“ nicht genauer definiert. Eine Annäherung an diesen Begriff kann unter Berücksichtigung des § 3c UVPG erfolgen. Der § 3c UVPG spricht von „Kumulierenden Vorhaben“ und erläutert diese wie folgt: „... , wenn mehrere Vorhaben von derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen (kumulierende Vorhaben), zusammen die maßgebliche Größen- und Leistungswerte erreichen oder überschreiten.“

Ein enger Zusammenhang ist gegeben, wenn diese Vorhaben

1. als technische oder sonstige Anlagen auf demselben Betriebs- oder Baugelände liegen und mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sind oder
2. als sonstige in Natur und Landschaft eingreifende Maßnahmen in einem engen räumlichen Zusammenhang stehen

und wenn sie einem vergleichbaren Zweck dienen.“

Nach aktuellem Kenntnisstand plant die Gemeinde Sustrum als Träger des vorliegenden Bauleitplanverfahrens im Untersuchungsraum kein weiteres Vorhaben im Sinne einer weiteren Ausweisung Mischgebieten und allgemeinen Wohngebieten im Zuge eines Bauleitplanverfahrens.

Für den Untersuchungsraum liegen derzeit keine Informationen zu Vorhaben anderer Planungsträger (z. B. Fachplanungen) vor.

Auswirkungen auf das Klima / Anpassung gegenüber den Folgen des Klimawandels. (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe gg)

Den Anforderungen des Immissionsschutzgesetzes ist Folge zu leisten, ebenfalls sind entsprechende klimarelevante Richtlinien zu beachten. Bei Einhaltung der Anforderungen ist kein erhöhter Ausstoß von Luft-Schadstoffen (Stäube, CO, NO_x, SO₂, etc.) zu erwarten.

Beschreibung der eingesetzten Techniken und Stoffe (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe hh)

Detaillierte Angaben zu eingesetzten Techniken und Stoffen sind derzeit nicht bekannt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die durch die vorliegende Planung vorbereiteten Bautätigkeiten nach den anerkannten Regeln der Technik durchgeführt werden und der allgemeine Schutz der Umwelt durch Einhaltung einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z. B. Umweltschadengesetz, Gefahrstoffverordnung, Baustellenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitsstättenverordnung) eingehalten wird.

Risikoabschätzung Unfälle und Katastrophen

Es erfolgt - soweit zum jetzigen Stand der Planung möglich - eine Risikoabschätzung bezüglich möglicher, dass Plangebiet betreffender oder vom Plangebiet ausgehender Unfälle und Katastrophen.

Darstellung der Auswirkungen von Risiken für die menschliche Gesundheit, auf Kulturgüter oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe ee)

Die geplante Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes und von Mischgebieten im Plangebiet sowie die bestehende wohnbauliche bzw. landwirtschaftliche Nutzung im näheren und weiteren Umfeld des Plangebietes beinhaltet keine als Störfallbetrieb einzustufende Nutzung. Ebenso wenig besteht eine potenzielle Gefährdung durch Hochwasserereignisse, da keine Überschwemmungsgebiete oder Risikogebiete im Sinne der Hochwassermanagementrichtlinie vorliegen. Daher bedingt die vorliegende Planung aller Voraussicht nach lediglich eine geringe Konfliktintensität bzw. geringe nachteilige Umweltauswirkungen in Bezug auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen.

Beschreibung von Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen der Auswirkungen von Krisen (Anlage 1 Nr. 2e)

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei vorliegender Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt, können zu jetzigem Zeitpunkt keine detaillierten Angaben zu Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen der Auswirkung von Krisen gemacht werden.

5 Umweltrelevante Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Nach den §§ 13 und 15 (1) BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Nach § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel) sowie die Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecken genutzte Flächen auf den notwendigen Umfang begrenzt werden (Umwidmungssperrklausel). Die vorliegende Planung kommt diesen Anforderungen nach. Zum einen wird durch die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 22 eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft auf ein Minimum beschränkt. Es werden Anpflanzfläche, die mit standortheimischen Gehölzen bepflanzt werden, festgesetzt. Weiterhin wird für das allgemeine Wohngebiet sowie für das Mischgebiet MI-2 festgesetzt, dass eine Überschreitung der Grundflächenzahl um 30% durch die Flächen von Stellplätzen und Zufahrten nur dann zulässig ist, wenn diese wasserdurchlässigen Materialien befestigt werden. Zum anderen stellt der wirksame Flächennutzungsplan für den südlichen Teil des Geltungsbereich Wohnbauflächen dar. Für das nördliche Plangebiet sind Flächen für die Landwirt-

schaft dargestellt, mit der überlagerten Darstellung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Diese Maßnahmenflächen sind als potenzielle Kompensationsflächen ausgewiesen worden, eine Umsetzung von Maßnahmen hat in diesem Bereich bisher nicht stattgefunden. Aufgrund der bereits bestehenden Darstellung von Wohnbauflächen, soll die Entwicklung kompakt und im Zusammenhang zur Ortslage Sustrum entwickelt werden. Somit wird den Anforderungen der Bodenschutzklausel als auch der Umwidmungssperrklausel des § 1a (2) BauGB entsprochen.

Im Zuge der Baumaßnahmen ist zum Schutz vorhandener Einzelbäume bzw. von Gehölzbeständen die DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, die RAS-LP4 „Richtlinien für die Anlage von Straßen, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ sowie die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ (ZTV-Baumpflege) in der jeweiligen aktuellen Fassung zu berücksichtigen, um möglichen Schäden im Borken- und Wurzelbereich der Bäume vorzubeugen.

Zur Vermeidung und Verminderung von Bodenbeeinträchtigungen sind folgende Maßnahmen vorzusehen. Vorhandener Oberboden ist gemäß § 202 BauGB vor Baubeginn abzutragen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen. Im Rahmen der Bautätigkeit sind v.a. die DIN-Normen DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten und DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial anzuwenden. Zur Vermeidung dauerhafter negativer Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenden Bereiche durch Bodenverdichtungen, sind auf den Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen entsprechende Bodenschutzmaßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotzonen, Einsatz von Baggermatten) vorzusehen. Weiterhin ist der Bodenschichtgetreu ab- und aufzutragen. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten hat ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und vor Witterung geschützt zu erfolgen (vgl. u.a. DIN 19731). Das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft und unterschiedlicher Eigenschaften ist zu vermeiden. Im Bereich verdichtungsempfindlicher Flächen ist zum Schutz vor mechanischen Belastungen die Verwendung von Stahlplatten oder Baggermatten vorzusehen. Weiterhin sind bei verdichtungsempfindlichen Böden zur Vermeidung von Strukturschäden die Witterung und der Feuchtegehalt des Bodens zu beachten und eine Bearbeitung bzw. Befahrung nur bei trockenen Bedingungen zulässig.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht oder Denkmale der Erdgeschichte (hier: Überreste oder Spuren - z. B. Versteinerungen -, die Aufschluss über die Entwicklung tierischen oder pflanzlichen Lebens in vergangenen Erdperioden oder die Entwicklung der Erde geben) freigelegt werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Denkmalbehörde des Landkreises Emsland unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier 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.

Maßnahmen zum Artenschutz

Im Plangebiet sind Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten aus der Artgruppe der Brutvögel vorhanden und der Fledermäuse möglich. Es sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG durch den Bauherren zu beachten. Diese gelten unmittelbar und auch für alle nachgeschalteten Genehmigungsebenen (also auch für Bauherren bei Bauantrag). Unter Beachtung der folgenden Maßnahmen sind zum derzeitigen Kenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten.

- **Baufeldräumung:** Die Baufeldräumung und -erschließung (Beseitigung von Vegetationsstrukturen, Abschieben von (vegetationsbedecktem) Oberboden) ist nach Abschluss der Brutsaison und vor Beginn der neuen Brutsaison der Vögel (also zwischen dem 01. August und 28. Februar) durchzuführen. Sollte die Baufeldräumung und -erschließung außerhalb des genannten Zeitraumes erforderlich sein, sind unmittelbar vor dem Eingriff diese Bereiche/ Strukturen durch eine fachkundige Person (z. B. Umweltbaubegleitung) auf ein Vorkommen von aktuell besetzten Vogelnestern zu überprüfen. Von der Bauzeitenbeschränkung kann abgesehen werden, wenn durch die Überprüfung der fachkundigen Person festgestellt wird, dass keine Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten durch die Baufeldräumung zu befürchten sind. Beim Feststellen von aktuell besetzten Vogelnestern ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen abzustimmen.
- **Baumfällungen:** Notwendige Baumfällarbeiten sind außerhalb der Brutsaison der Vögel und der Sommeraktivitätszeit der Fledermäuse und somit zwischen dem 01. November und 28. Februar (bestenfalls während einer Frostperiode in den Monaten Dezember, Januar, Februar) durchzuführen. Weiterhin sind Gehölze mit Stammdurchmessern ≥ 30 cm vor den Fällarbeiten durch eine fachkundige Person (z.B. Umweltbaubegleitung) auf eventuellen Besatz mit Individuen der Artgruppe Fledermäuse sowie eine Quartiernutzung zu kontrollieren. Die Begehung ist zu protokollieren und das Ergebnis der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Werden Hinweise auf Fledermausindividuen und/oder Quartiernutzungen erfasst, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Der Verlust ggf. vorhandener Quartiere ist über CEF-Maßnahmen auszugleichen.

Maßnahmen zur Kompensation (Ausgleich/Ersatz)

Die Grundlage der Bewertung stellt die >Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (2013)< dar.

Eine Ermittlung der Eingriffs- und geplanten Flächenwerte befindet sich im Anhang dieses Umweltberichtes (vgl. Kap. 11.3). Die verschiedenen (Kompensations-)maßnahmen können dem entsprechenden Kapitel entnommen werden (sh. dort).

Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Gemäß § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft zu unterlassen, und unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts zurückbleiben und das

Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. neugestaltet ist. Für innerhalb des Plangebietes nicht ausgeglichene Teile sind weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes planerisch vorzusehen.

Innerhalb des Plangebietes sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Freiflächen im Mischgebiet MI-1

Wertfaktor 1

Bei einer Grundflächenzahl von 0,6 zzgl. möglicher Überschreitung auf 0,8 im Mischgebiet 1 werden ca. 80 % des überbaubaren Gebietes versiegelt. Die restlichen Flächen (20 %) sind somit als Freiflächen/Grünflächen vorgesehen. Diese Freiflächen sind als Hausgärten zu bewerten, die sich durch intensiv gepflegte Beet- und Rasenflächen sowie vielfach nicht heimischen Ziersträuchern und Bäumen charakterisieren. Die Flächen erhalten einen Wertfaktor von 1.

Freiflächen im Mischgebiet MI-2

Wertfaktor 1

Bei einer Grundflächenzahl von 0,4 zzgl. einer möglicher Überschreitung von 30 % aufgrund von Teilversiegelung (sh. unten „Teilversiegelung im Mischgebiet MI-2“) auf 0,52 im Gemeinbedarfsgebiet werden ca. 40 % des überbaubaren Gebietes versiegelt und 12 % teilversiegelt. Die restlichen Flächen (48 %) sind somit als Freiflächen/Grünflächen vorgesehen. Diese Freiflächen sind als Hausgärten zu bewerten, die sich durch intensiv gepflegte Beet- und Rasenflächen sowie vielfach nicht heimischen Ziersträuchern und Bäumen charakterisieren. Die Flächen erhalten einen Wertfaktor von 1.

Freiflächen im allgemeinen Wohngebiet

Wertfaktor 1

Bei einer Grundflächenzahl von 0,4 zzgl. einer möglicher Überschreitung von 30 % aufgrund von Teilversiegelung (sh. unten „Teilversiegelung im Allgemeinen Wohngebiet“) auf 0,52 im Gemeinbedarfsgebiet werden ca. 40 % des überbaubaren Gebietes versiegelt und 12 % teilversiegelt. Die restlichen Flächen (48 %) sind somit als Freiflächen/Grünflächen vorgesehen. Diese Freiflächen sind als Hausgärten zu bewerten, die sich durch intensiv gepflegte Beet- und Rasenflächen sowie vielfach nicht heimischen Ziersträuchern und Bäumen charakterisieren. Die Flächen erhalten einen Wertfaktor von 1.

Teilversiegelung im Mischgebiet MI-2

Wertfaktor 0,5

Eine Überschreitung der Grundflächenzahl um 30 % (von 0,4 auf 0,52) durch Flächen von Stellplätzen und Zufahrten ist dann zulässig, wenn diese mit wasserdurchlässigen Materialien wie Rasengittersteinen, breitfugig verlegtem Rasenpflaster o.ä. befestigt werden. Der Anteil der nicht versiegelten Fläche (Fugenteil) auf diesen Stellplatzanlagen und Zufahrten muss mindestens 25% betragen. Diese Flächen werden mit einem Wertfaktor von 0,5 bewertet.

Teilversiegelung im Allgemeinen Wohngebiet

Wertfaktor 0,5

Eine Überschreitung der Grundflächenzahl um 30 % (von 0,4 auf 0,52) durch Flächen von Stellplätzen und Zufahrten ist dann zulässig, wenn diese mit wasserdurchlässigen Materialien wie Rasengittersteinen, breitfugig verlegtem Rasenpflaster o.ä. befestigt werden. Der Anteil der nicht versiegelten Fläche (Fugenteil) auf diesen Stellplatzanlagen und Zufahrten

muss mindestens 25% betragen. Diese Flächen werden mit einem Wertfaktor von 0,5 bewertet.

Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im allgemeinen Wohngebiet und in den Mischgebieten **Wertfaktor 2**

Zur Eingrünung des Plangebietes werden in den Mischgebieten sowie im allgemeinen Wohngebiet entlang der westlichen und nördlichen Plangebietsgrenze Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die Anpflanzung hat mit Gehölzen der in Kap. 11.5 aufgeführten Pflanzliste mit einem Pflanzabstand von 1,5 m x 1,5 m zu erfolgen. Diese Flächen werden mit einem Wertfaktor von 2 bewertet.

Öffentliche Grünfläche **Wertfaktor 1**

Zur optischen Trennung der geplanten Mischgebiete sowie der inneren Durchgrünung des Plangebietes wird eine öffentliche Grünfläche festgesetzt. Hier ist die Entwicklung einer halbruderalen Gras- und Staudenflur unter Verwendung einer auf den Standort angepassten Regio-Saatgutmischung vorgesehen. Diese Flächen werden mit einem Wertfaktor von 1 bewertet.

Private Grünfläche / Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen **Wertfaktor 2**

Zur optischen Trennung der geplanten Mischgebiete sowie der inneren Durchgrünung des Plangebietes wird eine private Grünfläche mit Anpflanzfestsetzung festgesetzt. Die Anpflanzung hat mit Gehölzen der in Kap. 11.5 aufgeführten Pflanzliste mit einem Pflanzabstand von 1,5 m x 1,5 m zu erfolgen. Diese Flächen werden mit einem Wertfaktor von 2 bewertet.

Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Die o.g. Maßnahmen im Plangebiet reichen nicht aus, um die Beeinträchtigungen in dem Schutzgutbereich Tiere und Pflanzen vollständig zu kompensieren. Nach Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich im Plangebiet verbleibt ein **ökologisches Defizit von 37.205 Werteinheiten** (vgl. Kap. 11.3.3).

Eine Kompensation des Defizits ist nur über eine ökologische Aufwertung anderer Flächen und Elemente der freien Landschaft zu gewährleisten. Es sollen entsprechend der Vorgaben des § 15 BNatSchG die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden. Bei der Maßnahmenplanung sind § 15 Abs. 2 BNatSchG (Maßnahmen in Schutzgebieten bzw. der WRRL) und Abs. 3 (Berücksichtigung agrarstruktureller Belange) zu berücksichtigen.

Für die **externe Kompensation** stehen der Gemeinde Sustrum die nachfolgend aufgeführten Kompensationsflächen zur Verfügung.

Maßnahmenfläche 1 (Gemarkung Sustrum, Flur 31, Flurstück 11)

Hier ist eine Entwidmung des bisherigen Weges sowie die Anlage einer Wallhecke vorgesehen. Mit Umsetzung dieser Maßnahme können 21.152 Werteinheiten nachgewiesen werden.

Maßnahmenfläche 2 (Gemarkung Sustrum, Flur 22, Flurstück 2 und 12)

Auf dieser Fläche ist Zuge der Rückgewinnung von landwirtschaftlich in Anspruch genommenen Wegeseitenrändern die Entwicklung von Blühstreifen vorgesehen. Durch diese Maßnahmen können 2.800 Werteinheiten nachgewiesen werden.

Maßnahmenfläche 3 (Gemarkung Sustrum, Flur 22, Flurstück 31 und 35)

Auf dieser Fläche ist Zuge der Rückgewinnung von landwirtschaftlich in Anspruch genommenen Wegeseitenrändern die Entwicklung von Blühstreifen vorgesehen. Durch diese Maßnahmen können 2.237 Werteinheiten nachgewiesen werden.

Maßnahmenfläche 4 (Gemarkung Sustrum, Flur 29, Flurstück 55/7)

Bei dieser Fläche handelt es sich um eine ehemalige Hofstelle. Hier sind u.a. der Umbau eines Nadelwalds in heimischen Laubwald, die Unterpflanzung einer Hecke mit heimischen Gehölzen sowie die Entwicklung von Blumenwiesen mit Streuobstbestand und einem Tümpel zur Aufwertung von Natur und Landschaft vorgesehen. Auf dieser Fläche können 14.145 Werteinheiten nachgewiesen werden.

Die vorgenannten Kompensationsmaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Emsland abgestimmt.

Mit Umsetzung dieser Maßnahmen steht ausreichend Kompensationspotenzial zur Verfügung, um das aus der vorliegenden Planung resultierende ökologische Defizit nachzuweisen. Die Beeinträchtigungen innerhalb des Schutzbereiches Tiere und Pflanzen der Naturschutzgesetzgebung werden somit vollständig kompensiert.

6 Monitoring

Überwachung (Monitoring) erheblicher Auswirkungen

Vor dem Hintergrund, dass im Untersuchungsraum aktuell keine Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung betroffen sind und unter Berücksichtigung der Vorbelastung des Gebietes sowie der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (s.o.), verbleiben keine Auswirkungen, die als erheblich nachteilig im Sinne des BauGB / UVPG zu bezeichnen wären. Gesonderte Überwachungsmaßnahmen bzgl. bekannter Auswirkungen sind daher nicht erforderlich. Bzgl. der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen wird die Gemeinde folgende Kontrollen vor Ort durchführen:

- direkt nach der Durchführung der Maßnahmen
- drei Jahre nach Realisierung der Planung
- danach im Abstand von jeweils 10 Jahren für die gesamte Dauer des Eingriffs¹⁴.

Die Gemeinde Sustrum wird die, durch die an der Planung beteiligten Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB weitergereichten Informationen über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zur Kenntnis nehmen. Diese Informationen werden, falls erforderlich, Grundlage für Umfang, Untersuchungstiefe, Methode und der festzulegenden Untersuchungsabstände für möglicherweise weitere Kontrollen sein.

¹⁴ Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen für die gesamte Dauer des Eingriffs Wirkung entfalten. [OVG Lüneburg, Urteil v. 14.09.2000, NuR 2001, S. 294 ff.]

7 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Der Großteil des Plangebiets würde bei Nichtdurchführung der Planung vermutlich weiterhin als ackerbauliche Nutzfläche bestehen bleiben und seine schutzgutspezifischen Funktionen wahrnehmen. Weiterhin würde auch der im Plangebiet liegende Teilabschnitt der L48 inkl. Straßenseitenräumen bestehen bleiben und seine schutzgutspezifischen Funktionen wahrnehmen.

8 Darstellung der wichtigsten geprüften Alternativen aus Umweltsicht

Nach § 15 (1) BNatSchG sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden. Dazu zählt auch die Prüfung von zumutbaren Alternativen, des mit dem Eingriff verfolgten Zweckes am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „An der Schule III“ werden die Grundlagen für Ansiedlung von kleineren Handwerks- und Gewerbebetrieben sowie Bereitstellung weiterer Wohnbaugrundstücke direkt angrenzende an die Ortslage von Sustrum geschaffen, um so der bestehenden großen Nachfrage nachzukommen.

Bezüglich der Standortwahl ist festzuhalten, dass das Plangebiet im Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lathen größtenteils als Wohnbaufläche dargestellt ist. Der nördliche Teil wird als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt, mit der überlagerten Darstellung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Diese Maßnahmenflächen sind als potenzielle Kompensationsflächen ausgewiesen worden, eine Umsetzung von Maßnahmen hat in diesem Bereich bisher nicht stattgefunden. Daher sind bei einer Überplanung keine zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Unter Berücksichtigung der Lage des Plangebietes in unmittelbarer Zuordnung zur Ortslage von Sustrum sowie der bereits im FNP getroffenen teilweisen Darstellung als Wohnbaufläche eignet sich das vorliegende Plangebiet für eine Arrondierung der Ortslage Sustrum. Weitere, über die in Kap. 5 genannten Vermeidungsmaßnahmen hinausgehende Maßnahmen zur Reduzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft wurden nicht geprüft.

9 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nach § 2a BauGB (i. d. F. vom 24. Juni 2004) hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplanes eine Begründung beizufügen. Gesonderter Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht.

Die primäre Aufgabe des Umweltberichtes besteht darin, für Planungsträger, Träger öffentlicher Belange und die betroffene bzw. interessierte Öffentlichkeit, die für das Planungsvorhaben notwendigen umweltspezifischen Informationen so aufzuarbeiten, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zusammenfassend dargestellt werden.

Die Inhalte des Umweltberichtes ergeben sich aus dem § 2a des Baugesetzbuches.

Gesamthafte Beurteilung:

Der B-Plan Nr. 22 setzt Mischgebiete, ein allgemeines Wohngebiet, Flächen mit Anpflanzfestsetzung, öffentliche und private Grünflächen sowie Straßenverkehrsflächen fest. Von der Ausweisung sind vorwiegend eine Ackerfläche sowie im Osten die bestehende L 48 mit im Straßenseitenraum vorhandenen Ruderalfluren und Einzelbäumen betroffen. Für das Plangebiet wurde eine schutzgutbezogene Bestandserfassung und -bewertung durchgeführt. Des Weiteren wurde prognostiziert, welche Auswirkungen das Vorhaben auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild hat. Zu den nennenswerten Beeinträchtigungen gehört der anteilige Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt). Ebenso ist der Verlust einer unversiegelten intensiv genutzten Ackerfläche aus Sicht des Schutzgut Fläche zu nennen. Auch aus Sicht des Schutzgut Boden ist festzustellen, dass die Versiegelung im Plangebiet zum Verlust der bisherigen Bodenfunktionen führt. Damit einhergehend findet die Überplanung des potenziell kulturhistorisch bedeutsamen Bodentyp Plaggenesch statt, welcher im Plangebiet jedoch keine besondere Ausprägung aufweist (Schutzgüter Boden bzw. Kultur- und sonstige Sachgüter). Zusammenfassend ist festzuhalten, dass nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen für keines der betrachteten Schutzgüter negative Auswirkungen verbleiben.

Es sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG durch den Bauherren zu beachten. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, ist die Einhaltung von Erschließungszeiten sowie von Vorgaben zu möglichen Baumfällungen älterer Bäume zu gewährleisten. Unter Beachtung der im Umweltbericht formulierten Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz ist nach aktueller Einschätzung keine Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten und somit kein Ausnahmeverfahren erforderlich.

11 Anhang

11.1 Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Umweltgüter

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Tiere und Pflanzen:

- ⇒ Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen
- ⇒ Funktionsverlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen durch z. B. Nutzungsänderung, Lebensraumzerschneidungen oder emissionsbedingte Beeinträchtigungen wie Schadstoffe, optische sowie akustische Störreize
- ⇒ Beeinträchtigung von Schutzgebieten und -objekten (Naturschutzgesetzgebung)

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Biologische Vielfalt:

- ⇒ Überplanung oder Beeinträchtigung von Arten oder Biotopen der Rote Listen
- ⇒ Überplanung oder Beeinträchtigung von streng geschützten Arten nach BNatSchG
- ⇒ Zerstörung oder Beeinträchtigung von faunistischen Funktionsräumen oder -beziehungen

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Boden, Wasser, Klima, Luft:

- ⇒ Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung
- ⇒ Funktionsverlust von Bodenbereichen – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Überplanung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Mobilisierung von Schadstoffen durch Inanspruchnahme belasteter Flächen (Altlasten, Deponien usw.)
- ⇒ Beeinträchtigung von Oberflächengewässern – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Verlust, Verlegung, Veränderung, Einleitung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von grundwasserspezifischen Funktionsbereichen – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Versiegelung, GW-Absenkung, Anstau, Umleitung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von Schutzausweisungen nach Niedersächsischem Wassergesetz
- ⇒ Beeinträchtigung von bedeutsamen Flächen der Kalt- oder Frischluftentstehung durch Versiegelung, sonstige Überplanung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von klimatisch oder lufthygienisch wirksamen Abfluss- oder Ventilationsbahnen durch Schaffung von Barrieren oder Schadstoffeintrag

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Landschaft:

- ⇒ Überplanung von Bereichen mit bedeutsamen Landschaftsbildqualitäten (inkl. der natürlichen Erholungseignung) bzw. von kulturhistorischen oder besonders landschaftsbildprägenden Strukturelementen
- ⇒ Beeinträchtigung von Bereichen mit bedeutsamen Landschaftsbildqualitäten (inkl. der natürlichen Erholungseignung) durch Verlärmung, Zerschneidung oder visuelle Überprägung
- ⇒ Beeinträchtigung von landschaftsbildspezifischen Schutzgebieten oder -objekten

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf den Menschen:

- ⇒ Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Emissionen
- ⇒ Verlust oder Funktionsverlust von Wohn- und/oder Wohnumfeldflächen (siedlungsnaher Freiraum)
- ⇒ Verlust oder Funktionsverlust von bedeutsamen Flächen der Freizeit- bzw. Tourismusinfrastruktur
- ⇒ Auswirkungen auf die Bevölkerung insgesamt

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Kultur- und Sachgüter:

- ⇒ Beeinträchtigung geschützter Denkmäler oder sonstiger schützenswerter Objekte / Bauten z. B. durch Verlust, Überplanung, Verlärmung, Beschädigung (Erschütterungen, Schadstoffe)
- ⇒ Beeinträchtigung von Sachgütern durch Überplanung

11.2 Literatur- und Quellenverzeichnis

11.2.1 Gesetze

BAUGESETZBUCH BAUGB. *Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).*

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ BNATSCHG. *Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist*

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG). *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.*

NIEDERSÄCHSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ NAGBNATSCHG. *Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 88), zuletzt geändert durch Artikel 3 § 21 des Gesetzes vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88)*

NIEDERSÄCHSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ DSCHG ND (NDSCHG). *Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30. Mai 1978.*

11.2.2 Verordnungen, Richtlinien, Merkblätter usw.

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG BAUNVO. *Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.*

12. BlmSchV. *Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 58 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist.*

KAS-18. *Leitfaden Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung — Umsetzung § 50 BImSchG, 2. überarbeitete Fassung (Nov. 2010).*

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1).

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten – Bundesartenschutzverordnung BartSchV. Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist

11.2.3 Sonstige Quellen

DRACHENFELS, O. v. (2012): *Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung*. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 32, Nr.1 (1/4): 1-60, Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2016). *Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen: unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016*. Hannover, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.

DRACHENFELS, O. v. (2018). *Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Kapitel 2 – Korrigierte Fassung 20. September 2018*. Abgerufen am 07.06.2019 von <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/70390>

GRÜNEBERG C., BAUER H.-G., HAUPT H., HÜPPOP O., RYSLAVY T. & SÜDBECK P. (2015). *Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015*. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST (2020): *Gemeinde Sustrum, Bebauungsplan Nr. 22 „An der Schule III“ – Faunistische Kartierung - Brut- und Gastvögel*.

KAISER T. (2013). *Bewertung der Umweltauswirkungen im Rahmen von Umweltprüfungen: Operationalisierung des Vergleiches von Äpfeln mit Birnen*. Naturschutz und Landschaftsplanung. 45, 89-94.

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 (4/4): 181-260, Hannover.

LANDKREIS EMSLAND (2001). *Landschaftsrahmenplan Landkreis Emsland*. Stand: 2001, Meppen.

LANDKREIS EMSLAND (2010). *Regionales Raumordnungsprogramm 2010 für den Landkreis Emsland*. Stand: 2010, Meppen.

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

NIBIS®-KARTENSERVEN (2020 a): *Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 06.05.2020 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2020 b): *Suchräume für schutzwürdige Böden (BK50)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 06.05.2020 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2020 c): *Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 06.05.2020 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2020 d): *Altlasten*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 06.05.2020 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2020 e): *Grundwasserneubildung mGrowth 18 1:50.000*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 06.05.2020 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIBIS®-KARTENSERVEN (2020 f): *Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung 1:200.000 (HÜK200)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Abgerufen am 06.05.2020 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR (2011). *Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen – Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag* (Stand: März 2011). Abgerufen am 30.03.2012 von <http://www.strassenbau.niedersachsen.de/download/63897/>
[Anwendung_der_RLBP_Ausgabe_2009_bei_Strassenbauprojekten_in_Niedersachsen.pdf](http://www.strassenbau.niedersachsen.de/download/63897/)

NIEDERSÄCHSISCHE UMWELTKARTEN, Map-Server des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz. Abgerufen am 14.01.2019 von <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Basisdaten&bgLayer=TopographieGru>

SAMTGEMEINDE LATHEN (1994): *Landschaftsplan*. Lathen.

STÜER B. & SAILER A. (2004): *Monitoring in der Bauleitplanung*. Abgerufen am 20.07.2004 von www.stueer.business.t-online.de/aufsatz/baur04.pdf

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell.

11.3 Eingriffs- und Kompensationsermittlung (BNatSchG)

Die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen und die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erfolgt anhand der >Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (2013)<. Die Biotoptypenerfassung und -beschreibung (nach v. DRACHENFELS 2016) erfolgt in Kap. 3.1. Für das Kompensationsmodell relevante Eingriffsangaben sind insbesondere dem Kapitel 1.3 und der Auswirkungsprognose (Kap. 4) zu entnehmen.

11.3.1 Eingriffsflächenwert

Der Eingriffsflächenwert ergibt sich aus der Multiplikation der einzelnen Flächengrößen mit dem jeweiligen Wertfaktor.

Bestand / Biotoptypen	Flächen- größe (m ²)	Wertfaktor (WF)	Eingriffs- flächen- wert (WE)
2.13.3 Allee / Baumreihe (HBA)*	(164)	3	492
10.4.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Stand- orte (UHM)	767	3	2.301
11.1 Acker (A)	59.857	1	59.857
12.1.2 Artenarmer Scherrasen (GRA)	45	1	45
13.1.1 Straße (OVS)	928	0	0
13.1.11 Weg (OVW)	448	0	0
Gesamt:	62.045		62.695

* Bei der hier angesetzten Flächengröße, handelt es sich um den Kronentraufbereich der Gehölze. Dieser wird nicht auf die Gesamtfläche des Geltungsbereiches mit angerechnet.

Insgesamt ergibt sich ein Eingriffsflächenwert von **62.695 Werteinheiten**.

11.3.2 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Den innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Flächen können folgende Wertfaktoren zugeordnet werden:

Übersicht der geplanten Maßnahmen (vgl. Kapitel 5)

Maßnahme	Flächen- größe (m ²)	Wertfaktor (WF)	Geplanter Flächen- wert (WE)
Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4)*; Gesamtfläche: ca. 14.340 m ²			
- Versiegelung (40 %)	5.736	0	0
- Teilversiegelung (12%)	1.721	0,5	860,5
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	1.296	2	2.592
- Freiflächen (48 %)	5.587	1	5.587
Mischgebiet MI-1 (GRZ 0,6 zzgl. Überschreitung); Gesamtfläche: ca. 23.980 m ²			
- Versiegelung (80 %)	19.184	0	0
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	1.278	2	2.556
- Freiflächen (20 %)	3.518	1	3.518
Mischgebiet MI-2 (GRZ 0,4)*; Gesamtfläche: ca. 12.005 m ²			
- Versiegelung (40 %)	4.802	0	0
- Teilversiegelung (12%)	1.441	0,5	720,5
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	269	2	538
- Freiflächen (48 %)	5.493	1	5.493
Straßenverkehrsflächen	9.705	0	0
Öffentliche Grünflächen	405	1	405
Private Grünflächen / Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	1.610	2	3.220
Gesamt:	62.045		≈ 25.490

* Eine Überschreitung der Grundflächenzahl um 30% durch die Flächen von Stellplätzen und Zufahrten ist dann zulässig, wenn diese mit wasserdurchlässigen Materialien wie Rasengittersteinen, breitfugig verlegtem Rasenpflaster o.ä. befestigt werden. Der Anteil der nicht versiegelten Fläche (Fugenanteil) auf diesen Stellplatzanlagen und Zufahrten muss mindestens 25% betragen. Für die teilversiegelte Flächen wird ein Wertfaktor von 0,5 in Ansatz gebracht.

Insgesamt wird ein geplanter Flächenwert von **25.490 Werteinheiten** erzielt.

11.3.3 Ermittlung des Kompensationsdefizits

Zur Ermittlung des Kompensationsdefizits wird der Eingriffsflächenwert, der den Funktionsverlust symbolisiert, dem Flächenwert laut Plandarstellung gegenübergestellt.

Eingriffsflächenwert	- Geplanter Flächenwert	= Kompensationsdefizit
62.695 WE	- 25.490 WE	= 37.205 WE

Bei der Gegenüberstellung von Eingriffsflächenwert und geplantem Flächenwert wird deutlich, dass ein rechnerisches Kompensationsdefizit von **37.205 Werteinheiten** besteht.

11.3.4 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Eine Kompensation des Defizits ist nur über eine ökologische Aufwertung anderer Flächen und Elemente der freien Landschaft zu gewährleisten. Es sollen entsprechend der Vorgaben des § 15 BNatSchG die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden.

Eine Kompensation des Defizits ist nur über eine ökologische Aufwertung anderer Flächen und Elemente der freien Landschaft zu gewährleisten. Es sollen entsprechend der Vorgaben des § 15 BNatSchG die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden. Bei der Maßnahmenplanung sind § 15 Abs. 2 BNatSchG (Maßnahmen in Schutzgebieten bzw. der WRRL) und Abs. 3 (Berücksichtigung agrarstruktureller Belange) zu berücksichtigen.

Für die externe Kompensation stehen der Gemeinde Sustrum die nachfolgend aufgeführten Kompensationsflächen zur Verfügung.

Maßnahmenfläche 1 (Gemarkung Sustrum, Flur 31, Flurstück 11)

Hier ist eine Entwidmung des bisherigen Weges sowie die Anlage einer Wallhecke vorgesehen. Mit Umsetzung dieser Maßnahme können 21.152 Werteinheiten nachgewiesen werden.

Maßnahmenfläche 2 (Gemarkung Sustrum, Flur 22, Flurstück 2 und 12)

Auf dieser Fläche ist Zuge der Rückgewinnung von landwirtschaftlich in Anspruch genommenen Wegeseitenrändern die Entwicklung von Blühstreifen vorgesehen. Durch diese Maßnahmen können 2.800 Werteinheiten nachgewiesen werden.

Maßnahmenfläche 3 (Gemarkung Sustrum, Flur 22, Flurstück 31 und 35)

Auf dieser Fläche ist Zuge der Rückgewinnung von landwirtschaftlich in Anspruch genommenen Wegeseitenrändern die Entwicklung von Blühstreifen vorgesehen. Durch diese Maßnahmen können 2.237 Werteinheiten nachgewiesen werden.

Maßnahmenfläche 4 (Gemarkung Sustrum, Flur 29, Flurstück 55/7)

Bei dieser Fläche handelt es sich um eine ehemalige Hofstelle. Hier sind u.a. der Umbau eines Nadelwalds in heimischen Laubwald, die Unterpflanzung einer Hecke mit heimischen Gehölzen sowie die Entwicklung von Blumenwiesen mit Streuobstbestand und einem Tümpel zur Aufwertung von Natur und Landschaft vorgesehen. Auf dieser Fläche können 14.145 Werteinheiten nachgewiesen werden.

Die vorgenannten Kompensationsmaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Emsland abgestimmt.

Mit Umsetzung dieser Maßnahmen steht ausreichend Kompensationspotenzial zur Verfügung, um das aus der vorliegenden Planung resultierende ökologische Defizit nachzuweisen. Die Beeinträchtigungen innerhalb des Schutzgutes Tiere und Pflanzen der Naturschutzgesetzgebung werden somit vollständig kompensiert.

11.4 Artenschutzbeitrag

11.4.1 Rechtliche Grundlagen

Durch die Novellierungen des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007 und 29.07.2009 (1.3.2010 in Kraft) wurde das deutsche Artenschutzrecht an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Vor diesem Hintergrund müssen die Artenschutzbelange bei allen Bauleitplanverfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren beachtet werden, sie gelten unmittelbar und unterliegen nicht der gemeindlichen Abwägung.

Zu einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote kann es erst durch die Verwirklichung einzelner Bauvorhaben kommen, da erst das Vorhaben selbst die verbotsrelevante Handlung darstellt. Dennoch ist bereits im Bauleitplanverfahren zu ermitteln und zu beurteilen, ob die vorgesehenen Festsetzungen auf unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse treffen, da in diesem Fall der Bauleitplan nicht vollzugsfähig und damit nichtig wäre.

Die Bestimmungen des nationalen sowie internationalen Artenschutzes werden über die Paragraphen 44 und 45 BNatSchG¹⁵ erfasst. Dabei wird unterschieden zwischen besonders und streng geschützten Arten. In § 7 Abs.2 BNatSchG wird definiert, welche Tierarten welchem Schutzstatus zugeordnet werden.¹⁶

Europäische Vogelarten -besonders u. z.T. streng geschützt-	FFH-Anhang IV-Arten -streng geschützt -
--	--

§ 44 (1) BNatSchG

→ Verbotstatbestände

Der § 44 BNatSchG befasst sich mit Verbotsvorschriften in Bezug auf besonders und auf streng geschützte Arten. Hinsichtlich der Zulassung von Eingriffen sind die Zugriffsverbote des Abs. 1 von Bedeutung. Dort heißt es:

„Es ist verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder 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,*

Adressaten der Zugriffsverbote:

♦ besonders geschützte Arten	♦ Individuenbezug (Tierart)
------------------------------	-----------------------------

♦ streng geschützte Arten	♦ mittelbar: Populationsbezug (Tierart)
♦ Europäische Vogelarten	

¹⁵ In der Fassung vom 29.07.2009, BGBl. I S. 2542 (Inkrafttreten am 01.03.2010)

¹⁶ Die besonders geschützten Arten sind aufgeführt in:

- Anhang A und B der Verordnung EG Nr.338/97 (EG-Artenschutzverordnung)
- Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und
- Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung

Darüber hinaus zählen zu den besonders geschützten Arten alle europäischen Vogelarten.

Die streng geschützten Arten, als Teilmenge der besonders geschützten Arten, sind aufgeführt in:

- Anhang A der Verordnung EG Nr.338/97 (EG-Artenschutzverordnung)
- Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung

3. *Fortpflanzungs- oder 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.“*

♦ besonders geschützte Arten	♦ spezielle Lebensstätten (Tierart)
------------------------------	-------------------------------------

♦ besonders geschützte Arten	♦ Individuenbezug (Pflanzenart)
------------------------------	---------------------------------

§ 44 (5) BNatSchG

→ Freistellung von den Verbotstatbeständen

Nach § 44 (5), Satz 5 sind die national besonders geschützten Arten (und darunter fallen auch die streng national geschützten Arten) von den Verbotstatbeständen bei Planungs- und Zulassungsvorhaben pauschal freigestellt. Die Verbotstatbestände gelten demnach ausschließlich für FFH-Anhang-IV-Arten, die europäischen Vogelarten und für Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Nach § 44 (5), Sätze 2-3 sind die Verbotstatbestände nach § 44 (1), Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tierarten nach Nr.1 aber nur relevant, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten bleibt. Gegebenenfalls lassen sich diese Verbote durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen abwenden. Dies schließt die sog. „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ (<-> CEF-Maßnahmen gem. Europäischer Kommission) nach § 44 (5), Satz 3 mit ein.

§ 45 BNatSchG

→ Ausnahme

Liegen Verbotstatbestände vor, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde im Einzelfall Ausnahmen zulassen; dies wird in Abs.7 geregelt.

Ausnahmen können zugelassen werden: „

1. *zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger wirtschaftlicher Schäden,*
2. *zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
3. *für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. (...).“ (ebd.)

Der § 45 Abs.7 BNatSchG führt u.a. zu einer Vereinheitlichung der Ausnahmevoraussetzungen für europäische Vogelarten und die Anhang-IV-FFH-Arten.

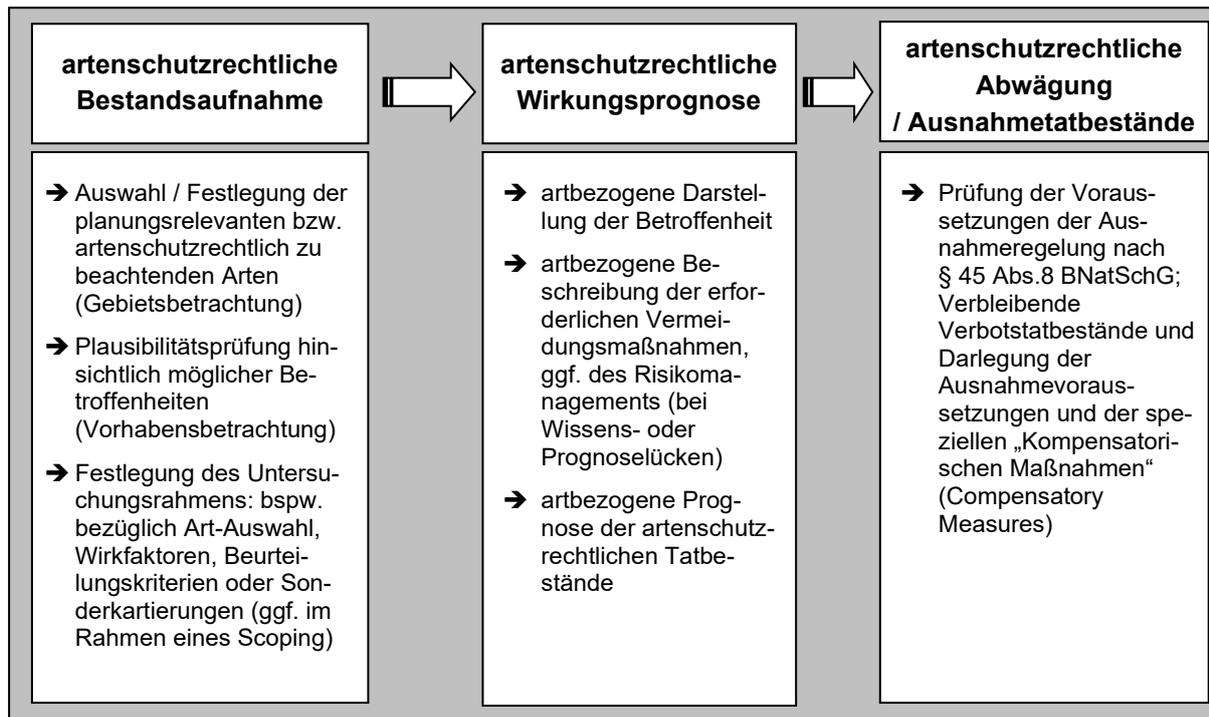
Die drei grundsätzlichen Ausnahmevoraussetzungen sind:

- öffentliches Interesse / zwingende Gründe [§ 45, Abs.7, Nr. 4 und 5],
- es existieren keine zumutbaren Alternativen und
- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert sich nicht.

Zum letztgenannten Punkt können im Rahmen des Ausnahmeverfahrens spezielle „Kompensatorische Maßnahmen“ durchgeführt werden. Hierbei handelt es sich um die von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen „Compensatory Measures“, im Gegensatz zu den sog. CEF-Maßnahmen (s.o.).

METHODISCHER ABLAUF → spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die grundlegenden, methodischen Arbeitsschritte einer artenschutzrechtlichen Prüfung sind:



11.4.2 Vorprüfung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren

Bei dem Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 22 handelt es sich um einen größtenteils ackerbaulich genutzten Standort am nördlichen Rand der Ortschaft Sustrum. Am östlichen Plangebietsrand, im Straßenseitenraum der „Hauptstraße“ (Landesstraße L 48) gelegen, befinden sich zudem halbruderale Gras- und Staudenfluren, Scherrasenflächen sowie zwei ältere Linden, die Bestandteil einer unregelmäßig auftretenden Lindenallee sind. Das Umfeld des Plangebietes besteht vor allem aus Wohngebieten (südlich und südöstlich) und ackerbaulich genutzten Flächen. Unmittelbar westlich des Plangebietes, entlang der „Schulstraße“, verläuft eine Obstbaumreihe (BHD zumeist 10-25 cm, eine Kirsche mit BHD ca. 30 cm). Die „Schulstraße“ stellt sich als Wirtschaftsweg mit begleitenden halbruderalen Gras- und Staudenfluren und einem parallel auf der Westseite verlaufenden Graben („Risselgraben“) dar.

Die Ortsrandlage des Plangebietes, die östlich verlaufende „Hauptstraße“ (Landesstraße L 48) sowie der westlich verlaufende Weg „Schulstraße“ (bspw. Nutzung durch Spaziergänger mit Hunden) sind als Beeinträchtigung bzw. Vorbelastung (Barriere, Lärm, optische Störreize, Kollisionsgefahr etc.) faunistischer Habitatqualitäten einzustufen.

Offizielle konkrete Daten zu Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten liegen für das Plangebiet nicht vor. Eine Sichtung des Map-Servers der Niedersächsischen Umweltverwaltung¹⁷ weist darauf hin, dass sich das Plangebiet innerhalb eines wertvollen Bereichs für Gastvögel (Gebietsnr.: 2.2.02; Gebietsname: Ems bei Walchum/Sustrum; Teilgebiet: Wiesen westlich der Ems; Bewertungsstufe: Status offen) befindet. Südöstlich des Plangebietes, in einer Entfernung von ca. 1 km, befindet sich das EU-Vogelschutzgebiet „Emstal von Lathen bis Papenburg“ (EU-Kennzahlen: DE 2909-401; Landesinterne Nr.: V16), welches auch einen für Brutvögel wertvollen Bereich darstellt. Die nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich ca. 420 bis 920 m östlich des Plangebietes. Dabei handelt es sich um die Landschaftsschutzgebiete „Emstal“ (Kennzeichen: LSG EL 00023) und „Natura 2000 Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“ (Kennzeichen: LSG EL 00032). Südlich des Plangebietes, ca. 600 m entfernt, befinden sich ebenfalls Flächen des LSG „Emstal“.

Im Jahre 2019 wurde eine faunistische Kartierung der Brutvögel durchgeführt. Darüber hinaus erfolgte, einer Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde (E-Mail vom 24.06.2019) entsprechend, eine Erfassung der Gastvögel (IPW 2020¹⁸). Der vorliegende Artenschutzbeitrag wurde auf Grundlage der vorliegenden Kartierungen und einer Relevanzanalyse weiterer potentiell betroffener Artgruppen erstellt.

¹⁷ Map-Server des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz. Abgerufen am 15.08.2019 von www.umweltkarten-niedersachsen.de

¹⁸ IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST (2020): *Gemeinde Sustrum, Bebauungsplan Nr. 22 „An der Schule III“ – Faunistische Kartierung - Brut- und Gastvögel.*



Abbildung 1: Blick von Osten auf das Plangebiet (Juli 2019).



Abbildung 2: Blick von Südwesten auf das Plangebiet (Juli 2019).

