Stadt Bleckede
Landkreis Lüneburg

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Am Forstgraben“ mit örtlicher Bauvorschrift

Inhalt

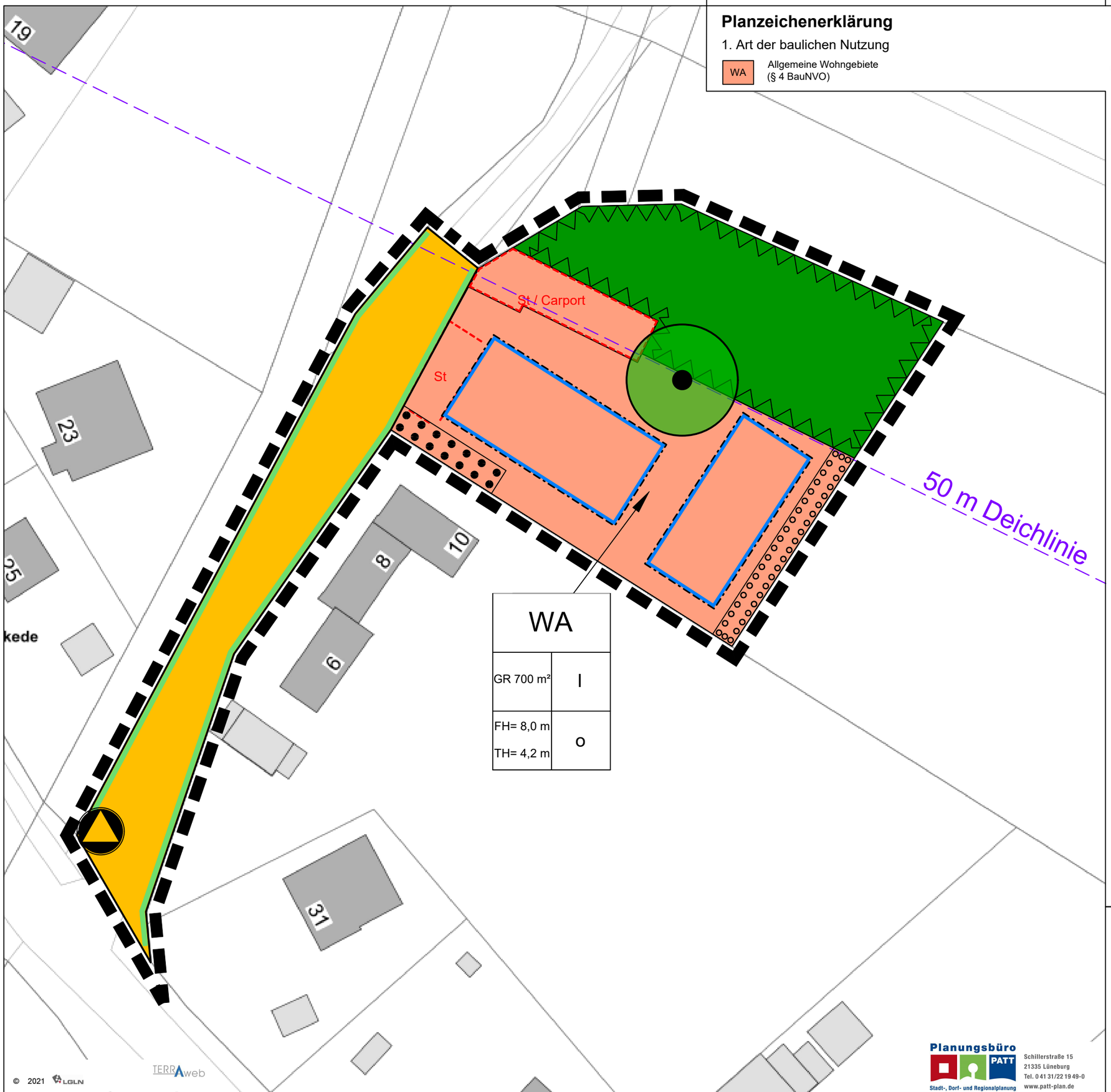
- Planzeichnung mit Planzeichenerklärung
- Textliche Festsetzungen
- Vorhaben und Erschließungsplan (Lageplan und Ansichten)
- Örtliche Bauvorschrift
- Hinweise
- Präambel, Verfahrensvermerke
- Kurz-Begründung

Stand: August 2022
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB
Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB

Ausgearbeitet im Auftrag der Stadt Bleckede durch:

Planungsbüro PATT
Stadt-, Dorf- und Regionalplanung

Schillerstraße 15
21335 Lüneburg
Tel. 0 41 31/22 19 49-0
www.patt-plan.de



Planzeichenerklärung

1. Art der baulichen Nutzung

WA — Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)

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

GR 750 m² — zulässige Grundfläche

I — Anzahl der Vollgeschosse als Höchstgrenze

FH= 8,0 m — max. zulässige Firsthöhe in m über OKFF
unterer Bezugspunkt: OK Fertigfußboden
oberer Bezugspunkt: OK Dachfirst
(siehe textliche Festsetzung Nr. 1.2)

TH= 4,2 m — max. zulässige Firsthöhe in m über OKFF
unterer Bezugspunkt: OK Fertigfußboden
oberer Bezugspunkt: Schnittpunkt OK Dachhaut/ Außenfassade
(siehe textliche Festsetzung Nr. 1.2)

3. Bauweise, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

o — Offene Bauweise

Baugrenze

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

Straßenverkehrsflächen

Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

5. Flächen für die Abfallentsorgung

Versorgungsfläche Abfall
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)

6. Grünflächen

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

7. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Bäume erhalten
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b) und Abs. 6 BauGB)

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

Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b) und Abs. 6 BauGB)

8. Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
(§ 9 Abs. 7 BauGB)

St — Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind
(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 und Abs. 6 BauGB)

9. Darstellung ohne Normencharakter

Deichlinie

WA	
GR 700 m²	I
FH= 8,0 m TH= 4,2 m	o

Stadt Bleckede

Landkreis Lüneburg

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

„Am Forstgraben“ mit örtlicher Bauvorschrift

Vorentwurf

Stand: August 2022

M 1:500

Planungsbüro PATT
Stadt-, Dorf- und Regionalplanung
Schillerstraße 15
21335 Lüneburg
Tel. 0 41 31/22 19 49-0
www.patt-plan.de

Textliche Festsetzungen

1. Art und Maß der baulichen Nutzung

1.1 Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 4 Abs. 3 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans. (§ 1 Abs. 6 BauNVO)

1.2 Die zulässige Sockelhöhe (OKFF im EG) wird auf …….. m üNHN festgesetzt. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.3 Überschreitungen der Baugrenzen von 3 m für Terrassen und 2 m für Balkone können zugelassen werden. (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

1.4 Die zulässige Grundfläche darf für Wege sowie Carports und Stellplätze mit ihren Zufahrten um bis zu 500 m² überschritten werden. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und 4 BauGB, § 19 Abs. 4 BauNVO)

2. Grünordnung

2.1 Die private Grünfläche ist unter folgenden Vorgaben als Extensivgrünland zu entwickeln: 2-malige Mahd pro Jahr unter Abtransport des Mähgutes; erster Schnitt nicht vor dem 25. Juni jeden Jahres; Verzicht auf die Einbringung von Düngern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

2.2 Innerhalb der privaten Grünfläche ist einer Sickermulde herzustellen. Die Ausgestaltung ist so anzulegen, wie es in dem Entwässerungskonzept (siehe Anlage der Begründung) beschrieben ist. Die Sickermulde ist nach ihrer Herstellung durch Aussaat standortgerechter Wildgrasarten unter Verwendung von Regiosaatgut zu bepflanzen und fortan gemäß textlicher Festsetzung Nr. 2.1 zu pflegen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB und § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

2.3 Innerhalb der Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die vorhandenen Bäume dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit durch Gehölze gleicher Art zu ersetzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

2.4 An der östlichen Grundstücksgrenze ist auf der WA-Gebietsfläche eine 3,0 m breite Hecke aus geeigneten heimischen Straucharten (z.B. Schlehe oder Weißdorn) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit durch Gehölze gleicher Art zu ersetzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