In Auswertung des Verzeichnisses besonders oder streng geschützter Arten in Niedersachsen¹⁹ sowie der Vollzugshinweise zum Arten- und Biotopschutz²⁰ sind folgende Arten/Artgruppen zu berücksichtigen:

Tabelle 4: Potentielles Artspektrum im Untersuchungsgebiet, Relevanzprüfung

Art/Gruppe	Schutzstatus	Potentielles Vorkommen im Plangebiet
<i>Säugetiere</i>		
Fledermäuse Alle Arten	Anhang (II) IV der FFH-RL	Konkrete Daten liegen nicht vor. Quartierpotenzial ist in den östlich gelegenen Bäumen vorhanden. Weiterhin ggf. Nutzung der Flächen als Teil-Nahrungshabitat. Mögliche Betroffenheit ist zu prüfen
Biber	Anh. IV	Fehlende Habitatausstattung im Plangebiet
Feldhamster	Anh. IV	Außerhalb des Verbreitungsgebietes (keine Funde westlich der Weser)
Fischotter	Anh. II und IV	Fehlende Habitatausstattung im Plangebiet
Haselmaus	Anh. IV	Bislang keine belegten Nachweise im Raum, fehlende Habitatausstattung im Plangebiet
<i>Europäische Vogelarten</i>		
Alle Arten geschützt, Schwer- punkt Arten mit besonderer Planungsrelevanz	Vogelschutz- richtlinie	<u>Ergebnis der Brutvogel-Kartierung 2019:</u> Nachweis von insgesamt 31 Arten im Plangebiet und in angrenzenden/umliegenden Flächen, da- von 17 Arten mit dem Status „Revierinhaber“. Mögliche Betroffenheit ist zu prüfen
<i>Reptilien</i>		
Schlingnatter	Anh. IV	Fehlende Habitatausstattung im Plangebiet
Zauneidechse	Anh. IV	Fehlende Habitatausstattung im Plangebiet
<i>Amphibien</i>		
Geburtsshelferkröte	Anh. IV	Fehlende Habitatausstattung im Plangebiet / keine geeigneten Fortpflanzungsgewässer, oft außerhalb der Verbreitungsgebiete
Rotbauchunke	Anh. II und IV	
Gelbbauchunke	Anh. II und IV	
Kreuzkröte	Anh. IV	
Wechselkröte	Anh. IV	
Laubfrosch	Anh. IV	
Knoblauchkröte	Anh. IV	
Moorfrosch	Anh. IV	
Springfrosch	Anh. IV	
Kleiner Wasserfrosch	Anh. IV	
Kammolch	Anh. II und IV	
<i>Farn- und Blütenpflanzen</i>		
Kriechender Sellerie	Anh. IV	Fehlende Habitatausstattung im Plangebiet, feh- lende Nachweise im Raum

¹⁹ NLWKN (Hrsg.) 2008: Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. INN 3/2008.

²⁰ NLWKN (Hrsg.) 2011: Vollzugshinweise zum Schutz von Arten und Lebensräumen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover unveröff.

Art/Gruppe	Schutzstatus	Potentielles Vorkommen im Plangebiet
Sumpf-Glanzkrout	Anh. II und IV	Fehlende Habitatausstattung im Plangebiet, fehlende Nachweise im Raum
Froschkraut	Anh. II und IV	Fehlende Habitatausstattung im Plangebiet
Frauenschuh	Anh. II und IV	Fehlende Habitatausstattung im Plangebiet, fehlende Nachweise im Raum
Schierling-Wasserfenchel	Anh. II und IV	Außerhalb des Verbreitungsgebietes
Vorblattloses Leinblatt	Anh. II und IV	Fehlende Habitatausstattung im Plangebiet, fehlende Nachweise im Raum
Prächtiger Dünnfarn	Anh. II und IV	Fehlende Habitatausstattung im Plangebiet
Käfer		
Eremit / Juchtenkäfer, <i>Osmoderma eremita</i>	Anh. II und IV	Fehlende Nachweise im Raum, Vorkommen unwahrscheinlich
Großer Eichenbock/ Heldbock, <i>Cerambyx cerdo</i>	Anh. II und IV	Fehlende Nachweise im Raum (lediglich Relikt-vorkommen in Niedersachsen)
Libellen		
Große Moosjungfer	Anh. II und IV	Keine geeigneten Fortpflanzungsgewässer im Plangebiet, oft außerhalb der Verbreitungsgebiete
Sibirische Winterlibelle	Anh. IV	
Helm-Azurjungfer	Anh. II und IV	
Grüne Mosaikjungfer	Anh. IV	
Asiatische Keiljungfer	Anh. IV	
Östliche Moosjungfer	Anh. IV	
Zierliche Moosjungfer	Anh. IV	

Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-RL kommen in Niedersachsen nur noch in wenigen (meist östlichen) Landesteilen vor. Artenschutzrechtlich relevante Heuschreckenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen in Niedersachsen nicht vor.

Im Ergebnis obenstehender Relevanzanalyse und aufgrund der Ausprägung des Plangebietes sind, neben europäischen Vogelarten, Vorkommen von Fledermäusen nicht auszuschließen. Für die Artgruppe der europäischen Vogelarten erfolgten im Jahre 2019 faunistische Kartierungen. Im Zuge der Biotoptypenkartierung und an den Erfassungsterminen der faunistischen Kartierungen wurden darüber hinaus keine konkreten Hinweise oder Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten festgestellt.

Vorhabensspezifische Wirkfaktoren

Das Plangebiet umfasst die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 22) geplante Ausweisung von Wohn- und Mischgebieten mit dazugehörigen Erschließungsstraßen sowie Pflanzflächen zur Durch- und Eingrünung des Plangebietes.

Grundsätzlich kann im Rahmen der Wirkungsabschätzung zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden werden.

Baubedingt kann es zu Beeinträchtigungen auch außerhalb des Plangebietes durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze sowie akustische und optische Störreize durch die Bautätigkeiten kommen. Das Plangebiet ist jedoch durch die angrenzenden Nutzungen (Siedlungsflä-

chen, Straße) bereits in gewissem Maße vorbelastet. Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen sowie der zeitlichen Beschränkung werden erheblich negative, baubedingte Störwirkungen nicht erwartet.

Anlagebedingt kommt es vor allem zu einer Überplanung intensiv genutzter, landwirtschaftlicher Nutzflächen (Acker) mit einer Wohn- und Mischgebietenutzung. Darüber hinaus werden halbruderale Gras- und Staudenfluren sowie Scherrasenflächen im Straßenseitenraum der „Hauptstraße“ (Landesstraße L 48) mit einer Straßenverkehrsfläche überplant. Hier stocken auch zwei ältere Linden, bei denen ein Verlust aufgrund der geplanten Ausweisung einer Straßenverkehrsfläche nicht vollständig ausgeschlossen werden kann.

Betriebsbedingt können mit der geplanten Nutzung Störwirkungen durch Licht, Geräusche und Bewegung im Umfeld erwartet werden. Die Reichweite der Wirkfaktoren aus den geplanten Wohn- und Mischgebieten ist jedoch begrenzt. Bei dem Plangebiet in Siedlungsrandlage handelt es sich um einen vorbelasteten Bereich. Dieser wird sich mit Umsetzung der Planung weiter nach außen ausdehnen und es kommt zu einer Veränderung der unmittelbaren Gebietskulisse. Westlich und nördlich soll das Plangebiet von Gehölzpflanzungen abgegrenzt werden, optische Störwirkungen auf angrenzende Offenlandbereiche könnten somit zumindest gemindert werden.

11.4.3 Artenschutzrechtliche Wirkungsprognose und Ableitung erforderlicher Maßnahmen

11.4.3.1 Fledermäuse

Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und daher streng geschützt. Konkrete Daten über Fledermausvorkommen im Plangebiet und seinem Umfeld liegen nicht vor.

Zwei am östlichen Plangebietsrand, auf der Ostseite der „Hauptstraße“ (Landesstraße L 48) stockende ältere Linden (BHD > 30 cm) weisen prinzipiell Potenzial für eine Quartiernutzung durch Fledermäuse auf. Die vorhandenen Freiflächen (größtenteils Acker) weisen nach derzeitiger Einschätzung nur eine geringe Bedeutung, z.B. als Teil-Nahrungshabitat auf. Essentielle Nahrungshabitate und/oder Flugrouten besonderer Bedeutung werden hier nicht vermutet bzw. sind nicht betroffen.

Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG]?

Zur Vermeidung der Erfüllung des Tötungsverbotes sind die Fällarbeiten an dem vorhandenen Baumbestand zwischen dem 01. November und 28. Februar durchzuführen. Weiterhin sind zum Fällen vorgesehene Bäume mit einem BHD ab 30 cm vor den Fällarbeiten grundsätzlich durch eine fachkundige Person auf vorhandene Fledermausindividuen und Quartiernutzungen (s.u.) zu überprüfen. Werden im Rahmen dieser Überprüfung Hinweise auf vorkommende Individuen gefunden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) abzustimmen.

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG]?

Konkrete Daten zum Vorkommen von Fledermäusen liegen nicht vor. Unter Berücksichtigung der bestehenden Ausprägung und Nutzung des Plangebietes (vorwiegend Acker, östlich verlaufende Landesstraße L 48) und der vorgesehenen Planung werden nach derzeitigem Kenntnisstand Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand lokaler Populationen auswirken können, nicht erwartet.

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG]?

Konkrete Daten über Fledermausvorkommen oder Quartiere liegen nicht vor. Vor den Fällarbeiten an Bäumen mit einem BHD ab 30 cm sind diese durch eine fachkundige Person auf vorhandene Fledermausindividuen (s.o.) und eine Quartiernutzung zu kontrollieren. Die Begehung ist zu protokollieren und das Ergebnis der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) vorzulegen. Werden Hinweise auf Fledermausindividuen oder Quartiernutzungen erfasst, ist das weitere Vorgehen mit der UNB abzustimmen. Der Verlust evtl. vorhandener Quartiere ist über CEF-Maßnahmen auszugleichen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine relevanten Fledermausstrukturen (z.B. Nahrungshabitate oder Transfer-/Flugrouten mit besonderer Bedeutung) von der vorliegenden Planung betroffen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (Baumkontrolle, ggf. CEF-Maßnahmen) kann nach derzeitigem Kenntnisstand eine Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für Fledermäuse mit hoher Wahrscheinlichkeit vermieden werden.

11.4.3.2 Brutvögel

Alle europäischen Brutvogelarten sind artenschutzrechtlich relevant. Im Vordergrund stehen jedoch Arten der Roten Liste und/oder ungefährdete Arten mit besonderen ökologischen Anforderungen, koloniebrütende Vogelarten und Arten des Anhanges I der EU-Vogelschutzrichtlinie, als „besonders planungsrelevante Arten“²¹. Bei den weiteren häufigen und ubiquitären Arten kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass das Planvorhaben zu keinen populationsrelevanten Auswirkungen führen wird und die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht erfüllt sind. *„Da ubiquitäre Vogelarten keine besonderen Habitatanforderungen stellen, kann davon ausgegangen werden, dass die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ... ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Der räumliche Zusammenhang ist für diese Arten so weit zu fassen, dass bis zur vollen Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen möglicherweise auftretende, vorübergehende Verluste an Brutrevieren nicht zu einer Einschränkung der ökologi-*

²¹ Zur Unterscheidung von Arten mit besonderer und allgemeiner Planungsrelevanz vgl. ALBRECHT et al. (2014): *Leistungsbeschreibungen für faunistischer Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag*. F+E Vorhaben im Auftrag des BMVBS.

schen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen. Baubedingte Tötungsrisiken werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen vermieden.“²².

Im Jahre 2019 erfolgte auf den Flächen des Plangebietes sowie im Wesentlichen den unmittelbar angrenzenden bzw. umliegenden Flächen eine Brutvogel-Kartierung auf der Grundlage der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005²³) (Standard-Erfassungsmethode „Revierkartierung“) mit 6 flächendeckenden Begehungen zwischen Mitte März und Ende Juni. Darüber hinaus erfolgte im Zeitraum von Oktober bis Dezember 2019 eine Gastvogel-Kartierung mit 6 Begehungen für ein erweitertes Untersuchungsgebiet (Details sh. IPW 2020).

Im Ergebnis der Brutvogelerfassung lässt sich Folgendes festhalten (IPW 2020, S. 7):

„Für den Bereich des Untersuchungsgebietes (Plangebiet des B-Planes Nr. 22 sowie im Wesentlichen das direkte Umfeld aus Acker- und Siedlungsflächen) konnten folgende Arten als Brutvögel mit dem Status „Revierinhaber“ nachgewiesen werden: Amsel, Bachstelze, Blau-meise, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Feldlerche, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Jagdfasan, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Schafstelze und Zaunkönig.“

Als „Arten mit besonderer Planungsrelevanz“ wurden bei der Brutvogel-Kartierung die Arten Bluthänfling, Dohle, Feldlerche, Graureiher, Kiebitz, Mäusebussard, Rauchschalbe, Rohrweihe und Star nachgewiesen.

Davon weist lediglich die Feldlerche den Status „Revierinhaber“ auf. Dabei handelt es sich um einen Brutverdacht der Feldlerche außerhalb des Plangebietes, innerhalb der westlich gelegenen Ackerflächen hinter einem Weg und dem „Risselgraben“. Darüber hinaus liegt für eine zweite Feldlerche lediglich eine einmalige Feststellung innerhalb des Zeitraumes einer möglichen Zweitbrut vor, die als Brutzeitfeststellung gewertet wird. Von dem Bluthänfling liegen eine Sichtung von Durchzüglern und eine Brutzeitfeststellung am Ende des Wertungszeitraumes innerhalb des südlich gelegenen Wohngebietes vor.

Von den Arten Dohle, Graureiher, Kiebitz, Mäusebussard, Rauchschalbe, Rohrweihe und Star, als weitere nachgewiesene Arten „mit besonderer Planungsrelevanz“, sind ebenfalls keine Fortpflanzungs-/ Ruhestätten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen worden. Diese sind innerhalb des Plangebietes und seines Umfeldes lediglich als Gastvögel oder Nahrungsgast aufgetaucht. Nahrungsflächen unterliegen jedoch nicht dem Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3, es sei denn, die Fortpflanzungsstätte einer Art entfällt durch den Verlust der Nahrungsfläche. Da es sich bei den o.g. Arten um ein Teilnahrungshabitat eines größeren Nahrungshabitats handeln dürfte, kommt es zu keinem Verlust von essentiellen Nahrungshabitaten dieser Arten.

Im Rahmen der Gastvogel-Kartierung konnten folgende Arten erfasst werden: Blässgans, Feldlerche, Graugans, Graureiher, Höckerschwan, Kanadagans, Kornweihe, Nilgans, Saatkorn, Silberreiher, Turmfalke und Wacholderdrossel.

²² NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (2011): *Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen*.

²³ SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C., Hrsg. (2005): *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell.

„Insgesamt lässt sich aus avifaunistischer Sicht festhalten, dass keine der nachgewiesenen bewertungsrelevanten Arten die quantitativen Kriterien erfüllt (Mindestvorkommen), aus denen eine Einstufung als Gastvogellebensraum lokaler, regionaler oder landesweiter Bedeutung resultiert. Diejenigen Arten, für die KRÜGER et al. (2013) keine Mindestgrößen für Vorkommen nennen, bedingen weder aufgrund der nachgewiesenen Raumnutzung noch aufgrund ihrer Anzahl oder des Gefährdungsstatus eine besondere Bedeutung als Gastvogellebensraum. Dies gilt ebenfalls für die einmalige Sichtung eines Nahrungsfluges der Kornweihe, als vom Aussterben bedrohte und im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführte Art.

Der Untersuchungsraum und in diesem Zusammenhang auch das Plangebiet des B-Planes Nr. 22 weisen somit vorläufig keine besondere Bedeutung als Gastvogellebensraum auf.“ (IPW 2020, S. 12)

Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG]?

Zur Vermeidung der Tötung von Individuen europäischer Vogelarten bzw. ihrer Entwicklungsformen dürfen die Baufeldräumung (Beseitigung von Vegetationsstrukturen, Abschieben von (vegetationsbedecktem) Boden) und Baumfällungen nur nach Abschluss der Brut-saison und vor Beginn der neuen Brutsaison erfolgen (also zwischen dem 01. August und 28. Februar).

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG]?

Eine Störung, die sich auf den Erhaltungszustand lokaler Populationen der nachgewiesenen Vogelarten auswirkt, ist mit Umsetzung der vorliegenden Planung nicht zu erwarten.

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG]?

Für die nachgewiesenen „Arten mit allgemeiner Planungsrelevanz“ ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch nach Umsetzung der Planung im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (im näheren und weiteren Umfeld des Plangebietes sowie z.T. auch innerhalb des Plangebietes). Ein Ausgleich über vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) ist für diese Arten somit nicht erforderlich (s.o.).

Für die Offenlandart Feldlerche wurde innerhalb des Plangebietes kein Revier nachgewiesen. Ein Verlust des westlich gelegenen Revieres, bspw. durch eine erhebliche Störung, kann ausgeschlossen werden. Die Art hält bereits jetzt einen Abstand zu dem südlich bestehenden Wohngebiet sowie einer westlich entlang der „Schulstraße“ verlaufenden (Obst-)Baumreihe ein. Im Regelfall werden Abstände von mehr als 100 m zu Baumreihen

etc. eingehalten²⁴. Es ist daher kein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Art zu erwarten.

Insgesamt ist, unter Berücksichtigung der vorhandenen Daten aus dem Jahre 2019, nach derzeitiger Einschätzung davon auszugehen, dass eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG für Brutvögel unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) vermieden werden kann.

11.4.4 Zusammenfassung

Die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 22 der Gemeinde Sustrum bedingt in erster Linie die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Ackerflächen). Darüber hinaus sind zwei ältere Linden, halbruderale Gras- und Staudenfluren sowie Scherrasenflächen von einer Überplanung betroffen. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfolgt auf der Grundlage der Kartiererergebnisse der avifaunistischer Erfassungen im Jahre 2019 sowie einer Relevanzanalyse weiterer potentiell betroffener Artgruppen. Unter Berücksichtigung aller vorhandenen Daten kann die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände nach aktueller Einschätzung unter Beachtung der folgenden Maßnahmen vermieden werden:

- **Baufeldräumung:** Die Baufeldräumung und -erschließung (Beseitigung von Vegetationsstrukturen, Abschieben von (vegetationsbedecktem) Oberboden) ist nach Abschluss der Brutsaison und vor Beginn der neuen Brutsaison der Vögel (also zwischen dem 01. August und 28. Februar) durchzuführen. Sollte die Baufeldräumung und -erschließung außerhalb des genannten Zeitraumes erforderlich sein, sind unmittelbar vor dem Eingriff diese Bereiche/ Strukturen durch eine fachkundige Person (z. B. Umweltbaubegleitung) auf ein Vorkommen von aktuell besetzten Vogelnestern zu überprüfen. Von der Bauzeitenbeschränkung kann abgesehen werden, wenn durch die Überprüfung der fachkundigen Person festgestellt wird, dass keine Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten durch die Baufeldräumung zu befürchten sind. Beim Feststellen von aktuell besetzten Vogelnestern ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen abzustimmen.
- **Baumfällungen:** Notwendige Baumfällarbeiten sind außerhalb der Brutsaison der Vögel und der Sommeraktivitätszeit der Fledermäuse und somit zwischen dem 01. November und 28. Februar (bestenfalls während einer Frostperiode in den Monaten Dezember, Januar, Februar) durchzuführen. Weiterhin sind Gehölze mit Stammdurchmessern ≥ 30 cm vor den Fällarbeiten durch eine fachkundige Person (z.B. Umweltbaubegleitung) auf eventuellen Besatz mit Individuen der Artgruppe Fledermäuse sowie eine Quartiernutzung zu kontrollieren. Die Begehung ist zu protokollieren und das Ergebnis der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Werden Hinweise auf Fledermausindividuen und/oder Quartiernutzungen erfasst, ist das weitere Vor-

²⁴ Sh. z.B.: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103035> Abgerufen am 24.06.2020

gehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Der Verlust ggf. vorhandener Quartiere ist über CEF-Maßnahmen auszugleichen.

11.5 Vorschlagliste für Bepflanzungsmaßnahmen

Standortgerechte, heimische Gehölze für die Flächen mit Pflanzbindung (Auswahlliste):

Bäume 1. Ordnung:

Rot-Buche	Fagus sylvatica
Stiel-Eiche	Quercus robur
Trauben-Eiche	Quercus petraea

Bäume 2. Ordnung:

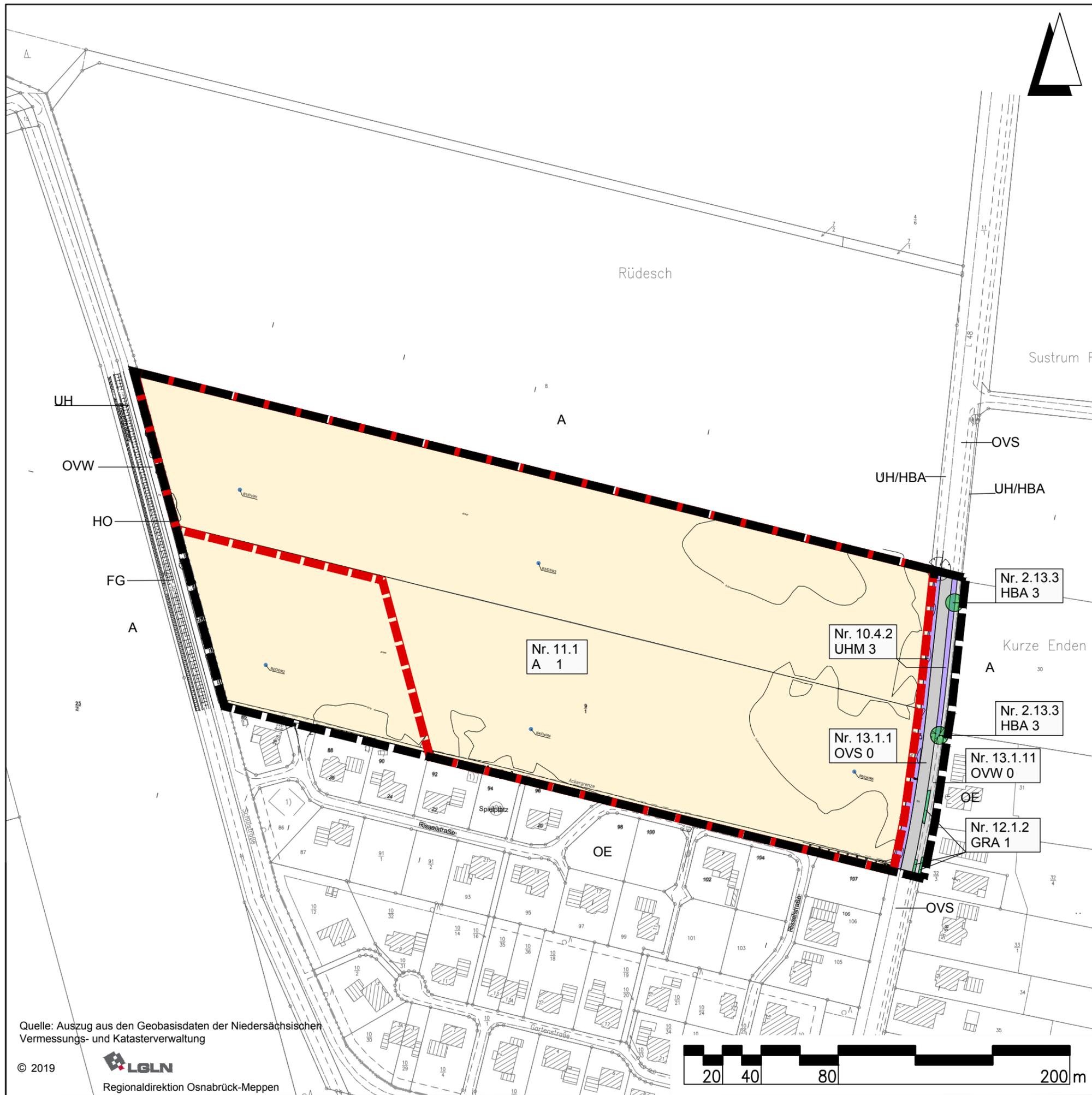
Hänge-Birke	Betula pendula
Eberesche	Sorbus aucuparia
Zitter-Pappel	Populus tremula

Sträucher :

Sal-Weide	Salix caprea
Grau-Weide	Salix cinerea
Faulbaum	Frangula alnus
Stechpalme	Ilex aquifolium
Brombeere	Rubus fruticosus
Ginster	Cytisus scoparius
Weißdorn	Crataegus monogyna
Hunds-Rose	Rosa canina
Schlehe	Prunus spinosa

11.6 Bestandsplan

sh. nächste Seite

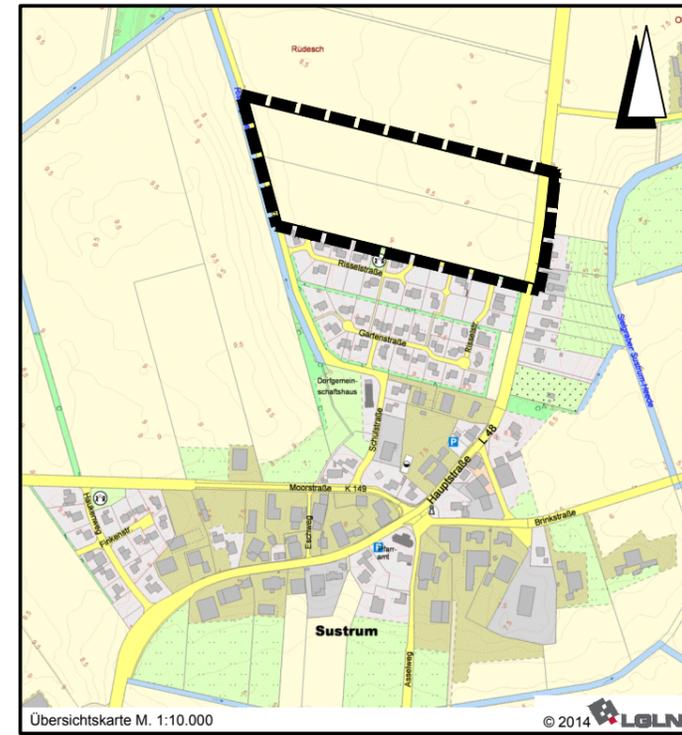


Legende

- Geltungsbereich Bebauungsplan Nr.22
 - Geltungsbereich 38.Flächennutzungsplanänderung
 - Nr. 11.1 Erläuterung sh. Text
 - A 1 Wertfaktor
- | Nr. | Biotoptyp | Code |
|-----|---|------|
| ● ● | 2.13.3 Allee/Baumreihe (z.T. nachr. Übernahme aus Luftbild) | HBA |
| ■ | 10.4.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte | UHM |
| ■ | 11.1 Acker | A |
| ■ | 12.1.2 Artenarmer Scherrasen | GRA |
| ■ | 13.1.1 Straße | OVS |
| ■ | 13.1.11 Weg | OVW |

Sonstige angrenzende Bereiche

- OE (13.7) Einzel- und Reihenhausbebauung
- UH/HBA (10.4/2.13.3) Scher- und Trittrassen /Allee/Baumreihe
- FG (4.13) Graben
- OVW (13.1.11) Weg
- HO (2.15) Streuobstbestand
- UH (10.4) Halbruderale Gras- und Staudenflur



Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88 Wallenhorst, 2020-10-09 <i>M. Jemasow</i>	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	2020-06	Dn/Ke
	gezeichnet	2020-06	Kn/KH
	geprüft	2020-10	Ka
	freigegeben	2020-10	Dw

Plan-Nummer: H:\SUSTRUM\218537\PLAENE\UP\up_be_02.dwg(ubr-FNP-Bestandsplan)

GEMEINDE SUSTRUM
BEBAUUNGSPLAN NR.22
 "An der Schule III"

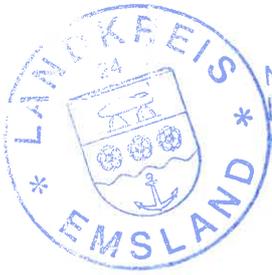
Gleichzeitig 38.FNP Änderung

Umweltbericht
Bestandsplan

Maßstab 1 : 2.000

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





Hat vorgelegen
Meppen, den 16.03.2021
Landkreis Emsland
Der Landrat
Im Auftrag:

A handwritten signature in blue ink.



**Gemeinde
Sustrum**

LANDKREIS EMSLAND

**Bebauungsplan Nr. 22
„An der Schule III“**

**Faunistische Kartierung
Brut- und Gastvögel**

Projektnummer: 218537
Datum: 2020-03-02

IPW
INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	3
2	BRUTVOGELKARTIERUNG	3
2.1	Untersuchungsgebiet.....	3
2.2	Methodisches Vorgehen	4
2.3	Ergebnisse	5
2.4	Bewertung	7
3	GASTVOGELKARTIERUNG	10
4	ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG	13
5	LITERATURVERZEICHNIS	14

Wallenhorst, 2020-03-02

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG



i. V. H. Böhm

Bearbeitung:

Daniel Berg, B.Eng.

Wallenhorst, 2020-03-02

Proj.-Nr.: 218537

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner

Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88

Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst

<http://www.ingenieurplanung.de>

Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen

Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2008

1 Einleitung

Die Gemeinde Sustrum plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 „An der Schule III“.

Das Plangebiet liegt am nördlichen Rand der Ortschaft Sustrum, nördlich der „Risselstraße“, westlich der „Hauptstraße“ und östlich der „Schulstraße“. Von der Planung ist in erster Linie eine intensiv genutzte Ackerfläche betroffen. Aufgrund der Lage angrenzend an einen bestehenden Siedlungsbereich und weiterer angrenzender bzw. umliegender landwirtschaftlicher Nutzflächen ist grundsätzlich ein potenzieller Lebensraum für verschiedene Arten europäischer Brutvögel gegeben.

Die faunistische Kartierung der Brutvögel wurde notwendig, um die Belange des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG im Zuge der Planung berücksichtigen zu können.

Weiterhin befindet sich das Plangebiet innerhalb eines für Gastvögel wertvollen Bereiches mit derzeitiger offener Bewertungsstufe. Entsprechend einer Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde erfolgte daher eine Erfassung der Gastvögel.

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse der faunistischen Erfassungen der Brut- und Gastvögel.

2 Brutvogelkartierung

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet der Brutvogelkartierung befindet sich am nördlichen Rand der Ortschaft Sustrum und umfasst die Fläche des geplanten B-Planes Nr. 22 sowie die jeweils unmittelbar angrenzenden bzw. umliegenden Flächen. Das Plangebiet des B-Planes Nr. 22 besteht vor allem aus intensiv genutzten Ackerflächen. Die nördliche Fläche war im Jahre 2019 mit Mais, die südliche Fläche mit Kartoffeln bestanden. An der östlichen Plangebietsgrenze, entlang der „Hauptstraße“, verläuft eine lückige ältere Linden-Allee.

An das Plangebiet schließen sich nach Norden weitere Ackerflächen an. Die westliche und östliche Umgebung des Plangebietes wird ebenfalls größtenteils von Ackerflächen eingenommen. Südlich des Plangebietes und südöstlich befinden sich Wohngebiete. Entlang der westlichen Plangebietsgrenze stockt eine wegbegleitende Baumreihe aus Streuobstgehölzen mit Brusthöhendurchmessern von zumeist 10-25 cm.

Nach den Angaben des Map-Servers der Niedersächsischen Umweltverwaltung¹ befindet sich das Plangebiet innerhalb des „für Gastvögel wertvollen Bereiches“ (Gebietsname: „Ems bei Walchum / Sustrum“) mit offener Bewertungsstufe. Weiterhin liegt ca. 950 m südöstlich das EU-Vogelschutzgebiet „Emstal von Lathen bis Papenburg“. Ein weiterer „für Brutvögel wertvoller Bereich“ liegt ca. 950 m westlich des Plangebietes (Bewertungseinstufung: Status offen).

¹ NIEDERSÄCHSISCHE UMWELTKARTEN, Map-Server des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz. Abgerufen am 02.08.2019 von www.umweltkarten-niedersachsen.de

2.2 Methodisches Vorgehen

Um fundierte Grundlagen für eine artenschutzrechtliche Bewertung aus der Gruppe der Brutvögel zu erhalten, ist es notwendig, neben der Erfassung des Brutvogelbestandes Arten mit „besonderer Planungsrelevanz“ mit Brutstandort und Anzahl der Brutpaare zu dokumentieren. Ziel dieser speziellen Festlegung auf die Arten mit „besonderer Planungsrelevanz“ ist, das mögliche Vorkommen und die Betroffenheit festzustellen und dementsprechend berücksichtigen zu können. Die Festlegung bzw. Eingrenzung sogenannter Arten mit „besonderer Planungsrelevanz“ erfolgt hier in Anlehnung an das Forschungsprogramm Straßenwesen (ALBRECHT et al. 2014) und der Anwendung der RLBP (Ausgabe 2011) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen (NLSTBV 2011)².

Die Brutvogelkartierung erfolgte auf der Grundlage der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005) (Standard-Erfassungsmethode „Revierkartierung“) mit 6 flächendeckenden Begehungen zwischen Mitte März und Ende Juni.

Die Kartierung wurde innerhalb des Plangebietes und der angrenzenden Flächen durchgeführt (soweit projektspezifische Wirkungen auf die Avifauna zu erwarten sind). Hierbei erfolgte eine flächendeckende Erfassung aller vorkommenden Vogelarten und die Darlegung in einer kommentierten Artenliste mit Statusangaben der nachgewiesenen Arten (qualitativ). An den Begehungsterminen wurden alle akustischen und optischen Vogelbeobachtungen protokolliert, mit Schwerpunkt der revieranzeigenden Merkmale.

Bei Feststellung revieranzeigender Merkmale, welche gemäß dem Methodenhandbuch „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005) die Einstufung als Revier rechtfertigen, wurde dieses als ein Brutrevier (Status Revierinhaber) gewertet. Hierbei erfolgte weiterhin die Differenzierung nach Brutverdacht (B_v) und Brutnachweis (B_n).

Die Begehungen erfolgten an folgenden Terminen:

20.03.2019 (Dämmerungs-/ Nachtbegehung)

09.04.2019

25.04.2019

17.05.2019

13.06.2019

25.06.2019 (Dämmerungs-/ Nachtbegehung)

² Entsprechend der Ausführungen in diesen Hinweisen fallen hierunter Arten des Anhang I der VS-RL, Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL, Vogelarten der Roten Liste Nds. und D mit Gefährdungsstatus 1,2,3 und G, ausgewählte Arten des Status V sowie Koloniebrüter mit mehr als 5 Paaren. Zusätzlich diejenigen Vogelarten die diese Kriterien nicht erfüllen, aber gemäß § 54 BNatSchG streng geschützt sind.

2.3 Ergebnisse

Die folgende Tabelle enthält die im Untersuchungsgebiet (Geltungsbereich des B-Planes Nr. 22 und das angrenzende Umfeld) nachgewiesenen Vogelarten. Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass bei den Kartierungen im Untersuchungsgebiet insgesamt 31 Vogelarten nachgewiesen wurden. Darunter befinden sich 17 Brutvogelarten, die den Status „Revierinhaber“ für die Fläche des Untersuchungsgebietes aufweisen. Von den 9 nachgewiesenen Arten mit „besonderer Planungsrelevanz“ weist lediglich die Feldlerche den Status „Revierinhaber“ auf.

Legende:

Fettdruck = „Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz“³ in Anlehnung an das Forschungsprogramm Straßenwesen (Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag, Endbericht) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und der Anwendung der RLBP (Ausgabe 2011) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen⁴.

Schutz-Status:

EU-Vogelschutzrichtlinie: **I** = Anhang I der VSchRL; **4** = Arten nach Art. 4 der VSchRL (davon nur Rote Liste-Arten)
Bundesnaturschutzgesetz: **s** = streng geschützt nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG; Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG [d.h. Bundesartenschutzverordnung]; Arten der EG-VO Nr. 338/97 Anhang A

Rote Listen

D; N; T = Rote Liste-Status in Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015) / Niedersachsen / Region Tiefland West (KRÜGER & NIPKOW 2015): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste, - = Ungefährdet

Status * (S):

- R = Revierinhaber (Feststellung revieranzeigender Merkmale, welche gem. Methodenhandbuch die Einstufung als Revier rechtfertigen; Unterscheidung nach Brutverdacht (B_v) und Brutnachweis (B_n))
- B = Brutzeitfeststellung (meist nur eine Registrierung von revieranzeigenden Merkmalen und nur innerhalb des Wertungszeitraums in einem Habitat, welches potenziell als Revier genutzt werden kann)
- G = Gastvogel (Zugvögel/ Durchzügler/ Überflieger ohne revieranzeigende Merkmale innerhalb des Wertungszeitraums und/oder für welche aufgrund der Habitatausstattung im Gebiet oder im Umfeld keine Fortpflanzungsstätten vermutet werden; Aufenthalt meist nur zur Rast für wenige Tage oder Stunden im Gebiet)
- N = Nahrungsgast (Beobachtung ausschließlich bei der Nahrungssuche/ Beuteflug), ohne Reviermittelpunkt im Untersuchungsgebiet

* die Einstufung der getätigten Registrierungen von Vögeln zum Status R/G/N/B richtet sich hauptsächlich nach der beschriebenen Definition dieser, letztendlich entscheiden aber auch die Erfahrungswerte des Gutachters über die Einteilung in den jeweiligen Status

3 Vgl. ALBRECHT et al. (2014)

4 Entsprechend der Ausführungen in diesen Hinweisen fallen hierunter Arten des Anhang I der VS-RL, Arten nach Art 4 Abs. 2 der VS-RL, Vogelarten der Roten Liste Nds. und D mit Gefährdungsstatus 1,2,3 und G, ausgewählte Arten des Status V sowie Koloniebrüter mit mehr als 5 Paaren. Zusätzlich diejenigen Vogelarten die diese Kriterien nicht erfüllen, aber gemäß § 54 BNatSchG streng geschützt sind.

Tabelle 1: Kommentierte Gesamtartenliste der Brutvogelkartierung

Artname	Schutzstatus	Rote Liste			Status	Bemerkungen
		D	N	T		
					S	
Amsel		-	-	-	R (Bn)	
Bachstelze		-	-	-	R (Bv)	
Blaumeise		-	-	-	R (Bv)	
Bluthänfling		3	3	3	G, B	Einmalige Beobachtung eines Paares am 20.03.2019 (Durchzügler) und einmalige Feststellung am 25.06.2019 (Brutzeitfeststellung) südlich des Plangebietes
Buchfink		-	-	-	R (Bv)	
Buntspecht		-	-	-	G	
Dohle (koloniebrütend)		-	-	-	N/G	Mehrmalige Sichtung beim Überflug und einmalige Sichtung bei der Nahrungssuche
Dorngrasmücke		-	-	-	R (Bv)	
Elster		-	-	-	R (Bv)	
Feldlerche		3	3	3	R (Bv), B	Ein Revierinhaber auf einer westlich des Plangebietes gelegener Ackerfläche. Weiterhin liegt eine Brutzeitfeststellung für den Zeitraum einer Zweitbrut vor.
Goldammer		V	V	V	B	
Graugans		-	-	-	G	
Graureiher (koloniebrütend)		-	V	V	N	Einmalige Beobachtung eines einzelnen Individuums bei der Nahrungssuche in einem Graben westlich des Plangebietes
Grünfink		-	-	-	R (Bv)	
Hausrotschwanz		-	-	-	R (Bv)	
Haussperling		V	V	V	R (Bv)	
Heckenbraunelle		-	-	-	R (Bv)	
Jagdfasan		-	-	-	R (Bv)	
Kiebitz	s	2	3	3	G	Kein Brut-/Nistplatz im Plangebiet; einmalige Feststellung von zwei überfliegenden Individuen
Kohlmeise		-	-	-	R (Bn)	
Mäusebussard	s	-	-	-	N	Einmalige Beobachtung eines Individuums bei Beuteflug westlich des Plangebietes
Mönchsgasmücke		-	-	-	R (Bv)	
Rabenkrähe		-	-	-	N/G	
Rauchschwalbe		3	3	3	N	Zweimalige Beobachtung beim Beuteflug inner- und außerhalb des Plangebietes
Ringeltaube		-	-	-	R (Bv)	
Rohrweihe	l, s	-	V	V	N	Einmalige Beobachtung eines Individuums bei Beuteflug weiter nördlich des Plangebietes
Schafstelze		-	-	-	R (Bv)	
Singdrossel		-	-	-	B	
Star		3	3	3	G	Jeweils einmalige Sichtung beim Ansitzen und Überfliegen weiter südlich des Plangebietes
Stockente		-	-	-	G	
Zaunkönig		-	-	-	R (Bv)	

2.4 Bewertung

Für den Bereich des Untersuchungsgebietes (Plangebiet des B-Planes Nr. 22 sowie im Wesentlichen das direkte Umfeld aus Acker- und Siedlungsflächen) konnten folgende Arten als Brutvögel mit dem Status „Revierinhaber“ nachgewiesen werden: Amsel, Bachstelze, Blau-
meise, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Feldlerche, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussper-
ling, Heckenbraunelle, Jagdfasan, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Schafstelze
und Zaunkönig. Hierbei handelt es sich entsprechend der Habitatausstattung des Untersu-
chungsgebietes und seiner Lage im Raum um Arten der offenen Kulturlandschaft, um Arten
gehölzgeprägter Biotoptypen halboffener Kulturlandschaften, die z.T. auch im Bereich der
Siedlungen, an deren Ortsrändern und auch in Gärten und Parkanlagen vorkommen sowie um
(siedlungsbewohnende) Kulturfolger. Ein Großteil der Reviermittelpunkte (Brutplätze) dieser
Brutvogelarten befindet sich in den struktureicheren Bereichen im Umfeld des Untersu-
chungsgebietes (insbesondere innerhalb des südlich gelegenen Wohngebietes) und somit au-
ßerhalb der konkreten Plangebietsfläche.

Die Flächen des Untersuchungsgebietes dienen, neben den nachgewiesenen Arten mit dem
Status „Revierinhaber“, mehreren weiteren Arten als Nahrungshabitat bzw. als zeitweiser Auf-
enthaltbereich (vgl. Tabelle 1).

Zum Vorkommen der Arten mit „besonderer Planungsrelevanz“:

Bluthänfling: Hierbei handelt es sich jeweils um eine einzelne Feststellung eines Paares am
20.03.2019 und eines singenden Individuums am 25.06.2019 im südlich gelegenen Siedlungs-
bereich. Da die erste Beobachtung vor dem Wertungszeitraum liegt und das Männchen auch
während des Heimzugs singt (SÜDBECK et al. 2005), wird in diesem Fall von Durchzüglern
ausgegangen. Die zweite Feststellung (Verhören weiter südlich, ohne Sichtbeobachtung) wird
als Brutzeitfeststellung am Ende des Wertungszeitraumes gewertet, obwohl nach SÜDBECK et
al. (2005) innerhalb der Nahrungshabitate ebenfalls gesungen wird.

Dohle: Die Dohle konnte mehrmals als Überflieger (zwischen 1 und 20 Individuen) und ein-
malig bei der Nahrungssuche (7 Individuen) auf einer Ackerfläche in südwestlicher Richtung
beobachtet werden.

Feldlerche: Ab der 2. Begehung (09.04.2019) wurde auf den westlich des Plangebietes ge-
legenen Ackerflächen bei jeder Begehung Reviergesang einer Feldlerche vernommen, sodass
auf dieser Fläche ein Revier (Brutverdacht) vorliegt.

Bei der 6. Begehung (25.06.2019) flog ein zweites Individuum aus westlicher Richtung kom-
mend im Fluggesang in das Plangebiet und setzte sich im nordwestlichen Bereich ab. Später
sangen dann zwei Individuen auf der westlich gelegenen Ackerfläche und innerhalb des Plan-
gebietes kein Individuum mehr. Weitere Feststellungen eines zweiten Individuums liegen we-
der für das Plangebiet noch sein Umfeld vor. Nach SÜDBECK et al. (2005) kann es in acker-
baulich genutzten Gebieten durch die Bewirtschaftung der Ackerflächen zu Revierschie-
bungen kommen. Weiterhin sind auch Revierschiebungen zwischen der Erst- und Zweitbrut
möglich. Da sich diese einmalige Gesangsfeststellung außerhalb des Wertungszeitraumes,
jedoch innerhalb des Zeitraumes einer möglichen Zweitbrut befindet, wird diese als Brutzeit-
feststellung gewertet.

Graureiher: Von der Art Graureiher wurde am 09.04.2019 ein einzelnes Individuum bei der Nahrungssuche in dem westlich verlaufenden „Risselgraben“ gesichtet.

Kiebitz: Am 25.04.2019 wurden zwei Individuen beim Überfliegen des Plangebietes am westlichen Rand beobachtet. Später hielten sich diese weiter südwestlich auf einer Ackerfläche auf. Weitere Feststellungen der Art liegen nicht vor, sodass die Art den Status „Gastvogel“ aufweist.

Mäusebussard: Am 20.03.2019 konnte der Mäusebussard beim Beuteflug über einer Ackerfläche westlich des Plangebietes beobachtet werden. Weitere Feststellungen der Art liegen nicht vor, sodass die Art den Status „Nahrungsgast“ aufweist.

Rauchschwalbe: Die Rauchschwalbe wurde zweimalig (jeweils 1 Individuum) beim Beuteflug oberhalb der Ackerflächen inner- und außerhalb des Plangebietes gesichtet.

Rohrweihe: Am 20.03.2019 konnte die Rohrweihe im niedrigen Suchflug über einer Ackerfläche weiter nördlich des Plangebietes sowie beim Landen beobachtet werden. Von dort flog sie in südwestliche Richtung ab. Weitere Feststellungen der Art liegen nicht vor, sodass die Art den Status „Nahrungsgast“ aufweist.

Star: Der Star wurde am 20.03.2019 weiter südlich des Plangebietes in einer Gruppe auf einem Gehölzbestand sitzend (4 Individuen) und am 09.04.2019 im gleichen Bereich fliegend (6 Individuen) gesichtet. Weitere Sichtbeobachtungen oder Feststellungen von Reviergesang liegen nicht vor, sodass die Art den Status „Gastvogel“ aufweist. Zudem sind innerhalb des Plangebietes keine Strukturen vorhanden, die sich für die Anlage von Nestern eignen.

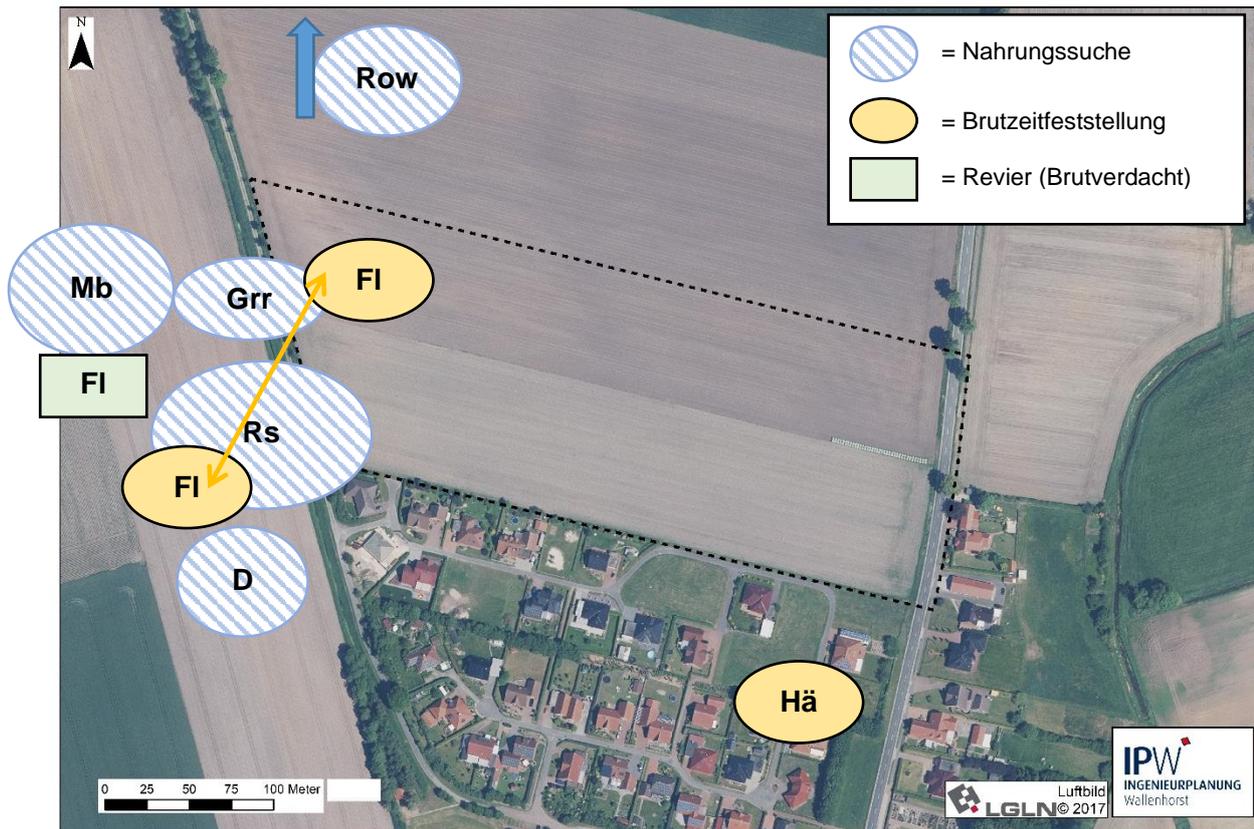


Abb. 1: Darstellung der vermuteten Reviermittelpunkte, der Brutzeitfeststellungen und Nahrungssuchen der Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz sowie Abgrenzung des Plangebietes, unmaßstäblich (D = Dohle, FI= Feldlerche, Grr = Graureiher, Hä = Bluthänfling, Row = Rohrweihe, Rs = Rauchschnalbe) [Quelle Luftbild: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2017 LGLN]

3 Gastvogelkartierung

Die Gastvogelkartierung wurde in einem erweiterten Untersuchungsgebiet aus vornehmlich landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker- und Grünlandflächen im Umfeld des Plangebietes) durchgeführt. Dieses umfasst ebenfalls die Flächen weiter nördlich des Plangebietes, bis zum „Risselgraben“. Südlich stellt die Ortschaft Sustrum die Grenze dar. In westlicher und südwestlicher Richtung reicht das Untersuchungsgebiet bis zum „Fellandweg“, zur „Mühlenstraße“ und zur „Moorstraße“ (der Abgrenzung des o.g. „für Gastvögel wertvollen Bereiches“ folgend). Östlich erstreckt sich das Untersuchungsgebiet ungefähr von den südlich an die „Brinkstraße“ angrenzenden Flächen bis zu den von dort aus östlich gelegenen Gehölzbeständen entlang der „Ems“ und den nördlich verlaufenden Fließgewässern „Sielgraben Sustrum-Heede“ und „Risselgraben“. Weitere Beobachtungen aus dem sonstigen Umfeld (bspw. südlich der Ortschaft Sustrum) wurden ebenfalls notiert.