3. Oberflächenentwässerung

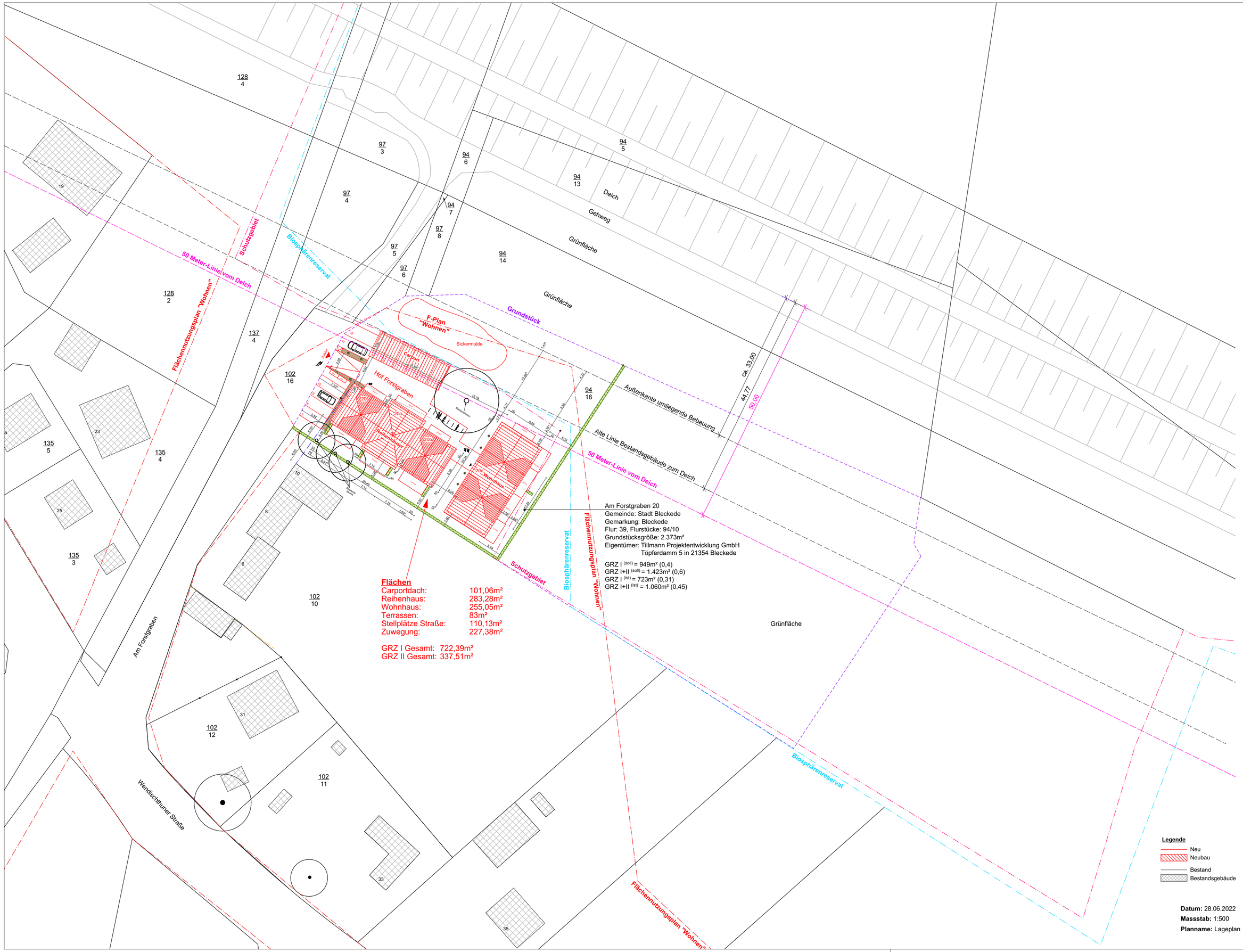
3.1 Das Oberflächenwasser ist auf dem Grundstück zur Versickerung zu bringen. Das Wasser der befahrbaren Hofflächen darf nur über die belebte Bodenzone versickern (§ 9 Abs.1 Nr.16 u. Nr.20 BauGB)

Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans umfasst den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Am Forstgraben“.

Folgende Inhalte des Vorhaben- und Erschließungsplans werden verbindlicher Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans:

1. **Vorhaben- und Erschließungsplan Teil A (Lageplan):** Verbindlich sind die Anordnung der Hauptgebäude und des Carports, die Dachform und die Dachgliederung, die Anordnung und Gliederung der Stellplätze und die Lage der Heckenpflanzung.
2. **Vorhaben- und Erschließungsplan Teil B und C (Ansichten):** Verbindlich sind die Strukturen der Fassadengliederung und der Fassadengestaltung sowie die Dachneigungen. Geringfügige konstruktionsbedingte Abweichungen können zugelassen werden.


128
4
97
3
94
6
94
5
94
13
Deich
Gehweg
Grünfläche
97
4
94
7
97
8
97
5
97
6
94
14
Grünfläche
Schutzgebiet
Biosphärenreservat
50 Meter-Linie vom Deich
Flächennutzungsplan "Wohnen"
Grundstück
F-Plan "Wohnen"
Sickermulde
128
2
137
4
102
16
Carport
Hof Forstgraben
Reihenhäuser
Wohnhaus
94
16
Außenkante umliegende Bebauung
Alte Linie Bestandsgebäude zum Deich
ca. 33,00
44,77
50,00
50 Meter-Linie vom Deich
Flächennutzungsplan "Wohnen"
Biosphärenreservat
Schutzgebiet
Am Forstgraben 20
Gemeinde: Stadt Bleckede
Gemarkung: Bleckede
Flur: 39, Flurstücke: 94/10
Grundstücksgröße: 2.373m²
Eigentümer: Tillmann Projektentwicklung GmbH
Töpferdamm 5 in 21354 Bleckede
GRZ I (soll) = 949m² (0,4)
GRZ I+II (soll) = 1.423m² (0,6)
GRZ I (ist) = 723m² (0,31)
GRZ I+II (ist) = 1.060m² (0,45)
Flächen
Carportdach: 101,06m²
Reihenhaus: 283,28m²
Wohnhaus: 255,05m²
Terrassen: 83m²
Stellplätze Straße: 110,13m²
Zuwegung: 227,38m²
GRZ I Gesamt: 722,39m²
GRZ II Gesamt: 337,51m²
135
5
135
4
135
3
102
10
102
12
102
11
Am Forstgraben
Wendischthuner Straße
Grünfläche
Legende
Neu
Neubau
Bestand
Bestandsgebäude
Datum: 28.06.2022
Massstab: 1:500
Planname: Lageplan
GEGRÜNDET 1894
Tillmann Bau GmbH

Südansicht

Nordansicht

GEGRÜNDET 1894

Tillmann Bau GmbH

Datum: 20.10.2021
Bauvorhaben: Hof Forstgraben

Westansicht

Ostansicht

Tillmann Bau GmbH

Datum: 20.10.2021
Bauvorhaben: Hof Forstgraben

Örtliche Bauvorschrift

(§ 9 (4 und 6) BauGB i. V. m. § 84 NBauO)

§ 1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich dieser Bauvorschriften umfasst den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Am Forstgraben“.

§ 2 Dächer von Hauptgebäuden

(1) Als Dachdeckungsmaterial sind nur Dachpfannen in den Farbtönen rot bis rotbraun (RAL Nr. 2001, 3000, 3002, 3003, 3011, 3013, 3016) zulässig.

(2) Dachdeckungsmaterialien mit glänzenden Oberflächen sind unzulässig.

§ 3 Außenwände von Hauptgebäuden

(1) Als Material für die Ansichtsflächen der Außenwände sind nur zulässig:
- Sichtmauerwerk aus unglasierten Ziegelsteinen in den Farbtönen rot bis rotbraun (RAL Nr. 2001, 3000, 3002, 3003, 3011, 3013, 3016)
- Holz in weißen und beigen Farbtönen (RAL Nr. 1001, 1002, 1013, 1014, 1015) sowie in grauen Farbtönen (RAL Nr. 7000, 7001, 7004, 7035, 7038, 7040, 7042, 7044, bis 7047)

§ 4 Gestaltung der Gärten

Flächenhafte Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen sind unzulässig. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten.

§ 5 Einfriedungen

Einfriedungen sind nur als Holzzäune ohne Sockel bis zu einer Höhe von 1,50 m, als Stabmattenzäune bis zu einer Höhe von 1,50 m, als Feldsteinmauern bis zu einer Höhe von 1,00 m und als Strauchhecken zulässig. Höhenbezugspunkt ist die Deckenhöhe des nächstgelegenen Planstraßenabschnitts. Kunststoffe sind als Material für Einfriedungen unzulässig.

§ 6 Ausnahmen / Abweichungen

(1) Die Vorschriften des § 2 gelten nicht für Anlagen zur Gewinnung und Nutzbarmachung von Sonnenenergie.

(2) Ausnahmen von den Vorschriften der §§ 2 - 5 dieser Satzung sind gemäß § 66 Abs. 5 zulässig, wenn die städtebaulichen, baugestalterischen oder ökologischen Zielsetzungen nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

§ 7 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig handelt nach § 80 Abs. 3 NBauO, wer dieser örtlichen Bauvorschrift zuwiderhandelt. Gemäß § 80 Abs. 5 NBauO können Ordnungswidrigkeiten mit einer Geldbuße bis zu 500.000 Euro geahndet werden.

Hinweise

1. Rechtsgrundlagen

Maßgebend sind

- **Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- **Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz** (NKomVG) vom 17. Dezember 2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 07.12.2021 (Nds. GVBl. S. 830)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- **Niedersächsische Bauordnung** (NBauO) vom 3. April 2012, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10.11.2021 (Nds. GVBl. S. 739)
- **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist
- **Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (NAGB-NatSchG) vom 19. Februar 2010, mehrfach geändert; §§ 1a, 2a, 2b, 5, 13a und 25a eingefügt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.11.2020 (GVBl. S. 451)

in der jeweils aktuellen Fassung

2. Denkmalpflege

Gemäß § 14 NDSchG ist bei Funden von Sachen oder Spuren in der Erde oder im Wasser, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (Bodenfunde), unverzüglich die Untere Denkmalschutzbehörde, die Gemeinde oder ein Beauftragter für die archäologische Denkmalpflege darüber in Kenntnis zu setzen.

3. Kampfmittel

Beim Fund von Kampfmitteln (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) sind die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN – Regionaldirektion Hameln-Hannover umgehend zu informieren.

Präambel

Auf Grund des § 1 Abs. 3 und des § 10 Abs. 1 des Baugesetzbuchs (BauGB) und des § 10 i.V.m. § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) sowie des § 84 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) hat der Rat der Stadt Bleckede den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Am Forstgraben“ mit örtlicher Bauvorschrift, bestehend aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen als Satzung sowie die Begründung beschlossen.

Bleckede, den

.....
- Bürgermeister -

Verfahrensvermerke

Aufstellungsbeschluss
Der Verwaltungsausschuss der Stadt Bleckede hat in seiner Sitzung am 02.02.2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Am Forstgraben“ mit örtlicher Bauvorschrift beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am ……. ortsüblich bekannt gemacht.

Bleckede, den

.....
- Bürgermeister -

Planunterlage
Kartengrundlage: Liegenschaftskarte
Gemarkung:
Flur:
Flurstück:
Maßstab: 1 : 1000

Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Stand: …….). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei. Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Lüneburg, den

…….....
LGLN Lüneburg
- Katasteramt Lüneburg -

Planverfasser
Der Bebauungsplan wurde ausgearbeitet von:

Planungsbüro PATT
Stadt-, Dorf- und Regionalplanung
Schillerstraße 15
21335 Lüneburg
Tel. 0 41 31/22 19 49-0
www.patt-plan.de

Lüneburg, den

.....
- Planverfasser -

Öffentliche Auslegung
Der Rat der Stadt Bleckede hat in seiner Sitzung am ……. dem Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ……. ortsüblich bekannt gemacht. Die Entwürfe des Bebauungsplans und der Begründung haben vom ……. bis …….. gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Bleckede, den

.....
- Bürgermeister -

Satzungsbeschluss
Der Rat der Stadt Bleckede hat den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „„Am Forstgraben“ mit örtlicher Bauvorschrift, nach Prüfung der Anregungen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am ……. als Satzung (§ 10 Abs. 1 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.

Bleckede, den

.....
- Bürgermeister -

Ausfertigung
Die Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Am Forstgraben“ mit örtlicher Bauvorschrift wird hiermit ausgefertigt.

Bleckede, den

.....
- Bürgermeister -

Inkrafttreten
Der Beschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist gemäß § 10 Abs. 3 BauGB im Amtsblatt Nr. …….. für den Landkreis Lüneburg bekannt gemacht worden. Der Bebauungsplan ist damit am …… rechtsverbindlich geworden.

Bleckede, den

.....
- Bürgermeister -

Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften
Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften beim Zustandekommen des Bebauungsplans nicht geltend gemacht worden.

Bleckede, den

.....
- Bürgermeister -

Mängel der Abwägung
Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind Mängel der Abwägung nicht geltend gemacht worden.

Bleckede, den

.....
- Bürgermeister -

Stadt Bleckede
Landkreis Lüneburg

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Am Forstgraben“ mit örtlicher Bauvorschrift

Kurz-Begründung

Ausgearbeitet im Auftrag der Stadt Bleckede durch:

Planungsbüro PATT
Stadt-, Dorf- und Regionalplanung
Schillerstraße 15
21335 Lüneburg
Tel. 0 41 31/22 19 49-0
www.patt-plan.de

Inhaltsverzeichnis

I. Begründung

1. Anlass und Ziel 2
2. Lage und derzeitige Nutzung des Plangebietes 3
3. Übergeordnete Planungen 4
   3.1 Regionales Raumordnungsprogramm 4
   3.2 Flächennutzungsplan 5
   3.3 Natura 2000 6
   3.4 Biosphärenreservat 6
   3.5 Deichschutzzone 6
4. Festsetzungen und deren Auswirkungen 7
   4.1 Art und Maß der Bebauung 7
   4.2 Örtliche Bauvorschrift 7
   4.3 Verkehrliche Erschließung 7
   4.4 Ver- und Entsorgung, ... 8
   4.5 Oberflächenentwässerung 8
   4.6 Grünordnung 8
5. Bauleitplanerisches Verfahren 8

II. Umweltbericht

(wird im weiteren Verfahren erarbeitet)

Anlagen:

- FFH-Vorprüfung
- Biotoptypenkartierung
- Oberflächenentwässerungskonzept
- Stellungnahme Straßeneinmündung Forstgraben

1. ANLASS UND ZIEL

In der Nähe des Deiches in Alt Wendischthun stand am Ende der Straße „Am Forstgraben“ (Haus-Nr. 20) bis vor kurzem auf einer Warft ein altes Bauernhaus mit Nebengebäuden, das zwischenzeitlich abgerissen wurde. Vier große Eichen, von denen drei an der südlichen Grundstücksgrenze stehen, prägen das Grundstück und die Umgebung.

Im Bereich der Warft sollen nun zwei Wohnhäuser neu errichtet werden, wobei im Süden eine Reihenhausbebauung mit drei Einheiten und quer dazu im östlichen Bereich des Plangebietes ein Mehrfamilienhaus mit vier Wohneinheiten geplant sind.

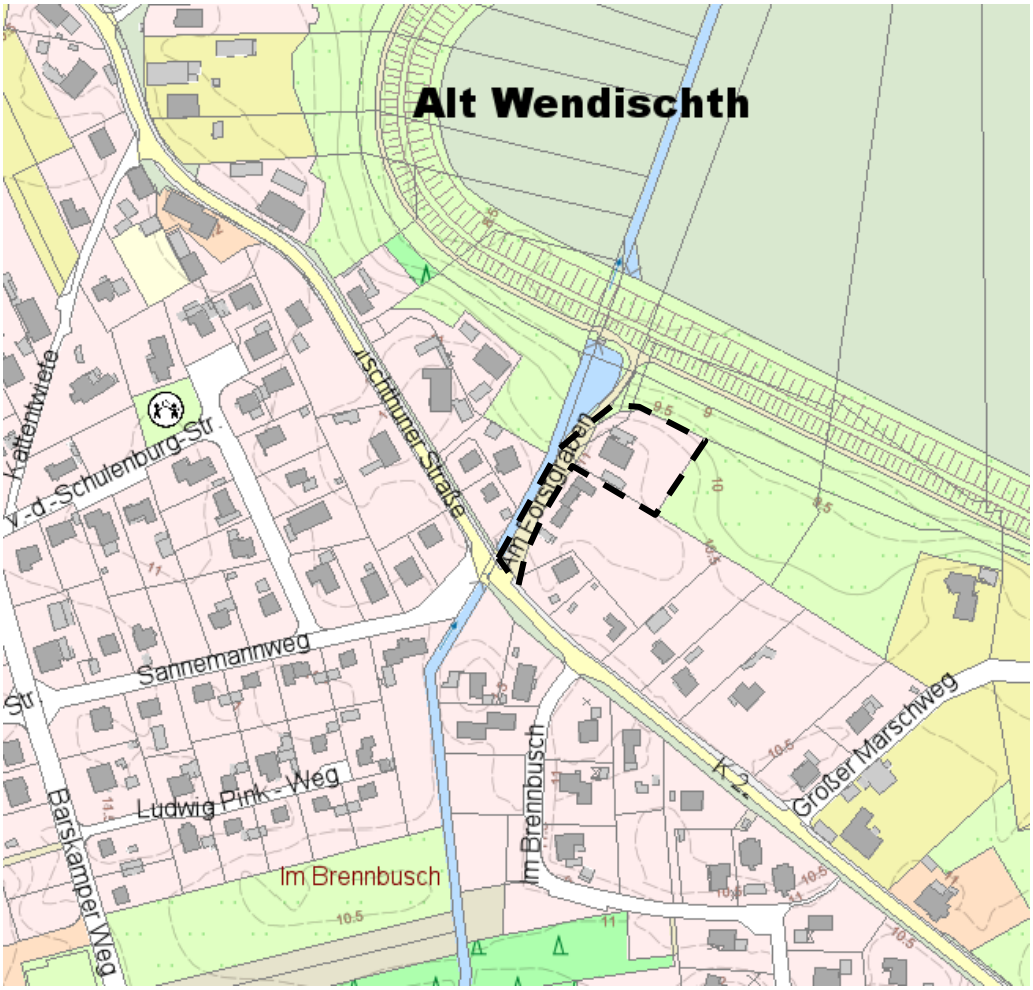
Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben, wobei sich die Neubebauung bzgl. des Maßes als auch gestalterisch in die regionaltypische Bebauung einfügen soll. Durch den zugehörigen Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) ist es möglich, die „Außenhaut“ der Gebäude detailliert

festzulegen. Auch die Gestaltung der Außenanlagen mit der Erhaltung bzw. der vorzunehmenden Neu-Bepflanzungen können festgesetzt werden, so dass sich die neue Grundstücksnutzung durch die Grünstrukturen auch bzgl. des Orts- und Landschaftsbildes weitgehend einfügen wird.

2. LAGE UND DERZEITIGE NUTZUNG DES PLANGEBIETES

Das etwa 3300 m² große Plangebiet liegt im Ortsteil Alt Wendischthun in der Nähe des Elbdeiches. Neben der öffentlichen Straße „Am Forstgraben“ liegt ein Grundstück im Nordosten des Forstgrabens im Geltungsbereich. Das Grundstück war bis vor kurzem bebaut und ist nun abgeräumt.

Im Norden und Osten grenzen an dieses Grundstück Grünlandflächen. Im Norden schließt sich der Elbdeich mit Deichverteidigungsweg an. Westlich grenzt der Forstgraben an. Östlich der Verkehrsfläche liegt Wohnbebauung mit Gartenflächen.



Quelle: Ausschnitt aus dem TerraWeb des Landkreises (Aug. 2022)

Das Plangebiet selbst, aber auch die angrenzenden Flächen sind überwiegend begrünt. Wie aus dem Luftbild zu entnehmen ist, stehen auch mehrere größere Laubbäume in diesem Bereich.