Entsprechend den Vorgaben aus einer Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde⁵ wurden zur Erfassung der Gastvögel 6 Begehungen im Zeitraum von Oktober bis Dezember 2019 (2 Begehungen pro Monat) durchgeführt. Erfasst wurden alle vorkommenden bewertungsrelevanten Vogelarten (Arten des Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) und Abs. 2 (Zugvogelarten) der EU-Vogelschutzrichtlinie) sowie Arten, die in größeren Trupps angetroffen wurden oder die nicht als Brutvogel in der festgestellten Anzahl innerhalb des Untersuchungsbereichs sowie seiner näheren Umgebung zu erwarten sind. Darüber hinaus wurden alle Beobachtungen weiterer Arten „mit besonderer Planungsrelevanz“ notiert.

Die Begehungen erfolgten an folgenden Terminen:

07.10.2019
30.10.2019
14.11.2019
27.11.2019
10.12.2019
18.12.2019

Legende:

§§ = streng geschützte Art gemäß § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG

Anh. I = Art des Art. 4 Abs.1 (Anhang I) der EU-Vogelschutzrichtlinie)

Rote Listen

D; N; T = Rote Liste-Status in Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015) / Niedersachsen / Region Tiefland West (KRÜGER & NIPKOW 2015): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste, - = Ungefährdet

Kriterium

Mindestvorkommen zur Erreichung des Status „Gastvogellebensraum lokaler Bedeutung“ oder „regionaler Bedeutung“ (bei Arten mit kleineren Beständen in Niedersachsen) in der naturräumlichen Region „Tiefland“ (KRÜGER et al. 2013).

* = Anmerkung zur Kornweihe: „Angaben zum Gesamtbestand der Gastvögel und numerische Kriterien zur Bewertung der Vorkommen liegen nicht vor.“ NLWKN (2011, S. 4).

⁵ Telefonat und schriftliche Mitteilung am 24.06.2019

Tabelle 2: Kommentierte Gesamtartenliste der Gastvogelkartierung (inkl. weiteren Beobachtungen)

Artname	§§	Anh. I	Rote Liste			Kriterium	Bemerkungen
			D	N	T		
Blässgans			-	-	-	590	Ca. 10 Individuen bei der Nahrungssuche im Niederungsbereich östlich von Sustrum am 27.11.2019
Feldlerche			3	3	3	-	Sichtung 1 Individuums auf einer Ackerfläche westlich des Plangebietes am 30.10.2019
Graugans			-	-	-	130	14.11.2019: 11 Überflieger ca. 300-600 m nordwestlich des Plangebietes und ca. 35 Überflieger östlich von Sustrum; 27.11.2019: 80-100 Überflieger ca. 650 m (süd-)westlich des Plangebietes
Graureiher			-	V	V	70	Jeweils 1 Individuum beim Überflug am 14.11.2019 und bei der Nahrungssuche am 10.12.2019 über/auf einer Ackerfläche westlich des Plangebietes
Höckerschwan			-	-	-	20	Sichtung 1 Individuums in einem Graben ca. 650 u. 750 m (nord)östlich des Plangebietes am 27.11.2019 und 18.12.2019; Sichtung von 2 Individuen im Niederungsbereich südlich von Sustrum am 18.12.2019
Kanadagans			-	-	-	-	14.11.2019: 5 Überflieger über dem Plangebiet und 15-20 Überflieger östlich von Sustrum; 27.11.2019: 4 Überflieger ca. 200 m nördlich des Plangebietes
Kornweihe	X	X	1	1	1	- *	Sichtung 1 Individuums (Männchen) über einer Ackerfläche (Nahrungsflug) westlich des Plangebietes am 10.12.2019
Nilgans			-	-	-	-	21 Überflieger nördlich des Plangebietes am 07.10.2019; dreimalige Sichtung von 2 Individuen bei der Nahrungssuche unmittelbar östlich von Sustrum; ein rastender Trupp (Nahrungssuche) von ca. 40 Individuen im Niederungsbereich östlich von Sustrum am 27.11.2019
Saatgans			-	-	-	- / 300	27.11.2019: Rastender Trupp (Nahrungssuche) von 150-200 Individuen ca. 350 m südöstlich des Plangebietes; 10.12.2019: Rastender Trupp (Nahrungssuche) von 30-50 Individuen ca. 700 m östlich des Plangebietes
Silberreiher		X	-	-	-	5	Sichtung von 2 Individuen im Niederungsbereich südlich von Sustrum am 30.10.2019; jeweils 1 Individuum ca. 700 m nordöstlich des Plangebietes am 27.11.2019, an einem Graben ca. 150 m südöstlich des Plangebietes am 10.12.2019 und im Niederungsbereich südlich von Sustrum am 18.12.2019
Turmfalke	X		-	V	V	-	Mehrmalige Sichtung 1 Individuums bei der Nahrungssuche auf Ackerflächen westlich und weiter südwestlich des Plangebietes
Wacholderdrossel			-	-	-	-	Einmalige Sichtung von ca. 20 Individuen ca. 400 m westlich des Plangebietes am 07.10.2019

Hinsichtlich der nachgewiesenen Arten und Individuenzahlen ist Folgendes zu berücksichtigen: *„Um eine verlässliche Bewertung des Gebietes vornehmen zu können, sind ... mehrjährige Erfassungen erforderlich“* (KRÜGER et al. 2013, S. 77). Da die vorliegende faunistische Untersuchung der Gastvögel nur eine kurzzeitige Untersuchungsdauer aufweist, *„muss im Sinne des Vorsorgeprinzips davon ausgegangen werden, dass eine Bedeutung des Gebietes bereits bei nur einmaligem Überschreiten des Kriterienwertes gegeben ist. Die Bewertung ist allerdings als „vorläufig“ zu kennzeichnen“* (KRÜGER et al. 2013, S. 77).

Insgesamt lässt sich aus avifaunistischer Sicht festhalten, dass keine der nachgewiesenen bewertungsrelevanten Arten die quantitativen Kriterien erfüllt (Mindestvorkommen), aus denen eine Einstufung als Gastvogellebensraum lokaler, regionaler oder landesweiter Bedeutung resultiert. Diejenigen Arten, für die KRÜGER et al. (2013) keine Mindestgrößen für Vorkommen nennen, bedingen weder aufgrund der nachgewiesenen Raumnutzung noch aufgrund ihrer Anzahl oder des Gefährdungsstatus eine besondere Bedeutung als Gastvogellebensraum. Dies gilt ebenfalls für die einmalige Sichtung eines Nahrungsfluges der Kornweihe, als vom Aussterben bedrohte und im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführte Art.

Der Untersuchungsraum und in diesem Zusammenhang auch das Plangebiet des B-Planes Nr. 22 weisen somit vorläufig keine besondere Bedeutung als Gastvogellebensraum auf.

4 Zusammenfassende Beurteilung

Mit der Umsetzung der Planung gehen nach aktuellem Kenntnisstand keine Brutreviere von europäischen Vogelarten mit „besonderer Planungsrelevanz“ verloren. Das Revier der Feldlerche (Brutverdacht) befindet sich innerhalb der westlich gelegenen Ackerflächen, hinter einem Weg und dem „Risselgraben“. Für eine zweite Feldlerche liegt lediglich eine einmalige Feststellung innerhalb des Zeitraumes einer möglichen Zweitbrut vor, die als Brutzeitfeststellung gewertet wird.

Von dem Bluthänfling liegen eine Sichtung von Durchzüglern und eine Brutzeitfeststellung am Ende des Wertungszeitraumes innerhalb des südlich gelegenen Wohngebietes vor.

Von den Arten Dohle, Graureiher, Kiebitz, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Rohrweihe und Star, als weitere nachgewiesene Arten „mit besonderer Planungsrelevanz“, sind keine Fortpflanzungs-/ Ruhestätten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen worden. Diese sind innerhalb des Plangebietes und seines Umfeldes lediglich als Gastvögel oder Nahrungsgast aufgetaucht.

Bei den weiteren im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Vogelarten handelt es sich um häufige und weit verbreitete Arten mit meist weiter Anspruchsamplitude. Auch diese sogenannten „Allerweltsarten“ sind als europäische Vogelarten geschützt. Durch die Überplanung der Ackerflächen sowie ggf. bodennaher Vegetationsstrukturen und einzelner Gehölze für den Anschluss des Baugebietes an das südlich gelegene Wohngebiet können Lebensstätten dieser Arten verloren gehen.

Die Umsetzung des Planungsvorhabens kann somit Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG auslösen. Durch weitere Prüfschritte ist im weiteren Verfahren (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung / Artenschutzbeitrag) festzustellen, durch welche Maßnahmen Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG vermieden werden können und ob die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten („Lebensstätten“) für die betroffenen Vogelarten im Betrachtungsraum (nähere und mittlere Umgebung des Plangebietes) erhalten bleibt.

Weiterhin ist festzuhalten, dass das Plangebiet und sein Umfeld auf Grundlage der Ergebnisse der durchgeführten Gastvogelkartierung vorläufig keine besondere Bedeutung als Gastvogellebensraum aufweisen.

5 Literaturverzeichnis

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014):** Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., SÜDBECK, P., BLEW, J. & OLTMANN, B. (2013):** Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 2 (2/4): 70-87, Hannover.
- 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 (4/4): 181-260, Hannover.
- NLWKN, Hrsg. (2011):** Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kornweihe (*Circus cyaneus*) (Brut- und Gastvogelart). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.
- NLSTBV NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (2011):** Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen - Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag - Stand März 2011. Hannover.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C., Hrsg. (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Ersatzfläche A

Anlage 1 von 4

Gemarkung Susturm, Flur 22, Flurstück 11

GEMEINDE SUSTURM
"An der Schule III"
BEBAUUNGSPLAN NR. 22



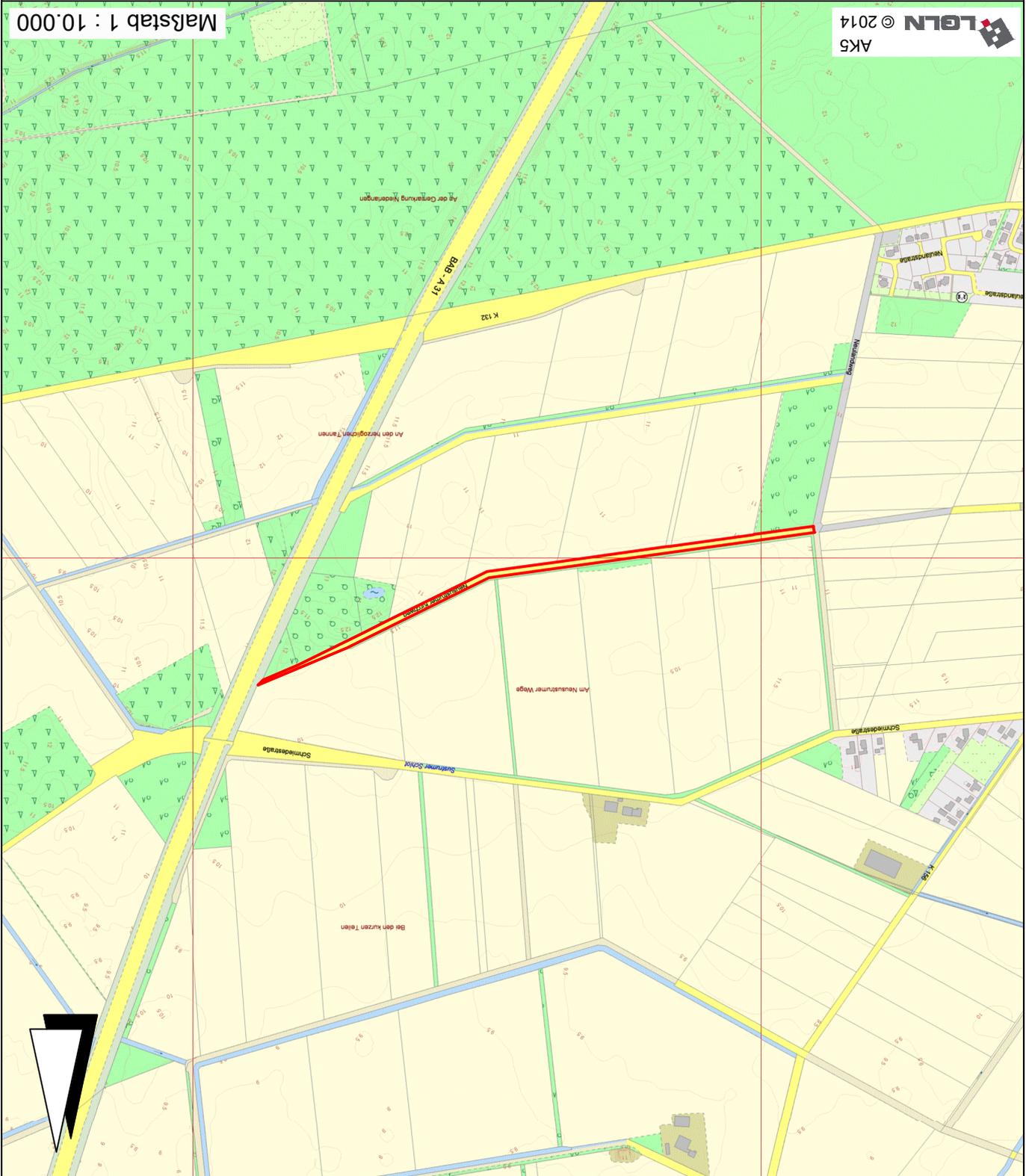
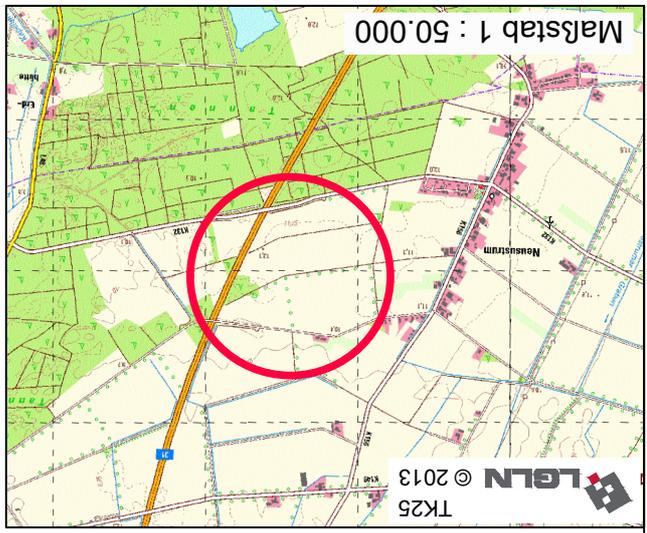
Plan-Nummer: H:\SUSTURM\218537\PLAENE\BfP_bplan-22_01_Ersatzlaechen.dwg(Anlage-A)

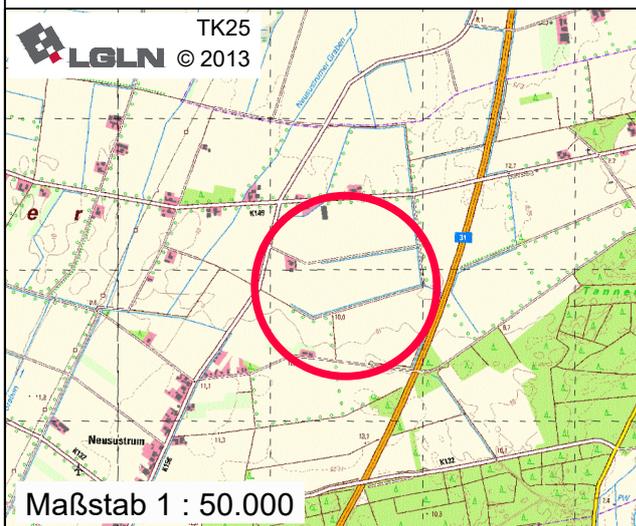
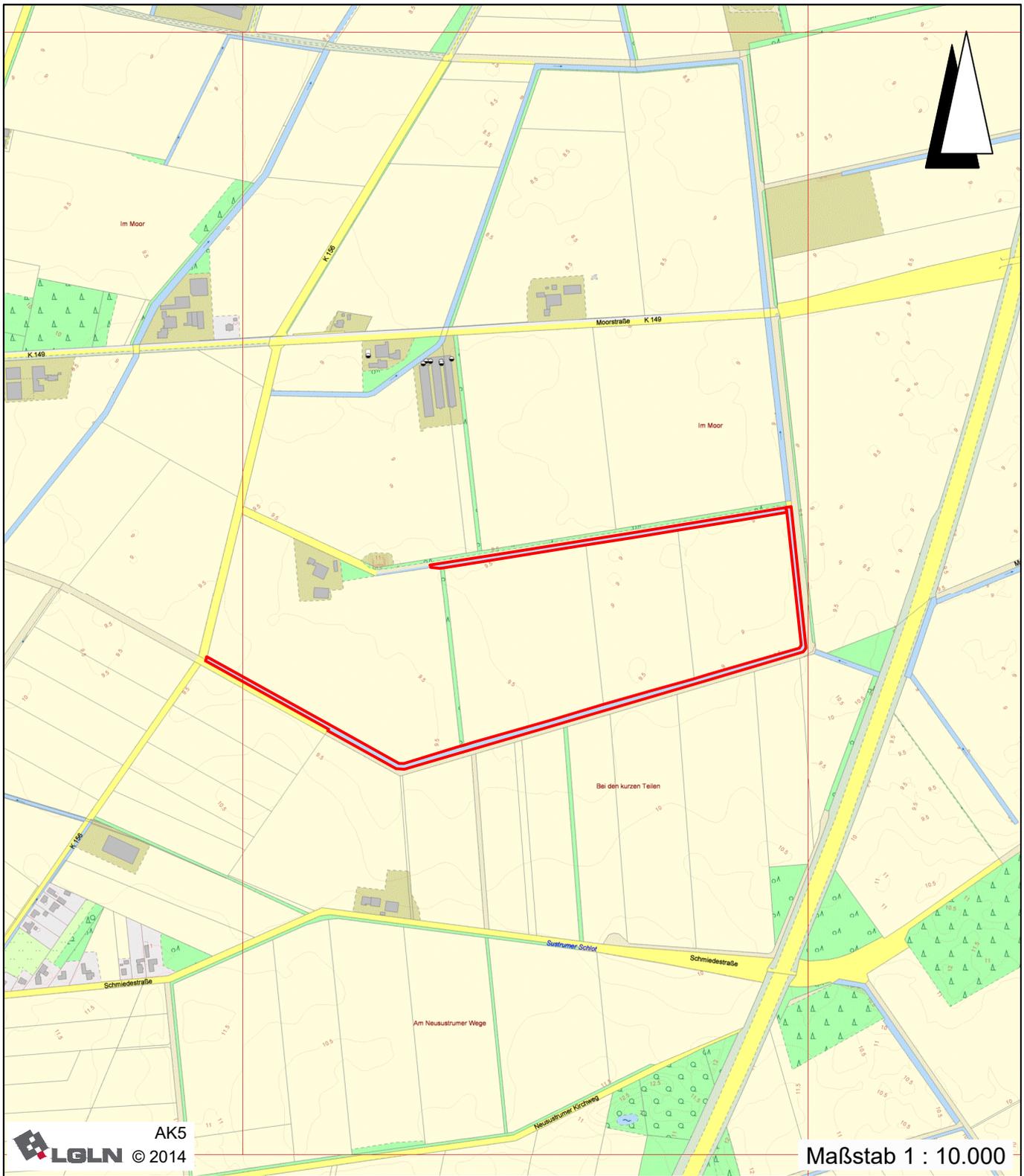
Entwurfsbearbeitung: **IPW**
INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG
Markt-Curtz-Str. 4a • 49134 Wallenhorst
Tel: 05407/880-0 • Fax: 05407/880-88

Zeichen	Datum	bearbeitet	gezeichnet	geprüft	freigegeben
		2020-12	2020-12	2020-12	
Rp/Sz					
Hd					

Wallenhorst, 2020-12-02

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N





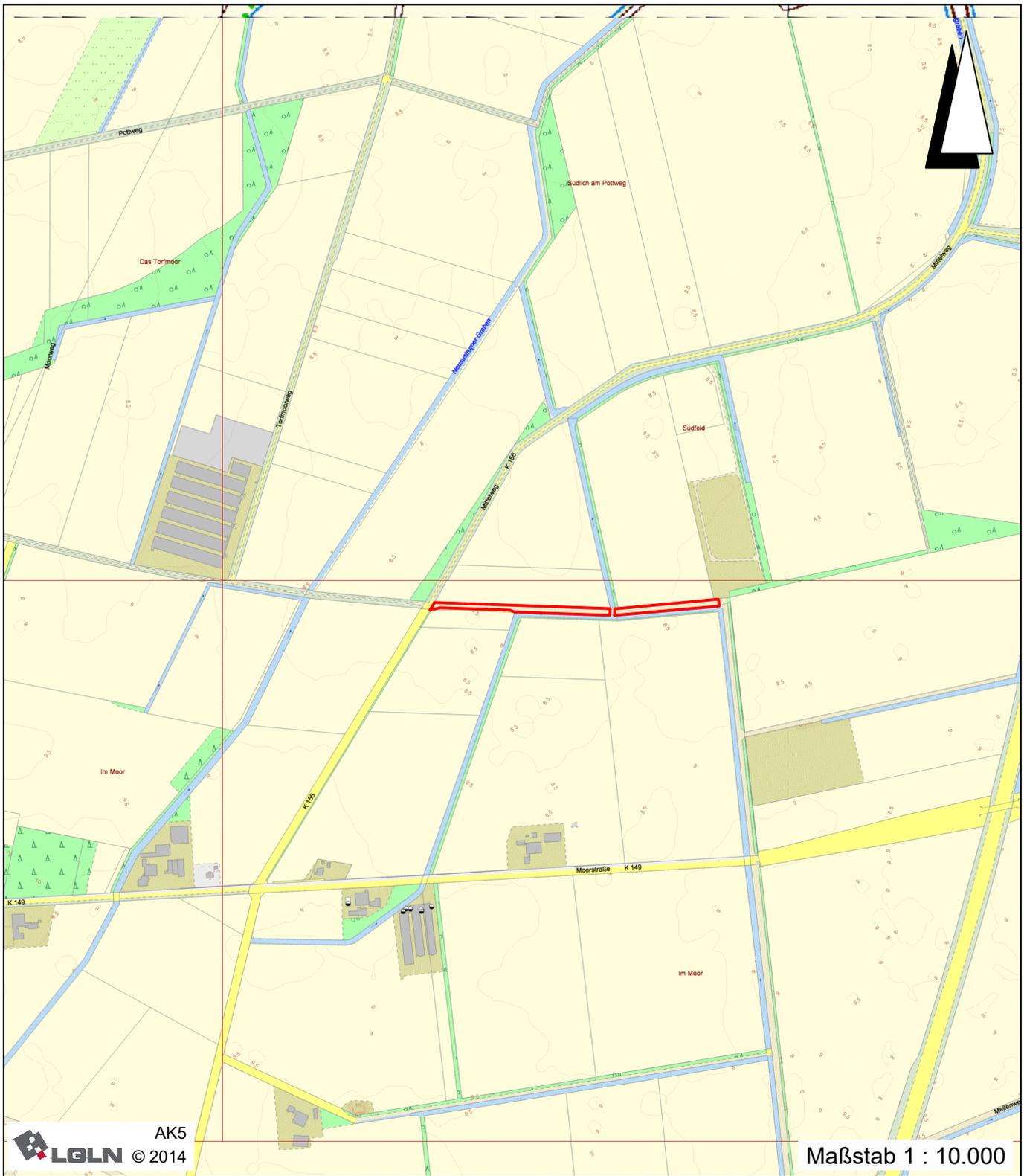
Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst Tel. 05407/880-0 • Fax 05407/880-88	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	2020-12	Rp/Sz
	gezeichnet	2020-12	Hd
	geprüft		
Wallenhorst, 2020-12-02	freigegeben		

Plan-Nummer: H:\SUSTRUM\218537\PLAENE\BP\bp_bplan-22_01_Ersatzflächen.dwg (Anlage-B)

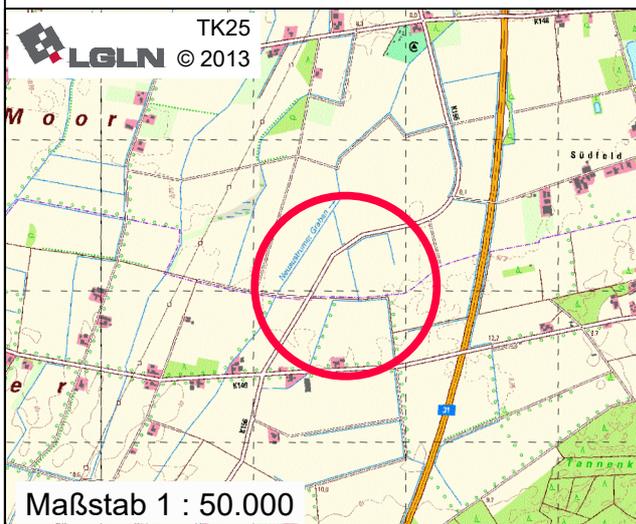
 **GEMEINDE SUSTRUM**
BEBAUUNGSPLAN NR. 22
"An der Schule III"

Gemarkung Sustrum, Flur 22, Flurstücke 31 und 35



AK5
LGLN © 2014

Maßstab 1 : 10.000



TK25
LGLN © 2013

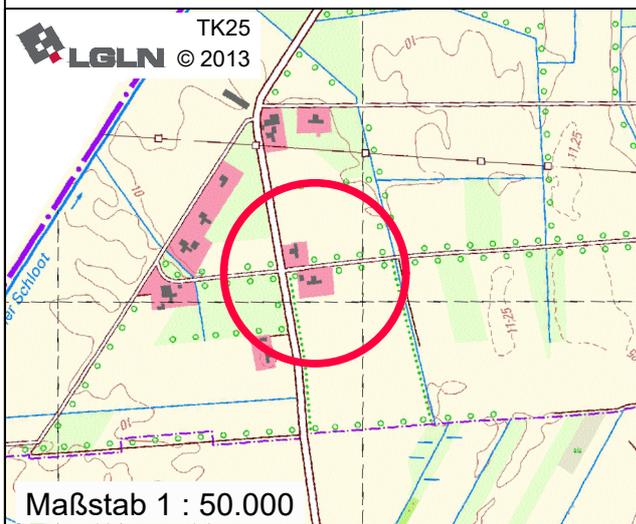
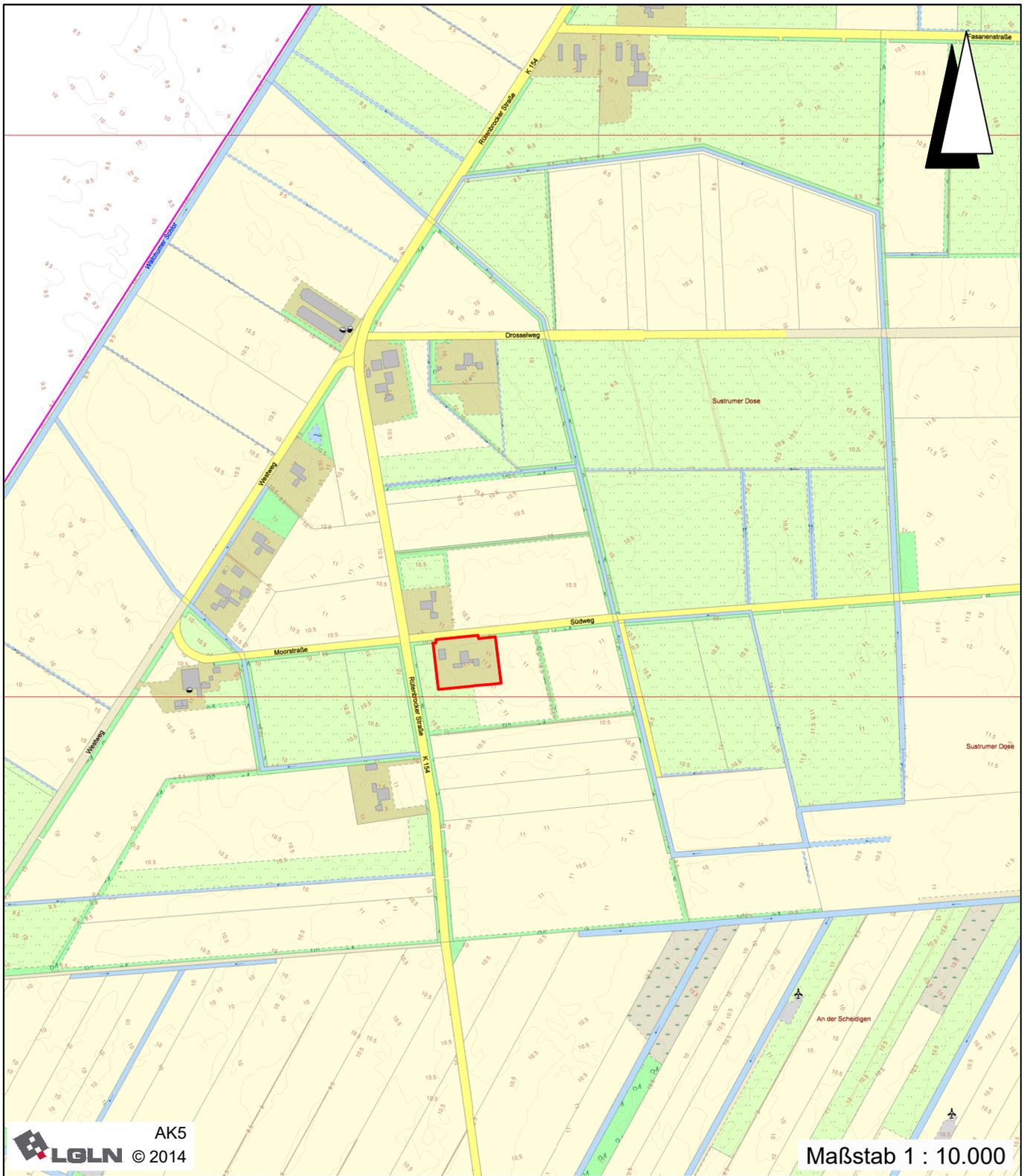
Maßstab 1 : 50.000

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	2020-12	Rp/Sz
	gezeichnet	2020-12	Hd
	geprüft		
Wallenhorst, 2020-12-02	freigegeben		

Plan-Nummer: H:\SUSTRUM\218537\PLAENE\BP\bp_bplan-22_01_Ersatzflächen.dwg(Anlage-C)


GEMEINDE SUSTRUM
BEBAUUNGSPLAN NR. 22
"An der Schule III"
 Gemarkung Sustrum, Flur 22, Flurstücke 2 und 12

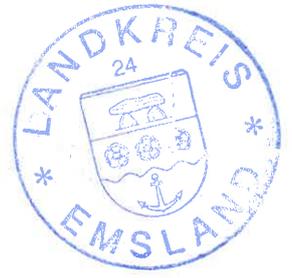


Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	2020-12	Rp/Sz
	gezeichnet	2020-12	Hd
	geprüft		
Wallenhorst, 2020-12-02	freigegeben		

Plan-Nummer: H:\SUSTRUM\218537\PLAENE\BP\bp_bplan-22_01_Ersatzflächen.dwg(Anlage-D)


GEMEINDE SUSTRUM
BEBAUUNGSPLAN NR. 22
"An der Schule III"
 Gemarkung Sustrum, Flur 22, Flurstück 55/7





Hat vorgelegen
Kleppen, 16.03.2021
Landkreis Emsland
Der Landrat
Im Auftrag:



Gemeinde Sustrum

**Bebauungsplan Nr. 22
„An der Schule III“**

**Oberflächenentwässerung und
Schmutzwasserentsorgung**

Wasserwirtschaftliche Vorplanung

INHALTSVERZEICHNIS

Erläuterungsbericht mit hydraulischen Berechnungen	Unterlage 1
Übersichtslageplan	Unterlage 2
Lageplan	Unterlage 3
Versickerungsnachweis	Anhang

Projektnummer: 218537
Datum: 2020-03-11

IPW
INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung	2
2	Verwendete Unterlagen	2
3	Bestehende Verhältnisse	2
3.1	Lage.....	2
3.2	Boden.....	2
3.3	Grundwasser.....	3
3.4	Vorhandene Oberflächenentwässerung und Gewässer.....	3
3.5	Vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen.....	3
3.6	Vorhandene Schutzzonen.....	3
4	Geplante Maßnahmen	4
4.1	Oberflächenentwässerung.....	4
4.1.1	Allgemeines.....	4
4.1.2	Versickerung auf öffentlichen Verkehrsflächen.....	4
4.1.3	Versickerung auf den Privatgrundstücken.....	5
4.2	Überflutungsschutz- Starkregenereignis.....	5
4.3	Schmutzwasserentsorgung.....	6
5	Baukosten	6
6	Wasserrechtliche Verhältnisse	7
7	Zusammenfassung	7

Bearbeitung:

Jonas Petranowitsch, M. Sc.

Wallenhorst, 2020-03-11

Proj.-Nr.: 218537

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner

Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88

Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst

<http://www.ingenieurplanung.de>

Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen

Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2015

1 Veranlassung

Die Gemeinde Sustrum in der Samtgemeinde Lathen beabsichtigt, weitere Wohn- und Mischgebiete zu erschließen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „An der Schule III“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen.

Für die Erschließung des Gebietes ist eine wasserwirtschaftliche Vorplanung aufzustellen. Dabei ist zu prüfen und aufzuzeigen, in welcher Form das anfallende Oberflächenwasser im Baugebiet schadlos abgeleitet oder versickert und das anfallende Schmutzwasser entsorgt werden kann.

2 Verwendete Unterlagen

Die wasserwirtschaftliche Vorplanung ist aufgestellt unter Berücksichtigung folgender Unterlagen:

- [1] Bauungs- und Erschließungsvorschlag C.1 für den Bebauungsplans Nr. 22 „An der Schule III“ vom 02.03.2020, Ingenieurplanung GmbH & Co. KG, Wallenhorst.
- [2] Bodenuntersuchung im Plangebiet vom 03.07.2019 und 04.07.2019, Ingenieurplanung GmbH & Co. KG, Wallenhorst.
- [3] Bestandsunterlagen aus dem Kanalkataster der Gemeinde Sustrum, PDF vom 18.07.2019, Samtgemeinde Lathen
- [4] Bestandsüberprüfung und eine lage- und höhenmäßige Vermessung des Gebietes, Ingenieurplanung GmbH & Co. KG, Wallenhorst.
- [5] Bestandsunterlagen der Ver- und Entsorgungsunternehmen soweit vorhanden.

3 Bestehende Verhältnisse

3.1 Lage

Das geplante Baugebiet mit einer Größe von rd. 6,1 ha liegt in der Ortslage Sustrum, nördlich der vorhandenen Bebauung.

Das Plangebiet wird eingegrenzt durch die Hauptstraße - L48 im Osten, die Risselstraße im Süden, den Risselgraben im Westen und landwirtschaftliche Flächen im Norden.

Das fast ebene Gelände weist Höhenunterschiede von rd. 1 m auf, mit ca. 9,0 mNHN im östlichen und ca. 8,0 mNHN im westlichen Teil des Plangebietes.

3.2 Boden

Im gesamten Erschließungsgebiet wurden zur Abschätzung der Versickerungsfähigkeit des Bodens im Juli 2019 sechs gestörte Sondierbohrungen bis ca. 3 m unter Gelände

niedergebracht und sechs Doppelringinfiltrationsmessungen durchgeführt. Unter einer rd. 0,2 – 0,4 m starken Oberbodenschicht wurde Mittelsand, Feinsand sowie schluffiger Sand angetroffen.

Aus den Doppelringinfiltrationen unterhalb des humosen Horizontes lässt sich eine Infiltrationsrate zwischen $k_f = 3 \cdot 10^{-5}$ m/s und $k_f = 8 \cdot 10^{-5}$ m/s ermitteln.

Die Bohr- und Infiltrationsstellen sind im Lageplan eingetragen und der Versickerungsnachweis ist im Anhang beigefügt.

3.3 Grundwasser

Grundwasser wurde zum Zeitpunkt der Sondierarbeiten einer Tiefe von rd. 2,8 m unter vorhandenem Gelände angetroffen.

Entsprechend der Jahreszeit (Juli) sind die Grundwasserstände als im Jahreszyklus mittlere Grundwasserstände einzustufen. Zu anderen Jahreszeiten sind auch höhere bzw. niedrigere Grundwasserstände anzutreffen.

3.4 Vorhandene Oberflächenentwässerung und Gewässer

Die derzeitige Oberflächenentwässerung erfolgt oberflächlich entsprechend dem natürlichen Geländegefälle in westliche Richtung zum Risselgraben und vor Ort durch direkte Versickerung in den Untergrund.

3.5 Vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen

In der Risselstraße ist ein System aus Schmutzwasserkanälen DN 200 mit ausreichender Tiefenlage vorhanden, um im Freigefälle die geplanten Schmutzwasserkanäle anzuschließen.

Die Ver- und Entsorgungsleitungen sind, soweit bekannt, im Lageplan eingetragen. Für die Bauausführung ist die genaue Lage und Vollständigkeit der Leitungsangaben bei den Versorgungsunternehmen zu erfragen und ggf. durch Querschlag festzustellen.

3.6 Vorhandene Schutzzonen

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzzonen und gesetzlich ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten.

4 Geplante Maßnahmen

4.1 Oberflächenentwässerung

4.1.1 Allgemeines

Im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Erschließung sind für die Oberflächenentwässerung grundsätzlich zuerst die Versickerungsmöglichkeiten (gem. DWA-A 138) zu überprüfen. Ist eine planmäßige zentrale bzw. dezentrale Versickerung der anfallenden Oberflächenabflüsse nicht möglich, wird im Rahmen der Erschließung eine Sammlung und Ableitung der Oberflächenabflüsse vorgesehen. Hinsichtlich einer Regenwasserbewirtschaftung wird vor Einleitung in die Vorflut das Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ beachtet und die erforderlichen Maßnahmen zur Vorreinigung (Absetzbecken, Leichtflüssigkeitsrückhalt) und Retention (Regenrückhaltebecken) gem. DWA-A 117 getroffen. Im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Vorplanung werden die erforderlichen Maßnahmen aufgrund des vereinfachten Bewertungsverfahrens ermittelt und konzipiert. Ziel ist es, die Vorflut qualitativ und quantitativ vor übermäßigen Belastungen zu schützen.

Aufgrund des angetroffenen Bodens und der Grundwasserstände ist eine dezentrale Versickerung der anfallenden Oberflächenabflüsse anzustreben.

4.1.2 Versickerung auf öffentlichen Verkehrsflächen

Die Oberflächenabflüsse von den öffentlichen Verkehrsflächen werden in der Haupteinleitungsstraße über Quer- und Längsneigung in punktuell angeordneten oder straßenbegleitende Sickermulden abgeleitet und versickert.

Die Mulden erhalten ein ausgerundetes Trapezprofil mit einer Breite von rd. 2 m und einer Tiefe von ca. 35 – 40 cm. Aus den Mulden versickert das Oberflächenwasser durch eine 10 cm mächtige belebte Oberbodenschicht, die eine Filter- und Reinigungswirkung hat, in den Untergrund.

In den hydraulischen Berechnungen ist die Dimensionierung der Mulden für die gesamte Straßenparzelle gemäß der geplanten Straßenbreiten in drei Einzugsgebiete unterteilt. Bei einer Überstauhäufigkeit von $n = 0,1$ (10-jährlich) sind mindestens 50 % der Straßenlänge als Muldenlänge vorzusehen. Insgesamt ergibt sich eine Muldenfläche von rd. 760 m². Die genaue Lage der Mulden ist in einer nachfolgenden Entwurfs- und Ausführungsplanung an die Grundstückszufahrten und Straßenplanung anzupassen.

Unterhaltungsmaßnahmen, Notentlastung

Der Unterhaltungsaufwand für Mulden (Pflege der Mulden) ist gleich hoch einzustufen wie bei einer Regenwasserkanalisation. Gemäß DWA-A 138 sind die Mulden je nach Bedarf (mindestens jährlich) zu mähen oder zu kultivieren. Treten Verschlammungen an der Oberfläche auf, sind die Mulden zu vertikutieren oder der Boden ist zu schälen und auszutauschen, um eine Durchlässigkeit wiederherzustellen.

Für außerordentliche Regenereignisse wird als Notentlastung ein oberflächiger Abfluss über Längs- und Querneigung der geplanten Straße in nordwestliche Richtung zum Risselgraben vorgesehen. Die Notentlastung führt nur Wasser, wenn der Einstau in den Mulden bis an die Oberkante der Mulde steigt.

4.1.3 Versickerung auf den Privatgrundstücken

Die Oberflächenabflüsse auf den Privatgrundstücken sind vor Ort zu versickern.

Die Versickerung kann in oberflächennahen Versickerungsanlagen wie z. B. Mulden in Rasen oder Beetflächen geschehen, alternativ ist auch die Versickerung in Mulden-Rigolen möglich. Eine Schachtversickerung ist ohne Vorreinigung nicht zugelassen.

Wohngebiete

Die Bemessung ist in den hydraulischen Berechnungen exemplarisch für eine Grundstücksgröße von 700 m² aufgeführt. Grundsätzlich ist bei einer Muldentiefe von mindestens 0,3 m eine Versickerungsfläche von mindestens 20 % der angeschlossenen befestigten Fläche vorzuhalten.

Aus den Mulden versickert das Oberflächenwasser durch eine 10 cm mächtige belebte Oberbodenschicht, die eine Filter- und Reinigungswirkung hat, in den Untergrund.

Die Notentlastung der Sickermulden erfolgt durch einen oberflächigen Überlauf zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche.

Mischgebiete

Die Bemessung ist in den hydraulischen Berechnungen exemplarisch für eine Grundstücksgröße von 3.000 m² aufgeführt. Grundsätzlich ist bei einer Muldentiefe von mindestens 0,4 m eine Versickerungsfläche von mindestens 13 % der angeschlossenen befestigten Fläche vorzuhalten.

Aus den Mulden versickert das Oberflächenwasser durch eine 20 cm mächtige belebte Oberbodenschicht, die eine Filter- und Reinigungswirkung hat, in den Untergrund.

Die Notentlastung der Sickermulden erfolgt durch einen oberflächigen Überlauf zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche.

4.2 Überflutungsschutz- Starkregenereignis

Das Straßengefälle ist so auszurichten, dass bei einem Starkregenereignis das Oberflächenwasser aus dem gesamten Plangebiet über die Straßenoberfläche in nordwestlicher Richtung zum Risselgraben abfließen kann und so aus dem Plangebiet hinausgeleitet wird. Tiefpunkte mit möglichen Überflutungsgefahrenpunkten sind zu vermeiden und ggf. aufzuhöhen.

Alle Gebäude sind über dem Straßenniveau zu errichten und die geplanten Versickerungsanlagen müssen mit einem oberflächigen Überlauf zu den öffentlichen Straßenflächen hergestellt werden.

Damit ist eine Überflutung der Baugrundstücke weitestgehend ausgeschlossen.

4.3 Schmutzwasserentsorgung

Die im Wohngebiet anfallenden Schmutzwasserabflüsse werden über ein Schmutzwasserkanalnetz von rd. 600 m über zwei Anschlusspunkte zur vorhandenen Schmutzwasserkanalisation in der Risselstraße abgeleitet.

Die geringen Schmutzwassermengen können noch mit aufgenommen werden.

Die Linienführung der Schmutzwasserkanäle wird bestimmt durch die geplanten Straßentrasen, die Lage der vorhandenen Schmutzwasserkanalisation, das Geländegefälle sowie die geplante Grundstückspartzellierung.

Aufgrund der aktuell geplanten Grundstückspartzellierung haben etwa vier Grundstücke am südlichen Rand des Plangebiets keinen direkten Zugang zur geplanten Schmutzwasserkanalisation. Diese Grundstücke sind an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation in der Risselstraße anzuschließen. Der vorhandene Schmutzwasserkanal muss ggfs. ausgehend vom Schacht S12 in westlicher Richtung verlängert werden.

5 Baukosten

Die Baukosten werden wie folgt geschätzt:

760 m ²	Sickermulden einschl. Erdarbeiten und Rasenansaat	50,- €/m ²	38.000,00 €
600 m	Schmutzwasserkanalisation	250,- €/m	150.000,00 €
39 St.	Hausanschlüsse Schmutzwasser	1.400,- €/St.	54.600,00 €
	insgesamt		242.600,00 €
	für Unvorhergesehenes und zur Aufrundung rd.	1,03%	2.498,04 €
	Zwischensumme		245.098,04 €
	Planung und Bauleitung rd.	20%	49.019,61 €
	Zwischensumme		294.117,65 €
	Mehrwertsteuer	19%	55.882,35 €

GESAMTKOSTEN rd.

350.000,00 €

6 Wasserrechtliche Verhältnisse

Die Erschließung des Bebauungsplans Nr. 22 „An der Schule III“ führt zu zusätzlichen Versickerungsflächen mit erhöhten Oberflächenabflüssen, die versickert werden müssen.

1. Für die Einleitung der anfallenden Oberflächenabwässer aus dem Plangebiet in das Grundwasser auf den öffentlichen Flächen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis gem. § 10 WHG i. V. m. § 8 NWG erforderlich.
2. Die Versickerung von Oberflächenwasser auf den Wohngrundstücken stellt gem. § 86 Abs. 1 NWG eine erlaubnisfreie Benutzung dar, da das Niederschlagswasser auf Dach-, Hof- oder Wegeflächen von Wohngrundstücken anfällt. Die Versickerung hat über eine belebte Bodenzone zu erfolgen.

Die entsprechenden Wasserrechtsanträge sind im Rahmen einer Entwurfs- und Genehmigungsplanung auszuarbeiten.

7 Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Entwurf wird die Gesamtkonzeption für die Erschließung des Bebauungsplans Nr. 22 „An der Schule III“ in Bezug auf die Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung aufgezeigt.

Die Oberflächenentwässerung auf den Grundstücken (Wohngebiet und Mischgebiet) und auf den öffentlichen Verkehrsflächen soll dezentral über Sickermulden erfolgen.

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser soll über Schmutzwasserkanäle gesammelt, und in das bestehende Schmutzwasserkanalnetz in der Risselstraße abgeleitet werden.

Weitergehende Details sind im Rahmen einer Entwurfs- und Genehmigungsplanung aufzuzeigen.