Ausschnitt Orthophoto

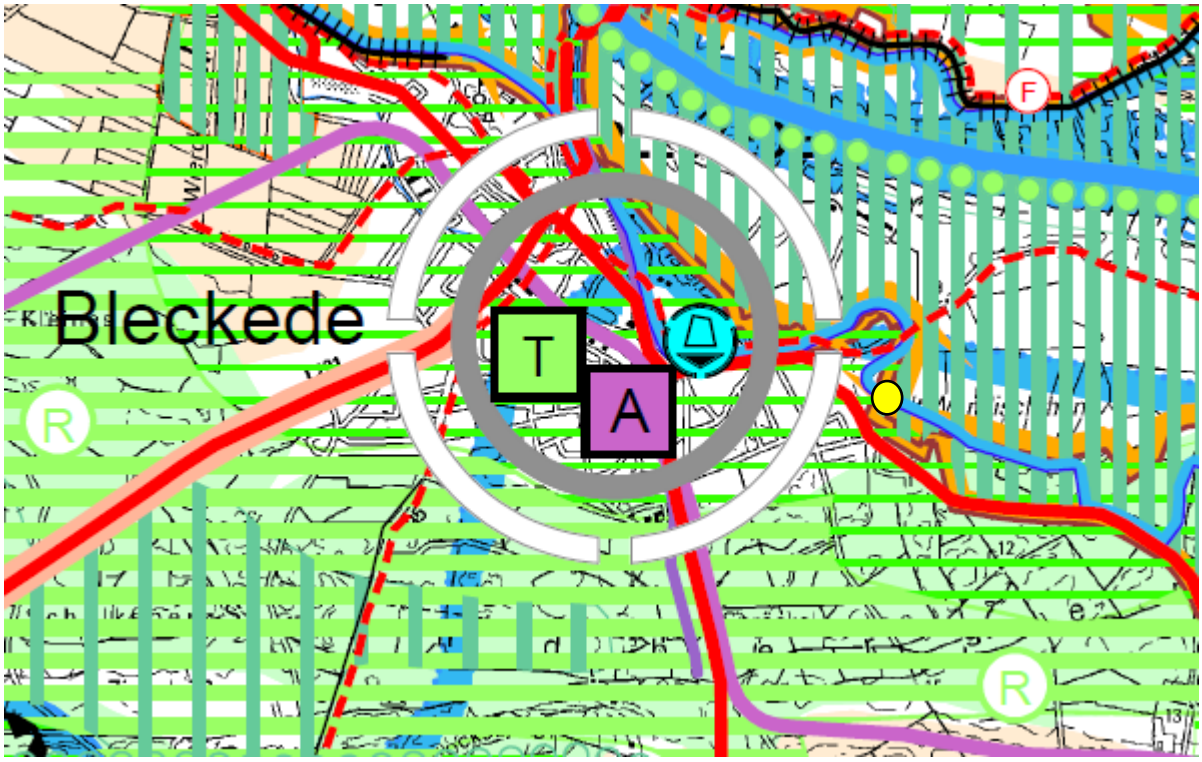
Quelle: TerraWeb des Landkreises (Aug. 2022)

3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

3.1 Regionales Raumordnungsprogramm

Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Lüneburg von 2003 in der Fassung 2010 weist Bleckede als Grundzentrum mit mittelzentralen Teilfunktionen aus. Vorranggebiete sind nicht direkt betroffen.
Außerhalb des Plangebietes liegt in etwa 50 m Entfernung der Elbdeich, an dem ein Vorranggebiet Hochwasserschutz beginnt. Außerdem liegt hier das Vorranggebiet Natura 2000. Zusätzlich ist dieser Bereich als Vorranggebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen, wobei dieses Gebiet in etwa an das Plangebiet grenzt.
Südwestlich des Plangebietes liegt eine Vorbehaltsfläche für ruhige Erholung.

Da mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine Bebauung eines bereits zuvor bebauten Grundstückes ermöglicht wird, ist der im RROP vorgegebene Zielwert für neue Wohnbauflächen nicht relevant.

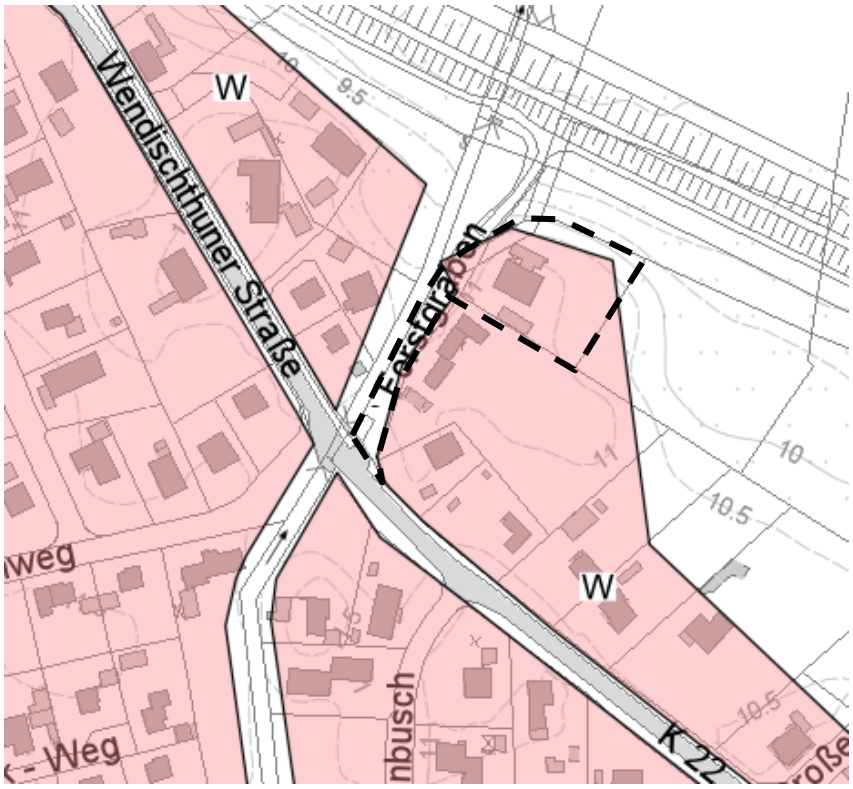


Auszug RROP 2010 *Quelle: TerraWeb des Landkreises*

ungefähre Lage des Plangebietes

3.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet überwiegend Wohnbaufläche dar. Insofern wird der Bebauungsplan gemäß § Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

Quelle: TerraWeb des Landkreises, Aug. 2022

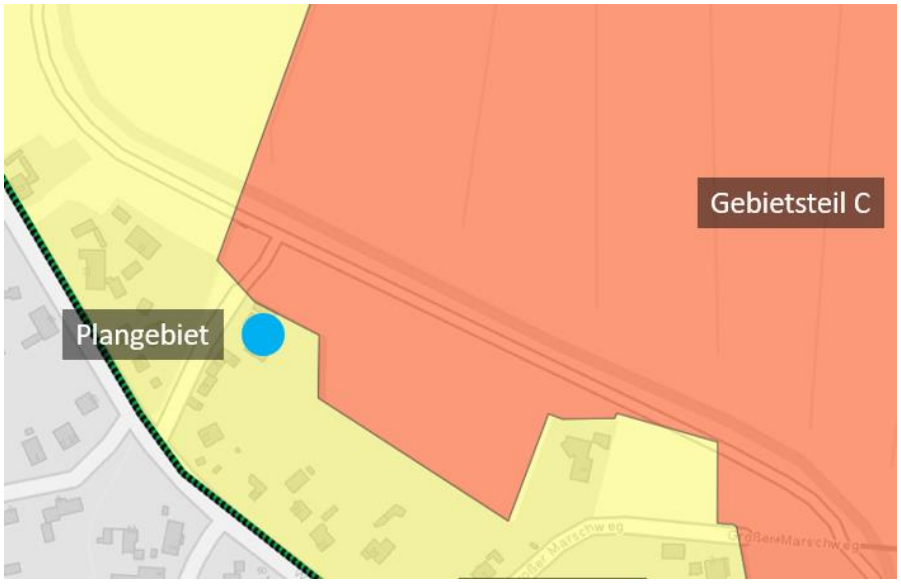
3.3 Natura 2000

Die Natura 2000-Fläche beinhaltet das FFH-Gebiet 2528-331 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ sowie das Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2832-401 „Niedersächsische Mittelelbe“.

Um Konflikte mit diesen angrenzenden geschützten Gebieten sicher ausschließen zu können, wurde eine FFH-Vorprüfung bei dem Fachbüro BioLaGu aus Bleckede in Auftrag gegeben. Zum Zeitpunkt der Auftragserteilung wurde noch eine größere Bebauungsfläche zu Grunde gelegt, von der jetzt nur der Teilbereich auf dem Grundstück Am Forstgraben 20 realisiert werden soll. Der anliegende Bericht des Gutachters kommt zu dem Schluss, dass durch das Vorhaben eine erhebliche Beeinträchtigung nicht zu erwarten ist und somit eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nach §34ff. BNatSchG nicht notwendig wird.

3.4 Biosphärenreservat

Das Plangebiet liegt innerhalb des Biosphärenreservats Niedersächsische Elbtalaue, wobei der Geltungsbereich des Bebauungsplans in der Zone A liegt, die im Wesentlichen die Ortslagen sowie sonstige durch menschlichen Einfluss besonders geprägte Bereiche beinhaltet. Nördlich angrenzend ist der Gebietsteil C ausgewiesen, der besonders schutzwürdige beziehungsweise pflegebedürftige Teile des Biosphärenreservats umfasst. Diese Flächen erfüllen die Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes.



3.5 Deichschutzzone

Vom Fuße des Elbdeiches zum Deichverteidigungsweg aus wurde die 50 m - Deichschutzzone bestimmt und als „Deichlinie“ nachrichtlich in den Bebauungsplan sowie dem VEP-Lageplan eingetragen. Die Carportanlage steht zwar teilweise innerhalb der Deichschutzzone, da hier aber bereits in der Vergangenheit ein Gebäude stand, wird der Deichschutz durch die Carports nicht beeinträchtigt.

4. FESTSETZUNGEN UND DEREN AUSWIRKUNGEN

4.1 Art und Maß der Bebauung

Der Bebauungsplan setzt gemäß der geplanten Wohnnutzung allgemeines Wohngebiet für den Bebauungsbereich fest. Die Grundfläche wird auf insgesamt 700 m² begrenzt. Die beiden durch die Baugrenzen sich ergebenden Baufenster haben zusammen nicht ganz 700 m² Grundfläche. Da gemäß textlicher Festsetzung aber Balkone und Terrassen die Baugrenze um 2,0 bzw. 3,0 m überschreiten dürfen, wird sich dadurch eine größere Grundfläche ergeben.
Die Grundfläche darf für Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten, Wegen und Nebenanlagen bis zu 500 m² überschritten werden, so dass insgesamt für versiegelte Flächen 1200 m² (=700+500) zur Verfügung stehen. Der Lageplan des VEP weist für die Hauptnutzung (Wohngebäude und Terrassen/Balkone) ca. 620 m² aus und für die Wege, Carports und Stellplätze ca. 440 m², so dass insgesamt etwa 1060 m² versiegelt werden.

Mit den festgesetzten Baugrenzen, der Eingeschossigkeit und der Höhenbegrenzung für Trauf- und Firsthöhe auf 4,2 m bzw. 8,0 m wird sichergestellt, dass sich die Neubebauung bzgl. des Maßes in die ortsübliche Bebauung einfügt.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan mit den Ansichten sowie die nachfolgende Visualisierung (Blickrichtung vom Deich) geben einen Eindruck von der geplanten Bebauung.

4.2 Örtliche Bauvorschrift

Da der Vorhaben- und Erschließungsplan bereits die Gestaltung der Gebäude weitgehend vorgibt, wäre eine Örtliche Bauvorschrift nicht notwendig. Um jedoch die Gestaltung und damit das Orts- und Landschaftsbild auch für die Zukunft zu erhalten, ist der Erlass einer örtlichen Bauvorschrift sinnvoll. Denn wenn einige Jahre nach Errichtung des Vorhabens An- oder Umbauten anstehen, sichert die örtliche Bauvorschrift das Erscheinungsbild.

Im weiteren Verfahren werden die Vorschriften näher erläutert.

4.3 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt von der Wendischthuner Straße (Kreisstraße 22) über die reine Anliegerstraße „Am Forstgraben“. Diese Erschließungsstraße hat eine ausgebaute Breite von etwa 4 m, so dass Begegnungsverkehr nur bei langsamer Fahrweise möglich ist. Das Ingenieurbüro für Bauwesen Ohlenroth + Brunckhorst, Hamburg hat in seiner Stellungnahme, die auch der Begründung beiliegt, ausgeführt, dass wegen der guten Einsehbarkeit und der Straßenraumeinengung auf lediglich rd. 40 m Länge auch ein Begegnungsfall LKW / PKW durch Ausweichen in den Fahrbahnseitenraum möglich und unkritisch ist. Außerdem

wurde nachgewiesen, dass im Einmündungsbereich die notwendigen Schleppkurven gegeben sind.

Für die insgesamt geplanten sieben Wohneinheiten werden 12 Stellplätze vorgehalten, von denen sechs Stellplätze mit einem Carport versehen werden.

4.4 Ver- und Entsorgung,

Im öffentlichen Verkehrsraum sind sämtliche Leitungen für Ver- und Entsorgungseinrichtungen vorhanden, so dass das Plangebiet von hier voll erschlossen werden kann.

Da die Straße Am Forstgraben keine Wendemöglichkeit bietet, ist eine Befahrbarkeit für Müllfahrzeuge nicht gegeben. Aus diesem Grund wird an der Wendischthuner Straße eine ausreichend dimensionierte und befestigte Müllbereitstellungsfläche geschaffen, auf der zu den Abfuhrtagen die Wertstoffe und der Restmüll bereitzustellen sind.

4.5 Oberflächenentwässerung

Das Niederschlagswasser der Dachflächen soll auf dem Grundstück in einer Versickerungsmulde zurückgehalten und versickert bzw. verdunstet werden. Weitere Einzelheiten sind dem anliegenden Oberflächenentwässerungskonzept zu entnehmen. Eine Brauchwassernutzung ist zulässig. Das Wasser von den Verkehrsflächen ist über die belebte Bodenzone zur Versickerung zu bringen.
Genauere Aussagen zur qualifizierten schadlosen Oberflächenwasserbeseitigung werden im weiteren Verfahren von einem entsprechenden Fachbüro erarbeitet.

4.6 Grünordnung

Da die künftige Bebauung überwiegend auf ehemals bebauten und versiegelten Flächen erfolgen wird und diese bei der in 2020 erfolgten Biotoptypenkartierung als OSM-Flächen (kleiner Müll- und Schuttplatz) kartiert wurden, werden durch den Bebauungsplan Eingriffe in den Naturhaushalt nur in geringem Umfang vorgenommen. Im weiteren Verfahren ist zu klären, ob erhebliche Eingriffe erfolgen und in welchem Umfang dann ggf. Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden.

Gleichwohl soll eine Begrünung des Grundstückes vorgegeben werden. Neben der Dachbegrünung für die Carports sind die vorhandenen Laubbäume zu erhalten. Bei Abgang sind entsprechende Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Im Osten ist zur Abgrenzung zur freien Landschaft gemäß textlicher Festsetzung eine 3,0 m breite Hecke neu zu pflanzen. Zudem ist zu prüfen, ob vorhandene Gehölzflächen erhalten werden können. Im weiteren Verfahren werden die Belange der Grünordnung in dem noch zu erstellenden Umweltbericht detaillierter beschrieben.

5. BAULEITPLANERISCHES VERFAHREN

Am 02.02.2022 hat der Verwaltungsausschuss der Stadt Bleckede beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Am Forstgraben“ mit örtlicher Bauvorschrift aufzustellen. Außerdem wurde die Durchführung der frühzeitigen Beteiligungsverfahren gemäß § 3 (1) bzw. § 4 (1) BauGB beschlossen.

Daraufhin wurde der Vorentwurf vom 12.09.2022 bis zum 11.10.2022 frühzeitig öffentlich ausgelegt. Parallel dazu wurden die Träger öffentlicher Belange frühzeitig beteiligt.

FFH-Vorprüfung

FFH-Gebiet 2528-331 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“

und Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2832-401 „Niedersächsische Mittelelbe“

Bauvorhaben „Am Forstgraben“ in 21354 Bleckede, Niedersachsen

September 2020

21354 Bleckede/Elbe - Kastanienweg 3 - Tel. 05852/2859 - Fax 3706 (Sitz der Gesellschaft)
21339 Lüneburg - Vor dem Bardowicker Tore 6 A - Tel. 04131/2461946 – Fax 05852-3706
79098 Freiburg i. Br. - Bernhardstraße 1 – Tel. 0761/29280414 - Fax 29280415
01099 Dresden - Lößnitzstrasse 14 – Tel. 0351/2606630 - Fax 2606631
e-mail: BioLaGu@t-online.de,
www.biolagu.de

Gesellschafter: Dr. Olaf Buck (Geschäftsführer), Dr. Christian Plate (Stellv. Geschäftsführer),
Rudolf Wagner, Ingelore Plate, Stephan Lehmann

Auftraggeber:

Tillmann Projektentwicklung GmbH
Töpferdamm 5
21354 Bleckede

Projekt:

BV „Am Forstgraben“ in 21354 Bleckede, Niedersachsen. Neubau von bis zu 18 Reihenhäusern.

FFH-Vorprüfung

FFH-Gebiet 2528-331 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ und Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2832-401 „Niedersächsische Mittelelbe“

Stand:

September 2020

Bearbeiter: Dipl. Biol.Gisela Kjellingbro

Inhalt

1 Anlass und Aufgabenstellung 1
2 Grundlagen und Bewertungsmethode 2
2.1 Rechtliche Grundlagen 2
2.2 Bewertungsgrundlage 5
3 Übersicht über die Schutzgebiete und die für ihre Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile 6
3.1 FFH-Gebiet DE 2528-331 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ 6
3.1.1 Maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes 6
3.1.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes 11
3.2 EU- Vogelschutzgebiet (DE 2832-401) „Niedersächsische Mittelelbe" 12
3.2.1 Maßgebliche Bestandteile des Schutzgebietes 13
3.2.2 Erhaltungsziele im Europäischen Vogelschutzgebiet “Niedersächsische Mittelelbe“ 16
4 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren 18
4.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens und Bestandssituation 18
4.2 Wirkfaktoren – Abschichtung nicht relevanter Wirkfaktoren 19
4.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren 19
4.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren 20
4.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren 20
5 Mögliche vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Schutz-gebiete 20
5.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL 20
5.1.1 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) 21
5.2 Arten des Anhangs II der FFH-RL 22
5.3 Brutvogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 22
5.4 Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie 23
6 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte 23
7 Fazit 23
8 Literaturverzeichnis 25

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Lage des geplanten Bauvorhabens (gelb umrandet)..... 1
Abbildung 2: Verfahrensablauf zur Prüfung der FFH-Verträglichkeit nach§ 34 BNatSchG..... 5

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Lebensraumtypen des Anhangs I im FFH-Gebiet 2528-331..... 7
Tabelle 2: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet 2528-331 8
Tabelle 3: Sonstige im SDB genannte Arten. Quelle: Standarddatenbogen, Juni 2018. 9
Tabelle 4: Liste der für das EU-Vogelschutzgebiet V37 wertbestimmenden Vogelarten 13
Tabelle 5: Liste der für das EU-Vogelschutzgebiet V37 wertbestimmenden Vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie. 15

1 Anlass und Aufgabenstellung

Am „Forstgraben“ in 21354 Bleckede in Niedersachsen wird auf den Flurstücken (Flur 39) 94/10 und 94/16 (Bauvoranfrage WB1) sowie 102/10 (Bauvoranfrage WB2) die Bebauung von bis zu 18 eingeschossigen Reihenhäusern mit Satteldach geplant.

Geplant ist die Errichtung von 2x3, Reihenhäusern inkl. 12 Stellplätze, auf dem nördlichen Grundstück (Am Forstgraben 20), auf dem südlichen Grundstück (Am Forstgraben) sollen 12 Reihenhäuser gebaut werden. Hier sind insgesamt 24 Stellplätze geplant. Darüber hinaus sind zwei weitere Reihenhäuser auf dem nördlichen Grundstück geplant. Erschlossen werden beide Bauvorhaben über die Straße Am Forstgraben (Abbildung 1). Die Bebauung der neu geplanten Reihenhäuser soll sich in die umgebende Bebauung mit überwiegend Einzelhäusern einpassen.

Abbildung 1: Lage des geplanten Bauvorhabens (gelb umrandet)

zu den zwei Natura 2000-Gebieten (FFH-Gebiet „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (blaue Linie) und VSG-Gebiet Niedersächsische Mittelelbe“ (rote Linie))

Da für diesen Bereich keinen Bebauungsplan existiert, wurden die Bauvoranfragen WB1 und WB2 für das Vorhaben vom Bauherrn beim Landkreis eingereicht. Der Landkreis schlägt, aufgrund der Einstufung des Bereiches als „Außenbereich“, ein Planfeststellungsverfahren vor, im Rahmen dessen die umweltfachlichen Belange geprüft werden sollen.