Wallenhorst, 2020-03-11

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG



Rudolf Stromann

1 Niederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-Katalog 2010R in der Zeitspanne Januar - Dezember (ohne Zuschläge)

Ort: **Sustrum (NI)**

Spalte: **13**

Zeile: **30**

D	T	1 a		2 a		3 a		5 a		10 a		20 a		30 a		50 a		100 a	
		h _N	R _N																
5 min		5,6	185,8	8,0	265,2	9,3	311,6	11,1	370,1	13,5	449,5	15,9	528,9	17,3	575,4	19,0	633,9	21,4	713,3
10 min		8,5	142,5	11,5	191,2	13,2	219,7	15,3	255,6	18,3	304,4	21,2	353,1	22,9	381,6	25,1	417,5	28,0	466,2
15 min		10,4	115,6	13,7	152,2	15,6	173,6	18,1	200,6	21,4	237,2	24,6	273,8	26,6	295,3	29,0	322,3	32,3	358,9
20 min		11,7	97,2	15,3	127,1	17,4	144,6	20,0	166,6	23,6	196,5	27,2	226,4	29,3	243,9	31,9	266,0	35,5	295,9
30 min		13,3	73,7	17,3	96,2	19,7	109,4	22,7	125,9	26,7	148,4	30,8	170,9	33,1	184,0	36,1	200,6	40,2	223,1
45 min		14,6	54,1	19,2	71,0	21,8	80,9	25,2	93,4	29,8	110,3	34,3	127,2	37,0	137,1	40,4	149,5	44,9	166,4
60 min		15,4	42,8	20,4	56,6	23,3	64,6	26,9	74,8	31,9	88,6	36,9	102,4	39,8	110,5	43,4	120,6	48,4	134,4
90 min		16,6	30,8	21,8	40,3	24,8	45,8	28,5	52,8	33,7	62,3	38,8	71,8	41,8	77,4	45,6	84,4	50,7	93,9
120 min	2 h	17,6	24,4	22,8	31,7	25,9	35,9	29,7	41,3	35,0	48,6	40,2	55,8	43,3	60,1	47,1	65,5	52,4	72,7
180 min	3 h	19,0	17,6	24,4	22,6	27,5	25,5	31,5	29,2	36,9	34,2	42,3	39,2	45,5	42,1	49,5	45,8	54,9	50,8
240 min	4 h	20,0	13,9	25,5	17,7	28,8	20,0	32,9	22,8	38,4	26,7	43,9	30,5	47,2	32,7	51,2	35,6	56,8	39,4
360 min	6 h	21,6	10,0	27,3	12,6	30,7	14,2	34,9	16,1	40,6	18,8	46,3	21,4	49,6	23,0	53,8	24,9	59,5	27,6
540 min	9 h	23,3	7,2	29,2	9,0	32,7	10,1	37,0	11,4	42,9	13,2	48,8	15,1	52,2	16,1	56,6	17,5	62,5	19,3
720 min	12 h	24,6	5,7	30,7	7,1	34,2	7,9	38,6	8,9	44,6	10,3	50,7	11,7	54,2	12,5	58,6	13,6	64,6	15,0
1080 min	18 h	26,6	4,1	32,8	5,1	36,5	5,6	41,0	6,3	47,2	7,3	53,5	8,2	57,1	8,8	61,7	9,5	67,9	10,5
1440 min	24 h	28,1	3,3	34,5	4,0	38,2	4,4	42,8	5,0	49,2	5,7	55,6	6,4	59,3	6,9	63,9	7,4	70,3	8,1
2880 min	48 h	35,1	2,0	42,3	2,4	46,6	2,7	51,9	3,0	59,2	3,4	66,4	3,8	70,7	4,1	76,0	4,4	83,3	4,8
4320 min	72 h	39,9	1,5	47,7	1,8	52,2	2,0	58,0	2,2	65,8	2,5	73,5	2,8	78,1	3,0	83,8	3,2	91,6	3,5

(Tabelle ohne Zuschläge)

*) Der Klassenfaktor wird gemäß DWD-Vorgabe eingestellt

						Berechnungsregenspenden für Dach- und Grundstücksflächen nach DIN 1986-100							
Wiederkehrintervall	Klassenwerte	15	60	24	72								
		min	min	h	h	15	60	Berechnungsregenspenden für Dachflächen, maßgebende Regendauer 5 Minuten					
1 a	Faktor [-]	*)	*)	*)	*)	1,00	1,00	Bemessung r _{5,5} =	419,1	l/(s*ha)	Notentwässerung r _{5,100} =	859,3	l/(s*ha)
	h _N [mm]	10,40	15,40	28,10	39,90	10,50	16,00	Bemessung r _{5,2} =	284,5	l/(s*ha)	Notentwässerung r _{5,30} =	682,4	l/(s*ha)
100 a	Faktor [-]	*)	*)	*)	*)	1,00	1,00	Bemessung r _{10,2} =	201,2	l/(s*ha)	Notentwässerung r _{10,30} =	430,9	l/(s*ha)
	h _N [mm]	32,30	48,40	70,30	91,60	36,00	50,00	Bemessung r _{15,2} =	159,3	l/(s*ha)	Notentwässerung r _{15,30} =	325,9	l/(s*ha)

D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen

h_N Niederschlagshöhe in [mm] R_N Niederschlagsspende in [l/(s*ha)]

T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

gedruckt 2020-03-11
Stand (Dr) 2017-11-17

2 Dimensionierung einer Versickerungsmulde

gem. DWA Arbeitsblatt DWA-A 138 (April 2005) nach dem einfachen Bemessungsverfahren

Versickerung auf Privatgrundstücken - Wohngebiet

Exemplarische Berechnung für ein 700 m² großes Grundstück

Eingabewerte

2.1 Bemessungsgrundlagen [A_E ≤ 200 ha; t_r ≤ 15 Min; n ≥ 0,1; T_n ≤ 10a; q_s ≥ 2 l/(s.ha)]

Einzugsgebietsfläche:	A_E	=	700 m²	(A _E ≤ 200 ha)
Befestigte Fläche:	A_{E,b}	=	364 m²	GRZ = 0,4 + 30% Überschreitung = 0,52
Mittlerer Abflussbeiwert befestigte Fläche:	Ψ_{m,b}	=	0,80	Dachflächen; Abminderung Pflaster
Nicht befestigte Fläche:	A_{E,nb}	=	336 m²	Grünflächen
Mittlerer Abflussbeiwert nicht bef. Fläche:	Ψ_{m,nb}	=	0,05	flaches Gelände
Ungünstigster Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	=	3,0E-05 m/s	
Überschreitungshäufigkeit:	n	=	0,1 1/a	(0,1/a ≤ n ≤ 1,0/a !)

2.2 Ermittlung der für die Berechnung maßgebenden undurchlässigen Fläche

$$A_u = A_{E,b} \times \Psi_{m,b} + A_{E,nb} \times \Psi_{m,nb} = 364 \times 0,8 + 336 \times 0,05 = 291,2 + 16,8$$

$$A_u = 308 \text{ m}^2$$

$$A_u / A_s = 4,9$$

A _u / A _s ≤ 5	In der Regel breitflächige Versickerung
5 < A _u / A _s ≤ 15	In der Regel dezentrale Flächen- und Muldenversickerung, Mulden-Rigolen-Elemente
A _u / A _s > 15	In der Regel zentrale Mulden- und Beckenversickerung

2.3 Festlegung des Abminderungsfaktors f_A (DWA-A 117)

$$f_A = 1,0$$

(für Versickerung keine Abminderung)

2.4 Festlegung des Zuschlagsfaktors f_Z (DWA-A 117)

Risikomaß = geringes Risikomaß der Überschreitung von V

f_Z = 1,20 geringes Risikomaß

f_Z = 1,15 mittleres Risikomaß

f_Z = 1,10 hohes Risikomaß

f_Z = 1,00 hohes Risikomaß

$$f_Z = 1,20$$

2.5 Ermittlung der mittleren Versickerungsfläche

20 m mittlere Muldenlänge

2,14 m mittlere Muldenbreite

Obere Muldenabmessungen

21 m obere Muldenlänge

3 m obere Muldenbreite

$$\text{gew. } A_s \text{ i.M.} = 43 \text{ m}^2$$

$$\text{gew. } A_s \text{ oben} = 63 \text{ m}^2$$

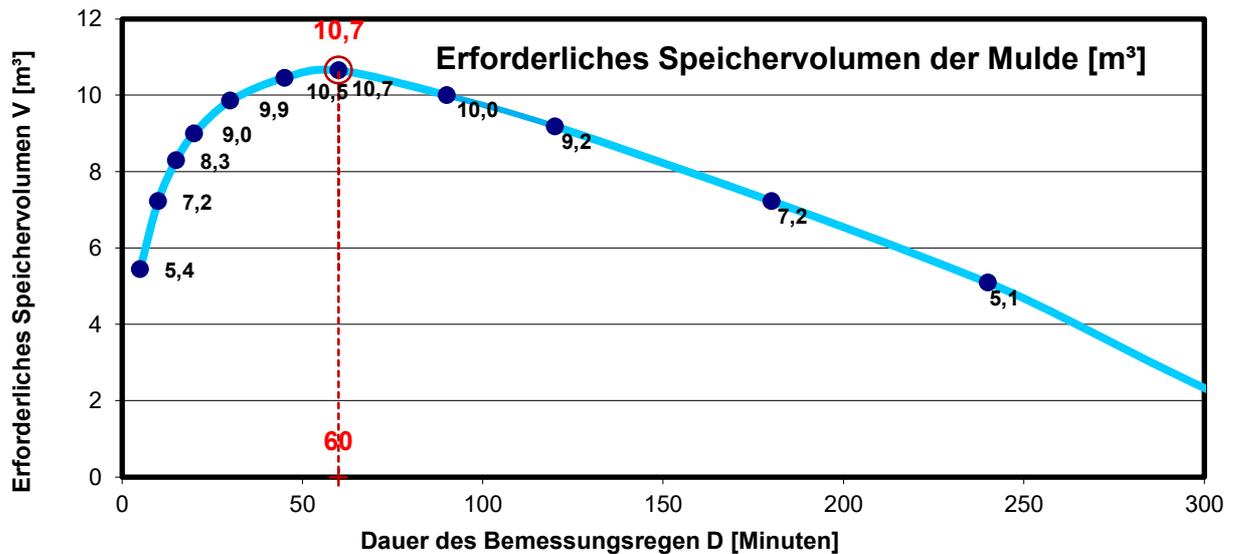
20% der angeschlossenen versiegelten Fläche sind mind. als Versickerungsfläche vorzusehen.
Das entspricht rd. 9% der Grundstücksfläche.

2.6 Ermittlung des spezifischen Speichervolumens

Ermittlung der statistischen Niederschlagshöhen nach KOSTRA-Katalog 2010R (11-2017)

$$V = [(A_u + A_s) \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - A_s \cdot k_f / 2] \cdot D \cdot 60 \cdot f_z \cdot f_A$$

Dauerstufe	Niederschlagshöhe für n = 0,1	Zugehörige Regenspende	Speichervolumen
D	hN	r	V
[min]	[mm]	[l/s.ha]	[m³]
5	13,5	449,5	5,4
10	18,3	304,4	7,2
15	21,4	237,2	8,3
20	23,6	196,5	9,0
30	26,7	148,4	9,9
45	29,8	110,3	10,5
60	31,9	88,6	10,7
90	33,7	62,3	10,0
120	35,0	48,6	9,2
180	36,9	34,2	7,2
240	38,4	26,7	5,1
360	40,6	18,8	0,0
540	42,9	13,2	0,0
720	44,6	10,3	0,0
1080	47,2	7,3	0,0
1440	49,2	5,7	0,0
2880	59,2	3,4	0,0
4320	65,8	2,5	0,0



Größtwert bei Regendauer D = 60 min erf. V = 10,7 m³

gew. V = 10,7 m³

2.7 Ermittlung der Einstauhöhe im Bemessungsfall

$$z_M = V / A_s = 10,7 / 43$$

z_M = 0,25 m < geplante Muldentiefe 0,3

2.8 Nachweis der Entleerungszeit (t_E ≤ 24 h für n = 1,0)

$$t_E = 2 \times z_M / k_f = 2,0 \times 0,25 / 3,0E-05$$

t_E = 16.667 s, 4,6 h < erf. t_E = 24 h (für n = 0,1)

3 Ermittlung der erforderlichen Regenwasser-Vorbehandlung gemäß DWA - M 153

Abschnitt: Versickerung auf Privatgrundstücken - Allgemeine Wohngebiete

Einleitgewässer: Grundwasser kein Trinkwasserschutzgebiet

3.1 Berechnung der angeschlossenen undurchlässigen Fläche

Teilfl.-Nr.	Befestigungsart	phi	A [m²]	A _{ui} [m²]	f _i [%-Anteil]
1	GRZ = 0,4 + 30% Überschreitung = 0,52	0,80	364	291	0,95
2	Grünflächen	0,05	336	17	0,05
	Summe		700	308	1,00

3.2 Berechnung der Abflussbelastung

	Herkunft des Regenwassers	Flächenanteil f _i (Kapitel 4)		Luft L _i (Tab.2)		Flächen F _i (Tab.3)		Abflussbelastung B _i
		A _{ui}	f _i	Typ	Pkte	Typ	Pkte	
1	GRZ = 0,4 + 30% Überschreitung = 0,52	291	0,95	L1	1	F3	12	12,29
2	Grünflächen	17	0,05	L1	1	F1	5	0,33
	Summe	308	1,00	Summe Abflussbelastung B =			12,62	

3.3 Berechnung des Schutzbedürfnisses des Gewässers

	Gewässertyp		Typ	Gewässerpunkte	
1	Grundwasser	außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten	G12	G =	10,00

3.4 Berechnung des Durchgangswertes

Wenn Abflussbelastung B ≤ Gewässerpunkte G, ist keine Regenwasserbehandlung erforderlich

Wenn Abflussbelastung B > Gewässerpunkte G, ist eine Regenwasserbehandlung gem. Ziff. 5 erforderlich

--> **Regenwasserbehandlung erforderlich gemäß Ziff.5**

maximal zulässiger Durchgangswert

$$D_{max} = G / B = 0,79$$

3.5 Nachweis der vorgesehenen Behandlungsanlage

Sickermulde

$$B = 3 \text{ m}$$

$$L = 21 \text{ m}$$

$$As = 63 \text{ m}^2$$

Verhältnis: $Au / As = 4,9 : 1 \text{ [-]}$

	Anlagentyp	Typ	Durchgangswerte D _i
1	Versickerung durch 10 cm bewachsenen Oberboden	D3 b	0,60
2			1,00
3			1,00
	Durchgangswert D = Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2)		D_i = 0,60

Emissionswert	$E = B \times D$	E = 7,57
----------------------	------------------	-----------------

Sollwert:	Emissionswert E ≤ Gewässerpunkte G	E ≤ G !	7,57 ≤ 10,00
------------------	------------------------------------	----------------	---------------------

4 Dimensionierung einer Versickerungsmulde

gem. DWA Arbeitsblatt DWA-A 138 (April 2005) nach dem einfachen Bemessungsverfahren

Versickerung auf Privatgrundstücken - Mischgebiet

Exemplarische Berechnung für ein 3.000 m² großes Grundstück

Eingabewerte

4.1 Bemessungsgrundlagen [A_E ≤ 200 ha; t_r ≤ 15 Min; n ≥ 0,1; T_n ≤ 10a; q_s ≥ 2 l/(s·ha)]

Einzugsgebietsfläche:	A _E =	3.000 m ²	(A _E ≤ 200 ha)
Befestigte Fläche:	A _{E,b} =	2.340 m ²	GRZ = 0,6 + 30% Überschreitung = 0,78
Mittlerer Abflussbeiwert befestigte Fläche:	Ψ _{m,b} =	0,85 -	überwiegend Dachflächen
Nicht befestigte Fläche:	A _{E,nb} =	660 m ²	Grünflächen
Mittlerer Abflussbeiwert nicht bef. Fläche:	Ψ _{m,nb} =	0,05 -	flaches Gelände
Ungünstigster Durchlässigkeitsbeiwert	k _f =	3,0E-05 m/s	
Überschreitungshäufigkeit:	n =	0,1 1/a	(0,1/a ≤ n ≤ 1,0/a !)

4.2 Ermittlung der für die Berechnung maßgebenden undurchlässigen Fläche

$$A_u = A_{E,b} \times \Psi_{m,b} + A_{E,nb} \times \Psi_{m,nb} = 2340 \times 0,85 + 660 \times 0,05 = 1989 + 33$$

$$A_u = 2.022 \text{ m}^2$$

$$A_u / A_s = 7,8$$

$$A_u / A_s \leq 5$$

In der Regel breitflächige Versickerung

$$5 < A_u / A_s \leq 15$$

In der Regel dezentrale Flächen- und Muldenversickerung, Mulden-Rigolen-Elemente

$$A_u / A_s > 15$$

In der Regel zentrale Mulden- und Beckenversickerung

4.3 Festlegung des Abminderungsfaktors f_A (DWA-A 117)

$$f_A = 1,0$$

(für Versickerung keine Abminderung)

4.4 Festlegung des Zuschlagsfaktors f_Z (DWA-A 117)

Risikomaß = geringes Risikomaß der Überschreitung von V

$$f_z = 1,20 \text{ geringes Risikomaß}$$

$$f_z = 1,15 \text{ mittleres Risikomaß}$$

$$f_z = 1,10 \text{ hohes Risikomaß}$$

$$f_z = 1,00 \text{ hohes Risikomaß}$$

$$f_z = 1,20$$

4.5 Ermittlung der mittleren Versickerungsfläche

51 m mittlere Muldenlänge

4 m mittlere Muldenbreite

Obere Muldenabmessungen

52 m obere Muldenlänge

5 m obere Muldenbreite

$$\text{gew. } A_s \text{ i.M.} = 204 \text{ m}^2$$

$$\text{gew. } A_s \text{ oben} = 260 \text{ m}^2$$

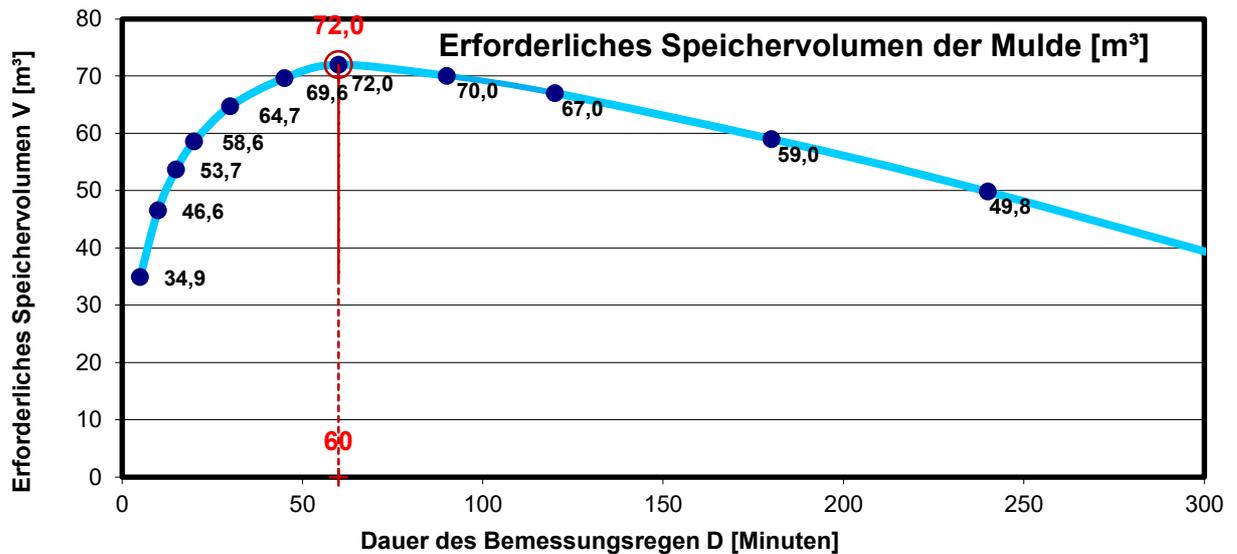
13% der angeschlossenen versiegelten Fläche sind mind. als Versickerungsfläche vorzusehen.
Das entspricht rd. 9% der Grundstücksfläche.

4.6 Ermittlung des spezifischen Speichervolumens

Ermittlung der statistischen Niederschlagshöhen nach KOSTRA-Katalog 2010R (11-2017)

$$V = [(A_u + A_s) \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - A_s \cdot k_f / 2] \cdot D \cdot 60 \cdot f_z \cdot f_A$$

Dauerstufe	Niederschlagshöhe für n = 0,1	Zugehörige Regenspende	Speichervolumen
D	hN	r	V
[min]	[mm]	[l/s.ha]	[m³]
5	13,5	449,5	34,9
10	18,3	304,4	46,6
15	21,4	237,2	53,7
20	23,6	196,5	58,6
30	26,7	148,4	64,7
45	29,8	110,3	69,6
60	31,9	88,6	72,0
90	33,7	62,3	70,0
120	35,0	48,6	67,0
180	36,9	34,2	59,0
240	38,4	26,7	49,8
360	40,6	18,8	29,2
540	42,9	13,2	0,0
720	44,6	10,3	0,0
1080	47,2	7,3	0,0
1440	49,2	5,7	0,0
2880	59,2	3,4	0,0
4320	65,8	2,5	0,0



Größtwert bei Regendauer D = 60 min erf. V = 72,0 m³

gew. V = 72,0 m³

4.7 Ermittlung der Einstauhöhe im Bemessungsfall

$$z_M = V / A_s = 72,0 / 204$$

z_M = 0,35 m < geplante Muldentiefe 0,4

4.8 Nachweis der Entleerungszeit (t_E ≤ 24 h für n = 1,0)

$$t_E = 2 \times z_M / k_f = 2,0 \times 0,35 / 3,0E-05$$

t_E = 23.333 s, 6,5 h < erf. t_E = 24 h (für n = 0,1)

5 Ermittlung der erforderlichen Regenwasser-Vorbehandlung gemäß DWA - M 153

Abschnitt: Versickerung auf Privatgrundstücken - Mischgebiete

Einleitgewässer: Grundwasser kein Trinkwasserschutzgebiet

5.1 Berechnung der angeschlossenen undurchlässigen Fläche

Teiff.-Nr.	Befestigungsart	phi	A [m²]	A _{ui} [m²]	f _i [%-Anteil]
1	GRZ = 0,6 + 30% Überschreitung = 0,78	0,85	2.340	1.989	0,98
2	Grünflächen	0,05	660	33	0,02
	Summe		3.000	2.022	1,00

5.2 Berechnung der Abflussbelastung

	Herkunft des Regenwassers	Flächenanteil f _i (Kapitel 4)		Luft L _i (Tab.2)		Flächen F _i (Tab.3)		Abflussbelastung B _i
		A _{ui}	f _i	Typ	Pkte	Typ	Pkte	
1	GRZ = 0,6 + 30% Überschreitung = 0,78	1.989	0,98	L1	1	F5	27	27,54
2	Grünflächen	33	0,02	L1	1	F1	5	0,10
	Summe	2.022	1,00	Summe Abflussbelastung B =			27,64	

5.3 Berechnung des Schutzbedürfnisses des Gewässers

	Gewässertyp		Typ	Gewässerpunkte	
1	Grundwasser	außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten	G12	G =	10,00

5.4 Berechnung des Durchgangswertes

Wenn Abflussbelastung B ≤ Gewässerpunkte G, ist keine Regenwasserbehandlung erforderlich

Wenn Abflussbelastung B > Gewässerpunkte G, ist eine Regenwasserbehandlung gem. Ziff. 5 erforderlich

--> **Regenwasserbehandlung erforderlich gemäß Ziff.5**

maximal zulässiger Durchgangswert

$$D_{max} = G / B = 0,36$$

5.5 Nachweis der vorgesehenen Behandlungsanlage

Sickermulde

$$B = 5 \text{ m}$$

$$L = 52 \text{ m}$$

$$A_s = 260 \text{ m}^2$$

Verhältnis: $A_u / A_s = 7,8 : 1 \text{ [-]}$

	Anlagentyp	Typ	Durchgangswerte D _i
1	Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden	D2 b	0,35
2			1,00
3			1,00
	Durchgangswert D = Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2)	D_i =	0,35

Emissionswert	E = B x D	E = 9,67
----------------------	------------------	-----------------

Sollwert:	Emissionswert E ≤ Gewässerpunkte G	E ≤ G !	9,67 ≤ 10,00
------------------	------------------------------------	----------------	---------------------

6 Dimensionierung einer Versickerungsmulde

gem. DWA Arbeitsblatt DWA-A 138 (April 2005) nach dem einfachen Bemessungsverfahren

Versickerung auf öffentlichen Verkehrsflächen

Teileinzugsgebiet 1 (rd. 2.500 m²)

Straßenparzelle (B = 11 m) bestehend aus:

Fahrbahn (B = 8,5 m) + Grünstreifen (B = 2,5 m), L = rd. 220 m

Eingabewerte

6.1 Bemessungsgrundlagen [A_E ≤ 200 ha; t_f ≤ 15 Min; n ≥ 0,1; T_n ≤ 10a; q_s ≥ 2 l/(s.ha)]

Einzugsgebietsfläche:	A_E	=	2.500 m²	(A _E ≤ 200 ha)
Befestigte Fläche:	A_{E,b}	=	1.950 m²	Straße EZG 1
Mittlerer Abflussbeiwert befestigte Fläche:	Ψ_{m,b}	=	0,90 -	Asphalt
Nicht befestigte Fläche:	A_{E,nb}	=	550 m²	Grünstreifen EZG 1
Mittlerer Abflussbeiwert nicht bef. Fläche:	Ψ_{m,nb}	=	0,05 -	flaches Gelände
Ungünstigster Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	=	3,0E-05 m/s	
Überschreitungshäufigkeit:	n	=	0,1 1/a	(0,1/a ≤ n ≤ 1,0/a !)

6.2 Ermittlung der für die Berechnung maßgebenden undurchlässigen Fläche

$$A_u = A_{E,b} \times \Psi_{m,b} + A_{E,nb} \times \Psi_{m,nb} = 1950 \times 0,9 + 550 \times 0,05 = 1755 + 27,5$$

$$A_u = 1.783 \text{ m}^2$$

$$A_u / A_s = 7,1$$

$$A_u / A_s \leq 5$$

In der Regel breitflächige Versickerung

$$5 < A_u / A_s \leq 15$$

In der Regel dezentrale Flächen- und Muldenversickerung, Mulden-Rigolen-Elemente

$$A_u / A_s > 15$$

In der Regel zentrale Mulden- und Beckenversickerung

6.3 Festlegung des Abminderungsfaktors f_A (DWA-A 117)

$$f_A = 1,0$$

(für Versickerung keine Abminderung)

6.4 Festlegung des Zuschlagsfaktors f_Z (DWA-A 117)

Risikomaß = geringes Risikomaß der Überschreitung von V

$$f_Z = 1,20 \text{ geringes Risikomaß}$$

$$f_Z = 1,15 \text{ mittleres Risikomaß}$$

$$f_Z = 1,10 \text{ hohes Risikomaß}$$

$$f_Z = 1,00 \text{ hohes Risikomaß}$$

$$f_Z = 1,20$$

6.5 Ermittlung der mittleren Versickerungsfläche

Obere Muldenabmessungen

124 m	mittlere Muldenlänge
1,47 m	mittlere Muldenbreite
gew. A_s i.M.= 182 m²	

125 m	obere Muldenlänge
2 m	obere Muldenbreite
gew. A_s oben= 250 m²	

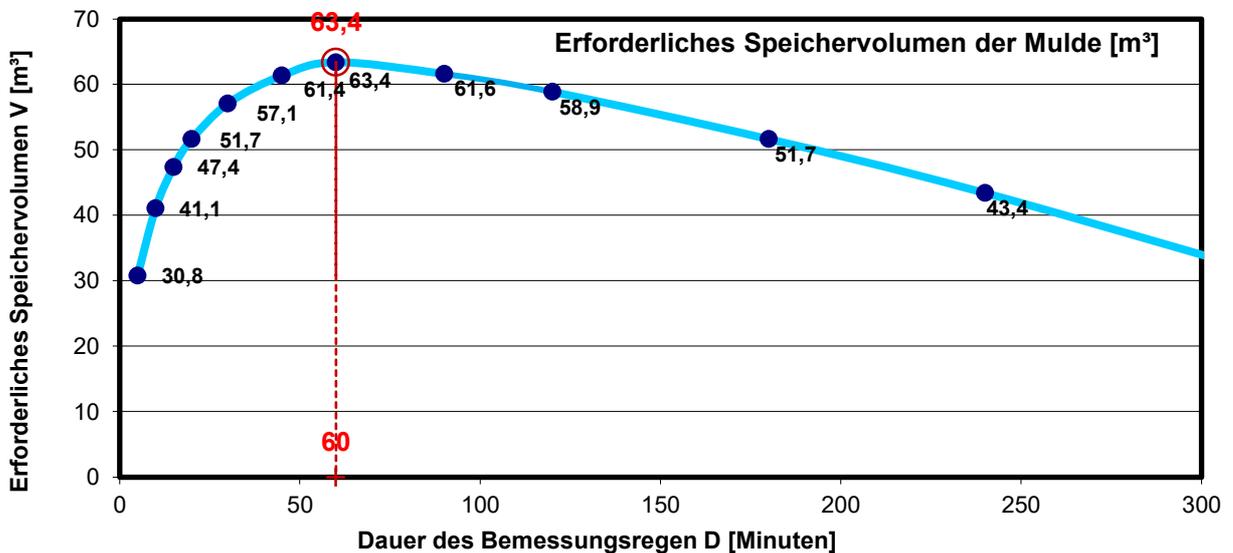
14% der angeschlossenen versiegelten Fläche sind mind. als Versickerungsfläche vorzusehen.
Das entspricht rd. 57% der Straßenlänge.

6.6 Ermittlung des spezifischen Speichervolumens

Ermittlung der statistischen Niederschlagshöhen nach KOSTRA-Katalog 2010R (11-2017)

$$V = [(A_u + A_s) * 10^{-7} * r_{D(n)} - A_s * k_f/2] * D * 60 * f_z * f_A$$

Dauerstufe	Niederschlagshöhe für n = 0,1	Zugehörige Regenspende	Speichervolumen
D	hN	r	V
[min]	[mm]	[l/s.ha]	[m ³]
5	13,5	449,5	30,8
10	18,3	304,4	41,1
15	21,4	237,2	47,4
20	23,6	196,5	51,7
30	26,7	148,4	57,1
45	29,8	110,3	61,4
60	31,9	88,6	63,4
90	33,7	62,3	61,6
120	35,0	48,6	58,9
180	36,9	34,2	51,7
240	38,4	26,7	43,4
360	40,6	18,8	24,9
540	42,9	13,2	0,0
720	44,6	10,3	0,0
1080	47,2	7,3	0,0
1440	49,2	5,7	0,0
2880	59,2	3,4	0,0
4320	65,8	2,5	0,0



Größtwert bei Regendauer D = 60 min erf. V = 63,4 m³

gew. V = 63,4 m³

6.7 Ermittlung der Einstauhöhe im Bemessungsfall

$$z_M = \sqrt[3]{V / A_s} = \sqrt[3]{63,4 / 182}$$

$z_M = 0,35 \text{ m} < \text{geplante Muldentiefe } 0,4$

6.8 Nachweis der Entleerungszeit ($t_E \leq 24 \text{ h}$ für $n = 1,0$)

$$t_E = 2 \times z_M / k_f = 2,0 \times 0,35 / 3,0E-05$$

$t_E = 23.333 \text{ s, } 6,5 \text{ h} < \text{erf. } t_E = 24 \text{ h} \quad (\text{für } n = 0,1)$

7 Dimensionierung einer Versickerungsmulde

gem. DWA Arbeitsblatt DWA-A 138 (April 2005) nach dem einfachen Bemessungsverfahren

Versickerung auf öffentlichen Verkehrsflächen

Teileinzugsgebiet 2 (rd. 4.000 m²)

Straßenparzelle (B = 8,0 m) bestehend aus:

Fahrbahn (B = 5,5 m) + Grünstreifen (B = 2,5 m), L = rd. 420 m

Eingabewerte

7.1 Bemessungsgrundlagen [A_E ≤ 200 ha; t_f ≤ 15 Min; n ≥ 0,1; T_n ≤ 10a; q_s ≥ 2 l/(s·ha)]

Einzugsgebietsfläche:	A_E =	4.000 m²	(A _E ≤ 200 ha)
Befestigte Fläche:	A_{E,b} =	2.950 m²	Straße EZG 2
Mittlerer Abflussbeiwert befestigte Fläche:	Ψ_{m,b} =	0,90 -	Asphalt
Nicht befestigte Fläche:	A_{E,nb} =	1.050 m²	Grünstreifen EZG 2
Mittlerer Abflussbeiwert nicht bef. Fläche:	Ψ_{m,nb} =	0,05 -	flaches Gelände
Ungünstigster Durchlässigkeitsbeiwert	k_f =	3,0E-05 m/s	
Überschreitungshäufigkeit:	n =	0,1 1/a	(0,1/a ≤ n ≤ 1,0/a !)

7.2 Ermittlung der für die Berechnung maßgebenden undurchlässigen Fläche

$$A_u = A_{E,b} \times \Psi_{m,b} + A_{E,nb} \times \Psi_{m,nb} = 2950 \times 0,9 + 1050 \times 0,05 = 2655 + 52,5$$

$$A_u = 2.708 \text{ m}^2$$

$$A_u / A_s = 6,2$$

$$A_u / A_s \leq 5$$

In der Regel breitflächige Versickerung

$$5 < A_u / A_s \leq 15$$

In der Regel dezentrale Flächen- und Muldenversickerung, Mulden-Rigolen-Elemente

$$A_u / A_s > 15$$

In der Regel zentrale Mulden- und Beckenversickerung

7.3 Festlegung des Abminderungsfaktors f_A (DWA-A 117)

$$f_A = 1,0$$

(für Versickerung keine Abminderung)

7.4 Festlegung des Zuschlagsfaktors f_Z (DWA-A 117)

Risikomaß = geringes Risikomaß der Überschreitung von V

$$f_z = 1,20 \text{ geringes Risikomaß}$$

$$f_z = 1,15 \text{ mittleres Risikomaß}$$

$$f_z = 1,10 \text{ hohes Risikomaß}$$

$$f_z = 1,00 \text{ hohes Risikomaß}$$

$$f_z = 1,20$$

7.5 Ermittlung der mittleren Versickerungsfläche

Obere Muldenabmessungen

219 m	mittlere Muldenlänge
1,45 m	mittlere Muldenbreite
gew. A_s i.M.= 318 m²	

220 m	obere Muldenlänge
2 m	obere Muldenbreite
gew. A_s oben= 440 m²	

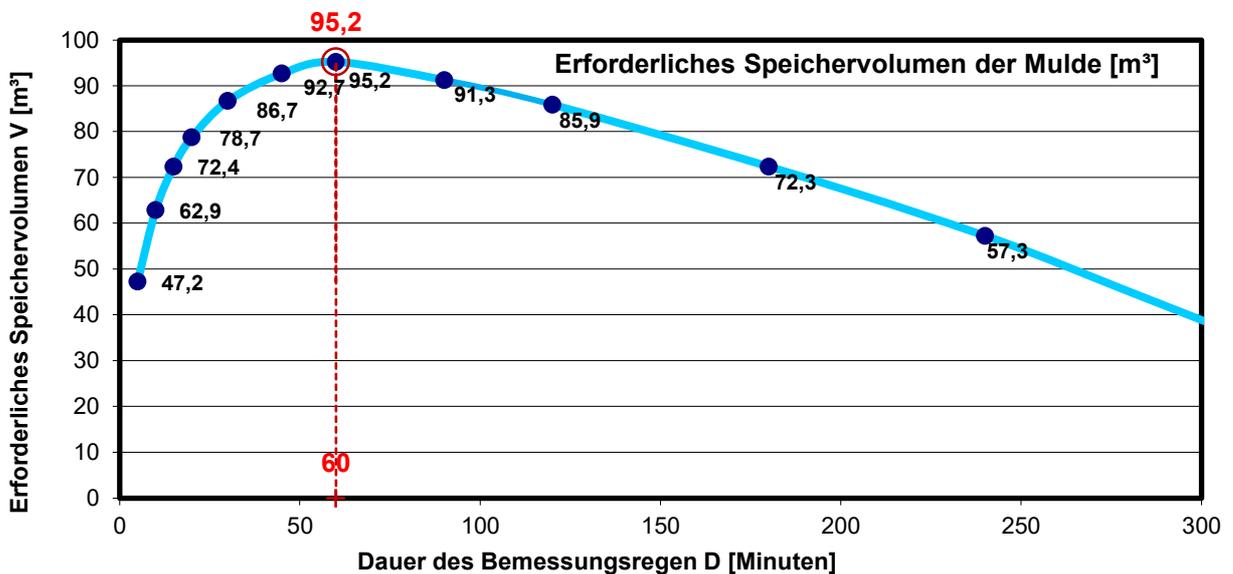
16% der angeschlossenen versiegelten Fläche sind mind. als Versickerungsfläche vorzusehen.
Das entspricht rd. 52% der Straßenlänge.

7.6 Ermittlung des spezifischen Speichervolumens

Ermittlung der statistischen Niederschlagshöhen nach KOSTRA-Katalog 2010R (11-2017)

$$V = [(A_u + A_s) * 10^{-7} * r_{D(n)} - A_s * k_f/2] * D * 60 * f_z * f_A$$

Dauerstufe	Niederschlagshöhe für n = 0,1	Zugehörige Regenspende	Speichervolumen
D	hN	r	V
[min]	[mm]	[l/s.ha]	[m ³]
5	13,5	449,5	47,2
10	18,3	304,4	62,9
15	21,4	237,2	72,4
20	23,6	196,5	78,7
30	26,7	148,4	86,7
45	29,8	110,3	92,7
60	31,9	88,6	95,2
90	33,7	62,3	91,3
120	35,0	48,6	85,9
180	36,9	34,2	72,3
240	38,4	26,7	57,3
360	40,6	18,8	23,9
540	42,9	13,2	0,0
720	44,6	10,3	0,0
1080	47,2	7,3	0,0
1440	49,2	5,7	0,0
2880	59,2	3,4	0,0
4320	65,8	2,5	0,0



Größtwert bei Regendauer D = 60 min erf. V = 95,2 m³

gew. V = 95,2 m³

7.7 Ermittlung der Einstauhöhe im Bemessungsfall

$$z_M = V / A_s = 95,2 / 318$$

$z_M = 0,30$ m < geplante Muldentiefe 0,35

7.8 Nachweis der Entleerungszeit ($t_E \leq 24$ h für $n = 1,0$)

$$t_E = 2 \times z_M / k_f = 2,0 \times 0,30 / 3,0E-05$$

$t_E = 20.000$ s, 5,6 h < erf. $t_E = 24$ h (für $n = 0,1$)

8 Dimensionierung einer Versickerungsmulde

gem. DWA Arbeitsblatt DWA-A 138 (April 2005) nach dem einfachen Bemessungsverfahren

Versickerung auf öffentlichen Verkehrsflächen

Teileinzugsgebiet 3 (rd. 600 m²)

Straßenparzelle (B = 8,0 m) bestehend aus:

Fahrbahn (B = 5,5 m) + Grünstreifen (B = 2,5 m), L = rd. 70 m

Eingabewerte

8.1 Bemessungsgrundlagen [A_E ≤ 200 ha; t_f ≤ 15 Min; n ≥ 0,1; T_n ≤ 10a; q_s ≥ 2 l/(s·ha)]

Einzugsgebietsfläche:	A_E =	600 m²	(A _E ≤ 200 ha)
Befestigte Fläche:	A_{E,b} =	425 m²	Straße EZG 3
Mittlerer Abflussbeiwert befestigte Fläche:	Ψ_{m,b} =	0,90 -	Asphalt
Nicht befestigte Fläche:	A_{E,nb} =	175 m²	Grünstreifen EZG 3
Mittlerer Abflussbeiwert nicht bef. Fläche:	Ψ_{m,nb} =	0,05 -	flaches Gelände
Ungünstigster Durchlässigkeitsbeiwert	k_f =	3,0E-05 m/s	
Überschreitungshäufigkeit:	n =	0,1 1/a	(0,1/a ≤ n ≤ 1,0/a !)

8.2 Ermittlung der für die Berechnung maßgebenden undurchlässigen Fläche

$$A_u = A_{E,b} \times \Psi_{m,b} + A_{E,nb} \times \Psi_{m,nb} = 425 \times 0,9 + 175 \times 0,05 = 382,5 + 8,75$$

$$A_u = 391 \text{ m}^2$$

$$A_u / A_s = 5,6$$

$$A_u / A_s \leq 5$$

In der Regel breitflächige Versickerung

$$5 < A_u / A_s \leq 15$$

In der Regel dezentrale Flächen- und Muldenversickerung, Mulden-Rigolen-Elemente

$$A_u / A_s > 15$$

In der Regel zentrale Mulden- und Beckenversickerung

8.3 Festlegung des Abminderungsfaktors f_A (DWA-A 117)

$$f_A = 1,0$$

(für Versickerung keine Abminderung)

8.4 Festlegung des Zuschlagsfaktors f_Z (DWA-A 117)

Risikomaß = geringes Risikomaß der Überschreitung von V

$$f_z = 1,20 \text{ geringes Risikomaß}$$

$$f_z = 1,15 \text{ mittleres Risikomaß}$$

$$f_z = 1,10 \text{ hohes Risikomaß}$$

$$f_z = 1,00 \text{ hohes Risikomaß}$$

$$f_z = 1,20$$

8.5 Ermittlung der mittleren Versickerungsfläche

Obere Muldenabmessungen

34 m	mittlere Muldenlänge
1,45 m	mittlere Muldenbreite

35 m	obere Muldenlänge
2 m	obere Muldenbreite

gew. A_s i.M.= 49 m²

gew. A_s oben= 70 m²

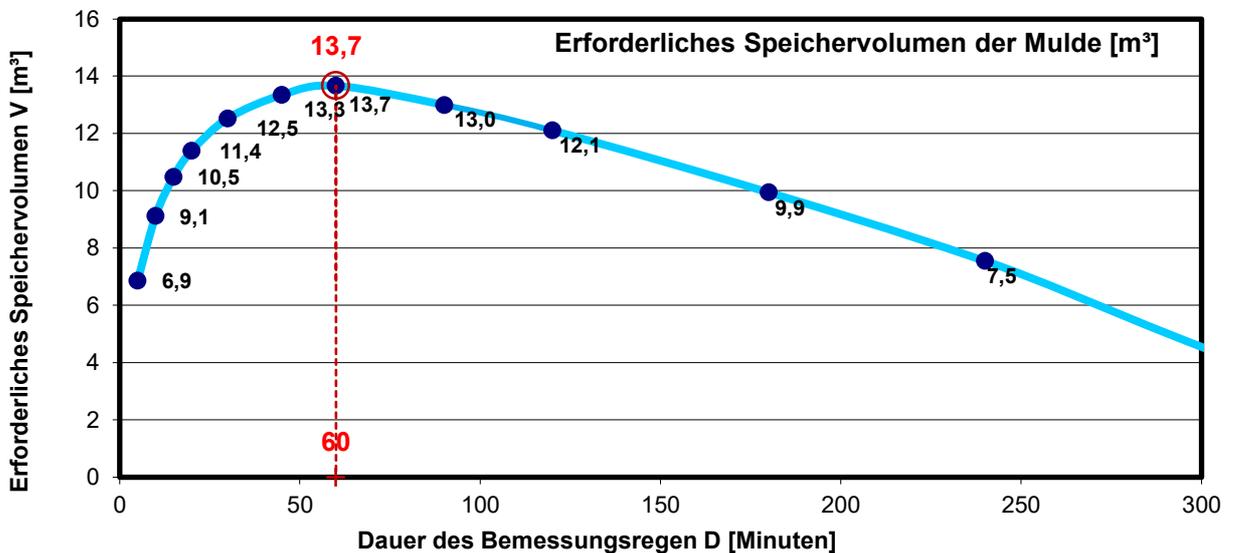
18% der angeschlossenen versiegelten Fläche sind mind. als Versickerungsfläche vorzusehen.
Das entspricht rd. 50% der Straßenlänge.