Der Eingriffsbereich des geplanten Bauvorhabens grenzt unmittelbar an das Gebiet der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiet) DE 2528-331 „Elbeniederung zwischen

Schnackenburg und Geesthacht“ (landesinterne Nummer 074) sowie das Vogelschutzgebiet (VSG) DE 2832-401 „Niedersächsische Mittelelbe“ (landesinterne Nummer V37), so dass das Vorhaben gemäß § 34 (1) BNatSchG auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen betroffener Gebiete des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 zu prüfen ist. Des Weiteren grenzt das Plangebiet an das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ im Gebietsteil C (C-07 „Große Marsch mit Bauersee“).

Das Planungsbüro BioLaGu in Lüneburg wurde vom Eigentümer und Bauherrn des Vorhabens; Tillmann Projektentwicklung GmbH, Töpferdamm 5 in 21354 Bleckede; mit der Erstellung der erforderlichen Unterlagen für die FFH-Vorprüfung beauftragt.

Der Aufbau dieser Vorprüfung (FFH-VP) basiert auf der Mustergliederung des Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BMVBW, 2004) und wird grob in folgende Punkte gegliedert:

- Anlass und Aufgabenstellung
- Rechtliche Grundlagen und Bewertungsmethode
- Übersicht über die Schutzgebiete und die für ihre Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile
- Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren
- Mögliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Schutzgebiete
- Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte
- Zusammenfassung
- Literatur und Quellen

2 Grundlagen und Bewertungsmethode

2.1 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 34 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG sind Pläne und Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Der eigentlichen Verträglichkeitsprüfung ist also eine Vorprüfung bzw. Erheblichkeitseinschätzung vorgeschaltet (FFH-Vorprüfung). In der FFH-Vorprüfung soll geprüft werden, ob durch ein Vorhaben eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgebietes zu erwarten und ob ggf. eine FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig ist. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nur erforderlich, wenn und soweit erhebliche Beeinträchtigungen in der FFH-Vorprüfung nicht offensichtlich ausgeschlossen werden können (BVerwG, 2007).

Die nach § 34 Abs. 2 BNatSchG „für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile“, und damit Prüfgegenstand der FFH-Vorprüfung bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfung, sind:

- Lebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie (FFH-RL) einschließlich ihrer charakteristischen Arten,
- Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) einschließlich ihrer Habitate bzw. Standorte

Der Begriff "Erhaltungsziele" ist nach § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG wie folgt definiert:

> "Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EWG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind."

Nach Artikel 1e Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) wird der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums als "günstig" betrachtet, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft weiterbestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i günstig ist.

Nach Artikel 1i FFH-Richtlinie wird der Erhaltungszustand einer Art als "günstig" betrachtet, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiter vorhanden sein wird, um langfristig das Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Die möglichen Beeinträchtigungen sind für jedes Erhaltungsziel zu prognostizieren, wobei, dem Vorsorgegrundsatz entsprechend, explizit zu prüfen ist, ob Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele offensichtlich ausgeschlossen werden können. Führt das Vorhaben selbst offensichtlich zu keinerlei Beeinträchtigungen des Schutzgebietes, sind andere Pläne und Projekte nicht relevant. Sind hingegen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben selbst nicht auszuschließen, und es liegen andere Pläne und Projekte vor, die ihrerseits auf dieselben

Erhaltungsziele wirken können, ist eine vollständige FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Das gilt auch, wenn die prognostizierten Beeinträchtigungen durch das Vorhaben selbst offensichtlich nicht erheblich sind (Garniel, et al., 2004).

Wenn das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile führen kann, ist das Vorhaben nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig.

Abweichend vom Absatz 2 darf ein Vorhaben nach § 34 Abs. 3 BNatSchG nur dann zugelassen oder durchgeführt werden, sofern es:

1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Wenn ein Vorhaben eine Betroffenheit der im Gebiet vorkommende prioritäre natürliche Lebensraumtypen oder prioritäre Arten auslöst, können

> „als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder den maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt geltend gemacht werden. Sonstige Gründe im Sinne des Absatzes 3 Nummer 1 können nur berücksichtigt werden, wenn die zuständige Behörde zuvor über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit eine Stellungnahme der Kommission eingeholt hat“ (§ 34 Abs. 4 BNatSchG).

Wenn ein Vorhaben nach Absatz 3 in Verbindung mit Absatz 4 zugelassen oder durchgeführt werden soll, sind

> „die zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen vorzusehen. Die zuständige Behörde unterrichtet die Kommission über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit über die getroffenen Maßnahmen“ (§ 34 Abs. 5 BNatSchG).

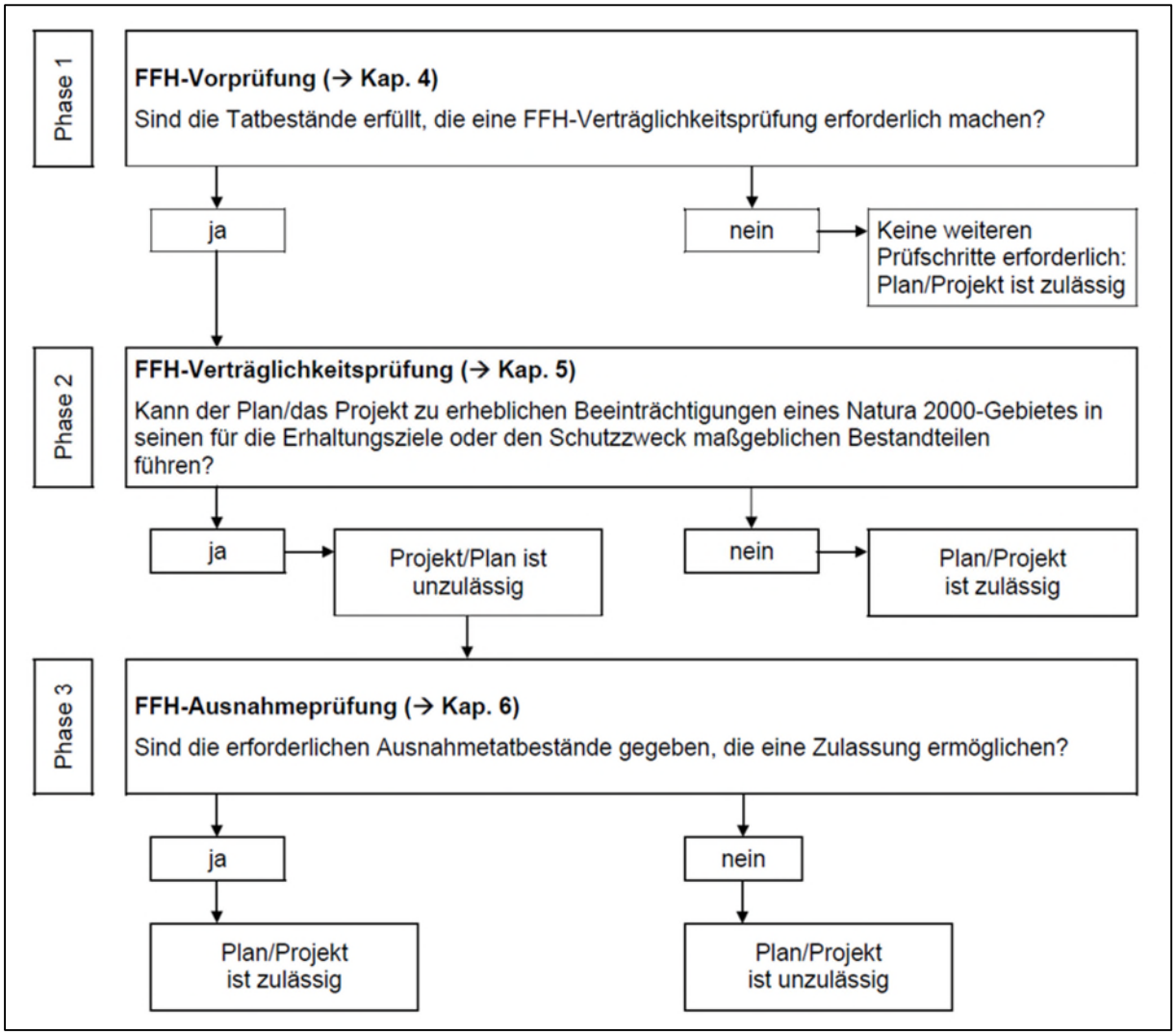


Abbildung 2: Verfahrensablauf zur Prüfung der FFH-Verträglichkeit nach§ 34 BNatSchG (BMVBW, 2004)

2.2 Bewertungsgrundlage

Die Beurteilung der Erheblichkeit von bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes erfolgt auf Grundlage der Unterlage "Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen" (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007).

3 Übersicht über die Schutzgebiete und die für ihre Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

3.1 FFH-Gebiet DE 2528-331 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“

Das Gebiet DE 2528-331 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (landesintern Nr. 74) erstreckt sich auf 22.711 ha entlang der Elbe in den Landkreisen Lüchow-Dannenberg, Lüneburg und Harburg und liegt größtenteils innerhalb des Biosphärenreservates „Niedersächsische Elbtalaue“. Landschaftlich wird das Schutzgebiet durch die sandige Flussniederung der Elbe in den noch regelmäßig überfluteten Außendeichbereichen sowie in Teilen der eingedeichten Aue gekennzeichnet. Mit einbezogen sind darüber hinaus einige Nebenflüsse und -bäche sowie ein bedeutendes Quellgebiet (NLWKN, 2018). Das FFH-Gebiet stellt eines der größten Schutzgebiete in Niedersachsen dar und weist eine außergewöhnliche Artenvielfalt, mit in Niedersachsen einzigen bzw. größten Vorkommen mehrerer Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II, auf (ebd.).

3.1.1 Maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes

Im Folgenden werden die gemäß dem Standarddatenbogen (SDB) (NLWKN, 2018) wertbestimmenden bzw. maßgeblichen Lebensraumtypen nach Anhang I und Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie weitere Arten aufgeführt.
Die Erhaltungsziele der Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II sind der Anlage 5 des Gesetzes über das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ (NElbtBRG, 2010) zu entnehmen. Im „Biosphärenreservatsplan“ der Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue vom 17.03.2009 finden sich außerdem weitere lebensraumtyp- und artspezifischen Erhaltungsziele (Entera, 2009)

3.1.1.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Die im Standarddatenbogen gelisteten Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-RL für das FFH-Gebiet 2528-331 sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Gemäß den Angaben des SDB (Stand: Juni 2018) kommen im FFH-Gebiet „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ 26 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie vor. Davon werden insgesamt fünf Lebensraumtypen als prioritär eingestuft.

Tabelle 1: Lebensraumtypen des Anhangs I im FFH-Gebiet 2528-331 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“. Quelle: Standarddatenbogen, Juni 2018; Anlage 5 des NElbtBRG.

Code	Name	Rep.	Erh.	Gesamt-W (D)
2310	Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* [Dünen im Binnenland]		B	B
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland]	A	B	A
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea*	C	C	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*	A	B	B
3160	Dystrophe Seen und Teiche	A	C	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*	A	C	B
3270	Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodion rubri p.p.* und des *Bidention p.p.*	A	C	A
4030	Trockene europäische Heiden	B	B	C
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	B	C	B
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)	C	C	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	A	B	A
6440	Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)	A	C	A
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)	A	C	A
7110*	Lebende Hochmoore	C	C	C
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	C	B	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	A	B	B
7150	Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*)	C	B	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)	B	B	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)	B	B	B
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*]	A	B	B
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*	D		
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*	A	B	A
91D0*	Moorwälder	A	C	B
91E0*	Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae, Salicion albae*)	A	B	A
91F0	Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)	A	B	A
91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder	A	B	A

Legende:
Repräsentativität (Rep.): A: hervorragend B: gut C: mittel D: nicht signifikant
Erhaltungszustand (Erh.): A: sehr gut B: gut C: mittel bis schlecht
Gesamtbeurteilung (Ges-W.): A: sehr hoch B: hoch C: mittel („signifikant“)
(Ges.-W) des Wertes des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden Lebensraumtyps (D=in Deutschland)
* = prioritäre Lebensraumtypen

3.1.1.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Als wertbestimmende Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden, gemäß den Angaben des SDB, insgesamt 21 Arten aufgeführt und sind der Tabelle 2 zu entnehmen. Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kommen im FFH-Gebiet nicht vor.

Tabelle 2: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet 2528-331 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“. Quelle: Standarddatenbogen, Juni 2018.

Taxon	Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.	Ges.-W.(D)
Amphibien	*Bombina bombina* [Rotbauchunke]	r	101 - 250	B	B
	Triturus cristatus [Kammmolch]	r	6 - 10	B	C
Käfer	*Cerambyx cerdo* [Heldbock, Großer Eichenbock]	r	p	B	B
	Osmoderma eremita * [Eremit]	r	p	B	B
Fische und Rundmäuler	*Aspius aspius* [Rapfen]	r	c	B	B
	Cobitis taenia [Steinbeißer]	r	r	C	C
	Coregonus oxyrinchus [Schnäpel]	m	p		
	Lampetra fluviatilis [Flußneunauge]	m	16.000 - 170.000	B	B
	Lampetra planeri [Bachneunauge]	r	r	C	C
	Misgurnus fossilis [Schlammpeitzger]	r	c	B	B
	Petromyzon marinus [Meerneunauge]	m	25 - 214	C	B
	Rhodeus sericeus amarus (= Rhodeus amarus) [Bitterling]	r	r	C	C
	Salmo salar [Lachs (nur im Süßwasser)]	m	p	C	C
Schmetterlinge	*Lycaena dispar* [Großer Feuerfalter]	u	p		
Säugetiere	*Barbastella barbastellus* [Mopsfledermaus]	b	21 - 50	B	C
	Castor fiber [Biber]	r	51 - 100	B	C
	Lutra lutra [Fischotter]	r	1 - 5	B	C
	Myotis dasycneme [Teichfledermaus]	u	p		
	Myotis myotis [Großes Mausohr]	r	p	B	C
Weichtiere	*Anisus vorticulus* [Zierliche Tellerschnecke]	r	p	B	B
Libellen	*Leucorrhinia pectoralis* [Große Moosjungfer]	r	p	C	C

Legende:
Status: r: resident m: staging (wandernd/rastend) u: unbekannt
b: Wochenstuben/Übersommerung (Fledermäuse)
Populationsgröße: r: selten, mittlere bis kleine Population p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)
c: häufig, große Populaton
Erhaltungszustand: A: sehr gut B: gut C: mittel bis schlecht
Gesamtbeurteilung: A: sehr hoch B: hoch C: mittel („signifikant“)
(Ges.-W) des Wertes des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden Lebensraumtyps (D=in Deutschland)
* = prioritäre Arten

3.1.1.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

In den vollständigen Gebietsdaten des FFH-Gebietes sind weitere fünf Tierarten und 60 Pflanzenarten aufgeführt, von denen fünf Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und deshalb nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt sind (NLWKN, 2018).

Tabelle 3: Sonstige im SDB genannte Arten. Quelle: Standarddatenbogen, Juni 2018.

Taxon	Name	Anh. IV	Status	Pop.-Größe	Grund
Amphibien	*Bufo calamita* [Kreuzkröte]	X	r	p	g
	Hyla arborea [Laubfrosch]	X	r	p	g
	Pelobates fuscus [Knoblauchkröte]	X	r	p	g
	Rana arvalis [Moorfrosch]	X	r	p	g
Reptilien	*Lacerta agilis* [Zauneidechse]	X	r	p	g
Pflanzen	*Alisma gramineum* [Grasblättriger Froschlöffel]		r	p	z
	Allium angulosum [Kantiger Lauch]		r	p	z
	Anthericum liliago [Astlose Graslilie]		r	p	z
	Apium inundatum [Flutender Sellerie]		r	p	z
	Arnoseris minima [Lämmersalat]		r	p	z
	Bromus racemosus [Traubige Trespe]		r	p	z
	Calamagrostis stricta [Moor-Reitgras]		r	p	z
	Cardamine parviflora [Kleinblütiges Schaumkraut]		r	p	z
	Carex appropinquata [Schwarzschopf-Segge]		r	p	z
	Carex cespitosa [Rasen-Segge]		r	p	z
	Carex ericetorum [Heide-Segge]		r	p	z
	Carex pseudobrizoides [Reichenbachs Zittergras-Segge]		r	p	z
	Chimaphila umbellata [Doldiges Winterlieb]		r	p	z
	Cnidium dubium [Sumpf-Brenndolde]		r	p	z
	Cucubalus baccifer [Taubenkropf]		r	p	z
	Cuscuta epithymum [Thymian-Seide]		r	p	z
	Dactylorhiza majalis ssp. majalis [Gewöhnliches Breitblättriges Knabenkraut]		r	p	z
	Digitalis grandiflora [Großer Gelber Fingerhut]		r	p	z
	Elatine alsinastrum [Quirl-Tännel]		r	p	z
	Elatine hydropiper ssp. hydropiper [Gewöhnlicher Wasserpfeffer-Tännel]		r	p	z
	Euphorbia palustris [Sumpf-Wolfsmilch]		r	p	z
	Gratiola officinalis [Gottes-Gnadenkraut]		r	p	z
	Hypochaeris glabra [Kahles Ferkelkraut]		r	p	z
	Iris sibirica [Sibirische Schwertlilie]		r	p	z
	Juncus capitatus [Kopf-Binse]		r	p	z
	Juncus tenageia [Sand-Binse]		r	p	z
	Koeleria glauca [Blaugrünes Schillergras]		r	p	z
	Lathyrus palustris [Sumpf-Platterbse]		r	p	z
	Ledum palustre [Sumpf-Porst]		r	p	z
	Lythrum hyssopifolia [Ysopblättriger Weiderich]		r	p	z
	Medicago minima [Zwerg-Schneckenklee]		r	p	z

Taxon	Name	Anh. IV	Status	Pop.-Größe	Grund
	Melampyrum cristatum [Kamm-Wachtelweizen]		r	p	z
	Mentha pulegium [Polei-Minze]		r	p	z
	Myosotis sparsiflora [Zerstreutblütiges Vergißmeinnicht]		r	p	z
	Nymphoides peltata [Seekanne]		r	p	z
	Orobanche caryophyllacea [Nelken-Sommerwurz]		r	p	z
	Pedicularis palustris ssp. palustris [Gewöhnliches Sumpf-Läusekraut]		r	p	z
	Petasites spurius [Filzige Pestwurz]		r	p	z
	Petrorhagia prolifera [Sprossende Felsennelke]		r	p	z
	Peucedanum oreoselinum [Berg-Haarstrang]		r	p	z
	Pilularia globulifera [Gewöhnlicher Pillenfarn]		r	p	z
	Polygonatum odoratum [Duftende Weißwurz, Salomonssiegel]		r	p	z
	Pseudolysimachion spicatum [Ähriger Blauweiderich]		r	p	z
	Pulsatilla pratensis [Wiesen-Kuhschelle]		r	p	z
	Pulsatilla vulgaris ssp. vulgaris [Gewöhnliche Kuhschelle]		r	p	z
	Pyrola chlorantha [Grünliches Wintergrün]		r	p	z
	Rorippa austriaca [Österreichische Sumpfkresse]		r	p	z
	Scabiosa canescens [Graue Skabiose]		r	p	z
	Schoenoplectus supinus [Niedrige Teichsimse]		r	p	z
	Scutellaria hastifolia [Spießblättriges Helmkraut]		r	p	z
	Senecio paludosus [Sumpf-Greiskraut]		r	p	z
	Serratula tinctoria ssp. tinctoria [Gewöhnliche Färber-Scharte]		r	p	z
	Silaum silaus [Wiesensilge]		r	p	z
	Teucrium scordium [Lauch-Gamander]		r	p	z
	Thalictrum minus ssp. minus [Gewöhnliche Kleine Wiesenraute]		r	p	z
	Trifolium alpestre [Hügel-Klee]		r	p	z
	Trifolium striatum [Gestreifter Klee]		r	p	z
	Valeriana wallrothii [Schmalblättriger Arznei-Baldrian]		r	p	z
	Veronica verna [Frühlings-Ehrenpreis]		r	p	z
	Viola persicifolia [Gräben-Veilchen]		r	p	z