8.6 Ermittlung des spezifischen Speichervolumens

Ermittlung der statistischen Niederschlagshöhen nach KOSTRA-Katalog 2010R (11-2017)

$$V = [(A_u + A_s) * 10^{-7} * r_{D(n)} - A_s * k_f/2] * D * 60 * f_z * f_A$$

Dauerstufe	Niederschlagshöhe für n = 0,1	Zugehörige Regenspende	Speichervolumen
D	hN	r	V
[min]	[mm]	[l/s.ha]	[m ³]
5	13,5	449,5	6,9
10	18,3	304,4	9,1
15	21,4	237,2	10,5
20	23,6	196,5	11,4
30	26,7	148,4	12,5
45	29,8	110,3	13,3
60	31,9	88,6	13,7
90	33,7	62,3	13,0
120	35,0	48,6	12,1
180	36,9	34,2	9,9
240	38,4	26,7	7,5
360	40,6	18,8	2,3
540	42,9	13,2	0,0
720	44,6	10,3	0,0
1080	47,2	7,3	0,0
1440	49,2	5,7	0,0
2880	59,2	3,4	0,0
4320	65,8	2,5	0,0



Größtwert bei Regendauer D = 60 min erf. V = 13,7 m³

gew. V = 13,7 m³

8.7 Ermittlung der Einstauhöhe im Bemessungsfall

$$z_M = V / A_s = 13,7 / 49$$

$z_M = 0,28$ m < geplante Muldentiefe 0,35

8.8 Nachweis der Entleerungszeit ($t_E \leq 24$ h für $n = 1,0$)

$$t_E = 2 \times z_M / k_f = 2,0 \times 0,28 / 3,0E-05$$

$t_E = 18.667$ s, 5,2 h < erf. $t_E = 24$ h (für $n = 0,1$)

9 Ermittlung der erforderlichen Regenwasser-Vorbehandlung gemäß DWA - M 153

Abschnitt: Versickerung auf Privatgrundstücken - Allgemeine Wohngebiete

Einleitgewässer: Grundwasser kein Trinkwasserschutzgebiet

9.1 Berechnung der angeschlossenen undurchlässigen Fläche

Teilfl.-Nr.	Befestigungsart	phi	A [m²]	A _{ui} [m²]	fi [%-Anteil]
1	Straße EZG 1, EZG 2 und EZG 3	0,90	5.325	4.793	0,98
2	Grünstreifen inkl. Mulden EZG 1, EZG 2 und EZG 3	0,05	1.775	89	0,02
	Summe		7.100	4.881	1,00

9.2 Berechnung der Abflussbelastung

	Herkunft des Regenwassers	Flächenanteil fi (Kapitel 4)		Luft Li (Tab.2)		Flächen Fi (Tab.3)		Abflussbelastung Bi
		A _{ui}	fi	Typ	Pkte	Typ	Pkte	
1	Straße EZG 1, EZG 2 und EZG 3	4.793	0,98	L1	1	F3	12	12,76
2	Grünstreifen inkl. Mulden EZG 1, EZG 2 und EZG 3	89	0,02	L1	1	F1	5	0,11
	Summe	4.881	1,00	Summe Abflussbelastung B =				12,87

9.3 Berechnung des Schutzbedürfnisses des Gewässers

	Gewässertyp		Typ	Gewässerpunkte
1	Grundwasser	außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten	G12	G = 10,00

9.4 Berechnung des Durchgangswertes

Wenn Abflussbelastung B <= Gewässerpunkte G, ist keine Regenwasserbehandlung erforderlich

Wenn Abflussbelastung B > Gewässerpunkte G, ist eine Regenwasserbehandlung gem. Ziff. 5 erforderlich

--> **Regenwasserbehandlung erforderlich gemäß Ziff.5**

maximal zulässiger Durchgangswert **D_{max} = G / B = 0,78**

9.5 Nachweis der vorgesehenen Behandlungsanlage

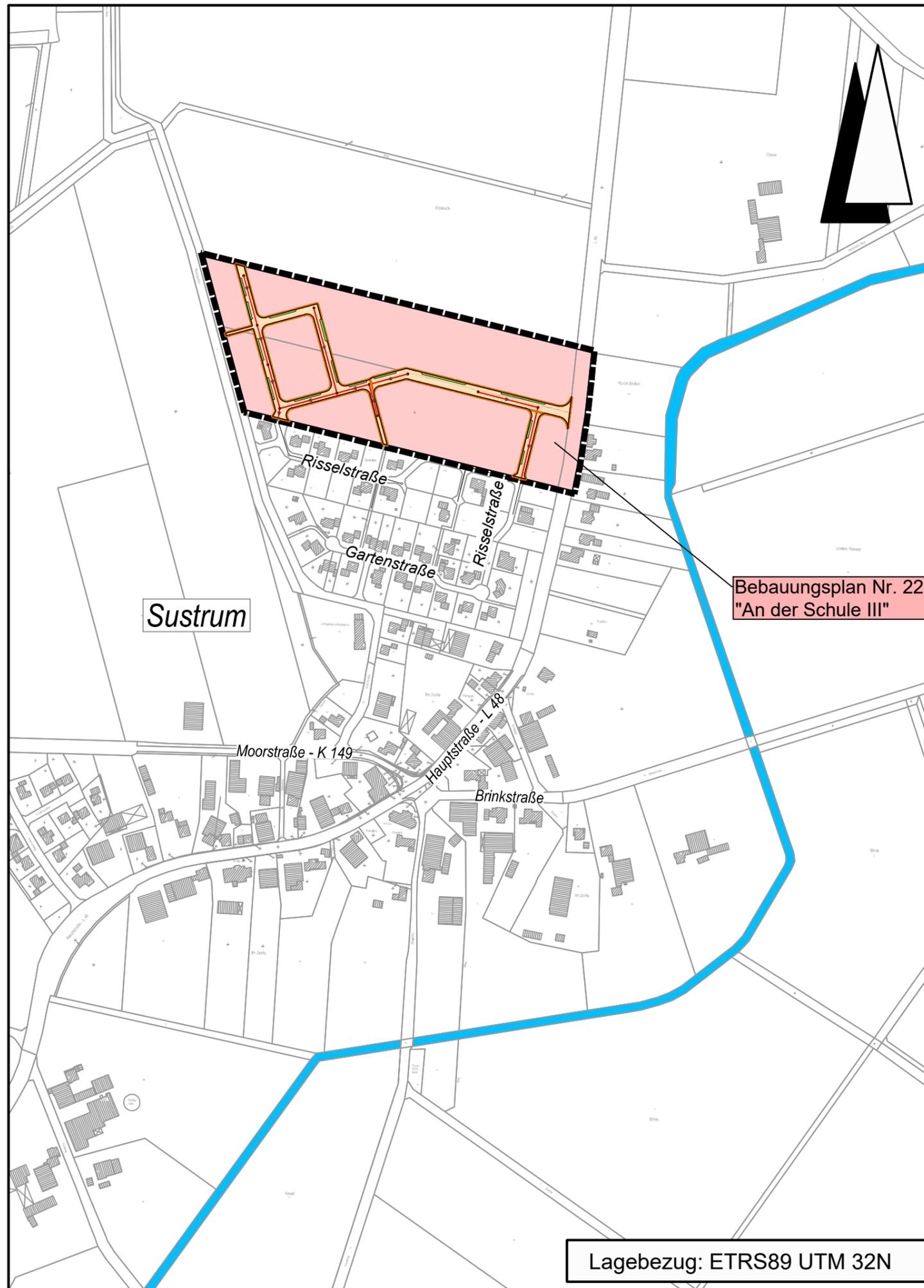
Sickermulde As = 760 m² (Summe aus EZG 1 bis 3)

Verhältnis: **Au / As = 6,4 : 1 [-]**

	Anlagentyp	Typ	Durchgangswerte Di
1	Versickerung durch 10 cm bewachsenen Oberboden	D3 b	0,60
2			1,00
3			1,00
	Durchgangswert D = Produkt aller Di (Kapitel 6.2.2)	Di =	0,60

Emissionswert	E = B x D	E = 7,72
----------------------	------------------	-----------------

Sollwert:	Emissionswert E <= Gewässerpunkte G	E <= G !	7,72 <= 10,00
------------------	-------------------------------------	--------------------	-------------------------



Legende

- Bebauungspiangrenze
- vorhandener Schmutzwasserkanal
- geplanter Schmutzwasserkanal
- Einzugsgebietsgrenze
- geplante Sickermulde

Quelle:

Kataster Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2019



Sustrum

Bebauungsplan Nr. 22
"An der Schule III"

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

Pfad: H:\SISTRUM\218537\PLAENE\WAIVORENTWURF\wa_uelp02.dwg (A3) - (Ex-1-0)

Entwurfsbearbeitung:

INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

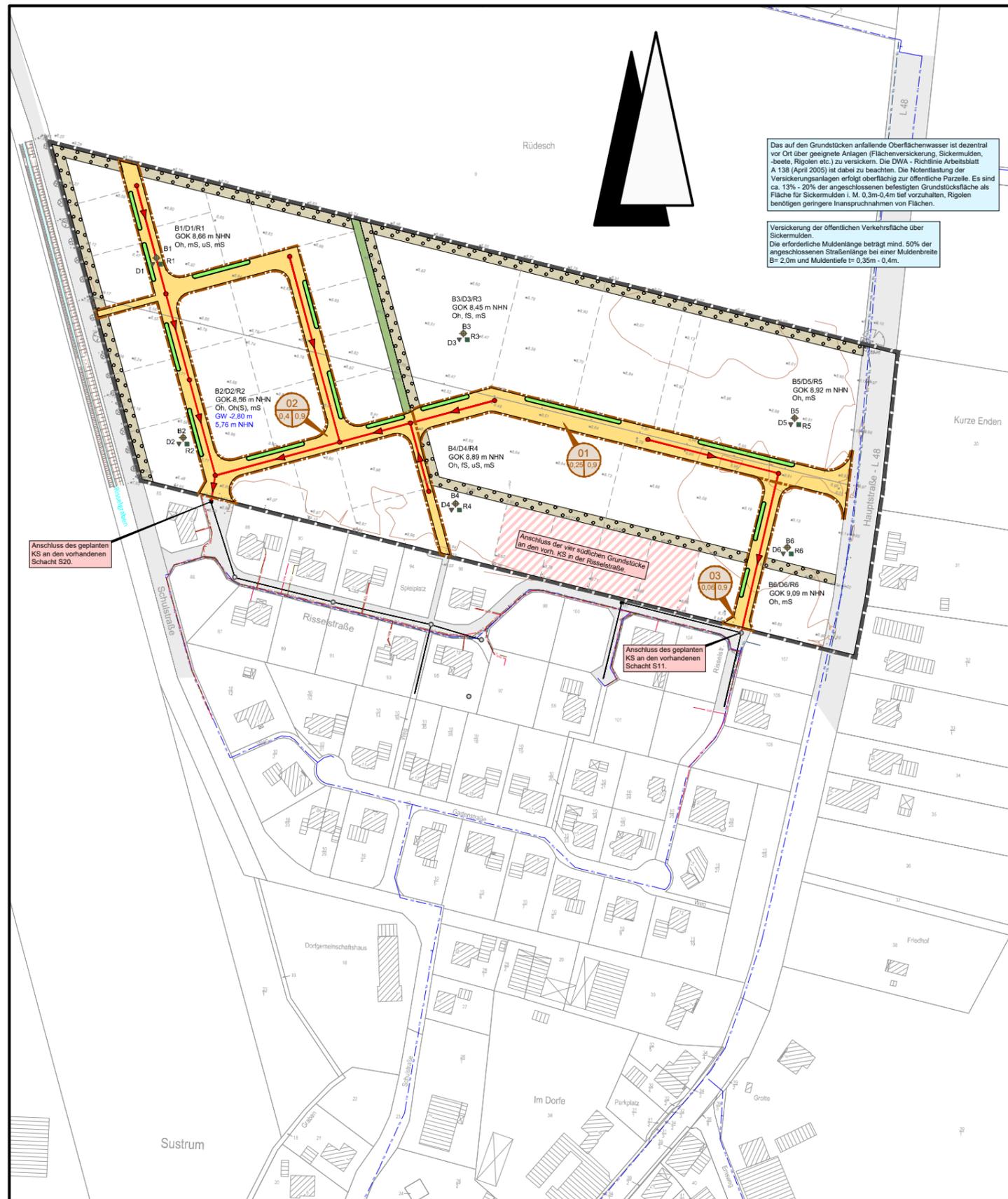
Wallenhorst, 2020-03-11 *R. Stemann*

GEMEINDE SUSTRUM
Bebauungsplan Nr. 22
"An der Schule III"
Oberflächenentwässerung und
Schmutzwasserentsorgung
Wasserwirtschaftliche Vorplanung

	Datum	Zeichen
bearbeitet	2020-03	Pe
gezeichnet	2020-03	Fg
geprüft	2020-03	St
freigegeben	2020-03	St
Plotdatum:	2020-03-11	
Speicherdatum:	2020-03-11	
Unterlage :	2	
Blatt Nr. :	1/1	

Übersichtslageplan

Maßstab 1:5.000



Legende

- Bebauungsplangrenze
- vorhandener Schmutzwasserkanal
- geplanter Schmutzwasserkanal
- Einzugsgebietsgrenze
- geplante Sickermulde

Quelle:

Kataster Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2019



Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

Pfad: H:\SUSTRUM\218537\PLAENEWA\VORENTWURF\wa_lp02.dwg (A3) - (Ex-1-0)

Entwurfsbearbeitung:

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
 Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
 Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 2020-03-11 *R. Stemann*

Lageplan

GEMEINDE SUSTRUM
 Bebauungsplan Nr. 22
 "An der Schule III"
 Oberflächenentwässerung und
 Schmutzwasserentsorgung
 Wasserwirtschaftliche Vorplanung

Maßstab 1:2.500

	Datum	Zeichen
bearbeitet	2020-03	Pe
gezeichnet	2020-03	Fg
geprüft	2020-03	St
freigegeben	2020-03	St
Plotdatum:	2020-03-11	
Speicherdatum:	2020-03-11	
Unterlage :	3	
Blatt Nr. :	1/1	



GEMEINDE SUSTRUM

LANDKREIS EMSLAND

**Bebauungsplan Nr. 22
„An der Schule III“**

Versickerungsnachweis

Erläuterungsbericht

Unterlage 1

Infiltration

Unterlage 2

Rammsondierung

Unterlage 3

Lageplan und

Unterlage 4

Schichtenprofil

Proj.-Nr.: 218537
Wallenhorst, 2019-07-08

IPW
INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

Diese Unterlage, ihre sachlichen und formalen Bestandteile sowie grafischen Elemente und / oder Abbildungen / Fotos sind – sofern nicht anders angegeben – Eigentum der IPW. Jedwede Nutzung und / oder Übernahme und / oder Veröffentlichung, auch in Auszügen, bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung durch die IPW.

© IPW 2019

Bearbeitung:

Timo Langemeyer

Wallenhorst, 2019-07-08

Proj.-Nr.: 218537

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner

Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88

Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst

<http://www.ingenieurplanung.de>

Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen

Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2015

Erläuterungsbericht

Veranlassung

Mit der geplanten Bebauung gemäß Bauleitplanung Nr. 22 „An der Schule III“, in der Ortslage Sustrum, ist ein erhöhter Oberflächenabfluss zu erwarten, der nicht ohne weiteres in eine Vorflut eingeleitet werden darf.

Zur Planung sowie funktions- und rechtssicheren Realisierung von Konzepten zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung müssen die örtlichen Untergrundverhältnisse, insbesondere die Wasserdurchlässigkeit des Bodens sowie die Grundwasserverhältnisse bekannt sein.

Allgemeines

Der Untersuchungsbereich liegt in der Bodenregion der Altmoränenlandschaften mit den Merkmalen von Böden der Niederungen und Urstromtäler.

Zur Feststellung der allgemeinen Boden-, Versickerungs- und Grundwasserverhältnisse wurden 6 gestörte Sondierbohrungen bis zu 3,0 m Tiefe, 6 Doppelringinfiltrationsmessungen und 6 Rammsondierungen durchgeführt. Die Bohr- und Infiltrationsstellen sind im Lageplan eingetragen und die Schichtenprofile in Unterlage 4 dargestellt.

Bodenaufbau

Der Untersuchungsbereich stellt sich als landwirtschaftlich genutztes Areal (Acker) mit fast ebener Geländeoberfläche dar. Als Boden- und Profiltyp ist hier Gley-Podsol ausgewiesen. Bei den Bohrungen wurde Mittelsand, Feinsand sowie schluffiger Sand angetroffen und eine Oberbodenmächtigkeit von 0,2 bis 0,4 m ermittelt. Einzelheiten des Bodenaufbaus sind aus den Schichtenprofilen zu ersehen.

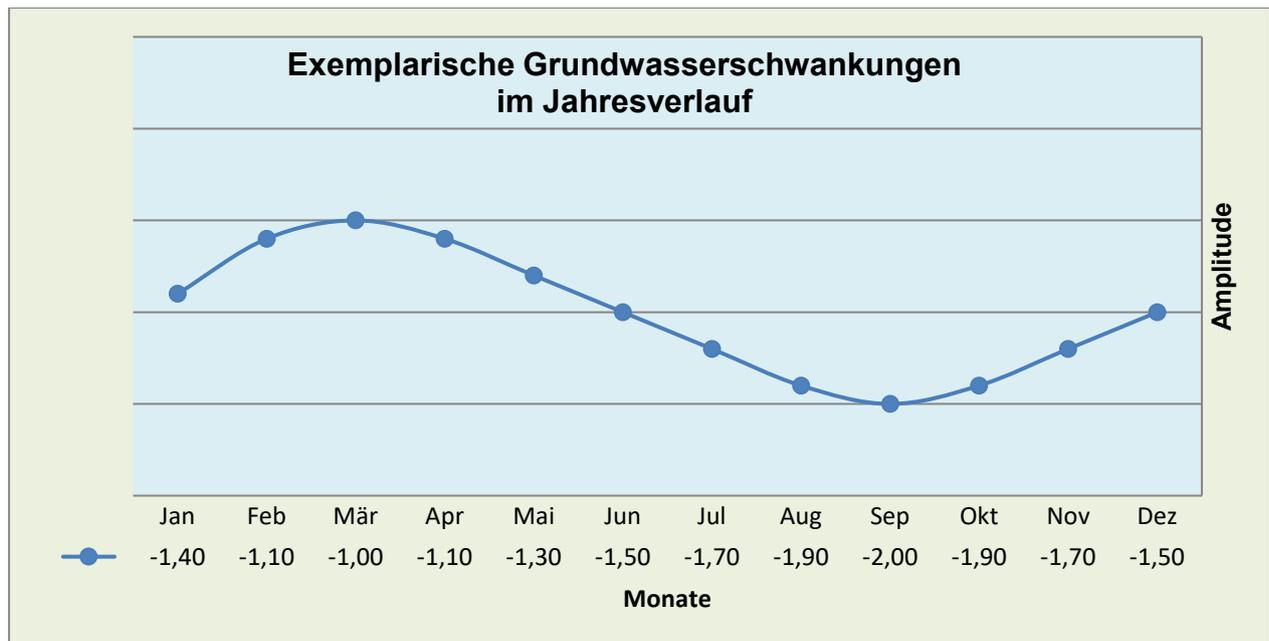
Bodengruppe

Es lassen sich die Bodengruppen OH und SE ansprechen.

Grundwasser

Bei den Bohrarbeiten Anfang Juli 2019 wurde bei B2 ein Grundwasserstand von 2,80 m unter der Geländeoberkante angetroffen. B1 und B3 bis B6 weisen hingegen bis 3,0 m Tiefe kein Grundwasser auf.

Da im Jahresverlauf im Monat Juli einer der mittleren Grundwasserstände anzutreffen ist, kann zu anderen Jahreszeiten auch mit höheren bzw. tieferen Grundwasserständen gerechnet werden.



Generelle Versickerungsmöglichkeit

Maßgebliche Kriterien für die Versickerung von Niederschlagswasser sind neben qualitativen Anforderungen an das Niederschlagswasser die hydrologische und qualitative Eignung des Untergrundes. Dazu zählen eine ausreichende Durchlässigkeit, eine ausreichende Mächtigkeit des Grundwasserleiters und ein ausreichender Grundwasserflurabstand.

Nach DWA Arbeitsblatt A138 kommen zur Versickerung Durchlässigkeitsbeiwerte von $k_f = 10^{-3}$ m/s bis 10^{-6} m/s in Betracht.

Aus den Doppelringinfiltrationen unterhalb des humosen Horizontes lässt sich eine Infiltrationsrate zwischen $k_f = 3 \cdot 10^{-5}$ m/s und $k_f = 8 \cdot 10^{-5}$ m/s ermitteln.

Die Rammsondierungen weisen eine geringe bis mittlere Lagerungsdichte auf. R4 und R5 wiesen eine undurchdringbare Schicht auf.

Da lediglich B2 einen Grundwasserspiegel von 2,80 m unter Geländeoberkante aufweist (jahreszeitlich betrachteten Pegelstand; Amplitudenschwankung bis zu $\pm 0,5$ m), ist im Untersuchungsbereich noch ausreichend vertikaler Versickerungsraum vorhanden.

Mit Wasserdurchlässigkeitsbeiwerten zwischen $k_f = 3 \cdot 10^{-5}$ m/s und $k_f = 8 \cdot 10^{-5}$ m/s sind Grenzwerte der zulässigen Versickerungsfähigkeit erreicht. Somit ist eine Versickerung unter Beobachtung anderer wasser- und umwelttechnischer Belange und Vorschriften noch zu empfehlen.

Wallenhorst, 2019-07-08

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

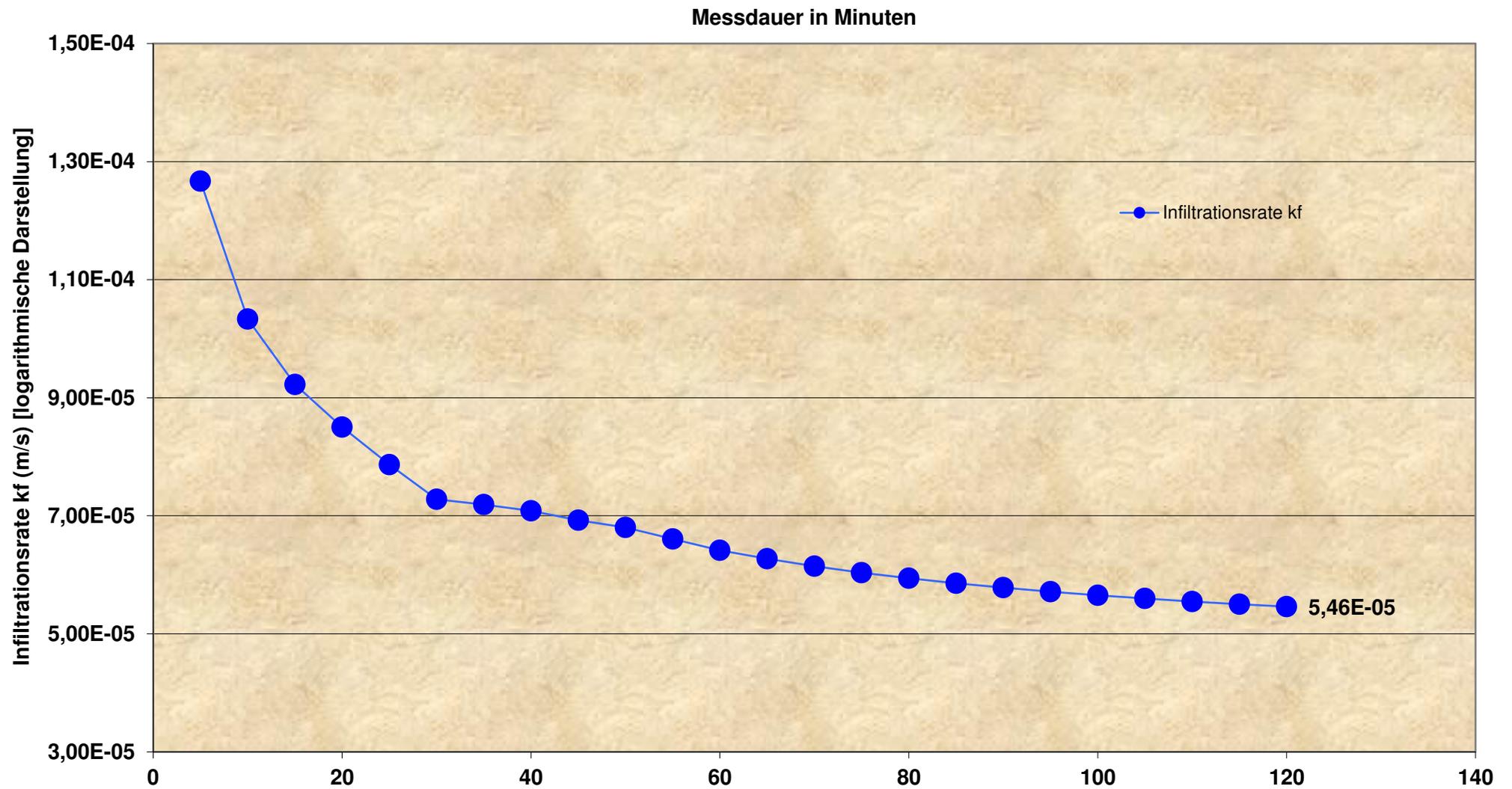
i. A. 

Timo Langemeyer

Doppelringinfiltration

D 1

vom 04.07.19

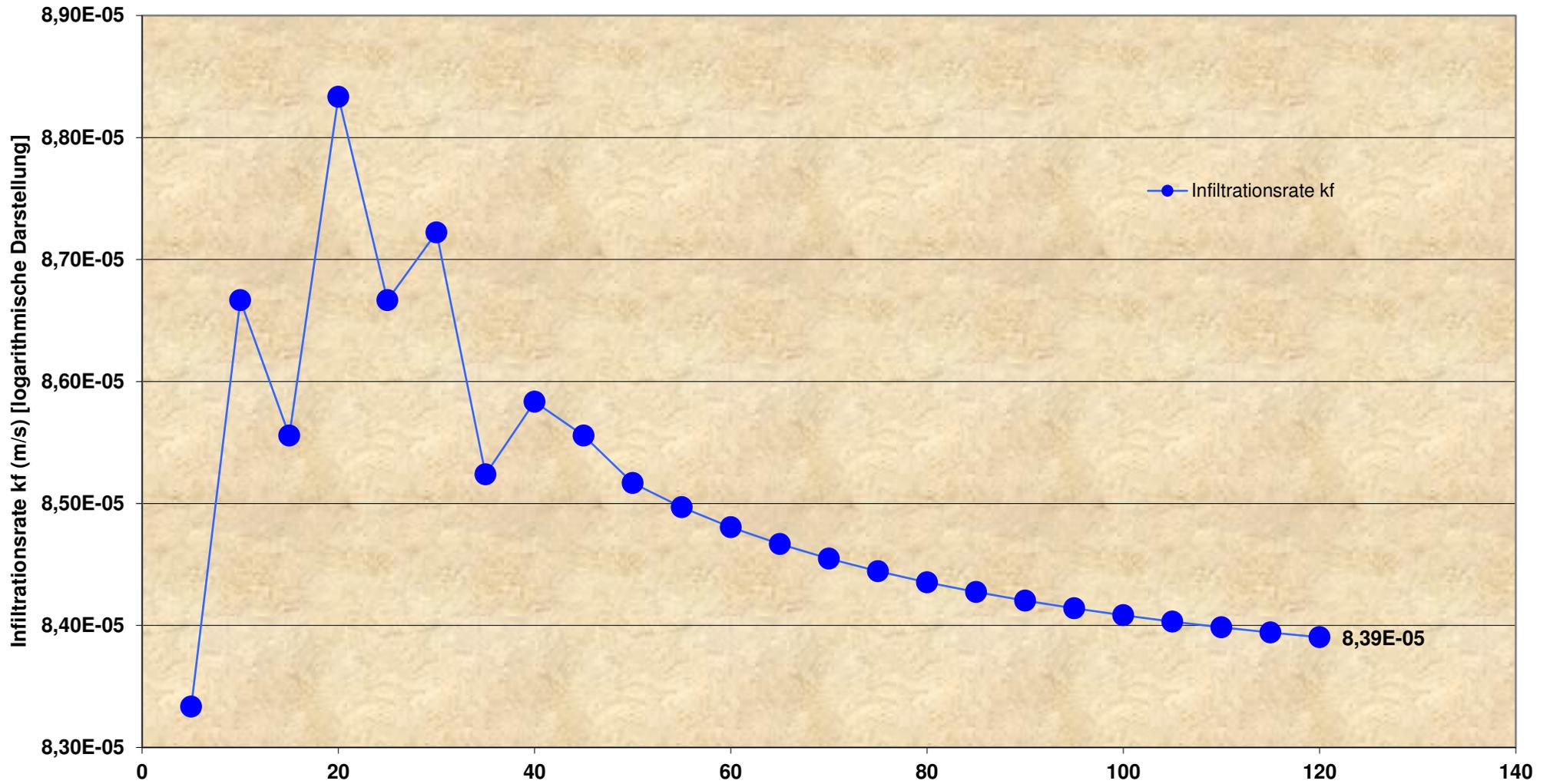


Doppelringinfiltration

D 2

vom 04.07.19

Messdauer in Minuten

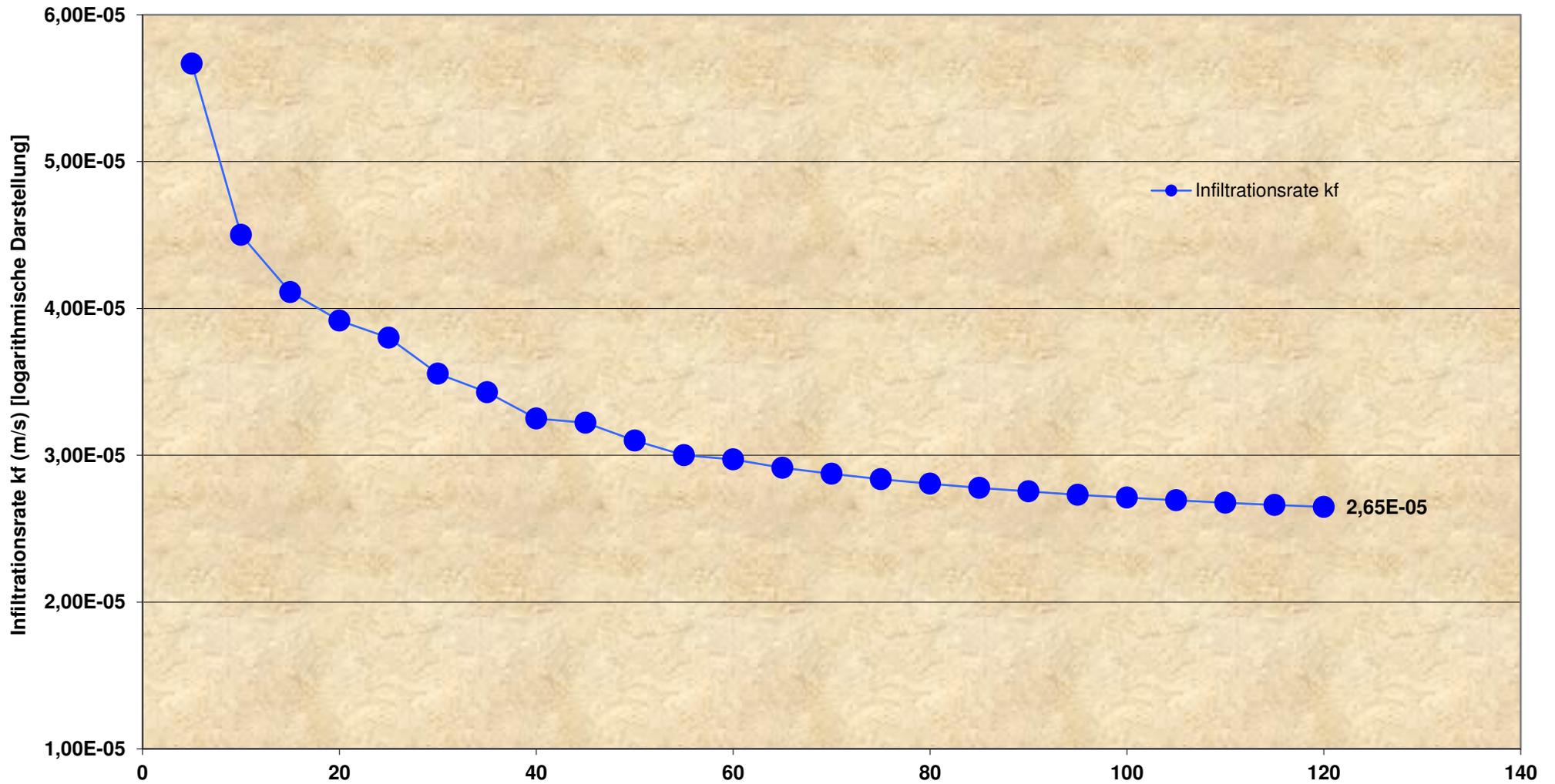


Doppelringinfiltration

D 3

vom 04.07.19

Messdauer in Minuten

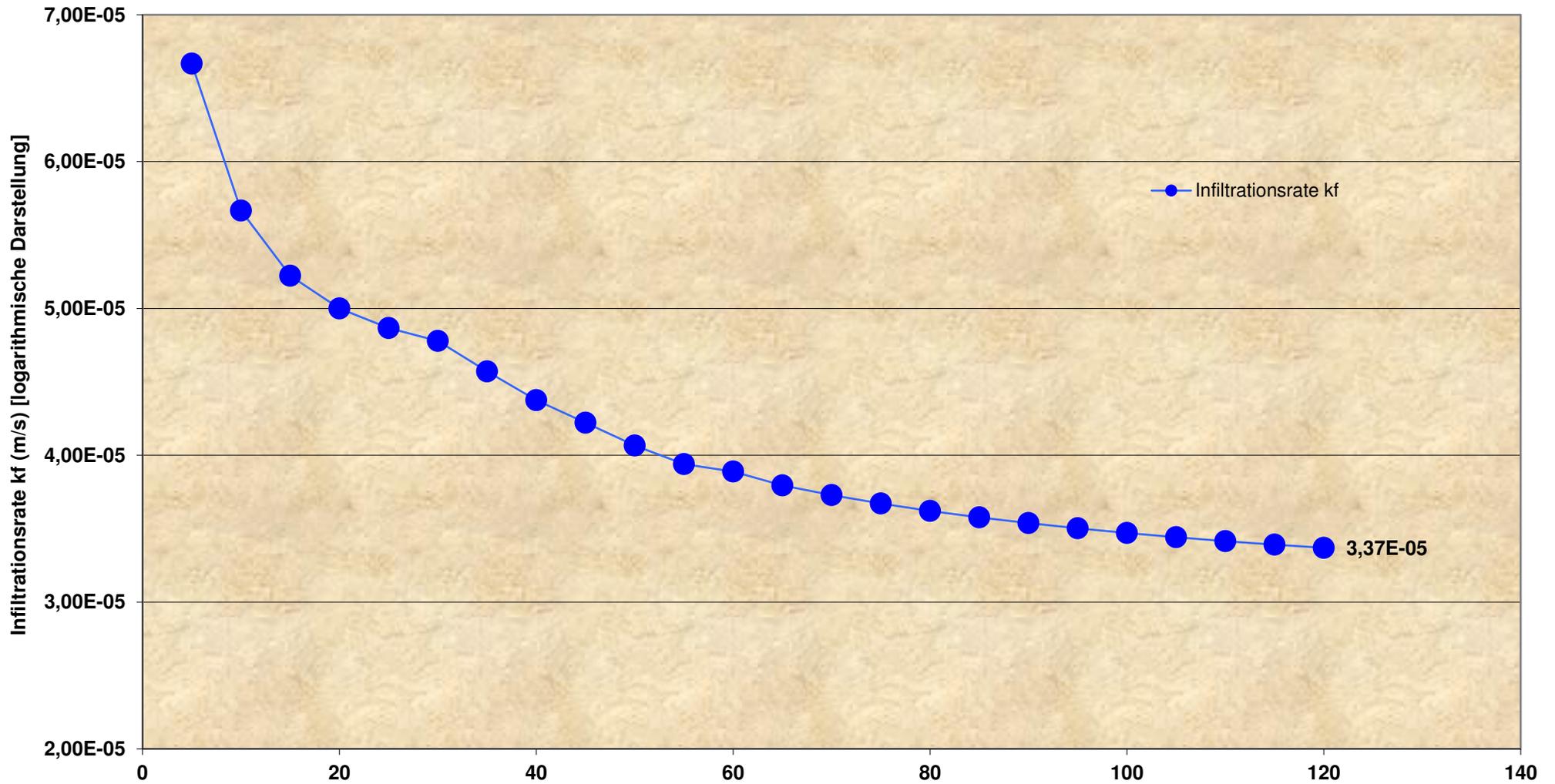


Doppelringinfiltration

D 4

vom 04.07.19

Messdauer in Minuten

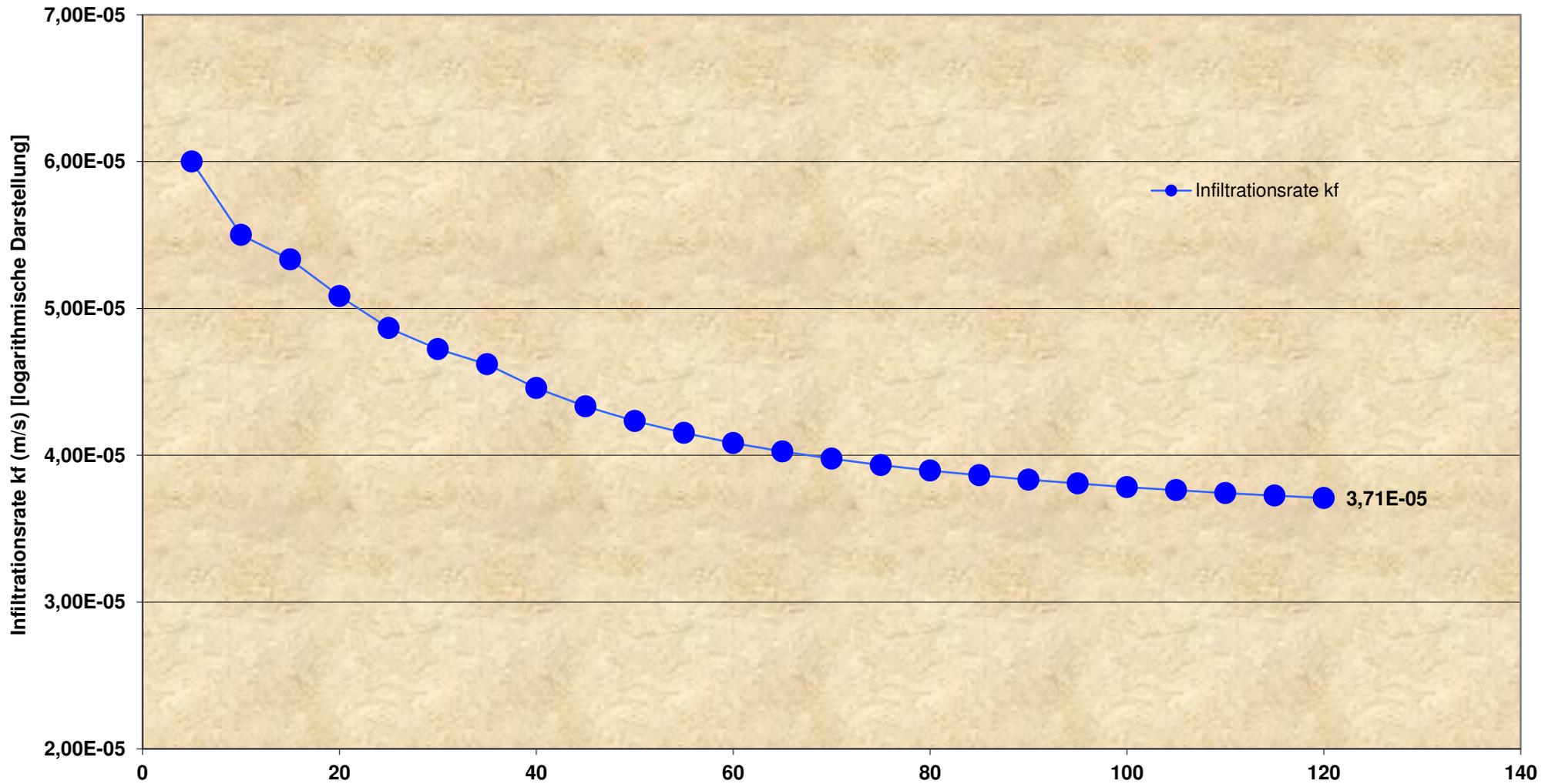


Doppelringinfiltration

D 5

vom 04.07.19

Messdauer in Minuten

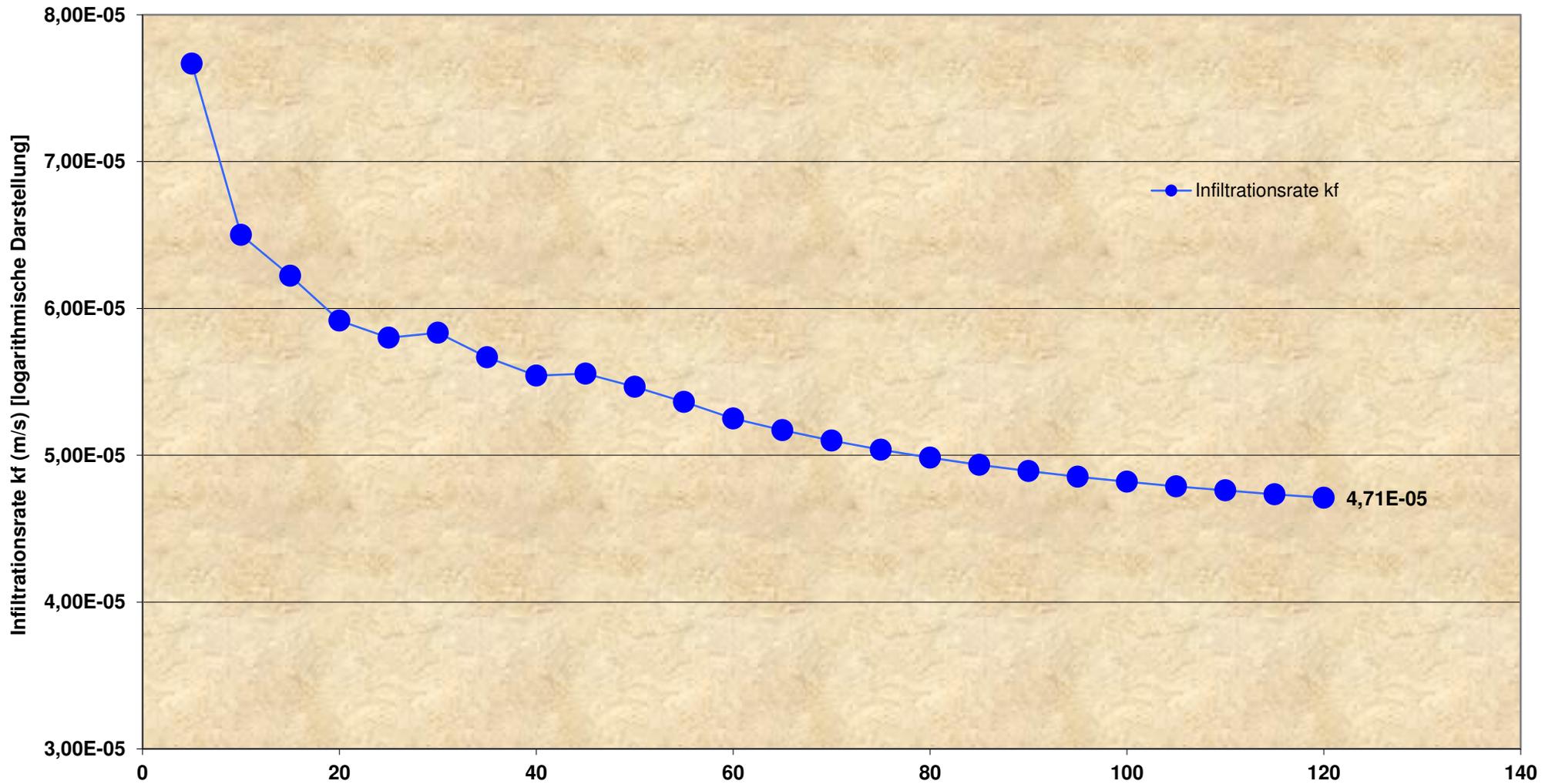


Doppelringinfiltration

D 6

vom 04.07.19

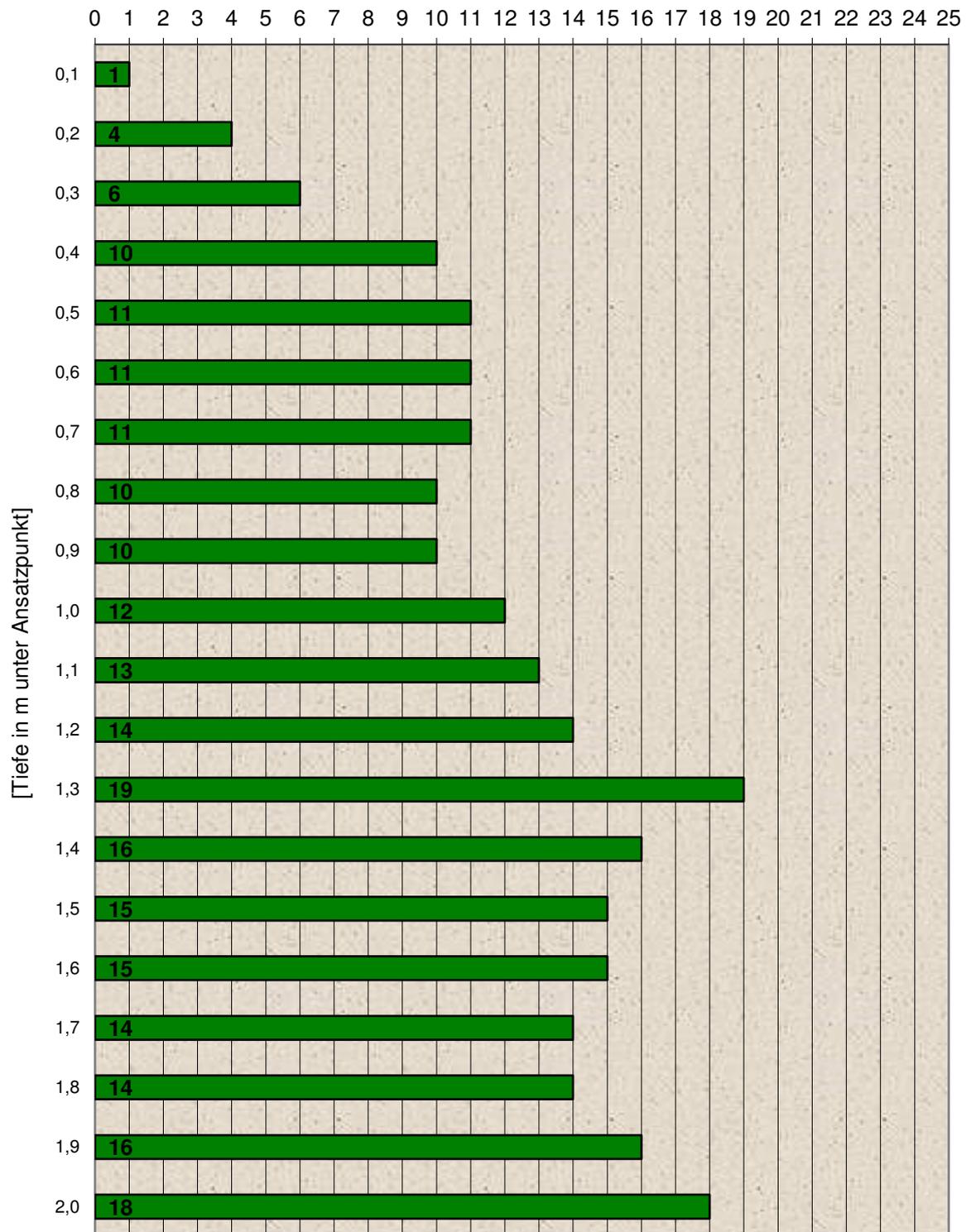
Messdauer in Minuten



Widerstandslinie der Rammkernsondierung (DPL)

R 1 vom 03.07.19

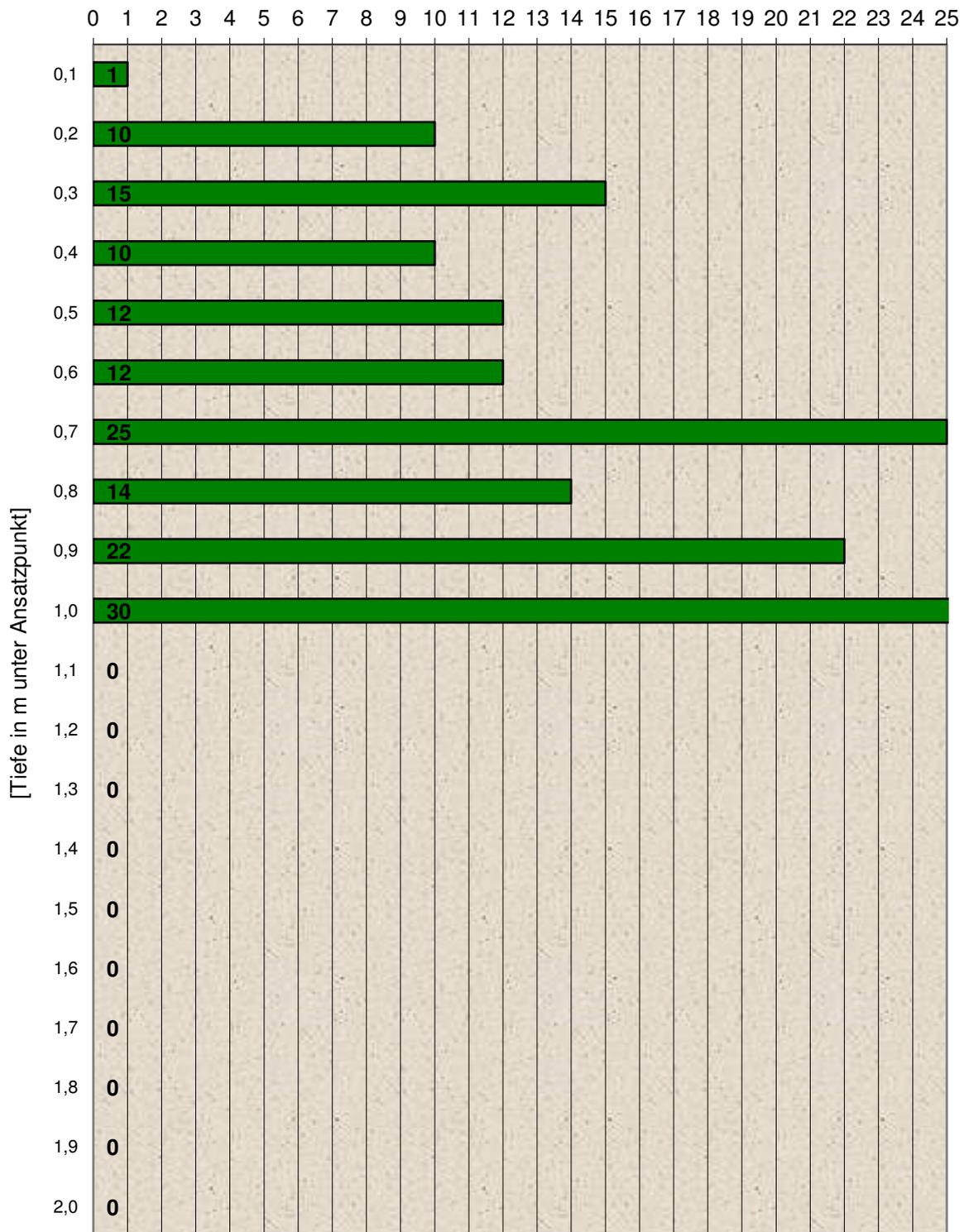
[Schläge / 10 cm Eindringtiefe N_{10}]



Widerstandslinie der Rammkernsondierung (DPL)

R 2 vom 03.07.19

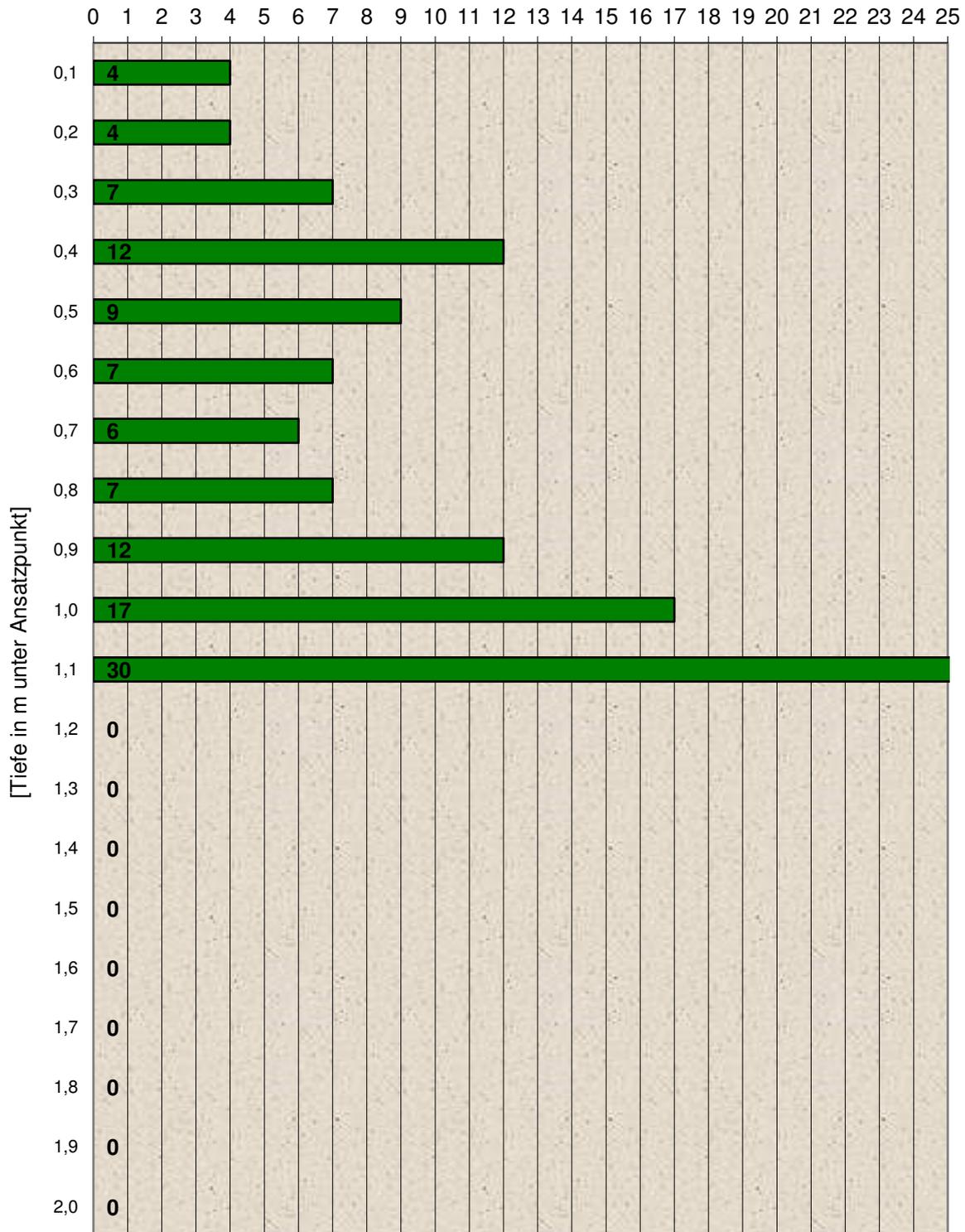
[Schläge / 10 cm Eindringtiefe N₁₀]



Widerstandslinie der Rammkernsondierung (DPL)

R 3 vom 03.07.19

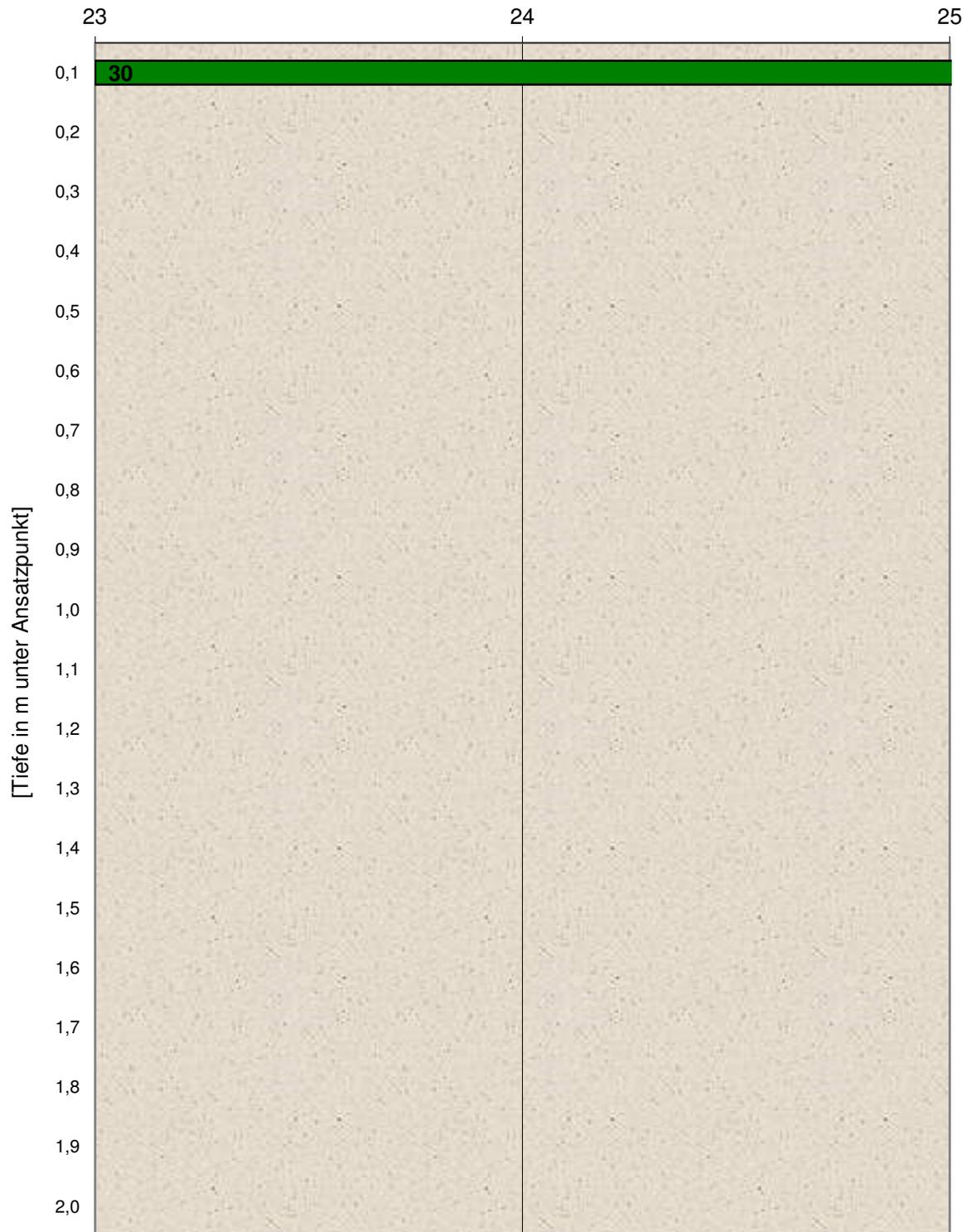
[Schläge / 10 cm Eindringtiefe N₁₀]



Widerstandslinie der Rammkernsondierung (DPL)

R 4 vom 03.07.19

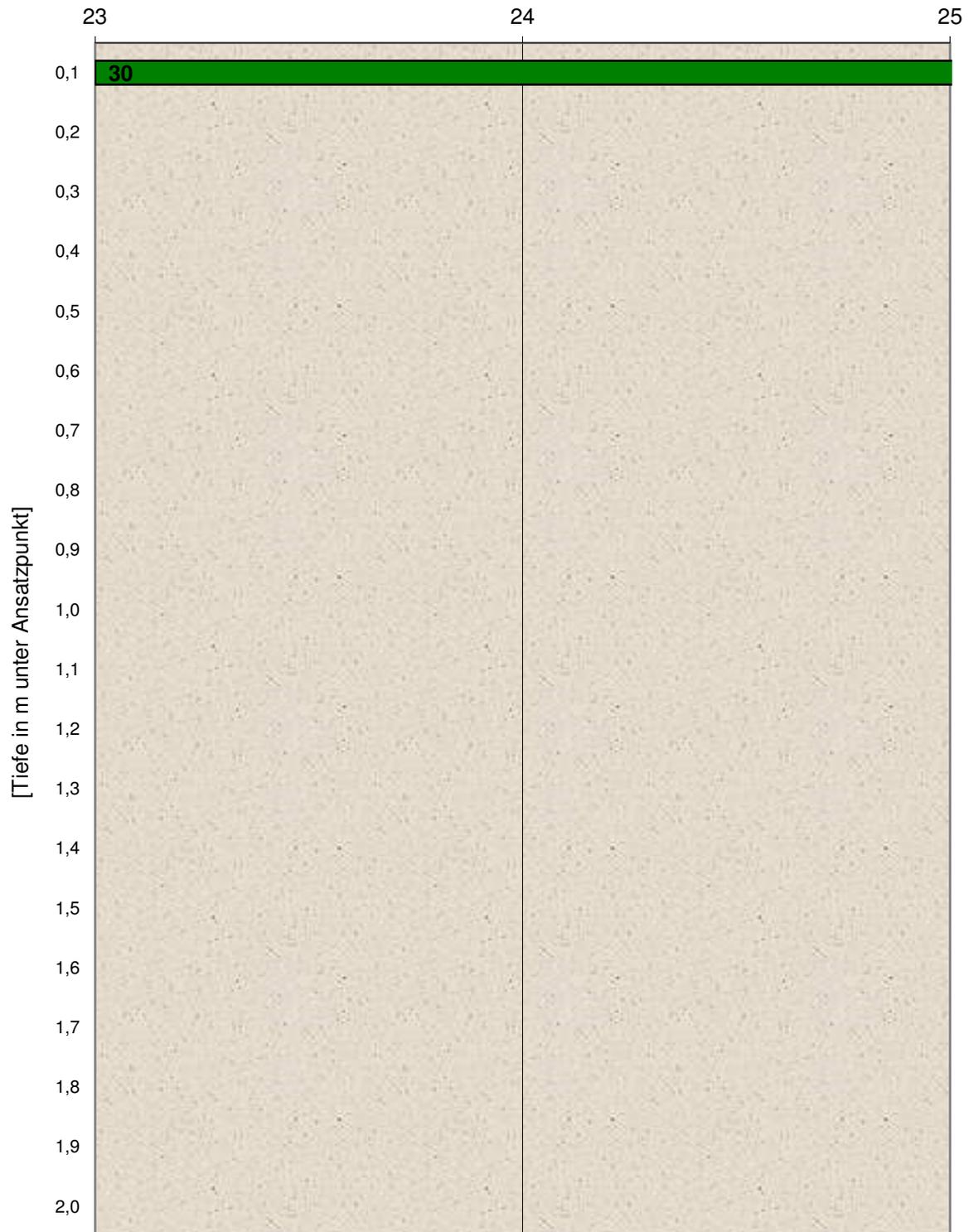
[Schläge / 10 cm Eindringtiefe N_{10}]



Widerstandslinie der Rammkernsondierung (DPL)

R 5 vom 03.07.19

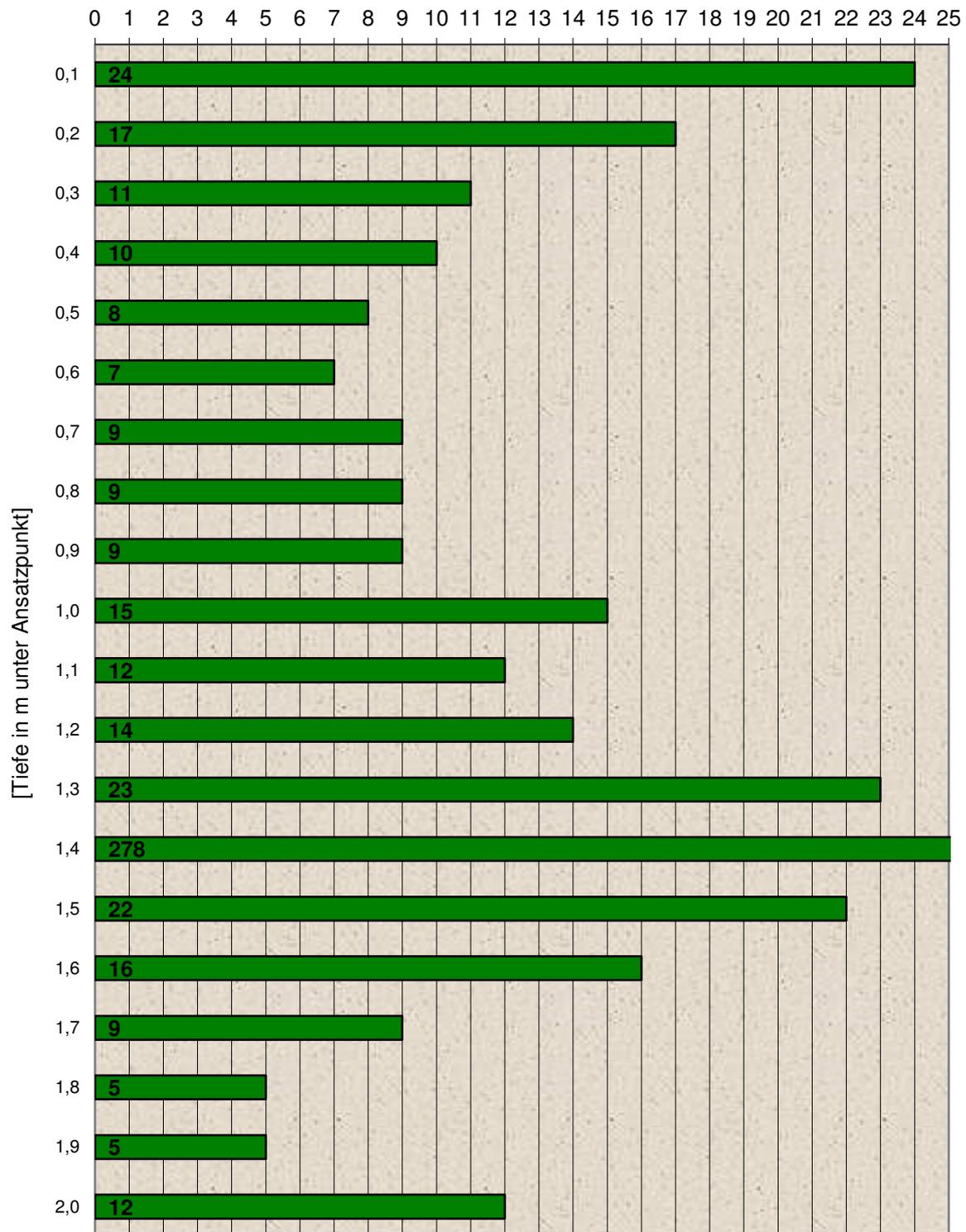
[Schläge / 10 cm Eindringtiefe N₁₀]



Widerstandslinie der Rammkernsondierung (DPL)

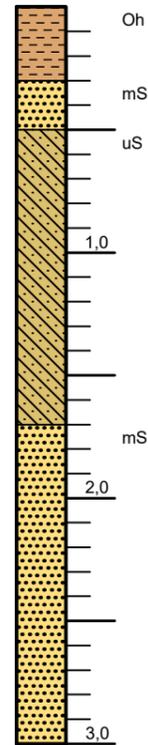
R 6 vom 03.07.19

[Schläge / 10 cm Eindringtiefe N₁₀]

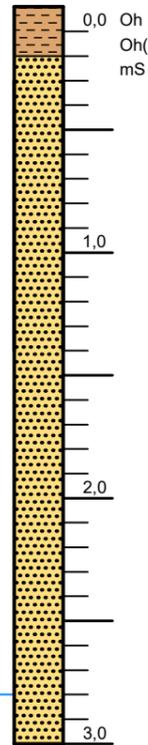


B1

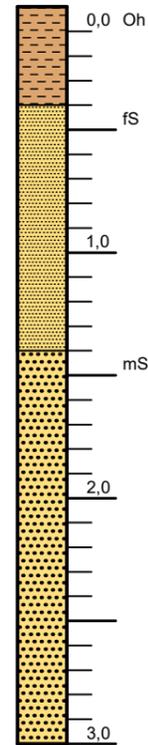
8,66NHN

**B2**

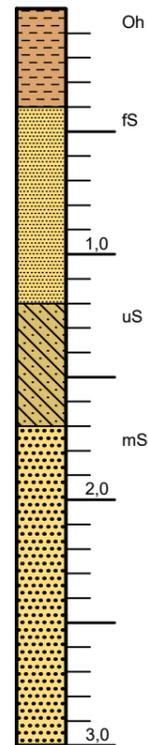
8,56 NHN

**B3**

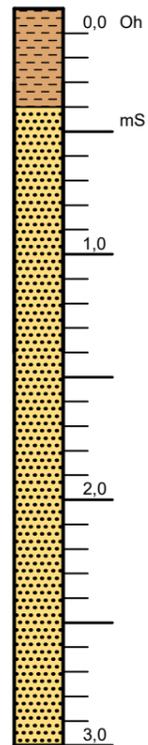
8,45 NHN

**B4**

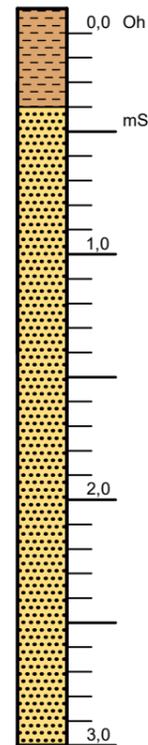
8,89 NHN

**B5**

8,92 NHN

**B6**

9,09 NHN



-2,80m

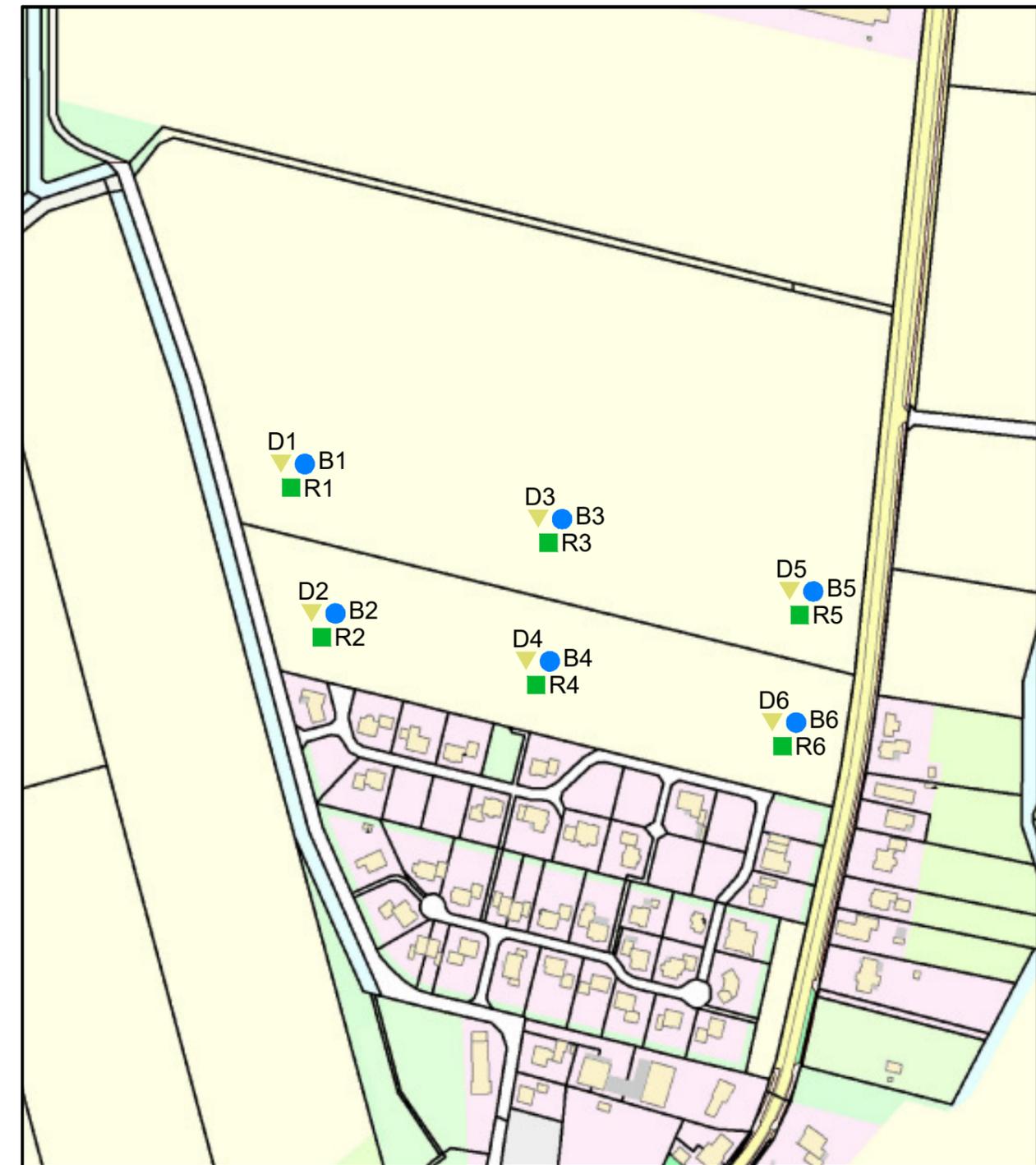
- B1 ● Schichtenprofil
- D1 ▼ Doppelringinfiltration
- R1 ■ Rammsondierung
- ▽ Wasserspiegel

- Oh,(S) Oberboden
- fS Feinsand
- mS Mittelsand
- gS Grobsand
- lS lehmiger Sand
- uS schluffiger Sand
- tS toniger Sand

- Tf Torf
- fK Feinkies
- mK Mittelkies
- gK Grobkies
- sL sandiger Lehm
- uL schluffiger Lehm
- tL toniger Lehm

- L Lehm
- sU sandiger Schluff
- lU lehmiger Schluff
- U Schluff
- sT sandiger Ton
- lT lehmiger Ton
- T Ton

untersucht am: 2019-07-03/04



Plan-Nummer:

H:\SUSTRUM\218537\PLAENE\VM\vm_spr01.dwg (spr B1)-V6-1-O

Bodenuntersuchung:

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
 Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
 Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Gemeinde Sustrum
 Landkreis Emsland

B-Plan Nr. 22
 "An der Schule III"

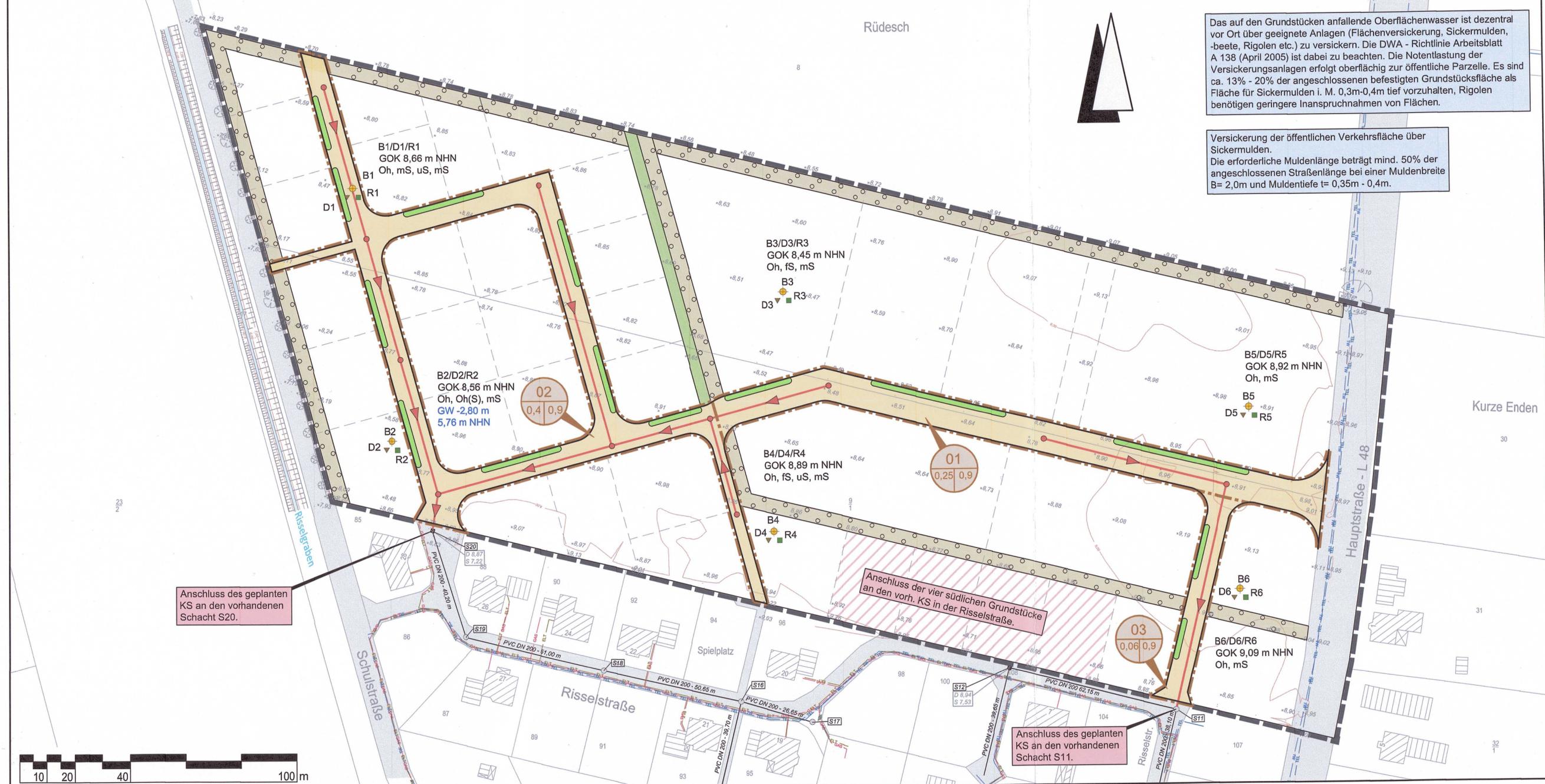
Wallenhorst, den 2019-07-08 i.V. *[Signature]*

Schichtenprofile o. M.

Übersichtskarte o.M.

	Datum	Zeichen
untersucht	2019-07	Bx
gezeichnet	2019-07	Lg
geprüft	2019-07	Tm
freigegeben	2019-07-08	Tm
Plotdatum:	2019-07-08	
Speicherdatum:	2019-07-08	
Unterlage :	4	
Blatt Nr. :	1	





Das auf den Grundstücken anfallende Oberflächenwasser ist dezentral vor Ort über geeignete Anlagen (Flächenversickerung, Sickermulden, -beete, Rigolen etc.) zu versickern. Die DWA - Richtlinie Arbeitsblatt A 138 (April 2005) ist dabei zu beachten. Die Notentlastung der Versickerungsanlagen erfolgt oberflächlich zur öffentliche Parzelle. Es sind ca. 13% - 20% der angeschlossenen befestigten Grundstücksfläche als Fläche für Sickermulden i. M. 0,3m-0,4m tief vorzuzulassen, Rigolen benötigen geringere Inanspruchnahmen von Flächen.

Versickerung der öffentlichen Verkehrsfläche über Sickermulden.
Die erforderliche Muldenlänge beträgt mind. 50% der angeschlossenen Straßenlänge bei einer Muldenbreite B= 2,0m und Muldentiefe t= 0,35m - 0,4m.

Legende

- Bebauungsplangrenze
- geplanter Schmutzwasserkanal
- vorhandene Schmutzwasserkanal
- vorhandene Schächte SG Lathen (PDF, 2019-07-18)
- vorhandene Schächte aus Vermessung (IPW, 2019-07-08)
- geplante Sickermulde
- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- öffentliche Grünfläche
- Schichtenprofile (IPW, 2019-07-08) mit Bodenarten und Grundwasserstand
- Doppelringinfiltrationsmessung Rammkernsondierung (IPW, 2019-07-08)
- Einzugsgebietsgrenze
- Einzugsgebietsnummer
- Abflussbeiwert (ψ)
- Einzugsgebietsfläche (ha)
- vorhandene Telefonleitung (Telekom, PDF, 2019-07-15)
- vorhandene Stromleitung (EWENetz, PDF, 2019-08-13)
- vorhandene Gasleitung (EWENetz, PDF, 2019-08-13)
- vorhandene Trinkwasserleitung (WVB-Hümmeling, DWG, 2019-07-18)

Quelle:

- Kataster: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2019
- Kanalkataster
- Vermessung: IPW Ingenieurplanung Stand: 2019-07-08
- Bebauungsplan: IPW Ingenieurplanung Stand: 2019-08-09



Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen
Entwurfsbearbeitung:		Datum	Zeichen
bearbeitet		2020-03	Pe
gezeichnet		2020-03	Ds/Hi/Rs
geprüft		2020-03	St
freigegeben		2020-03	St

Wallenhorst, 2020-03-11

Pfad: H:\SISTRUM\218537\PLAENEWAIVORENTWURFWa_lp02.dwg (lp02) - (E3-1-0)

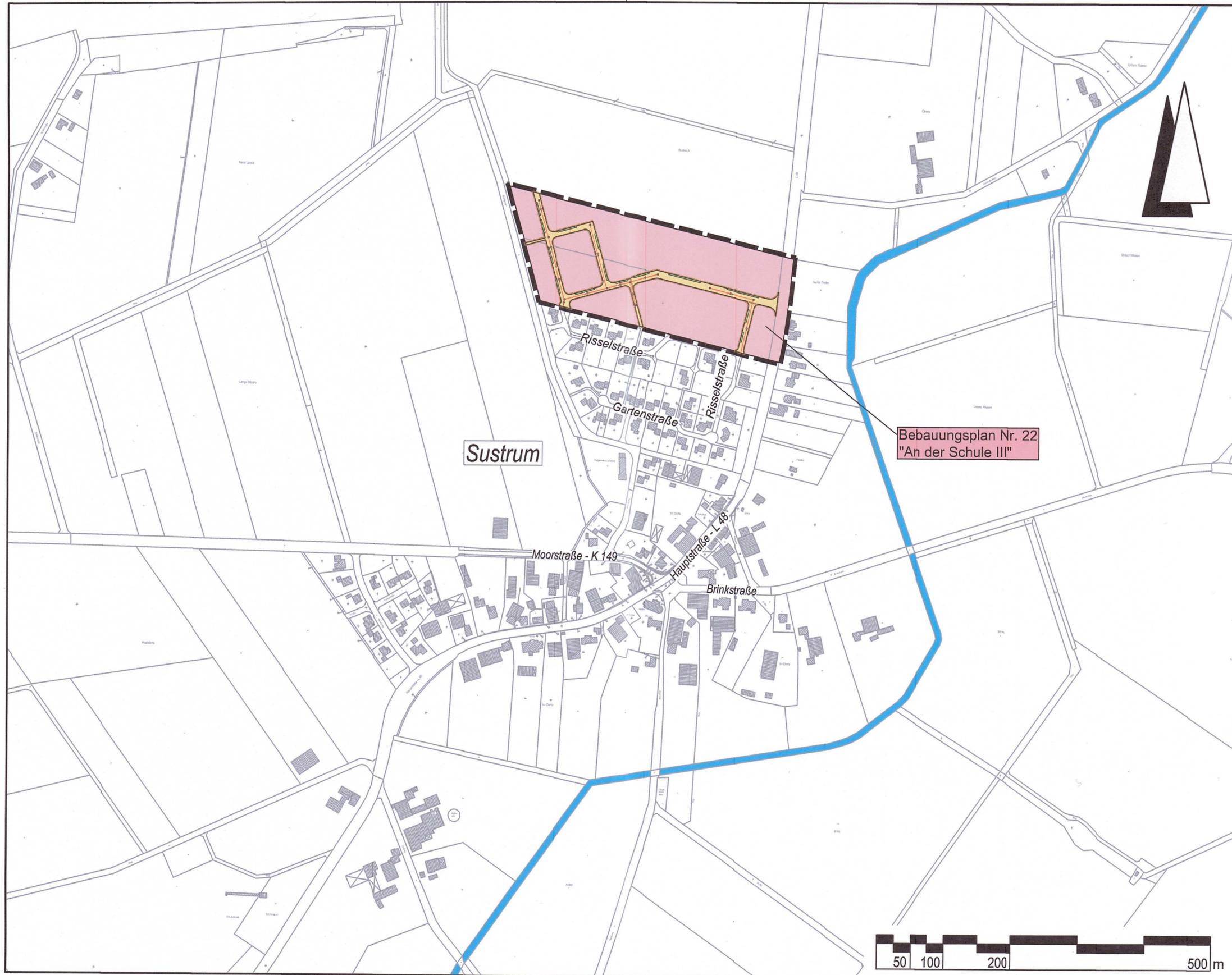


GEMEINDE SUSTRUM

Bebauungsplan Nr. 22
"An der Schule III"
Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung
Wasserwirtschaftliche Vorplanung

Lageplan	Maßstab 1: 1.000	Unterlage : 3 Blatt Nr. : 1/1
Aufgestellt:	Genehmigt:	





Legende

- Bebauungsplangrenze
- vorhandener Schmutzwasserkanal
- geplanter Schmutzwasserkanal
- Einzugsgebietsgrenze
- geplante Sickermulde



Hat vorgelegen
 Meppen, den 16.03.2021
 Landkreis Emsland
 Der Landrat
 im Auftrag:

Quelle:

Kataster Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2019

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Entwurfsbearbeitung: Wallenhorst, 2020-03-11	 INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88 <i>R. Stemann</i>	Datum	Zeichen
		bearbeitet	2020-03 Pe
		gezeichnet	2020-03 Ds
		geprüft	2020-03 St
		freigegeben	2020-03 St

Pfad: H:\SUSTRUM\218537\PLAENEWAIVORENTWURF\wa_uelp02.dwg (uelp) - (E3-1-0)



GEMEINDE SUSTRUM

**Bebauungsplan Nr. 22
 "An der Schule III"**
 Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung
 Wasserwirtschaftliche Vorplanung

Übersichtslageplan	Maßstab 1: 5.000	Unterlage :	2
		Blatt Nr. :	1/1

Aufgestellt:	Genehmigt:
--------------	------------



Kataster
 Kanalkataster
 Vermessung Plangebiet
 Vermessung Hauptstraße
 Bebauungsplan

IPW Ingenieurplanung Stand: 2019-07-08
 NLSTBV - Lingen Stand: 2019-08-13
 IPW Ingenieurplanung Stand: 2019-08-09

Hat vorgelesen
 Mappen, den 16.02.2021
 Landkreis Emsland
 Der Landrat
 im Auftrag: *[Signature]*

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N (6-stellig)

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen
5.			
4.			
3.			
2.			
1.			

Entwurfsbearbeitung:		Datum	Zeichen
 IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst Tel. 05407/880-0 • Fax 05407/880-88 <i>P. Kleewing</i>	bearbeitet	2020-09	Moe
	gezeichnet	2020-09	Hb/Lc/Koh
	geprüft	2020-09	K
	freigegeben	2020-09	Kg

Wallenhorst, den 2020-09-17 i. V.

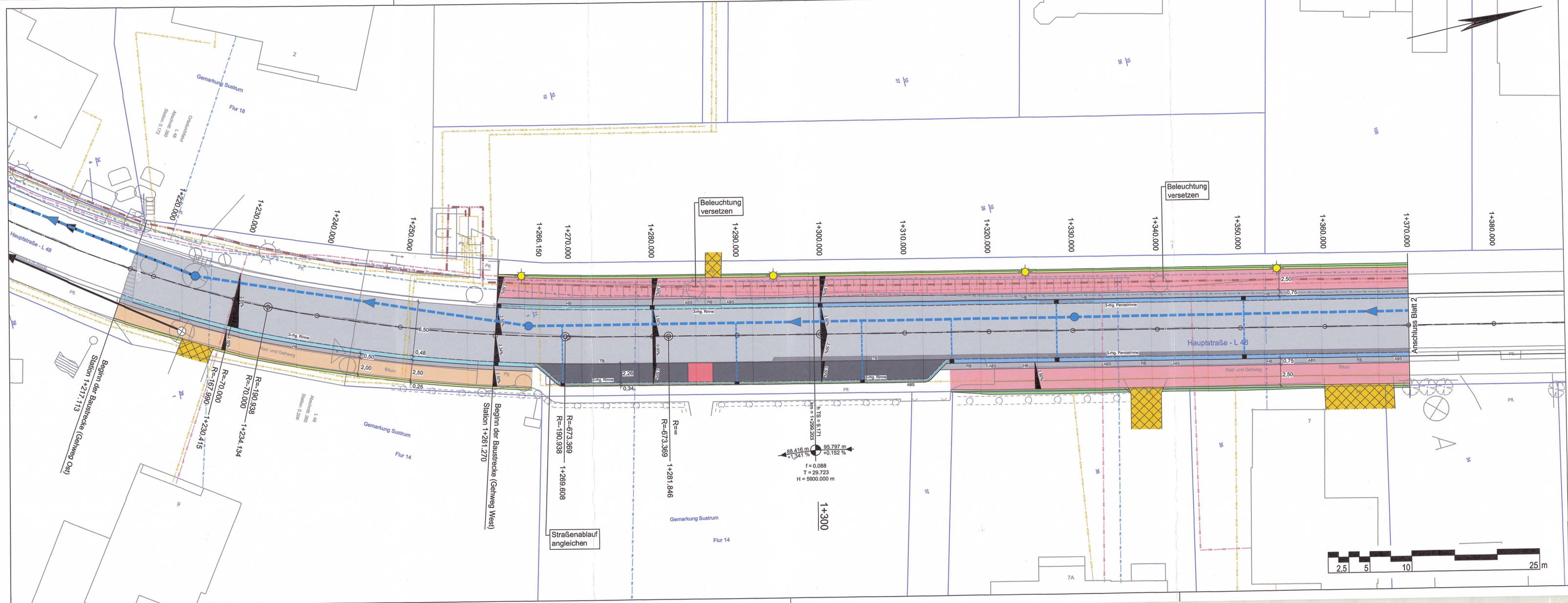
Pfad: H:\SUSTRUM\218537\PLAENE\STVA\FP\st_lp04.dwg(LP-BL1) - (Ex-1-0)



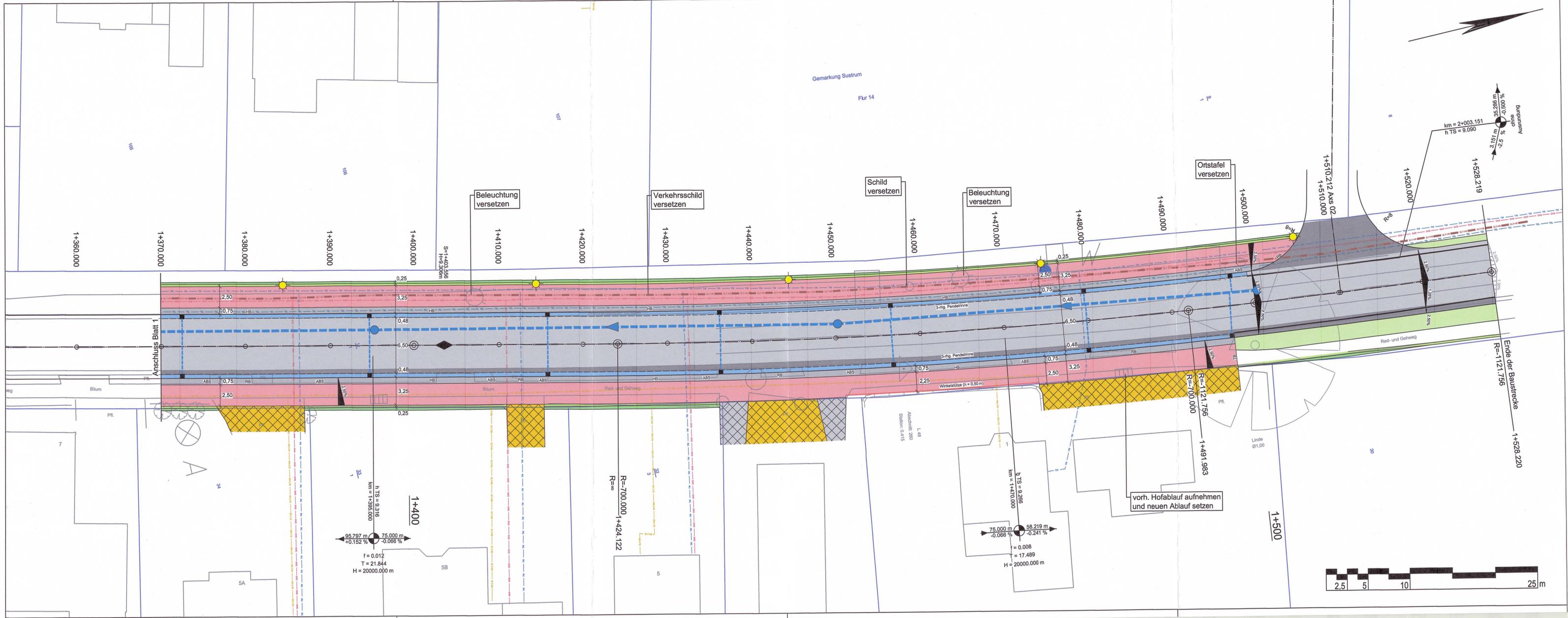
GEMEINDE SUSTRUM

**OT Sustrum: B-Plan Nr. 22
 "An der Schule III"
 Ausführungsplanung**

Lageplan	Maßstab 1: 250	Unterlage : 5 Blatt Nr. : 1/2
Aufgestellt:		Genehmigt:



- Straßenbau:**
- Asphaltanierung
 - Fahrbahn (Asphalt einschließlich Schichten ohne Bindemittel)
 - Geh-/Radweg (Pflaster, grau, Ellenbogenverband)
 - Gehweg (Pflaster, grau, Ellenbogenverband)
 - Parkstreifen (Pflaster, anthrazit, Ellenbogenverband)
 - Sicherheitstrennstreifen (Pflaster, grau, Ellenbogenverband)
 - Trennstreifen
 - Zufahrt (Angleich Pflaster)
 - Zufahrt (Angleich Asphalt)
 - Zufahrt im Parkstreifen (Pflaster rot)
 - 2-rhg. Rinne
 - 3-rhg. Rinne
 - 3-rhg. Rinne mit Straßenablauf (500 x 500)
 - 3-rhg. Pendelrinne
 - 3-rhg. Pendelrinne mit Straßenablauf (500 x 500)
 - Anschlussleitung DN 150 PP
- Wasserwirtschaft:**
- geplanter Regenwasserkanal
 - vorhandener Regenwasserkanal
 - vorhandener Schmutzwasserkanal
 - vorhandene Telefonleitung (Telekom, PDF, 2019-07-15)
 - vorhandene Stromleitung (EWEnetz, PDF, 2019-08-13)
 - vorhandene Gasleitung (EWEnetz, PDF, 2019-08-13)
 - vorhandene Trinkwasserleitung (WVB-Hümmeling, DWG, 2019-07-18)
- Other Symbols:**
- gepl. Lampe
 - RB Rundbord
 - HB Hochbord
 - ABS Absenker
 - gepl. Querneigung
 - gepl. Tief- und Hochpunkt
- Gefällebrechpunkt:**
 H = 5000 m
 +3,000 %
 -1,000 %
 58,623 m
 97,809 m
 h_{TS} = 114,873
 h_m = 53,317,623



- Straßenbau:**
- Asphaltanierung
 - Fahrbahn (Asphalt einschließlich Schichten ohne Bindemittel)
 - Geh-/Radweg (Pflaster, grau, Ellenbogenverband)
 - Gehweg (Pflaster, grau, Ellenbogenverband)
 - Parkstreifen (Pflaster, anthrazit, Ellenbogenverband)
 - Sicherheitstrennstreifen (Pflaster, grau, Ellenbogenverband)
 - Trennstreifen
 - Zufahrt (Angleich Pflaster)
 - Zufahrt (Angleich Asphalt)
 - Zufahrt im Parkstreifen (Pflaster rot)
 - 2-rhg. Rinne
 - 3-rhg. Rinne
 - 3-rhg. Rinne mit Straßenablauf (500 x 500)
 - 3-rhg. Pendelrinne mit Straßenablauf (500 x 500)
 - Anschlussleitung DN 150 PP
 - gepl. Lampe
 - Rundbord
 - Hochbord
 - Absenker
 - gepl. Quermeigung
 - gepl. Tief- und Hochpunkt
 - Gefällebrechpunkt mit Angabe von Gefälle (Steigung) in Prozent, Länge der Gefälle-(Steigungs-) Strecke, Ausrundungshalbmesser, Station und Höhe des Punktes.
- Wasserwirtschaft:**
- geplanter Regenwasserkanal
 - vorhandener Regenwasserkanal
 - vorhandener Schmutzwasserkanal
 - vorhandene Telefonleitung (Telekom, PDF, 2019-07-15)
 - vorhandene Stromleitung (EWEnetz, PDF, 2019-08-13)
 - vorhandene Gasleitung (EWEnetz, PDF, 2019-08-13)
 - vorhandene Trinkwasserleitung (WVB-Hümmeling, DWG, 2019-07-18)

Quelle:
 Kataster: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2019 LGLN
 Kanalkataster
 Vermessung Plangebiet: IPW Ingenieurplanung Stand: 2019-07-08
 Vermessung Hauptstraße: NLSTBV - Lingen Stand: 2019-08-13
 Bebauungsplan: IPW Ingenieurplanung Stand: 2019-08-09
 Hat vorgelegen
 Meppen, den 16.03.20
 Landkreis Emsland
 Der Landrat
 Im Auftrag:

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N (6-stellig)				
5.				
4.				
3.				
2.				
1.				
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen	
Entwurfsbearbeitung: IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG Marie-Curie-Str. 46 • 49134 Wallenhorst Tel.05407/880-0 • Fax:05407/880-88 <i>P. Klamm</i>		bearbeitet	2020-09	Moe
Wallenhorst, den 2020-09-17 i. V.		gezeichnet	2020-09	Hb/Lc/Koh
		geprüft	2020-09	Kg
		freigegeben	2020-09	Kg

Proj.: H:\SUSTRUM\218537\PLAENE\STAFF\st_lp04.dwg(LP-BL2) - (Ex-1-0)

GEMEINDE SUSTRUM

OT Sustrum: B-Plan Nr. 22
"An der Schule III"
Ausführungsplanung

Lageplan	Maßstab 1: 250	Unterlage : 5 Blatt Nr. : 2/2
Aufgestellt:	Genehmigt:	

Speicherdatum: 2020-09-18



**Immissionsschutz &
Umweltgutachter**



Hat vorgelegen
Meppen, den 16.03.2021
Landkreis Emsland
Der Landrat
Im Auftrag:

Geruchstechnischer Bericht Nr. G20153.1/01

über die Durchführung einer geruchstechnischen Untersuchung für die
Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 "An der Schule III" und die
38. FNP-Änderung in der Gemeinde Sustrum

Auftraggeber
Samtgemeinde Lathen
Erna der Vries-Platz 7
49762 Lathen

Bearbeiter
Dipl.-Ing. Ursula Lebkücher

Berichtsdatum
16.09.2020

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 Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 " An der Schule III" und die 38 Änderung des Flächennutzungsplanes in der Gemeinde Sustrum. Eine Übersichtskarte ist in der Anlage 1 dargestellt.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens 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. Die Gesamtbelastung an Geruchsmissionen ist in der Anlage 3 dargestellt.

Wie das Ergebnis zeigt, beträgt die Gesamtbelastung an Geruchsmissionen im Plangebiet maximal 10 % der Jahresstunden. Der in der GIRL [1] für Wohn- und Mischgebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsmissionen von 10 % der Jahresstunden wird eingehalten.

Im Süden von Sustrum liegen tierhaltende Betriebe und Wohnhäuser ohne Tierhaltung in direkter Nachbarschaft, sodass eine Erweiterung der landwirtschaftlichen Betriebe durch die direkt angrenzende Bebauung eingeschränkt ist. Mögliche Erweiterungsabsichten der landwirtschaftlichen Betriebe wurden daher nicht berücksichtigt.

Der nachstehende immissionsschutztechnische Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt und besteht aus 17 Seiten, 4 Anlagen (Gesamtseitenzahl: 40 Seiten) sowie einer separaten Anlage.

Lingen, den 16.09.2020 UL/UL

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH

geprüft durch: 
Dipl.-Ing. Anke Hessler

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

Geschäftsführung: 
Dipl.-Ing. Anke Hessler



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	5
1.1 Allgemeine Angaben zum Vorhaben und zum Ziel der Immissionsprognose.....	5
1.2 Örtliche Verhältnisse	5
1.3 Anlagenbeschreibung.....	5
2 Beurteilungsgrundlagen.....	6
Gerüche.....	6
3 Emissionsermittlung	9
3.1 Gerüche	9
4 Ausbreitungsberechnung.....	13
4.1 Quellparameter	13
4.2 Deposition	13
4.3 Meteorologische Daten	13
4.4 Rechengebiet.....	14
4.5 Komplexes Gelände.....	15
4.6 Statistische Sicherheit.....	15
5 Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung.....	16
6 Literaturverzeichnis	17
7 Anlagen.....	18

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1 Immissionswerte der GIRL [1]	6
Tabelle 2 Gewichtungsfaktoren f der einzelnen Tierarten [1].....	8
Tabelle 3 Standardwerte für die Tierlebensmasse [3]	9
Tabelle 4 Geruchsstoffemissionsfaktoren [3]	10

1 Aufgabenstellung

1.1 Allgemeine Angaben zum Vorhaben und zum Ziel der Immissionsprognose

Die Samtgemeinde Lathen plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 " An der Schule III" und die 38 Änderung des Flächennutzungsplanes in der Gemeinde Sustrum. Eine Übersichtskarte ist in der Anlage 1 dargestellt.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens soll eine geruchstechnische Untersuchung zur Ermittlung der Geruchsimmissionssituation 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 [2] berücksichtigt (Anlage 4).

1.2 Örtliche Verhältnisse

Die örtlichen Gegebenheiten wurden anhand eines Ortstermins am 23.07.2020 aufgenommen. Südlich und östlich des Plangebietes schließt Wohnbebauung an. Nördlich und westlich des Plangebietes liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die landwirtschaftlichen Betriebe liegen südlich, westlich, und nördlich des Plangebietes. Insgesamt handelt es sich vorwiegend um ebene Flächen, deren Höhenunterschiede für die Ausbreitungsberechnung nicht relevant sind.

1.3 Anlagenbeschreibung

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

2 Beurteilungsgrundlagen

Gerüche

Geruchsimmissionen werden anhand der im Juli 2009 durch das niedersächsische Ministerium für Umwelt und Klimaschutz herausgegebenen Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) [1] beurteilt. Eine Geruchsimmission ist zu beurteilen, wenn sie nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d. h. abgrenzbar gegenüber Gerüchen aus dem Kraftfahrzeugverkehr oder dem Hausbrandbereich ist. Als erhebliche Belästigung gilt eine Geruchsimmission dann, wenn die in Tabelle 1 angegebenen Immissionswerte überschritten werden. Die Immissionswerte werden als relative flächenbezogene Häufigkeiten der Geruchsstunden in Prozent der Jahresstunden angegeben.

Tabelle 1 Immissionswerte der GIRL [1]

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

Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sind den entsprechenden Nutzungsgebieten in Tabelle 1 zuzuordnen.

In den Auslegungshinweisen zur GIRL [1] ist nach Nummer 3.1 bei der Zuordnung von Immissionswerten eine Abstufung entsprechend der Baunutzungsverordnung (BauNVO) nicht sachgerecht. Bei einer Geruchsbeurteilung ist die tatsächliche Nutzung zugrunde zu legen.

"Im Außenbereich sind (Bau-) Vorhaben entsprechend § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) nur ausnahmsweise zulässig. Ausdrücklich aufgeführt werden landwirtschaftliche Betriebe. Gleichzeitig ist das Wohnen im Außenbereich mit einem immissionsschutzrechtlichen geringeren Schutzanspruch verbunden. Vor diesem Hintergrund ist es möglich, unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles bei der Geruchsbeurteilung im Außenbereich einen Wert bis zu 0,25 für landwirtschaftliche Gerüche heranzuziehen."

Entsprechend ist für den landwirtschaftlich geprägten Außenbereich ein Immissionswert von 0,25 als angemessen zu erachten. Bei Wohnhäusern mit Tierhaltung bleibt die eigene Tierhaltung unberücksichtigt.

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

$$IG = IV + IZ$$

Wird die zu beurteilende Geruchsmission 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 ohne Wichtung

$r_3 \triangleq$ Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastschweine; Sauen

$r_4 \triangleq$ Geruchshäufigkeit für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren

und

$f_1 \triangleq$ Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastgeflügel

$f_2 \triangleq$ Gewichtungsfaktor i (z.B. Tierarten ohne Gewichtungsfaktor)

$f_3 \triangleq$ Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastschweine; Sauen

$f_4 \triangleq$ Gewichtungsfaktor für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren

Die Gewichtungsfaktoren der einzelnen Tierarten sind in Tabelle 2 aufgeführt. Für die Tierarten, für die in Tabelle 2 kein Gewichtungsfaktor dargestellt ist, ist die tierartspezifische Geruchshäufigkeit ohne Gewichtungsfaktor zu berücksichtigen.

Tabelle 2 Gewichtungsfaktoren f der einzelnen Tierarten [1]

Tierartspezifische Geruchsqualität	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,5
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 (einschließlich Mastbullen und Kälbermast, sofern diese zur Geruchsimmissionsbelastung nur unwesentlich beitragen)	0,5

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 das Bebauungsplangebiet mit der geplanten Ausweisung als Mischgebiet (MI) bzw. Allgemeines Wohngebiet (WA) ist der Immissionswert von 0,10, entsprechend einer relativen flächenbezogenen Häufigkeit der Geruchsstunden von 10 % der Jahresstunden, heranzuziehen.

3 Emissionsermittlung

Die Ermittlung der Geruchsemissionen der landwirtschaftlichen Betriebe erfolgt auf Grundlage der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 [3]. 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 [3].

Die Angaben zu den genehmigten Tierbeständen der landwirtschaftlichen Betriebe wurden vom Landkreis Emsland zur Verfügung gestellt.

Die ermittelten Emissionen werden nicht in diesem Bericht aufgeführt, sondern werden dem Auftraggeber zum internen Gebrauch separat zur Verfügung gestellt.

3.1 Gerüche

Der Geruchsstoffstrom einer Anlage wird aus der Anzahl der Tiere, der in Tabelle 3 angegebenen mittleren Tiermasse in Großvieheinheiten (GV/Tier) und dem spezifischen, auf die Tiermasse bezogenen Emissionsfaktor, angegeben in GE/(s · GV) (siehe Tabelle 4) berechnet. Die Emissionen der Flächenquellen werden aus dem Produkt aus Quellfläche (m²) und des auf die Fläche bezogenen Emissionsfaktors (GE/(s · m²)) gebildet.

Tabelle 3 Standardwerte für die Tierlebensmasse [3]

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
Jungsauen (bis 90 kg)	0,12

Geflügel	
Legehennen	0,0034
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 4 Geruchsstoffemissionsfaktoren [3]

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
Jungsauenaufzucht	50
Geflügel	
Legehennenhaltung, Bodenhaltung mit Volierengestellen, Kotband	30
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 · m²)
Futtersilage (Anschnittsfläche)	
Mais	3
Gras	6
Flüssigmistlager (offene Oberfläche)	
Schweinegülle	7
Kotlager (TS > 55 %)	7
Ausläufe	keine Angaben

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

An den Legehennenstall des landwirtschaftlichen Betriebes LW 5 schließen sich die Auslauflächen (Wintergarten und Freiflächen) für die Legehennen in Freilandhaltung an. Die Auslauflächen werden unterschiedlich stark durch den Kot der Legehennen verschmutzt, sodass ggf. Geruchsemissionen von den verschmutzten Auslauflächen ausgehen können.

Gemäß den Zweifelsfragen der GIRL [4] wurden für den Auslaufbereich zusätzlich 10 % der für den Stall ermittelten Emissionen berücksichtigt und die Quelle als Flächenquelle im Umkreis von 50 m um den Stall modelliert.

Der anfallende Hühnertrockenkot wird in einer dreiseitig geschlossenen Kotlagerhalle gelagert. Der Kot trocknet durch die Zwischenlagerung auf den Kotbändern bereits innerhalb des Stallgebäudes ab und wird anschließend in der Lagerhalle - vor Wiedervernässung geschützt - gelagert. Aufgrund der Trocknung und der feuchtigkeitsgeschützten Lagerung des Kotes erfolgt eine Verkrustung der Oberflächen, sodass die Entstehung von Gerüchen minimiert wird. Durch die Umschließung der Lagerhalle werden windinduzierte Geruchsimmissionen verhindert. Es sind lediglich im unmittelbaren Nahbereich wahrnehmbare Gerüche zu erwarten, die keinen Einfluss auf die Geruchsimmissionssituation in der Umgebung haben und somit nicht weiter berücksichtigt werden.

Für die Legehennen-Elterntiere des Betriebes LW 1 liegt kein Emissionsfaktor in der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 [3] vor. Da Elterntiere ein höheres Tiergewicht als Legehennen für die Konsumei-Produktion aufweisen, wird die mittlere Tierlebensdauer auf 0,006 GV/Tier angepasst. Dies entspricht einem mittleren Tiergewicht von 3 kg/Tier. Der Geruchsstoffemissionsfaktor wird entsprechend den Legehennen in Bodenhaltung mit 42 GE/(s*GV) berücksichtigt.

4 Ausbreitungsberechnung

Die Ausbreitungsberechnung wird mit dem Modell Austal2000 [5] durchgeführt. Die Berechnung der flächenbezogenen Häufigkeiten erfolgt mit dem Programm A2KArea (Programm AustalView, Version 9.6.3 TG,I). Dabei handelt es sich um die programmtechnische Umsetzung des in der TA Luft [6] festgelegten Partikelmodells der VDI-Richtlinie 3945, Blatt 3 [7].

4.1 Quellparameter

Beträgt die Schornsteinbauhöhe der Gebäude der Emittenten mehr als das 1,7-fache der Gebäudehöhen, ist die Berücksichtigung durch Rauigkeitslänge und Verdrängungshöhe gemäß TA Luft [6] ausreichend. Beträgt die Schornsteinhöhe weniger als das 1,7-fache der Gebäudehöhen und ist eine freie Abströmung gewährleistet, können die Einflüsse mit Hilfe eines diagnostischen Windfeldmodelles für Gebäudeumströmung berücksichtigt werden. Des Weiteren wird in der VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13 [2] beschrieben, dass je nach Quellgeometrie Punkt-, Linien-, Flächen- oder Volumenquellen zu berücksichtigen sind. 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. Der Einfluss der Bebauung der Quellen wird daher über die Modellierung der Quellen als vertikale Volumen- bzw. Linienquellen berücksichtigt.

4.2 Deposition

Bei der Berechnung von Geruchsimmissionen wird die Häufigkeit einer definierten Geruchsstoffkonzentration in der Luft bewertet. Eine Deposition wird bei der Berechnung von Geruchsimmissionen nicht berücksichtigt.

4.3 Meteorologische Daten

Die Ausbreitungsberechnung wird gemäß Nr. 4.6.4.1 der TA Luft [6] als Zeitreihenberechnung über ein Jahr auf Basis einer repräsentativen Jahreszeitreihe durchgeführt. Für den Standort Sustrum liegen keine meteorologischen Daten vor. Deshalb wird auf die Daten einer Messstation zurückgegriffen, deren meteorologischen Bedingungen vergleichbar sind. Die Messstation Meppen ist ca. 25 km vom geplanten Wohngebiet entfernt. An beiden Standorten liegen keine topografischen Besonderheiten vor.

Es sind aufgrund der lokalen Nähe keine gravierenden Abweichungen aufgrund von Kanalisierung, Windabschattung oder Düsenwirkung bezüglich der Windrichtungsverteilung oder der Windgeschwindigkeiten zu erwarten. Somit können die meteorologischen Daten der Messstation Meppen für den Standort Sustrum angewendet werden.

Die zeitliche Repräsentanz für die Station Meppen wurde anhand einer SRJ (Selektion Repräsentatives Jahr) ermittelt [8]. Für die Station Meppen wurde aus mehrjährigen Zeitreihendaten (Bezugszeitraum 2008-2017) 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 Meppen wurde aus dem o. g. Bezugszeitraum das Jahr 2009 als repräsentativ ermittelt. Die Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen ist in Anlage 2 grafisch dargestellt.

4.4 Rechengebiet

Gemäß Anhang 3 der TA Luft [6] 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 3.488 m x 3.472 m berücksichtigt. Die Kantenlänge des Austal2000 Rechengitters wurde an die Lage der Immissionspunkte angepasst (16 m).

Die Bodenrauigkeit des Geländes wird durch die mittlere Rauigkeitslänge z_0 beschrieben. Gemäß Anhang 3 der TA Luft [6] ist die Rauigkeitslänge für ein kreisförmiges Gebiet um den Schornstein festzulegen, dessen Radius das 10-fache der Bauhöhe des Schornsteins beträgt. Dabei ist mindestens eine Schornsteinhöhe von 10 m zu berücksichtigen. Die Berechnung der Rauigkeitslänge erfolgt anhand der Landnutzungsklassen aus dem CORINE-Kataster. Die Landnutzungsklasse wurde durch Inaugenscheinnahme und Luftbildvergleich verifiziert. Für die Ausbreitungsberechnung wird eine Rauigkeitslänge z_0 von 0,50 m berücksichtigt.

4.5 Komplexes Gelände

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

Das Beurteilungsgebiet ist eben. Die Berücksichtigung eines Windfeldmodelles ist daher nicht erforderlich.

4.6 Statistische Sicherheit

Gemäß Anhang 3 der TA Luft [6] ist in einer Ausbreitungsberechnung 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 Ausbreitungsberechnung eine ausreichende Partikelzahl (Qualitätsstufe $q_s=2$, 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).

5 Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung

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. Die Gesamtbelastung an Geruchsmissionen ist in der Anlage 4 dargestellt.

Wie das Ergebnis zeigt, beträgt die Gesamtbelastung an Geruchsmissionen im Plangebiet maximal 10 % der Jahresstunden. Der in der GIRL [1] für Wohn- und Mischgebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsmissionen von 10 % der Jahresstunden wird eingehalten.

Im Süden von Sustrum liegen tierhaltende Betriebe und Wohnhäuser ohne Tierhaltung in direkter Nachbarschaft, sodass eine Erweiterung der landwirtschaftlichen Betriebe durch die direkt angrenzende Bebauung eingeschränkt ist. Mögliche Erweiterungsabsichten der landwirtschaftlichen Betriebe wurden daher nicht berücksichtigt.

6 Literaturverzeichnis

- [1] GIRL (Geruchsimmissions-Richtlinie), *Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen*, 23.07.2009.
- [2] VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13, *Umweltmeteorologie, Qualitätssicherung in der Immissionsprognose*, Januar 2010.
- [3] VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1, *Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen, Haltungsverfahren und Emissionen, Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde*, September 2011.
- [4] Länderübergreifendes GIRL-Expertengremium, *Zweifelsfragen zur Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)*, 08.2017.
- [5] AUSTAL2000, *Version 2.6.11-WI-x, Ingenieurbüro Janicke GbR, 26427 Dunum*.
- [6] TA Luft, *Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz*, 24.07.2002.
- [7] VDI-Richtlinie 3945, Blatt 3, *Umweltmeteorologie - Atmosphärische Ausbreitungsmodelle - Partikelmodell*, September 2000.
- [8] ArguSoft GmbH & Co. KG, *AUSTAL Met SRJ - Station Meppen*, 20.07.2018.

7 Anlagen

Anlage 1: Übersichtslageplan

Anlage 2: Quellen-Parameter
Emissionen
Windrichtungs- und Geschwindigkeitsverteilung
Auszüge der Quell- und Eingabedateien der Ausbreitungsberechnung mit allen relevanten Quellparametern
Auswertung der Analysepunkte

Anlage 3: Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen

Anlage 4: Prüfliste für die Immissionsprognose [2]

Anlage 1: Übersichtslageplan

PROJEKT-TITEL:
Sustrum_01

Übersichtskarte



FIRMENNAME:

**Fides Immissionsschutz &
Umweltgutachter GmbH**

BEARBEITER:

UL

DATUM:

15.09.2020

MAßSTAB:

1:12.500

0  0,4 km

FIDES
Immissionsschutz &
Umweltgutachter

PROJEKT-NR.:

G20153.1

Anlage 2: Quellen-Parameter
Emissionen
Windrichtungs- und Geschwindigkeitsverteilung
Auszüge der Quell- und Eingabedateien der Ausbreitungsberechnung mit allen relevanten Quellparametern
Auswertung der Analysepunkte

Quellen-Parameter

Projekt: Sustrum_01

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]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_1	384760,58	5864603,99	18,44	4,48	7,00	262,9	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 1-1										
QUE_2	385055,88	5864714,38	43,62	19,97	2,00	321,0	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 2-1										
QUE_3	385147,59	5864691,03	12,26	8,16	2,00	290,1	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 2-2										
QUE_4	385175,69	5864671,68	27,99	16,75	10,00	292,9	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 2-3										
QUE_5	385119,85	5864738,10	19,72	2,63	1,50	230,4	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 2-4										
QUE_6	384660,55	5863717,40	62,78	49,11	2,00	265,2	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 4-1										
QUE_7	384695,55	5863593,77	14,69	2,95	1,50	239,5	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 4-2										
QUE_8	383734,43	5864039,42	90,99	25,92	2,00	285,6	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 5-1										
QUE_9	383763,34	5864049,05	93,33	50,00	0,20	282,5	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 5-2										
QUE_10	383682,96	5864025,20	91,48	50,00	0,20	286,7	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 5-3										
QUE_11	384200,36	5863420,36	39,45	5,47	2,50	20,0	2,50	0,00	0,00	0,00
LW 6-1										
QUE_12	384216,09	5863417,55	21,73	24,18	8,00	284,2	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 6-2										

Quellen-Parameter

Projekt: Sustrum_01

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_13	384255,77	5863424,36	11,71	13,57	3,00	261,0	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 6-3										
QUE_14	384106,80	5863311,31	32,75	16,97	2,00	22,6	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 7-1										
QUE_15	384130,75	5863339,12	35,94	9,50	2,00	288,4	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 7-2										
QUE_16	384166,87	5863312,12	8,56	6,92	2,00	292,3	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 7-3										
QUE_17	384173,57	5863268,69	37,39	5,32	1,50	21,0	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 7-4										
QUE_18	384903,62	5863693,04	15,18	7,28	6,00	13,3	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 8-1										
QUE_19	384915,29	5863724,53	7,81	7,27	2,00	275,7	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 8-2										
QUE_20	384587,75	5863711,91	33,64	15,89	2,00	262,6	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 9-1										
QUE_21	384604,97	5863643,56	26,64	16,97	2,00	261,9	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 9-2										
QUE_22	384600,66	5863599,97	19,94	8,09	1,50	266,9	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 9-3										
QUE_23	384323,68	5863832,57	10,87	2,41	3,75	359,1	3,75	0,00	0,00	0,00
LW 10-1										
QUE_24	384374,05	5863782,54	20,01	15,88	2,00	262,6	0,00	0,00	0,00	0,00
LW 11-1										

Emissionen

Projekt: Sustrum_01

Quelle: QUE_1 - LW 1-1			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,814E+1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,572E+5
Quelle: QUE_10 - LW 5-3			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	2,196E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,903E+3
Quelle: QUE_11 - LW 6-1			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8666	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,302E+1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,128E+5	0,000E+0
Quelle: QUE_12 - LW 6-2			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8666	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,916E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,527E+4	0,000E+0
Quelle: QUE_13 - LW 6-3			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8666	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	5,065E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	4,390E+4	0,000E+0
Quelle: QUE_14 - LW 7-1			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8666	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	4,356E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,775E+4	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_15 - LW 7-2			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8666	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	9,756E-1	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	8,455E+3	0,000E+0	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Sustrum_01

Quelle: QUE_16 - LW 7-3			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8666	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,638E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,419E+4	0,000E+0
Quelle: QUE_17 - LW 7-4			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8666	0	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,620E-1	0,000E+0	3,240E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,404E+3	0,000E+0	2,808E+3
Quelle: QUE_18 - LW 8-1			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8666	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	6,178E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	5,354E+4	0,000E+0
Quelle: QUE_19 - LW 8-2			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8666	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,991E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,725E+4	0,000E+0
Quelle: QUE_2 - LW 2-1			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8666	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	5,004E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,336E+4	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_20 - LW 9-1			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8666	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,524E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,054E+4	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_21 - LW 9-2			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8666	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	7,488E-1	4,068E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	6,489E+3	3,525E+3

Emissionen

Projekt: Sustrum_01

Quelle: QUE_22 - LW 9-3

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8666	0	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,620E-1	0,000E+0	3,240E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,404E+3	0,000E+0	2,808E+3

Quelle: QUE_23 - LW 10-1

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8666	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,462E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,267E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_24 - LW 11-1

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8666	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,112E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	9,640E+3	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_3 - LW 2-2

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8666	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	4,680E-1	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,056E+3	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_4 - LW 2-3

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8666	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,495E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,162E+4	0,000E+0

Quelle: QUE_5 - LW 2-4

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8666	0	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,620E-1	0,000E+0	3,240E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,404E+3	0,000E+0	2,808E+3

Quelle: QUE_6 - LW 4-1

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8666	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,020E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,617E+4	0,000E+0	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Sustrum_01

Quelle: QUE_7 - LW 4-2			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8666	0	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,620E-1	0,000E+0	3,240E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,404E+3	0,000E+0	2,808E+3
Quelle: QUE_8 - LW 5-1			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	4,406E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	3,819E+4
Quelle: QUE_9 - LW 5-2			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8666
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	2,196E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,903E+3
Gesamt-Emission [kg oder MGE]:	1,783E+5	2,951E+5	2,140E+5
Gesamtzeit [h]:	8666		

WINDROSEN-PLOT:

Stations-Nr.10304 Meppen

ANZEIGE:

Windgeschwindigkeit
Windrichtung (aus Richtung)

BEMERKUNGEN:

Stationsdaten Koordinaten
(UTM, WGS84):

32U 388974
5953189

Windgeberhöhe: 10,0 m ü.
Grund

DATEN-ZEITRAUM:

Start-Datum: 01.01.2009 - 00:00
End-Datum: 31.12.2009 - 23:00

GESAMTANZAHL:

8666 Std.

WINDSTILLE:

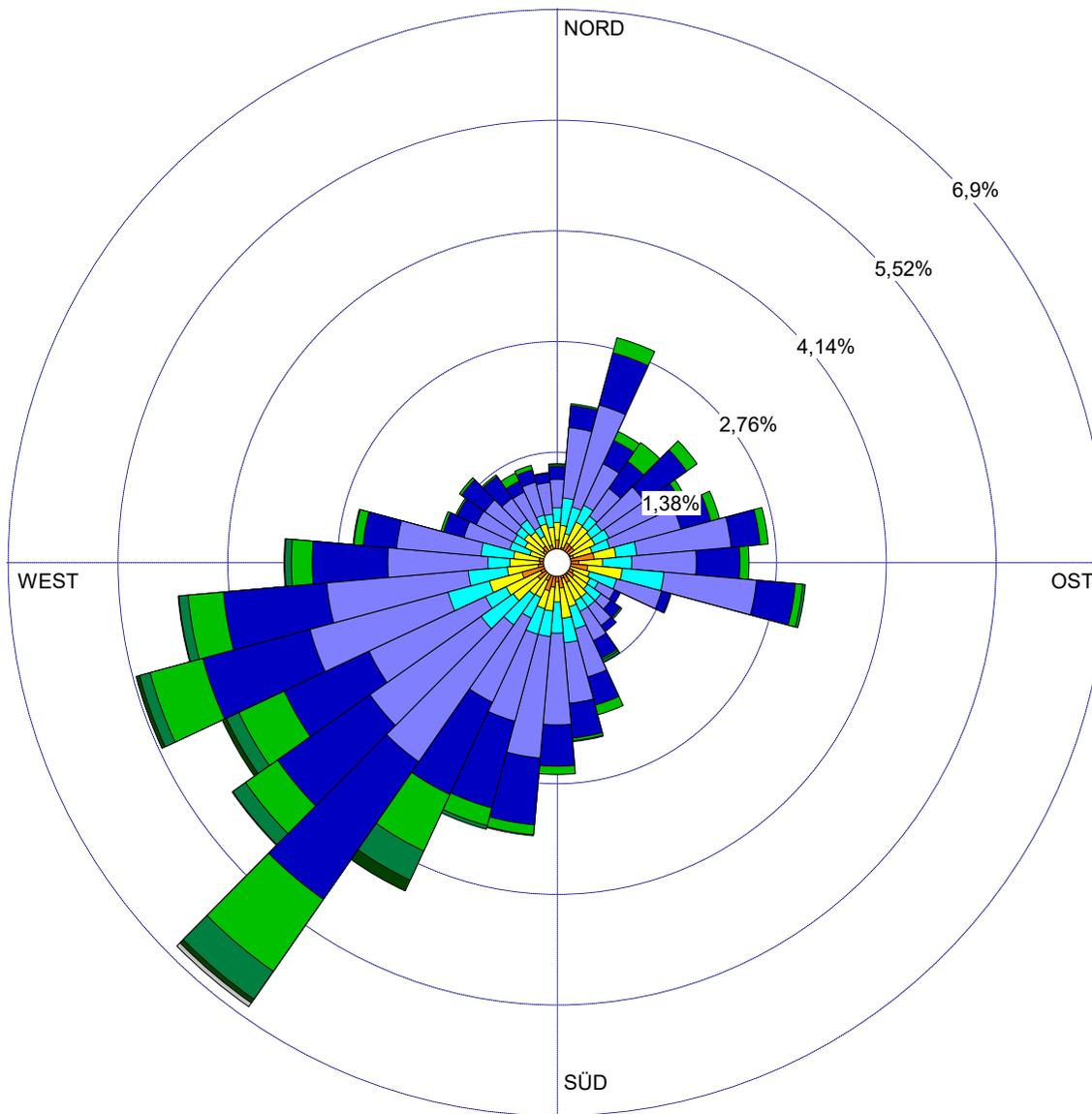
0,59%

MITTLERE WINDGESCHWINDIGKEIT:

3,21 m/s

FIRMENNAME:

Fides Immissionsschutz &
Umweltgutachter GmbH



Windgeschw.
[m/s]

- > 10
- 8.5 - 10.0
- 7.0 - 8.4
- 5.5 - 6.9
- 3.9 - 5.4
- 2.4 - 3.8
- 1.9 - 2.3
- 1.4 - 1.8
- < 1.4

Windstille: 0,59%

Umlfd. Wind: 8,40%

FIDES
Immissionsschutz &
Umweltgutachter

PROJEKT-NR.:

2020-09-08 15:14:46 -----
TalServer:C:\Projekte\Sustrum_20153\Sustrum_01

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

Arbeitsverzeichnis: C:/Projekte/Sustrum_20153/Sustrum_01

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-02 09:08:52
Das Programm läuft auf dem Rechner "NB01".

===== Beginn der Eingabe =====

```
> ti "Sustrum_01" 'Projekt-Titel
> ux 32384650 'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5864150 'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.50 'Rauigkeitslänge
> qs 2 'Qualitätsstufe
> az "C:\Projekte\Akterm für AustalView\Meppen_2009.akterm" 'AKT-Datei
> xq 110.58 405.88 497.59 525.69 469.85 10.55
45.55 -915.57 -886.66 -967.04 -449.64 -433.91 -394.23
-543.20 -519.25 -483.13 -476.43 253.62 265.29
-62.25 -45.03 -49.34 -326.32 -275.95
> yq 453.99 564.38 541.03 521.68 588.10 -432.60
-556.23 -110.58 -100.95 -124.80 -729.64 -732.45 -725.64
-838.69 -810.88 -837.88 -881.31 -456.96 -425.47
-438.09 -506.44 -550.03 -317.43 -367.46
> hq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 2.50 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 3.75 0.00
> aq 18.44 43.62 12.26 27.99 19.72 62.78
14.69 90.99 93.33 91.48 39.45 21.73 11.71
32.75 35.94 8.56 37.39 15.18 7.81 33.64
26.64 19.94 10.87 20.01
> bq 4.48 19.97 8.16 16.75 2.63 49.11
2.95 25.92 50.00 50.00 5.47 24.18 13.57
16.97 9.50 6.92 5.32 7.28 7.27 15.89
16.97 8.09 2.41 15.88
> cq 7.00 2.00 2.00 8.00 1.50 2.00
1.50 0.00 0.20 0.20 2.50 8.00 3.00
2.00 2.00 2.00 1.50 6.00 2.00 2.00
2.00 1.50 3.75 2.00
> wq 262.87 321.01 290.10 292.93 230.44 265.24
239.53 285.64 282.47 286.70 19.98 284.22 261.03
22.59 288.43 292.31 20.99 13.32 275.71
262.65 261.87 266.91 359.09 262.57
> vq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00
> dq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
```

```

      0.00      0.00      0.00      0.00
> qq 0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000
0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000
      0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000
      0.000    0.000    0.000    0.000
> sq 0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00
0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00
      0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     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  0.0000
0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  0.0000
      0.0000  0.0000  0.0000  0.0000  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
0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00
      0.00     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
0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00
      0.00     0.00     0.00     0.00     0.00
> odor_050 0      1390    130     0      45      839
45      0      0      0      0      0      0
      1210    271     0      45     309     0      979
      0      45     406    309
> odor_075 0      0      0      693    0      0
0      0      0      0      3616   810   1407
      0      0      455    0      1716   553    0
      208     0      0      0
> odor_100 5040   0      0      0      90     0
90      1224    61     61     0      0      0
      0      0      0      90     0      0      0
      113     90     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.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.

Festlegung des Rechnernetzes:

dd 16
x0 -1936
nx 218
y0 -1888
ny 217
nz 19

AKTerm "C:/Projekte/Akterm für AustralView/Meppen_2009.akterm" mit 8760 Zeilen,
Format 3

Es wird die Anemometerhöhe ha=10.0 m verwendet.

Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 98.9 %.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKTerm e39d9830

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 3)
TMT: Datei "C:/Projekte/Sustrum_20153/Sustrum_01/odor-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Sustrum_20153/Sustrum_01/odor-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 3)
TMT: Datei "C:/Projekte/Sustrum_20153/Sustrum_01/odor_050-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Sustrum_20153/Sustrum_01/odor_050-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 3)
TMT: Datei "C:/Projekte/Sustrum_20153/Sustrum_01/odor_075-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Sustrum_20153/Sustrum_01/odor_075-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 3)
TMT: Datei "C:/Projekte/Sustrum_20153/Sustrum_01/odor_100-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Sustrum_20153/Sustrum_01/odor_100-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-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= -904 m, y= -152 m ( 65,109)
ODOR_050 J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= -552 m, y= -824 m ( 87, 67)
ODOR_075 J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= -488 m, y= -840 m ( 91, 66)
ODOR_100 J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= -904 m, y= -152 m ( 65,109)
ODOR_MOD J00 : 100.0 %      (+/- ?   ) bei x= -904 m, y= -152 m ( 65,109)
=====
```

2020-09-09 03:51:25 AUSTAL2000 beendet.

Auswertung Analyse-Punkte

Projekt: Sustrum_01

1 Analyse-Punkte: ANP_1

X [m]: 384594,00

Y [m]: 5864237,14

Vertikale Schichten [m]: 0 - 3

Stoff	Kenngroesse	Wert	Einheit	statistischer Fehler
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	ASW	11,6	%	0,1 %
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	J00	12,0	%	0,1 %
ODOR_050: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.50)	ASW	2,6	%	0,1 %
ODOR_050: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.50)	J00	2,7	%	0,1 %
ODOR_075: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.75)	ASW	3,2	%	0,1 %
ODOR_075: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.75)	J00	3,3	%	0,1 %
ODOR_100: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 1.00)	ASW	5,3	%	0,1 %
ODOR_100: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 1.00)	J00	5,5	%	0,1 %
ODOR_MOD	ASW	9,3	%	
ODOR_MOD	J00	9,7	%	

2 Analyse-Punkte: ANP_2

X [m]: 384523,19

Y [m]: 5863829,38

Vertikale Schichten [m]: 0 - 3

Stoff	Kenngroesse	Wert	Einheit	statistischer Fehler
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	J00	24,6	%	0,1 %
ODOR_050: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.50)	J00	12,3	%	0,1 %
ODOR_075: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.75)	J00	9,5	%	0,1 %
ODOR_100: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 1.00)	J00	2,7	%	0,1 %
ODOR_MOD	J00	16,0	%	

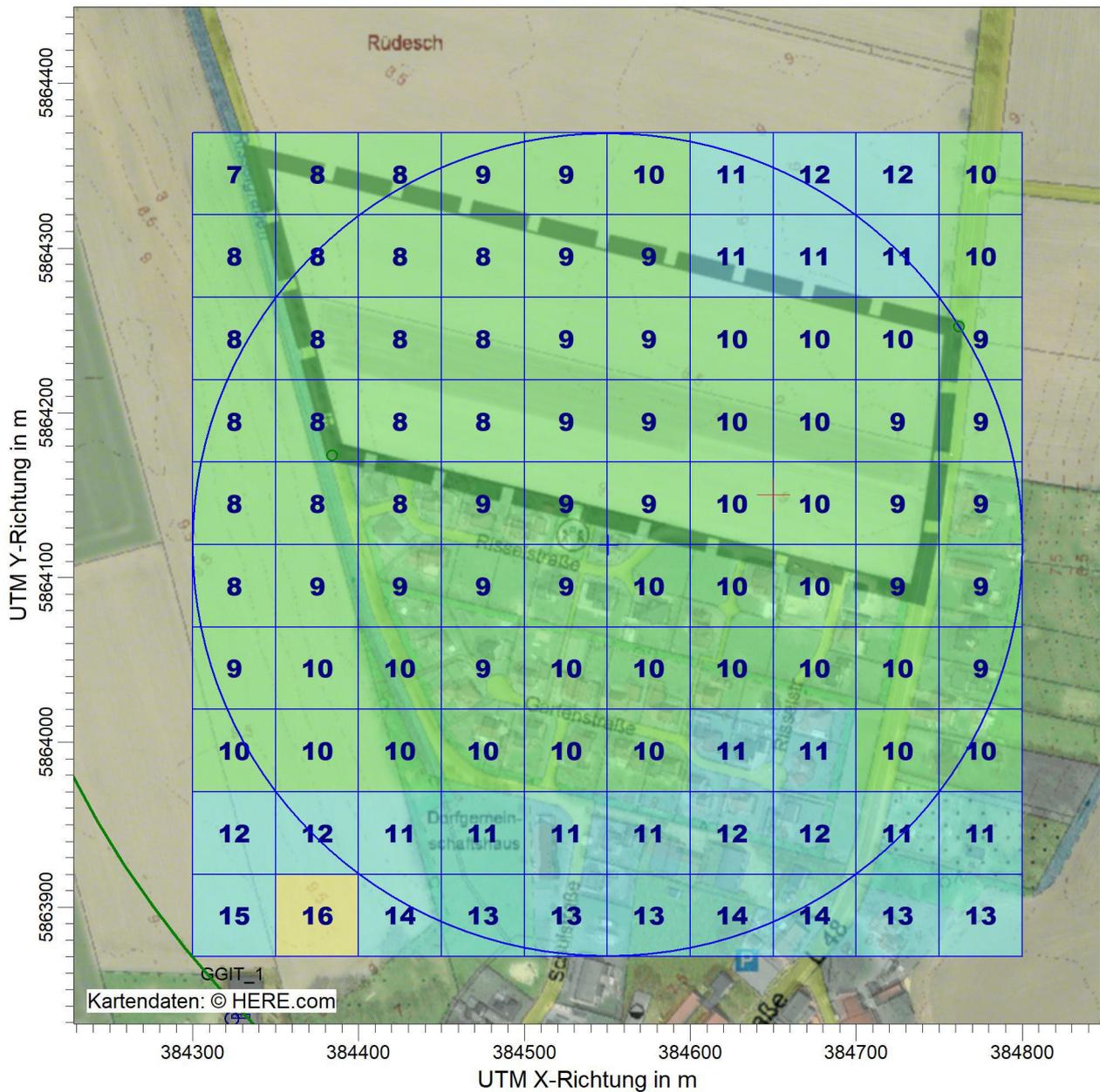
Auswertung Analyse-Punkte

Projekt: Sustrum_01

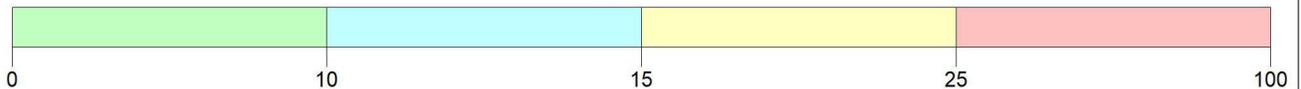
Auswertung der Ergebnisse:

- 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: Gesamtbelastung an Geruchsmissionen



ODOR_MOD / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchstunden (Auswertung) / 0 - 3m %
 ODOR_MOD ASW: Max = 16 (X = 384375,00 m, Y = 5863895,00 m)



Gesamtbelastung an Geruchsimmisionen	STOFF: ODOR_MOD		FIRMENNAME: Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH	
	EINHEITEN: %		BEARBEITER: UL	
	QUELLEN: 24		MAßSTAB: 1:4.000 0 0,1 km	
	AUSGABE-TYP: ODOR_MOD ASW		DATUM: 15.09.2020	

Anlage 4: Prüfliste für die Immissionsprognose [2]

Prüfliste für die Immissionsprognose

Titel: *Gerüstedünstler Bericht G20153.1/01*
 Verfasser: *Inesula Lebkühner*
 Prüfliste ausgefüllt von: *Anke Heister*

Version Nr.: *01*
 Datum: *16.09.2020*
 Prüfliste Datum: *16.09.2020*

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"/>	<i>Kap 1</i>
	Vorhabensbeschreibung dargelegt		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>"</i>
	Ziel der Immissionsprognose erläutert		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>"</i>
	Verwendete Programme und Versionen aufgeführt		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Kap 6</i>
4.1.2	Beurteilungsgrundlagen dargestellt		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Kap 2</i>
4.2	Örtliche Verhältnisse			
	Ortsbesichtigung dokumentiert		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Kap 1</i>
4.2.1	Umgebungskarte vorhanden		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Anlage 1</i>
	Geländestruktur (Orografie) beschrieben		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Kap 1</i>
4.2.2	Nutzungsstruktur beschrieben (mit eventuellen Besonderheiten)		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Kap 2</i>
	Maßgebliche Immissionsorte identifiziert nach Schutzgütern (z. B. Mensch, Vegetation, Boden)		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>"</i>
4.3	Anlagenbeschreibung			
	Anlage beschrieben		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Separate Anlage</i>
	Emissionsquellenplan enthalten		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>"</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"/>	<i>Sep. Anlage + Anlage 2</i>
	Koordinaten, Ausdehnung und Ausrichtung und Höhe (Unterkante) der Quellen tabellarisch aufgeführt		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Anlage 2</i>
4.5.2	Bei Zusammenfassung von Quellen zu Ersatzquelle: Eignung des Ansatzes begründet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.5.3	Emissionen beschrieben		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Kap 3</i>
	Emissionsparameter hinsichtlich ihrer Eignung bewertet		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>"</i>
	Emissionsparameter tabellarisch aufgeführt		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>"</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"/>	

Normen-Download-Beuth-Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH-KoNr.8001374-LfNr.851599001-2018-07-31 08:36

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 + Anlage 2
4.6	Deposition			
	Dargelegt, ob Depositionsberechnung erforderlich		<input checked="" type="checkbox"/>	Kap 4
	Bei erforderlicher Depositionsberechnung: rechtliche Grundlagen (z.B. TA Luft) aufgeführt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>	"
	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"/>	Anlage 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"/>	"
	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"/>	Kap 4
	Bei Übertragungsprüfung: Verfahren angegeben und gegebenenfalls beschrieben	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"
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"/>	"
4.7.3	Einflüsse von lokalen Windsystemen (Berg-/Tal-, Land-/Seewinde, Kaltluftabflüsse) diskutiert		<input checked="" type="checkbox"/>	"
	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"/>	"

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kap 4
	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 Gebäudeinflüssen abgeleitet		<input checked="" type="checkbox"/>	n
	Bei Berücksichtigung von Bebauung: Vorgehensweise detailliert dokumentiert	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	n
	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"/>	Anlage 2
4.11	Darstellung der Ergebnisse			
4.11.1	Ergebnisse kartografisch dargestellt, Maßstabsbalken, Legende, Nordrichtung gekennzeichnet		<input checked="" type="checkbox"/>	Anlage 3
	Beurteilungsrelevante Immissionen im Kartenausschnitt enthalten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	n
	Geeignete Skalierung der Ergebnisdarstellung vorhanden		<input checked="" type="checkbox"/>	n
4.11.2	Bei entsprechender Aufgabenstellung: Tabellarische Ergebnisangabe für die relevanten Immissionsorte aufgeführt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.11.3	Ergebnisse der Berechnungen verbal beschrieben		<input checked="" type="checkbox"/>	Kap 5
4.11.4	Protokolle der Rechenläufe beigelegt		<input checked="" type="checkbox"/>	Anlage 2
4.11.5	Verwendete Messberichte, Technische Regeln, Verordnungen und Literatur sowie Fremdgutachten, Eingangsdaten, Zitate von weiteren Unterlagen vollständig angegeben		<input checked="" type="checkbox"/>	Kap 6

Stellungnahmen ohne Bedenken, Anregungen und Hinweise	Am Verfahren beteiligt aber keine Stellungnahme abgegeben
<p>11 Forstamt Weser-Ems vom 25.05.2020 12 Nieders. Landesforsten, Forstamt Anikum vom 11.05.2020 26 Handwerkskammer Osnabrück-Emsland vom 07.05.2020 29 TenneT TSO GmbH 15.05.2020 30 Avacon Netz GmbH vom 30.04.2020 31 Wasserverband Hümmling 14.05.2020 32 EMPG ExxonMobil Production Deutschland GmbH 28.04.2020 33 E-Plus Service GmbH vom 18.05.2020 34 Amprion vom 28.04.2020 38SG Dörpen vom 05.05.2020</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"> Hat vorgelegen Meppen, den 16.03.2021 Landkreis Emsland Der Landrat Im Auftrag: </p>	<p>01 Deutsche Bahn AG 04 Deutsche Telekom Technik GmbH 05 Deutsche Post AG 06 Vodafone Kabel Deutschland GmbH 08 Wasserstraßen und Schifffahrtsamt Meppen 09 NLWKN Landesbet. für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 10 Gewässerkundlicher Landesdienst 13 Amt für regionale Landesentwicklung 14 Landesamt f. Geoinformation und Landesvermessung Nds. – Meppen 15 Staatl. Baumanagement Osnabrück-Emsland 16 Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Meppen 18 Wehrtechnische Dienststelle für Waffen und Munition 19 Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Magdeburg 21 Ev.-luth. Kirchenkreis Emsland-Bentheim, Meppen 22 Ev.-luth. Kirchengemeinde Lathen 23 Bischöfliches Generalvikariat 24 Kath. Kirchengemeinde Sustrum 27 Vereinigung des Emsländischen Landvolkes 35 SG Lathen, Träger feuertechnische Belange 36 Stadt Haren (Ems) 37 SG Sögel 39 Gemeinde Fresenburg 40 Gemeinde Lathen 41 Gemeinde Niederlagen 42 Gemeinde Oberlangen 43 Gemeinde Renkenberge</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>02 Landkreis Emsland vom 26.05.2020</p> <p>Zum Entwurf der o. g. Bauleitplanung nehme ich als Träger öffentlicher Belange wie folgt Stellung:</p> <p>Naturschutz und Forsten</p> <p>Der Eingriff in Natur und Landschaft (§ 14 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 (aktuelle Fassung) abzuprüfen. Der erforderliche Ausgleich für das zu erwartende Kompensationsdefizit kann auf externen Kompensationsflächen erfolgen.</p> <p>Für die saP sind vier vollständige Begehungen erforderlich. Es dürfen Datengrundlagen verwendet werden, die belastbar und nicht älter als 5 Jahre sind und die das zu erwartende Artenspektrum hinsichtlich Erfassungstiefe und -Zeitraum ausreichend abbilden. Dieses gilt insbesondere für die untersuchungsrelevante Avifauna (Gehölz- und Freiflächenbrüter) und für die Fledermäuse. Damit die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG im Rahmen der o.g. Bauleitplanung sicher ausgeschlossen werden, ist hierzu Folgendes zu veranlassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Rahmen der o.g. Bauleitplanung sind aus artenschutzrechtlichen Gründen die Bauflächenvorbereitungen nur außerhalb der Brutzeit der Freiflächen- und Gehölzbrüter, d.h. nicht in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September durchzuführen. Zu einem anderen Zeitpunkt wäre eine ökologische Baubegleitung erforderlich. - Eventuell erforderliche Rodungsarbeiten und sonstige Gehölzarbeiten (Rückschnitt, Umsetzungen, usw.) sind auf das unumgängliche Maß zu beschränken und gemäß § 39 BNatSchG nur außerhalb der Zeit gehölzbrütender Vogelarten und außerhalb der Quartierzeit der Fledermäuse (also nicht in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September) durchzuführen. Zu einem anderen Zeitpunkt ist unmittelbar vor Maßnahmenbeginn durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen (Begehung der Planfläche und Absuchen nach potentiellen Nestern), dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt werden. 	<p>Eine detaillierte Eingriffsbilanzierung ist Bestandteil der Eingriffsbilanzierung im Umweltbericht. Es stehen externe Kompensationsflächen zur Verfügung. Diese werden aktuell geprüft; die konkrete Festsetzung und Zuordnung der externen Kompensation erfolgt im und im parallelen in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan der Gemeinde Sustrum (B-Plan Nr. 22).</p> <p>Die Belange des besonderen Artenschutzes werden in einem Artenschutzbeitrag abgearbeitet. Die nebenstehenden Anforderungen zu Art und Umfang der Begehungen werden beachtet; hier ist die Bestandserfassung (avifaunistische Kartierungen) in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises erfolgt.</p> <p>Basierend auf den Ergebnissen des Artenschutzbeitrages werden im Umweltbericht entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt. Diese werden in die Begründung aufgenommen.</p> <p>Sh. oben</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>02 Landkreis Emsland vom 26.05.2020</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG ist vor der Fällung von potentiellen Höhlenbäumen von fachkundigem Personal zu prüfen, ob die Bäume von Fledermäusen genutzt werden. - Als kurzfristiger Ausgleich für den Verlust potentieller Quartierstätten sind an Bäumen in der näheren Umgebung 3 Höhlenbrüternistkästen (für Kohlmeise/Kleiber) und 3 Halbhöhlenbrüternistkästen (für Gartenrotschwanz) anzubringen. <p>Ergänzung vom 23.06.2020 Bezug nehmend auf unsere bislang geführten Telefonate in Sachen 38. FNP-Änderung der Samtgemeinde Lathen/B-Plan Nr. 22 „An der Schule III“ der Gemeinde Sustrum sowie die E-Mail mit Frau Huesmann vom 24.06.2019 teile ich Ihnen mit, dass für diese beiden Bauleitpläne keine artenschutzrechtlichen Untersuchungen für die Artengruppe der Fledermäuse erforderlich sind. Die ggfls. betroffenen bzw. zu überplanenden, sehr geringen Gehölzbestände (Einzelbäume) können im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung artenschutzrechtlich abgearbeitet werden. Außerdem sind für diese beiden Bauleitpläne keine artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen in Form einer Anbringung von Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüternistkästen erforderlich.</p> <p>Straßenverkehr Der Bauleitplanung ist u.a. der Straßenlageplan beigelegt, aus dem die Absicht hervorgeht, die Ortstafel an der L 48 vom derzeitigen Standort in Fahrtrichtung Walchum zu versetzen. Eine Ortstafel bestimmt: Hier beginnt eine geschlossene Ortschaft. Die gesetzliche Grundlage für die Entscheidungen der Verkehrsbehörden über die Aufstellung und den Standort von Ortstafeln bilden die Bestimmungen der Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO), die vor allem Anweisungen an die Verkehrsbehörde enthält, wie und wo Verkehrszeichen anzuordnen sind. Gem. VwV-StVO sind Ortstafeln ohne Rücksicht auf Gemeindegrenzen und Straßenbaulast in der Regel dort anzuordnen, wo ungeachtet einzelner unbebauter Grundstücke die geschlossene Bebauung auf einer der beiden Seiten der Straße für den ortseinwärts Fahrenden erkennbar beginnt. Eine geschlossene Bebauung liegt vor, wenn die anliegenden Grundstücke von der Straße erschlossen werden.</p>	<p>Sh. Oben</p> <p>Laut der ergänzenden Stellungnahme vom 23.06.2020 (siehe unten) sind keine artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen in Form einer Anbringung von Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüternistkästen erforderlich.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die rechtlichen Grundlagen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>In einer Besprechung am 25.02. 2020 unter Beteiligung des Landkreises sowie der Samtgemeinde Lathen ist in einer Besprechung dieser Punkt erörtert worden (siehe Besprechungsvermerk). Dort wurde u.a. festgehalten: <i>„Voraussetzung für eine geschlossene Ortslage ist eine beidseitige Bebauung. Die Straße muss ebenfalls dem Zweck der Erschließung dienen. Auf der östlichen Seite der Landstraße existiert diese bereits in dem Bereich, welcher zukünftig in geschlossener Ortslage liegen soll. Sinnhaft ist es, dass die NLStBV den Antrag auf Verlegung der Ortsdurchfahrt stellt mit Angabe der genauen Festlegung in der Örtlichkeit (Abschnitt, km...). Somit ist hier das Einvernehmen bereits hergestellt. Sinnvollerweise endet die Ortsdurchfahrt am Ende der Einmündung.“</i> Der Bebauungsplan Nr. 22 ermöglicht eine Erweiterung der geschlossenen Bebauung in Richtung Norden. Aus diesem Grund ist aus Sicht der Gemeinde Sustrum</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>02 Landkreis Emsland vom 26.05.2020</p> <p>Nach Begutachtung vor Ort wurde deutlich, dass die Ortstafel derzeit am Beginn der geschlossenen Bebauung steht. Die geplante, auf die L 48 einmündende Straße zur Erschließung des neuen Baugebietes, ist nach der StVO kein Argument für das Versetzen einer Ortstafel. Im Ergebnis ist festzustellen, dass der derzeitige Standort der Ortstafel den Vorgaben der StVO und der VwV-StVO entspricht. Eine Zustimmung zur Versetzung der Ortstafel seitens der Unteren Verkehrsbehörde kann derzeit nicht erfolgen.</p> <p><u>Wasserwirtschaft</u> Die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis für die in der wasserwirtschaftlichen Vorplanung aufgezeigten Entwässerungsmaßnahmen, ist bei der Unteren Wasserbehörde, parallel zum Bauleitverfahren, entsprechend zu beantragen.</p> <p><u>Abfallwirtschaft</u> Die Zufahrt zu Abfallbehälterstandplätzen ist nach den geltenden Arbeitsschutzvorschriften so anzulegen, dass ein Rückwärtsfahren von Abfallsammelfahrzeugen nicht erforderlich ist. Die Befahrbarkeit des Plangebietes mit 3-achsigen Abfallsammelfahrzeugen ist durch ausreichend bemessene Straßen und geeignete Wendeanlagen gemäß den Anforderungen der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt in der aktuellen Fassung Ausgabe 2006) zu gewährleisten. An Abfuhrtagen muss die zum Wenden benötigte Fläche der Wendeanlage von ruhendem Verkehr freigehalten werden. Das geplante Rückwärtsfahren und das Befahren von Stichstraßen ohne Wendemöglichkeit ist für Entsorgungsfahrzeuge bei der Sammelfahrt nicht zulässig. Am Ende von Stichstraßen (Sackgassen) sollen in der Regel geeignete Wendeanlagen eingerichtet werden. Sofern in Einzelfällen nicht ausreichend dimensionierte Wendeanlagen angelegt werden können, müssen die Anlieger der entsprechenden Stichstraßen ihre Abfallbehälter an der nächstliegenden öffentlichen, von den Sammelfahrzeugen zu befahrenden Straße zur Abfuhr bereitstellen. Dabei ist zu beachten, dass geeignete Stellflächen für Abfallbehälter an den ordnungsgemäß zu befahrenden Straßen eingerichtet werden und dass die Entfernungen zwischen den jeweils betroffenen Grundstücken und den Abfallbehälterstandplätzen ein vertretbares Maß (i.d.R. < 80 m) nicht überschreiten.</p> <p><u>Immissionsschutz</u> Das geruchstechnische Gutachten der Ingenieurgesellschaft Zech aus dem Jahr 2011 liegt derzeit für eine Prüfung nicht vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass</p>	<p>neben der bereits einvernehmlich abgestimmten Versetzung der Ortsdurchfahrt auch eine Versetzung der Ortstafel angestrebt. Dieses ist außerhalb des Bauleitplanverfahrens weiter abzustimmen. Entsprechende Aussagen werden in die Begründung aufgenommen.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und eine wasserrechtliche Erlaubnis wird im parallel durchgeführten Bebauungsplanverfahren bzw. im Rahmen der weiteren Erschließungsplanung bei der Unteren Wasserbehörde beantragt.</p> <p>Die Hinweise zur Abfallwirtschaft sind im Rahmen der 38. Flächennutzungsplanänderung nicht abschließend zu klären. Die Beachtung der Hinweise sind in der Genehmigungs- und Ausführungsplanung der Erschließungsanlagen bzw. in der Festsetzung der Verkehrsanlagen des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Erstellung einer geruchstechnischen Untersuchung nach der Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL) wurde in Auftrag gegeben. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Gesamtbelastung an</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>02 Landkreis Emsland vom 26.05.2020</p> <p>dieses nicht mehr den gültigen Anforderungen an Sachverständigengutachten entspricht, da die derzeit immer noch gültigen Richtlinien (VDI 3894 etc.), welche den Umfang solcher Gutachten und u. a. Emissionsfaktoren festlegen, erst im Jahr 2012 veröffentlicht wurden. Das Gutachten ist entsprechend aktualisiert im weiteren Verfahren vorzulegen.</p>	<p>Geruchsimmissionen im Plangebiet maximal 10 % der Jahresstunden beträgt. Der in der GIRL für Wohn- und Mischgebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 10 % der Jahresstunden wird eingehalten.</p>
<p>03 Landesamt für Bergbau, Energie, Geologie vom 22.05.2020</p> <p>Aus Sicht des Fachbereiches Landwirtschaft/Bodenschutz wird zu o.g. Vorhaben wie folgt Stellung genommen:</p> <p>Die Grundlage zur fachlichen Beurteilung des Schutzgutes Boden liefert in Deutschland das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und fokussiert dabei auf die Bewertung der Bodenfunktionen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion vermieden werden (vgl. § 1 BBodSchG).</p> <p>Mit Grund und Boden ist gemäß §1a BauGB sparsam und schonend umzugehen und flächenbeanspruchende Maßnahmen sollten diesem Grundsatz entsprechen (LROP 3.1.1, 04). Gemäß dem Nds. Landesraumordnungsprogramm (LROP 3.1.1, 04) sind Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion in besonderem Maße erfüllen, vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders zu schützen.</p> <p>In der Planungsphase lassen sich aus bodenschutzfachlicher Sicht mehrere Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzguts bedenken und - wenn möglich - in Ausschreibungen bzw. folgende Planungsstufen übernehmen. 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).</p> <p>Der Geobericht 28 „Bodenschutz beim Bauen“ des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema (www.lbeg.niedersachsen.de > Karten, Daten & Publikationen > Publikationen > GeoBerichte > GeoBerichte 28).</p> <p>Weitere Anregungen oder Bedenken aus Sicht unseres Hauses bestehen unter Bezugnahme auf unsere Belange nicht.</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Da innerhalb des Siedlungsgefüges von Sustrum nicht genügend Brachflächen, Gebäudeleerstände, Baulücken oder andere Nachverdichtungspotentiale vorhanden sind, die für die Ansiedlung von klein- und mittelständischen Betrieben geeignet sind, kann auf die Inanspruchnahme bzw. die Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen an dieser Stelle nicht verzichtet werden.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>07 Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Lingen vom 30.04.2020</p> <p>Vorgesehen ist im Parallelverfahren die 38. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen und die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 „An der Schule III“ der Gemeinde Sustrum. Die Geltungsbereiche befinden sich direkt westlich der Landesstraße 48 (Hauptstraße). Im östlichen Plangebietsteil ist die Festsetzung von Mischgebieten (MI-i/Mi-2) und im westlichen Plangebietsteil die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) vorgesehen. In Bezug auf die L 48 befinden sich die Plangebiete zurzeit außerhalb der anbaurechtlichen Ortsdurchfahrt gem. § 4 Abs. 1 Nieders. Straßengesetz (NStrG). Die verkehrsrechtliche Ortsdurchfahrt (Ortstafel) im Zuge der L 48 beginnt unmittelbar südlich des geplanten neuen Anschlusses.</p> <p>Die verkehrliche Erschließung an das klassifizierte Straßennetz soll über eine neue Planstraße mit Anschluss an die Landesstraße 48 im Abschnitt 260 ~ Station 470 m erfolgen. Damit die straßenbaurechtlichen Voraussetzungen für eine Verlängerung der anbaurechtlichen Ortsdurchfahrt bis zur geplanten neuen Einmündung in das Baugebiet von der L 48 geschaffen werden, soll im Rahmen des Bauleitplanverfahrens der Fuß- und Radweg bis auf Höhe des Plangebietes ausgebaut werden.</p> <p>Nachstehende Inhalte gelten unter dem Vorbehalt einer rechtskräftig festgesetzten Verlängerung der anbaurechtlichen Ortsdurchfahrt (OD) im Zuge der Landesstraße 48 bis auf Höhe der neuen Planstraße nach Umsetzung eines OD-mäßigen Ausbaues.</p> <p>In Straßenbau- und verkehrlicher Hinsicht bestehen gegen die 38. Flächennutzungsplanänderung und die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 grundsätzlich keine Bedenken unter folgenden Auflagen und Hinweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Geschäftsbereich Lingen hat vorab seine Zustimmung zum vorgesehenen Erschließungskonzept unter der Maßgabe einer Verlängerung der anbaurechtlichen Ortsdurchfahrt bis zur geplanten neuen Anbindung an die L 48 in Aussicht gestellt. Voraussetzung für eine mögliche Verlängerung der Ortsdurchfahrt ist ein OD-mäßigen Ausbau. Hierzu gehören insbesondere die Herstellung beidseitiger Nebenanlagen auf Hochbord, beidseitiger Entwässerungsanlagen und durchgängige Straßenbeleuchtung. 	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Eine entsprechende Planung ist derzeit in Aufstellung, in Abstimmung mit der Landesbehörde. Dort werden die nebenstehenden Anforderungen beachtet bzw. umgesetzt.</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>07 Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Lingen vom 30.04.2020</p>	
<p>Für den Ausbau der Ortsdurchfahrt ist zur rechtlichen Regelung der Abschluss einer Vereinbarung zwischen der Gemeinde und dem Land Niedersachsen (über NLStBV - Geschäftsbereich Lingen) erforderlich. Für den Abschluss der Vereinbarung sind dem GB Lingen detaillierte Ausführungsunterlagen zur Prüfung und Zustimmung vorzulegen. Alleiniger Kostenträger der geplanten Maßnahmen ist die Gemeinde. Die Unterhaltung der Ortsdurchfahrt regelt sich grundsätzlich nach § 4 und § 9 NStrG i. V. m. d. ODR. Des Weiteren regelt sich die Unterhaltung nach § 35 NStrG Abs. 1 i. V. m. § 1 StrKrVO. Mit den Bauarbeiten darf erst nach Abschluss der Vereinbarung begonnen werden.</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die erforderlichen Unterlagen für den Abschluss der Vereinbarung werden dem Land Niedersachsen (über NLStBV – Geschäftsbereich Lingen) vorgelegt.</p>
<p>Nach Umsetzung der Maßnahmen hat die Gemeinde einen entsprechenden Antrag auf Neufestsetzung der Ortsdurchfahrt beim Landkreis Emsland zu stellen.</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde (oder aber die Landesbehörde, siehe Vermerk v. 25.02.2020) stellt nach Umsetzung der Maßnahmen einen Antrag zur Neufestsetzung der Ortsdurchfahrt beim Landkreis Emsland.</p>
<p>- Der neue Knotenpunkt im Zuge der L 48 im Abs. 260 ~ Station 470 m ist nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt Ausgabe 2006) verkehrsgerecht zu planen und herzustellen. Den erforderlich werdenden Flächenbedarf bitte ich zu überprüfen und in den Bebauungsplan entsprechend als Straßenverkehrsfläche festzusetzen.</p>	<p>Der erforderliche Flächenbedarf ist überprüft: Nach dem Stand der Planung reicht die im Bebauungsplan festgesetzte öffentliche Verkehrsanlage aus.</p>
<p>Für die Neuanbindung ist zur rechtlichen Regelung der Abschluss einer Vereinbarung zwischen der Gemeinde und dem Land Niedersachsen (über NLStBV - Geschäftsbereich Lingen) erforderlich. Für den Abschluss der Vereinbarung sind dem GB Lingen detaillierte Ausführungsunterlagen zur Prüfung und Zustimmung vorzulegen.</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Für den Abschluss der Vereinbarung werden detaillierte Ausführungsunterlagen vorgelegt.</p>
<p>Kostenträger für die Herstellung des Knotenpunktes ist gemäß § 34 Abs. 1 NStrG die Gemeinde. Die Unterhaltung des Knotenpunktes richtet sich nach § 35 Abs. 1 NStrG i.V.m. § 1 StrKrVO. Die dadurch dem Land entstehenden Mehrunterhaltungskosten sind nach § 35 Abs. 3 NStrG von der Gemeinde auf der Grundlage der Ablösungsrichtlinien dem Land zu erstatten. Mit den Bauarbeiten darf erst nach Abschluss der Vereinbarung begonnen werden.</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen und beachtet.</p>
<p>- Die Ortstafel befindet sich zurzeit südlich der geplanten Erschließungsstraße. In Abstimmung mit der Verkehrsbehörde des Landkreises Emsland sollte geprüft werden, die Ortstafel nach Herstellung des neuen Anschlusses nördlich der Erschließungsstraße neu aufzustellen.</p>	<p>Siehe Stellungnahme des Landkreises, hier erfolgt derzeit noch eine weitere Abstimmung. Dieser Punkt ist außerhalb des Bauleitplanverfahrens zu regeln. Nach der bisher vorliegenden Stellungnahme lehnt der Landkreis das Versetzen der Ortstafel ab (siehe oben).</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>07 Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Lingen vom 30.04.2020</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nördlich der geplanten Einmündung beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit 100 km/h. Die Schenkellänge des Sichtdreieckes in Richtung Walchum ist daher von 70 m auf 200 m zu verlängern. Die Sichtdreiecke sind von jeder sichtbehindernden Nutzung und Bepflanzung in einer Höhe von 0,80 bis 2,50 m über der Fahrbahn der Straße freizuhalten. - Entlang der L 48 gelten außerhalb der Ortsdurchfahrt die Anbauverbote und -beschränkungen nach § 24 Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG). Diese sind in den Bebauungsplanentwurf einzutragen und zu kennzeichnen mit: <ol style="list-style-type: none"> 1. 20 m Bauverbotszone gern. § 24 (1) 2. NStrG 40 m Baubeschränkungszone gern. § 24 (2) NStrG jeweils gemessen vom zukünftigen äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn. <p>Zu der 20 m Bauverbotszone ist folgender Hinweis in den Bebauungsplanentwurf aufzunehmen: Bauverbotszone gemäß § 24 Abs. 1 NStrG Gemäß § 24 Abs.1 NStrG dürfen <u>außerhalb der Ortsdurchfahrten</u> längs der Landes- und Kreisstraßen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 m (dies gilt entsprechend für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs), 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, <u>nicht</u> errichtet werden. - Nördlich der geplanten Einmündung ist entlang der L 48 ein entsprechendes Zu- und Abfahrverbot durch Planzeichen (Bereich ohne Ein- und Ausfahrt) im Bebauungsplan festzusetzen. Mit Rücksicht auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ist das Zu- und Abfahrverbot auch im Verlauf der nördlichen Einmündungsausrundung zur L 48 auf mind. 20 m, gemessen vom Fahrbahnrand der Landesstraße, festzusetzen. - Aus den Mischgebietsflächen 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 den Landesstraßen negativ beeinflussen. Bei Bedarf ist ein entsprechender Sichtschutz 	<p>Das Sichtdreieck wird in die Planzeichnung des Bebauungsplans aufgenommen, wobei es durchaus überlegenswert erscheint, die Geschwindigkeit schon vor dem neuen Anschluss auf 70 km/h zu begrenzen. Auch dieses ist außerhalb des Bauleitplanverfahrens abschließend zu klären.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen und wird im Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen und wird im Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen und wird im Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>07 Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Lingen vom 30.04.2020</p> <p>zur Landesstraße in Absprache mit dem Straßenbaulastträger herzustellen (§ 24 Abs. 2 NStrG i. V. m. § 24 Abs. 3 NStrG und § 16 NBauO).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Plangebiet ist entlang der L 48 auf Privatgrund mit einer festen lückenlosen Einfriedigung zu versehen und in diesem Zustand dauernd zu erhalten (§ 24 Abs. 2 NStrG i. V. m. § 24 Abs. 3 NStrG und § 16 NBauO). - Mit der nachrichtlichen Übernahme gern. Ziffer 3b bzgl. der von der L 48 ausgehenden Emissionen bin ich einverstanden. <p>Hinweis: Sofern keine Verlängerung der anbaurechtlichen Ortsdurchfahrt (OD) Landesstraße 48 bis auf Höhe der neuen Planstraße erfolgt, gelten für die Plangebiete entlang der L 48 durchgängig die Anbauverbote und -beschränkungen nach § 24 Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG). Die verkehrliche Erschließung hat dann ausschließlich rückwärtig über die Gemeindestraße „Schulstraße“ mit Anbindung an die Kreisstraße 149 zu erfolgen.</p>	<p>Eine entsprechende Festsetzung erfolgt im Bebauungsplan.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Bebauungsplan beachtet. Zielsetzung der Gemeinde ist der Neuanschluss über die neue Gemeindestraße, wie in der Begründung beschrieben.</p>
<p>17 Landwirtschaftskammer Niedersachsen vom 25.05.2020</p> <p>In der Mitgliedsgemeinde Sustrum sollen nördlich der Ortslage weitere Mischgebietsflächen / gemischte Bauflächen ausgewiesen werden. Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 4,4 ha.</p> <p>In den Unterlagen zur 38. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen wird auf ein Immissionsschutzgutachten aus dem Jahr 2011 verwiesen. Dieses Gutachten wurde von der Samtgemeinde Lathen vorgelegt. Das Gutachten entspricht nicht den aktuellen Vorgaben zur Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL). Das Gutachten des Ingenieurbüros Zech vom 14.04.2011 bezieht sich auf ein Stallbauvorhaben nördlich der Ortslage Sustrum. Unseres Erachtens kann das Gutachten für eine Beurteilung der Immissionssituation im Plangebiet nicht herangezogen werden.</p> <p>Im Umkreis des Plangebietes liegen westlich, nördlich und südlich landwirtschaftliche Betriebe und Stallanlagen die für eine Ermittlung der Immissionswerte berücksichtigt werden müssen.</p> <p>Gemäß der GIRL darf der maximale Immissionswert von 0,10 (entspricht einer relativen flächenbezogenen Häufigkeit der Geruchsstunden von 10 % der Jahresstunden) bei Wohn- und Mischgebieten nicht überschritten werden.</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Erstellung einer geruchstechnischen Untersuchung nach der Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL) wurde in Auftrag gegeben. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Gesamtbelastung an Geruchsimmisionen im Plangebiet maximal 10 % der Jahresstunden beträgt. Der in der GIRL für Wohn- und Mischgebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmisionen von 10 % der Jahresstunden wird eingehalten.</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>20 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr vom 30.04.2020</p>	
<p>Durch die in den Unterlagen näher beschriebene Planung werden Belange der Bundeswehr berührt, jedoch nicht beeinträchtigt. Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage bestehen zu der Planung seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände. Das Plangebiet befindet sich gem. meiner Unterlagen in einem Jettieffluggkorridor. 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>Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Ein entsprechender Hinweis wird in die Begründung aufgenommen.</p>
<p>25 Industrie- und Handelskammer vom 22.05.2020</p>	
<p>Die Industrie- und Handelskammer Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim trägt im Hinblick auf die o. g. Planung (Ausweisung von allgemeinen Wohn- und Mischgebietsflächen) keine Bedenken vor. Unsere Stellungnahme gilt für beide o. g. Aufstellungsverfahren.</p> <p>Mit der Bauleitplanung werden allgemeine Wohn- und Mischgebietsflächen im Plangebiet ausgewiesen, um die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung zu erfüllen und die Versorgung der Bevölkerung mit Dienstleistungen des periodischen Bedarfs zu gewährleisten. Konkret sollen u. a. weitere Ansiedlungsmöglichkeiten für kleine, nicht wesentlich störende Handwerks- und Gewerbebetriebe mit einer Zuordnung zur Ortslage geschaffen werden. Mit zeichnerischen und textlichen Festsetzungen soll sichergestellt werden, dass zukünftig ein gleichgewichtiges Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe im Plangebiet und eine für ein Mischgebiet typische geordnete städtebauliche Entwicklung mit einem ausgewogenen Nutzungsmix entsteht. Das Erreichen eines einvernehmlichen Miteinander hinsichtlich der sozialen Verflechtungen kann dadurch gewährleistet werden, sodass etwaige Nutzungskonflikte vermieden werden können. Zudem wird der geplante Ausschluss von Vergnügungstätten und wesensähnlichen Nutzungen von uns begrüßt.</p> <p>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.</p>	<p>Es bestehen keine Bedenken.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>28 EWE Netz GmbH vom 30.04.2020</p> <p>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 die gesetzlichen Vorgaben, die anerkannten Regeln der Technik sowie die Planungsgrundsätze der EWE NETZ GmbH gelten. Gleiches gilt auch für die Neuherstellung, 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.</p> <p>Die EWE NETZ GmbH hat keine weiteren Bedenken oder Anregungen vorzubringen.</p> <p>Wir bitten Sie, uns auch in die weiteren Planungen einzubeziehen und uns frühzeitig zu beteiligen.</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: https://www.ewe-netz.de/Qeschaeftskunden/service/leitunasplaene-abrufen.</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es erfolgt eine frühzeitige Einbeziehung in der weiteren Planung.</p>

Von den übrigen Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurden keine Bedenken geäußert und Anregungen oder sonstigen Hinweise vorgetragen.

Seitens der Öffentlichkeit wurden keine Anregungen vorgetragen.

Stellungnahmen ohne Bedenken, Anregungen und Hinweise	Am Verfahren beteiligt aber keine Stellungnahme abgegeben
<p>04 Deutsche Telekom Technik GmbH vom 05.11.2020 06 Vodafone Kabel Deutschland GmbH vom 05.11.2020 11 Forstamt Weser-Ems vom 26.10.2020 13 Amt für regionale Landesentwicklung vom 09.11.2020 26 Handwerkskammer Osnabrück-Emsland vom 05.11.2020 29 Avacon AG vom 14.10.2020 30 Wasserverband Hümmling vom 12.11.2020 31 EMPG ExxonMobil Production Deutschland GmbH vom 30.10.2020 32 E-Plus Service GmbH vom 06.11.2020 33 Amprion vom 15.10.2020 37 SG Dörpen vom 14.10.2020</p> 	<p>01 Deutsche Bahn AG 05 Deutsche Post AG 08 Wasserstraßen und Schifffahrtsamt Meppen 09 NLWKN Landesbet. für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 10 Gewässerkundlicher Landesdienst 12 Nieders. Landesforsten, Forstamt Ankum 14 Landesamt f. Geoinformation und Landesvermessung Nds. – Meppen 15 Staatl. Baumanagement Osnabrück-Emsland 16 Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Meppen 18 Wehrtechnische Dienststelle für Waffen und Munition 19 Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Magdeburg 21 Ev.-luth. Kirchenkreis Emsland-Bentheim, Meppen 22 Ev.-luth. Kirchengemeinde Lathen 23 Bischöfliches Generalvikariat 24 Kath. Kirchengemeinde Sustrum 27 Vereinigung des Emsländischen Landvolkes 34 SG Lathen, Träger feuertechnische Belange 35 Stadt Haren (Ems) 36 SG Sögel 38 Gemeinde Fresenburg 39 Gemeinde Lathen 40 Gemeinde Niederlagen 41 Gemeinde Oberlangen 42 Gemeinde Renkenberge</p>

Hat vorgelegen
 Meppen, den 15.03.2021
 Landkreis Emsland
 Der Landrat
 Im Auftrag:



Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
---------------	--------------------

02 Landkreis Emsland vom 16.11.2020

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

Städtebau

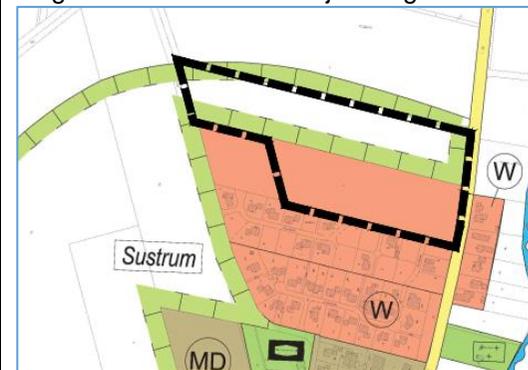
Ich weise darauf hin, dass der Wert von 10% Geruchsstundenhäufigkeit in einem kleinen Teilbereich überschritten wird. Eine derartige Überschreitung kann - mit Blick auf den Übergangsbereich zum Außenbereich - zulässig sein. In der Begründung muss sich allerdings hiermit auseinandergesetzt und abgewogen werden.

Sofern die Darstellung der Kompensationsfläche im Änderungsbereich damals positiv in die Eingriffs- und Kompensationsermittlung der FNP-Änderung eingestellt worden ist, ist hierfür heute eine Kompensation zu leisten.

Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Überschreitung betrifft nur einen sehr begrenzten Bereich im nördlichen Plangebiet (s. nachfolgende Abbildung). Entsprechenden Aussagen werden in der Begründung redaktionell ergänzt.



Diese im FNP 1996 dargestellten Maßnahmenflächen für Naturschutzzwecke waren als potenzielle Suchräume für Windkraftplanungen vorgesehen worden, sind aber nie umgesetzt oder einem Projekt zugeordnet worden:



Daher ist hier keine weitere Kompensation oder Gegenrechnung von Kompensationsflächen vorzusehen.

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>02 Landkreis Emsland vom 16.11.2020</p> <p><u>Abfallwirtschaft</u> Zu den Planungsunterlagen wird folgender Hinweis gegeben: Die Zufahrt zu Abfallbehälterstandplätzen ist nach den geltenden Arbeitsschutzvorschriften so anzulegen, dass ein Rückwärtsfahren von Abfallsammelfahrzeugen nicht erforderlich ist. Die Befahrbarkeit des Plangebietes mit 3-achsigen Abfallsammelfahrzeugen ist durch ausreichend bemessene Straßen und geeignete Wendeanlagen gemäß den Anforderungen der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt in der aktuellen Fassung Ausgabe 2006) zu gewährleisten. An Abfuhrtagen muss die zum Wenden benötigte Fläche der Wendeanlage von ruhendem Verkehr freigehalten werden. Das geplante Rückwärtsfahren und das Befahren von Stichstraßen ohne Wendemöglichkeit ist für Entsorgungsfahrzeuge bei der Sammelfahrt nicht zulässig. Am Ende von Stichstraßen (Sackgassen) sollen in der Regel geeignete Wendeanlagen eingerichtet werden. Sofern in Einzelfällen nicht ausreichend dimensionierte Wendeanlagen angelegt werden können, müssen die Anlieger der entsprechenden Stichstraßen ihre Abfallbehälter an der nächstliegenden öffentlichen, von den Sammelfahrzeugen zu befahrenden Straße zur Abfuhr bereitstellen. Dabei ist zu beachten, dass geeignete Stellflächen für Abfallbehälter an den ordnungsgemäß zu befahrenden Straßen eingerichtet werden und dass die Entfernungen zwischen den jeweils betroffenen Grundstücken und den Abfallbehälterstandplätzen ein vertretbares Maß (i. d. R. < 80 m) nicht überschreiten.</p> <p><u>Brandschutz</u> Gegen die genannte Bauleitplanung bestehen in brandschutztechnischer Hinsicht keine Bedenken, wenn die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherstellung des abwehrenden Brandschutzes bei der Ausführung wie folgt beachtet werden: 1. Für das geplante Gebiet ist die Löschwasserversorgung so zu erstellen, dass ein Löschwasserbedarf von 800 l/min (48m³/h) für mindestens 2 Stunden vorhanden ist (Durchmesser der Leitung mindestens 100 mm). 2. Die Vorgaben der §§ 1 und 2 DVO-NBauO sind zu beachten und umzusetzen. 3. Der Abstand der einzelnen Hydranten von den Gebäuden darf 150 m nicht überschreiten. Die Standorte der einzelnen Hydranten bzw. Wasserentnahmestellen sind mit den zuständigen Brandschutzprüfer festzulegen.</p>	<p>Die Hinweise zur Abfallwirtschaft sind im Rahmen der 38. Flächennutzungsplanänderung nicht abschließend zu klären. Die Beachtung der Hinweise sind in der Genehmigungs- und Ausführungsplanung der Erschließungsanlagen bzw. in der Festsetzung der Verkehrsanlagen des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.</p> <p>Die Hinweise zum Brandschutz sind im Rahmen der 38. Flächennutzungsplanänderung nicht abschließend zu klären. Die Beachtung der Hinweise sind in der Genehmigungs- und Ausführungsplanung der Erschließungsanlagen zu berücksichtigen. Entsprechende Aussagen werden in den Bebauungsplan aufgenommen.</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
02 Landkreis Emsland vom 16.11.2020	
<p>4. Die erforderlichen Straßen sind vor Fertigstellung der Gebäude so herzustellen, dass Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge ungehindert zu den einzelnen Gebäuden gelangen können.</p>	
03 Landesamt für Bergbau, Energie, Geologie vom 16.11.2020	
<p>In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir zum o.g. Vorhaben folgende Hinweise: Die Grundlage zur fachlichen Beurteilung des Schutzgutes Boden liefert in Deutschland das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und fokussiert dabei auf die Bewertung der Bodenfunktionen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion vermieden werden (vgl. § 1 BBodSchG). Mit Grund und Boden ist gemäß §1a BauGB sparsam und schonend umzugehen und flächenbeanspruchende Maßnahmen sollten diesem Grundsatz entsprechen (LROP 3.1.1, 04).</p> <p>Zur fachgerechten Berücksichtigung in der Planung sollte das Schutzgut Boden in dem zu erarbeitenden Umweltbericht entsprechend der Anlage 1 Baugesetzbuch (BauGB) ausführlich beschrieben und eine Bodenfunktionsbewertung entsprechend der im Bundes- Bodenschutzgesetz (vgl. § 2 BBodSchG) genannten Funktionen vorgenommen werden.</p> <p>Eine eingriffs- und funktionsbezogene Kompensation verbleibender Bodenfunktionsbeeinträchtigungen sollte durch geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktionen durchgeführt werden (z.B. Entsiegelung, Renaturierung, Wiedervernässung). Dementsprechend empfehlen wir Bodenab- und -auftrag im Zuge dieser Maßnahmen zu vermeiden und Maßnahmen zu wählen, die den natürlichen Standortbedingungen entsprechen. Wir weisen in diesem Kontext auf die LBEG Veröffentlichung Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis hin.</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Da innerhalb des Siedlungsgefüges von Sustrum nicht genügend Brachflächen, Gebäudeleerstände, Baulücken oder andere Nachverdichtungspotentiale vorhanden sind, die für die Ansiedlung von klein- und mittelständischen Betrieben geeignet sind und die Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken aktuell nicht gedeckt werden kann, kann auf die Inanspruchnahme bzw. die Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen an dieser Stelle nicht verzichtet werden.</p> <p>Eine Beschreibung des Schutzgutes Boden ist im Umweltbericht erfolgt. Durch die Überplanung des Plaggenesch kommt es zu einer Inanspruchnahme bzw. Beeinträchtigung von Böden besonderer Bedeutung. Es ist festzuhalten, dass der betroffene Plaggenesch durch eine intensive anthropogene Nutzung überprägt ist, so dass hier bereits Vorbelastungen bestehen, die die besondere Bedeutung des Plaggenesch für das Schutzgut Boden reduzieren. Die Eingriffe in das Schutzgut Boden können über die Kompensationsmaßnahmen für die Lebensraumfunktionen ersetzt werden. Weiterhin sind im Umweltbericht Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Bodenbeeinträchtigungen benannt. Daher hält die Gemeinde Sustrum eine Bodenfunktionsbewertung entsprechend der im Bundes-Bodenschutzgesetz (vgl. § 2 BBodSchG) genannten Funktionen für nicht erforderlich.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde weist im Rahmen der Bauleitplanung Kompensationsmaßnahmen nach, wobei – soweit wie möglich – auch die nebenstehenden Anforderungen berücksichtigt werden.</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>03 Landesamt für Bergbau, Energie, Geologie vom 16.11.2020</p> <p>Im Plangebiet befinden sich, wie in den Unterlagen beschrieben, laut den Daten des LBEG Suchräume für schutzwürdige Böden entsprechend GeoBerichte 8 (Stand: 2019). Im Plangebiet handelt es sich um folgende Kategorien:</p> <p>Kategorie Plaggenesch Die Karten können auf dem NIBIS Kartenserver eingesehen werden. Gemäß dem Nds. Landesraumordnungsprogramm (LROP 3.1.1, 04) sind Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion in besonderem Maße erfüllen, vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders zu schützen. Schutzwürdige Böden sollten bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs besondere Berücksichtigung finden. Wir weisen darauf hin, dass die landwirtschaftliche Nutzung gemäß der guten fachlichen Praxis aus bodenschutzfachlicher Sicht nicht zu einer Reduzierung der Schutzwürdigkeit der Böden führt. Die in den Unterlagen aufgeführten bodenbezogenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden befürwortet.</p> <p>Hinweise 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>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>Hinweis wird zur Kenntnis genommen – siehe Ausführungen oben und Umweltbericht.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen - siehe Ausführungen oben und Umweltbericht.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Diese Vorgaben und Hinweise sind von den Bauherren/Baufirmen zu beachten.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>07 Nds. Landesbehörde für Straßenbau- und Verkehr, Lingen vom 19.10.2020</p> <p>Vorgesehen ist die Flächennutzungsplanänderung Nr. 38 „Wohn- und Mischgebiet an der Schule, Sustrum“ der Samtgemeinde Lathen. Das Plangebiet befinden sich direkt westlich der Landesstraße 48 (Hauptstraße). Im östlichen Plangebietsteil ist die Darstellung einer gemischten Baufläche (M) und im westlichen Plangebietsteil die Darstellung einer Wohnbaufläche (W) vorgesehen. In Bezug auf die L 48 befindet sich das Plangebiet außerhalb der anbaurechtlichen Ortsdurchfahrt gem. § 4 Abs. 1 Nieders. Straßengesetz (NStrG).</p> <p>Die verkehrliche Erschließung an das klassifizierte Straßennetz soll über eine neue Planstraße mit Anschluss an die Landesstraße 48 erfolgen. Damit die straßenbaurechtlichen Voraussetzungen für eine Verlängerung der anbaurechtlichen Ortsdurchfahrt bis zur geplanten neuen Einmündung in das Baugebiet von der L 48 geschaffen werden, soll im Rahmen des Bauleitplanverfahrens der Fuß- und Radweg bis auf Höhe des Plangebietes ausgebaut werden.</p> <p>Die straßenbaulichen Belange (u. a. Bauverbots- und Baubeschränkungszone gemäß § 24 Nieders. Straßengesetz (NStrG), Zu- und Abfahrverbot, Erschließung, Sichtdreiecke, Einfriedung, Sichtschutz) sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Bauleitplanung zu Bebauungsplan Nr. 22) in Abstimmung mit der NLStBV - Geschäftsbereich Lingen - vorzunehmen.</p> <p>In Straßenbau- und verkehrlicher Hinsicht bestehen gegen die Flächennutzungsplanänderung grundsätzlich keine Bedenken unter Aufnahme des folgenden Hinweises:</p> <p>Von der Landesstraße 48 gehen erhebliche Emissionen aus. Für die neu geplanten Nutzungen können gegenüber dem Träger der Straßenbaulast keinerlei Entschädigungsansprüche hinsichtlich Immissionsschutz geltend gemacht werden</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Ausbauplanung liegt vor und ist abgestimmt.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die straßenbautechnischen Belange werden in Abstimmung mit der NLStBV im Rahmen des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 22 „An der Schule III“ berücksichtigt.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird redaktionell in die Begründung aufgenommen. Ein Lärmschutzgutachten liegt vor; die entsprechenden Aussagen sind in den Bebauungsplan aufgenommen worden.</p>
<p>17 Landwirtschaftskammer Niedersachsen vom 26.10.2020</p> <p>In der Mitgliedsgemeinde Sustrum sollen nördlich der Ortslage weitere Mischgebietsflächen / gemischte Bauflächen ausgewiesen werden. Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 4,4 ha.</p> <p>Zu dem Vorhaben wurde durch die Firma FIDES ein Geruchsgutachten erstellt. Die Ausbreitungsberechnung kommt zu dem Ergebnis, dass die in der Geruchsimmissi-</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>17 Landwirtschaftskammer Niedersachsen vom 26.10.2020</p> <p>onsrichtlinie (GIRL) für Wohn- und Mischgebiete angegebenen maßgeblichen Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 10 % der Jahresstunden eingehalten werden. Die Immissionswerte liegen im Plangebiet zwischen 7 % und 10 %.</p> <p>Daher bestehen aus landwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken gegen das o. g. Vorhaben.</p> <p>Bei den Maßnahmen zur Kompensation ist sicherzustellen, dass die landwirtschaftlichen Nutzflächen, die an das o. g. Plangebiet angrenzen, keinerlei Einschränkungen hinsichtlich einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung erfahren.</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen und beachtet; Immissionen aus ordnungsgemäßer Landwirtschaft auf den benachbarten Ackerflächen sind von den künftigen Bewohnern als ortsüblich hinzunehmen.</p>
<p>20 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr vom 14.10.2020</p> <p>Durch die 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>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Ein entsprechender Hinweis ist in der Begründung unter dem Kapitel 9 „Immissionsschutz“ vorhanden.</p>
<p>25 Industrie- und Handelskammer vom 16.11.2020</p> <p>Die Industrie- und Handelskammer Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim trägt im Hinblick auf die o. g. Planung (Ausweisung von allgemeinen Wohn- und Mischgebietsflächen) keine Bedenken vor. Unsere Stellungnahme gilt für beide o. g. Aufstellungsverfahren.</p> <p>Mit der Bauleitplanung werden allgemeine Wohn- und Mischgebietsflächen im Plangebiet ausgewiesen, um die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung zu erfüllen und die Versorgung der Bevölkerung mit Dienstleistungen des periodischen Bedarfs zu gewährleisten. Konkret sollen u. a. weitere Ansiedlungsmöglichkeiten für kleine, nicht wesentlich störende Handwerks- und Gewerbebetriebe mit einer Zuordnung zur Ortslage geschaffen werden. Mit zeichnerischen und textlichen Festsetzungen soll</p>	<p>Es bestehen keine Bedenken.</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>25 Industrie- und Handelskammer vom 16.11.2020</p> <p>sichergestellt werden, dass zukünftig ein gleichgewichtiges Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe im Plangebiet und eine für ein Mischgebiet typische geordnete städtebauliche Entwicklung mit einem ausgewogenen Nutzungsmix entsteht. Das Erreichen eines einvernehmlichen Miteinander hinsichtlich der sozialen Verflechtungen kann dadurch gewährleistet werden, sodass etwaige Nutzungskonflikte vermieden werden können. Zudem wird der geplante Ausschluss von Vergnügungsstätten und wesensähnlichen Nutzungen von uns begrüßt.</p>	
<p>28 EWE Netz GmbH vom 27.10.2020</p> <p>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 die gesetzlichen Vorgaben, die anerkannten Regeln der Technik sowie die Planungsgrundsätze der EWE NETZ GmbH gelten. Gleiches gilt auch für die Neuherstellung, 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.</p> <p>Die EWE NETZ GmbH hat keine weiteren Bedenken oder Anregungen vorzubringen.</p> <p>Wir bitten Sie, uns auch in die weiteren Planungen einzubeziehen und uns frühzeitig zu beteiligen.</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: https://www.ewe-netz.de/Qeschaeftskunden/service/leitunasplaene-abrufen.</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es erfolgt eine frühzeitige Einbeziehung in der weiteren Planung.</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
---------------	--------------------

Von den übrigen Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurden keine Bedenken geäußert und Anregungen oder sonstigen Hinweise vorgetragen.

Seitens der Öffentlichkeit wurden keine Anregungen vorgetragen.





Hat vorgelesen
Meppen, den 16.03.2021
Landkreis Emsland
Der Landrat
Im Auftrag:



**Samtgemeinde
Lathen**

LANDKREIS EMSLAND

**Flächennutzungsplan,
38. Änderung**

Zusammenfassende Erklärung

gemäß § 6a Abs. 1 BauGB



Proj. Nr: 218537
Datum: 2020-12-18

IPW
INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

1 Berücksichtigung der Umweltbelange

Entsprechend der gesetzlichen Anforderungen wurde im Rahmen der Bauleitplanaufstellung eine Umweltprüfung durchgeführt, die im Umweltbericht – als Teil der Begründung – dokumentiert war. Der Umweltbericht kam zu dem Ergebnis, „dass nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen für keines der betrachteten Schutzgüter negative Auswirkungen verbleiben.“ Die Gemeinde Sustrum beabsichtigt das bestehende Kompensationsdefizit durch Maßnahmen zur Aufwertung von Natur und Landschaft nachzuweisen. Der Kompensationsnachweis der erforderlichen 37.205 Werteinheiten erfolgt auf folgenden Flächen:

- Gemarkung Sustrum, Flur 31, Flurstück 11
- Gemarkung Sustrum, Flur 22, Flurstück 2 und 12
- Gemarkung Sustrum, Flur 22, Flurstück 31 und 35
- Gemarkung Sustrum, Flur 29, Flurstück 55/7

Zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes war – als Bestandteil des Umweltberichts zur verbindlichen Bauleitplanung – eine Artenschutzbeitrag erarbeitet worden. Dafür wurde im Jahre 2019 wurde eine Brut- und Gastvogelkartierung durchgeführt. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, ist die Einhaltung von Erschließungszeiten sowie von Vorgaben zu möglichen Baumfällungen älterer Bäume zu gewährleisten. Unter Beachtung der im Umweltbericht formulierten Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz ist nach aktueller Einschätzung keine Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten und somit kein Ausnahmeverfahren erforderlich.

Die Berechnungen zum Verkehrslärm haben ergeben, dass keine unzulässigen Störungen im Plangebiet verursacht werden. 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.

Die Geruchsimmissionen auf das Plangebiet wurden untersucht. Das Geruchsgutachten der Firma FIDES aus dem Jahre 2020 kommt zu dem Ergebnis, dass die Gesamtbelastung an Geruchsstunden im Plangebiet maximal 11 % der Jahresstunden beträgt. Der in der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) für Wohn- und Mischgebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 10 % wird lediglich in einem kleinen Teilbereich im Norden des Plangebiets überschritten. Dieser Bereich ist im Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche ausgewiesen. Im restlichen Plangebiet wird der maßgebliche Immissionswert eingehalten. In den Auslegungshinweisen zur GIRL wird dargelegt, dass beim Übergang vom Außenbereich zur geschlossenen Wohnbebauung im Einzelfall Zwischenwerte bis maximal 15 % zur Beurteilung herangezogen werden können. Da das Plangebiet im Übergangsbereich zum landwirtschaftlich geprägten Außenbereich liegt, wird ein Immissionswert von bis zu 11 % als angemessen erachtet.

2 Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Für die Öffentlichkeit bestand zu Beginn des Verfahrens und später während der einmonatigen öffentlichen Auslegung die Möglichkeit, sich im Rathaus sowie im Internet über die Planungsabsichten der Samtgemeinde Lathen eingegangen.

Seitens der Öffentlichkeit sind keine Stellungnahmen eingegangen.

Von Seiten der berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sind keine grundlegenden Einwendungen gegen die Planung vorgetragen worden.

3 Planwahl nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommender anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Um die Nachfrage an Wohnbaugrundstücken sowie an Flächen für die Ansiedlung von kleineren Handwerks- und Gewerbebetrieben, die in Zuordnung zur Ortslage angesiedelt werden können und somit in Abgrenzung zu den Betrieben im Industriepark an der A 31 stehen, decken zu können, soll der Flächennutzungsplan geändert werden.

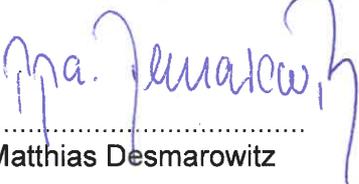
Nördlich der Ortslage von Sustrum an der L48, weist der wirksame Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lathen für das Plangebiet bereits überwiegend Wohnbauflächen aus. Diese sollen nun entwickelt und um weitere gemischte Bauflächen ergänzt werden. So können Gewerbebetriebe angesiedelt werden, die mit benachbarter Wohnnutzung vereinbar sind (Flächen für örtliche Handwerksbetriebe, kleinere Gewerbebetriebe in Verbindung auch mit Wohngebäuden für die Betriebseigentümer).

Für das nördliche Plangebiet sind Flächen für die Landwirtschaft dargestellt, mit der überlagerten Darstellung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Diese Maßnahmenfläche wurde jedoch als potentielle Entwicklungsfläche ausgewiesen – in Zusammenhang mit den Planungen zur Windkraft in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts. Diese Flächen wurden dafür nicht in Anspruch genommen und stehen daher nunmehr für eine Entwicklung der Ortslage zur Verfügung.

Aufgrund der bereits bestehenden Darstellung von Wohnbauflächen, soll das Gebiet kompakt und im Zusammenhang zur Ortslage Sustrum entwickelt werden. Ebenfalls gut geeignete Alternativstandorte mit Bezug zur Ortslage sind nicht vorhanden, daher wurde die 38. Änderung des Flächennutzungsplans aufgestellt.

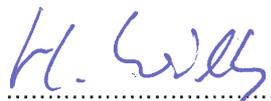
Wallenhorst, 2020-18-12

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG


.....
Matthias Desmarowitz



Lathen, 13.01.2021


.....
Samtgemeindegemeister

Als unerheblich gelten in jedem Fall Aufwendungen und Auszahlungen, denen eine volle Kostenerstattung gegenübersteht.

Lahn, 15.03.2021

GEMEINDE LAHN

Winkler
Bürgermeister

Bekanntmachung der Haushaltssatzung

Die vorstehende Haushaltssatzung für das Haushaltsjahr 2021 wird hiermit öffentlich bekanntgemacht.

Eine Genehmigung der Aufsichtsbehörde ist nicht erforderlich.

Der Haushaltsplan liegt nach § 114 Abs. 2 Satz 3 NKomVG vom 15.04.2021 bis 23.04.2021 zur Einsichtnahme nach vorheriger telefonischer Terminabsprache unter der Nummer 05951/201-48 im Rathaus der Samtgemeinde Werlte, Zimmer 24, öffentlich aus.

Lahn, 29.03.2021

GEMEINDE LAHN
Der Bürgermeister

138 Öffentliche Bekanntmachung; 38. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen – Wohn- und Mischgebiet an der Schule, Sustrum –

Der Landkreis Emsland hat die vom Rat der Samtgemeinde Lathen in seiner Sitzung am 03.12.2020 beschlossene 38. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Verfügung vom 16.03.2021, Az.-Ob.65-610-516-01/38, Az. 65-65.52/456/2021/175, gemäß § 6 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) genehmigt.

Der Geltungsbereich der 38. Änderung des Flächennutzungsplanes ist im nachstehenden Planausschnitt gesondert gekennzeichnet:



Gemäß § 6 Abs. 5 BauGB wird die Genehmigung hiermit bekanntgemacht.

Mit dieser Bekanntmachung wird die 38. Flächennutzungsplanänderung gemäß § 6 Abs. 5 BauGB wirksam.

Die genehmigte Fassung der 38. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Begründung nebst Umweltbericht und zusammenfassender Erklärung liegt gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ab sofort unbefristet während der Dienststunden bei der Samtgemeindeverwaltung Lathen, Fachbereich Planen und Bauen, Zimmer Nr. O.17, Erna-de-Vries-Platz 7, 49762 Lathen, aus. Jedermann kann die Flächennutzungsplanänderung und die Begründung einsehen und über deren Inhalt Auskunft verlangen.

Die Einsichtnahme erfolgt unter den jeweils aktuell geltenden Schutzmaßnahmen nach der Nds. Verordnung zum Schutz vor Neuinfektionen mit dem Corona-Virus. Hierzu ist es erforderlich, vorab telefonisch einen Termin im Rathaus der Samtgemeinde Lathen (Tel.-Nr.: 05933/66-68) zu vereinbaren.

Gem. § 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.

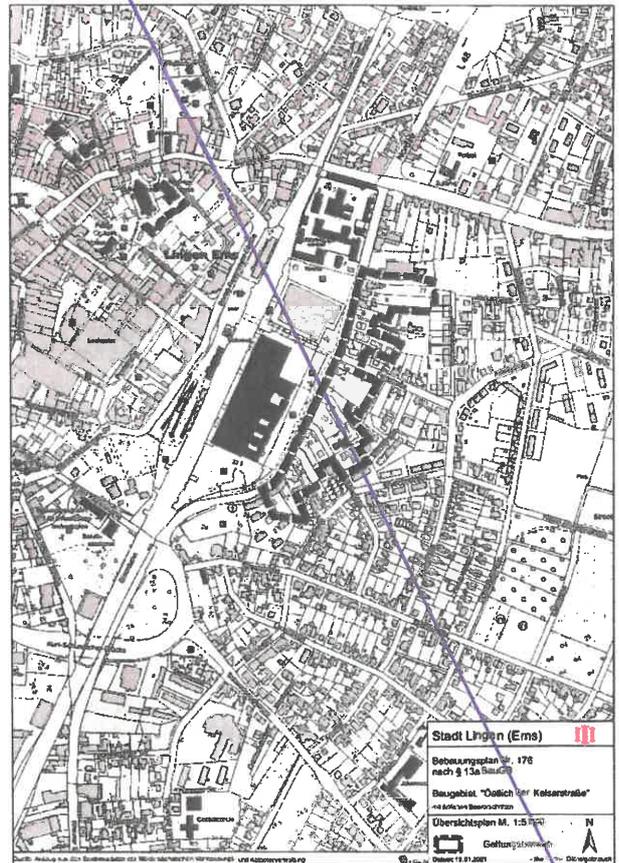
Lathen, 31.03.2021

SAMTGEMEINDE LATHEN
Der Samtgemeindebürgermeister

139 Bekanntmachung von Bebauungsplänen der Stadt Lingen (Ems); Bebauungsplan Nr. 176 mit örtlichen Bauvorschriften; Baugebiet: „Östlich der Kaiserstraße“

Der Rat der Stadt Lingen (Ems) hat den o. g. Bebauungsplan am 18.02.2021 als Satzung beschlossen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist in dem nachstehenden Übersichtsplan schwarz umrandet dargestellt.



Kartengrundlage: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Regionaldirektion Osnabrück-Meppen – Katasteramt Lingen, 2021