Legende:
Status: r: resident
Populationsgröße: p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)
Grund: g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung

3.1.1.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000 Gebieten

Aufgrund der großen Ausdehnung des FFH-Gebietes „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ finden sich noch weitere an das FFH-Gebiet direkt angrenzende oder

überschneidende Natura 2000-Gebiete. 86% der Fläche des Schutzgebietes sind gleichzeitig Teil des EU-Vogelschutzgebietes DE 2832-401 „Niedersächsische Mittelalbe“. Im Nordwesten grenzt das Gebiet an das FFH-Gebiet „Elbe zwischen Geesthacht und Hamburg“ (DE 2526-332), im Südosten an das FFH-Gebiet DE 2832-331„Gewässersystem der Jeetzel mit Quellwäldern“. Da diese beiden FFH-Gebiete durch das Vorhaben nicht betroffen sind, sind sie nicht Gegenstand dieser Vorprüfung, werden allerdings, sofern relevant, mitberücksichtigt.

3.1.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele gemäß der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-) Zustands der genannten Schutzgüter (Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-RL). Bezüglich der Erhaltungsziele sind vor allem die im Standarddatenbogen gelistete Arten von Relevanz. Die allgemeinen Erhaltungsziele für das Schutzgebiet sind der Anlage 5 des NElbtBRG entnommen.

3.1.2.1 Allgemeine Erhaltungsziele

1. Erhaltung der Fließgewässer- und Auendynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse, insbesondere Erhaltung des Einflusses der Frühjahrs- und Sommerhochwässer, von natürlichen Erosions- und Sedimentationsvorgängen außendeichs sowie der Qualmwasserbildungen binnendeichs
2. Erhaltung von Hartholz-Auenwäldern (91F0), Auenwäldern mit Erle, Esche und Weide (91E0) sowie feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern (9160) unter Aufrechterhaltung periodischer Überflutung, Bewahrung wechselfeuchter bis nasser Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung
3. Erhaltung von Moorwäldern (91D0) unter Erhaltung nasser und nährstoffarmer Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung
4. Erhaltung von bodensauren Eichenwäldern auf Sand (9190), Hainsimsen-Buchenwäldern (9110) und Waldmeister-Buchenwäldern (9130) unter Erhaltung der jeweils charakteristischen Standortverhältnisse und Förderung einer natürlichen Verjüngung
5. Erhaltung von Fließgewässern mit flutender Wasservegetation (3260); Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Nähr- und Schadstoffe oder wassergebundene Erholungsnutzungen
6. Erhaltung von Flüssen mit Gänsefuß- und Zweizahn-Vegetation auf Schlammbänken (3270) sowie von feuchten Hochstaudenfluren (6430)

7. Erhaltung von natürlichen nährstoffreichen Seen mit Laichkraut- oder Froschbiss-Vegetation (3150); Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Schadstoffe oder dauerhafte Beseitigung durch Gewässerunterhaltung
8. Erhaltung von lebenden Hochmooren (7110), noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren (7120), Übergangs- und Schwingrasenmooren (7140) sowie Torfmoor-Schlenken (7150) unter Sicherung und Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Bedingungen, Sicherung nährstoffarmer Standortverhältnisse und Vermeidung von Verbuschung
9. Erhaltung von Binnendünen mit Heiden aus Besenheide und Ginster (2310), trockenen Heiden (4030) und Binnendünen mit Magerrasen (2330) unter Bewahrung des Dünenreliefs, Sicherung trockener und nährstoffarmer Standortverhältnisse, einer bei trockenen Heiden angepassten Nutzung oder Pflege und Vermeidung von Verbuschung
10. Erhaltung von artenreichen Borstgras-Rasen (6230) und trockenen, kalkreichen Sandrasen (6120)
11. Erhaltung von Brenndolden-Auenwiesen (6440), mageren Flachland-Mähwiesen (6510) und Pfeifengras-Wiesen (6410) unter Sicherung der jeweiligen charakteristischen Standortverhältnisse und Bewirtschaftungsformen
12. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Bibers und des Fischotters
13. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Mausohrs
14. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Kammmolchs und der Rotbauchunke
15. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Bachneunauges, des Rapfens, des Schlammpeitzgers und des Steinbeißers
16. Erhaltung von Lebensräumen und Sicherung von Vorkommen des Großen Feuerfalters, insbesondere Erhaltung periodisch überstauter Feuchtwiesen mit Gräben, Vorkommen des Großen Flussampfers und extensiver Mähnutzung
17. Erhaltung von Lebensräumen und von Vorkommen des Eremits und des Heldbocks, insbesondere Belassung von alten, besonnten Eichen sowie Altbäumen in der Zerfallsphase

3.2 EU- Vogelschutzgebiet (DE 2832-401) „Niedersächsische Mittelelbe"

Das EU-Vogelschutzgebiet DE 2832-401 „Niedersächsische Mittelelbe“ (landesinterne Nummer V37) gehört mit insgesamt 34.010 ha zu den größten Vogelschutzgebieten in

Niedersachsen und erstreckt sich östlich von Schnackenburg im Landkreis Lüchow-Dannenberg bis nach Lauenburg im Landkreis Lüneburg. Das Schutzgebiet liegt vollständig innerhalb des Biosphärenreservats „Niedersächsische Elbtalaue“ mit Teilgebietsanteilen A, B und C (Entera, 2009) und überschneidet sich großflächig mit dem FFH-Gebiet DE 2528-331 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg bis Geesthacht“.

Das Vogelschutzgebiet liegt im Naturraum „Untere Mittelelbe-Niederung“ und wird gemäß dem Standarddatenbogen (SDB) (NLWKN, 2005) als großräumige teilweise bedeichte Stromtallandschaft mit regelmäßig überfluteten Außendeichbereichen, binnendeichs liegendem Feuchtgrünland und zahlreichen Gewässern wie Altarmen, Qualmwassern, sowie Nebenflüssen und deren Niederungen charakterisiert. Die Elbmarsch wird teilweise intensiv als Grünland und Acker bewirtschaftet, wohingegen die Außendeichbereiche vor allem durch extensive Grünlandnutzung geprägt sind. Außerdem sind insbesondere Kiefernforste, Misch- und Laubwälder sowie Übergänge zur Geest für das Gebiet beschreibend.

Das Schutzgebiet bietet mit seiner naturnahen Strukturvielfalt ein herausragendes Brutgebiet für Vogel-Arten der Feuchtgebiete und Trockenlebensräume, wie beispielsweise der Weißstorch oder der Rotmilan, und ist als Rast-, Durchzugs- und Überwinterungsgebiet für nordische Schwäne und Gänse von internationaler Bedeutung (Ramsar) und stellt eines der bedeutendsten Brut- und Gastvogelgebiete Niedersachsens dar (ebd.).

3.2.1 Maßgebliche Bestandteile des Schutzgebietes

Im Folgenden werden die gemäß dem SDB (NLWKN, 2005) wertbestimmenden Brutvogelarten nach Anhang I und Arten des Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt.
Die Erhaltungsziele der Arten des Anhangs I sowie der Arten des Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind der Anlage 3 des Gesetzes über das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ entnommen (NElbtBRG, 2002) .

3.2.1.1 Wertbestimmende Vogelarten nach Anhang I der EU- Vogelschutzrichtlinie

30 Vogelarten sind gemäß SDB 2005 für das EU-Vogelschutzgebiet „Niedersächsische Mittelelbe“ als regelmäßig vorkommende Arten wertbestimmend (Tabelle 4). Es handelt sich dabei um 20 Brutvogelarten und acht Gastvogelarten. Die Trauerseeschwalbe, der Weißstorch, der Kranich sowie der Seeadler sind für das Gebiet sowohl als Brut- als auch als Gastvogel wertbestimmend.

Tabelle 4: Liste der für das EU-Vogelschutzgebiet V37 wertbestimmenden Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie

Artname	wiss. Artname	Status	Pop.-Größe Z/B	Erh.-Zust.	Ges.-W. L/ Ges.-W. D	RL NI/ RL D	Anh. I	Wertigkeit
Raufußkauz	*Aegolius funereus*	n	3	B	B/C	* /*	x	B
Eisvogel	*Alcedo atthis*	n	17	B	B/C	V /*	x	B
Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	n	1	C	A/C	1/3	x	B
Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	n	46	B	B/C	3/3	x	B
Trauerseeschwalbe	*Chlidonias niger*	m/n	32/34	B/C	(C/A) / (C/B)	1/1	x	B, G
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	g/n	35/38	B	B/C	3/3	x	B, G
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	n	2	B	B/C	2/*	x	B
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	n	26	B	B/C	V /*	x	B
Kornweihe	*Circus cyaneus*	w	2	B	B/C	1/1	x	G
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	n	1	B	B/C	2/2	x	B
Wachtelkönig	*Crex crex*	n	19	B	B/C	2/2	x	B
Zwergschwan	*Cygnus bewickii*	w	2.885	B	A/A	- /-	x	G
Singschwan	*Cygnus cygnus*	w	2.389	B	A/A	- /R	x	G
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	n	106	B	B/C	* /*	x	B
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	n	31	B	C/C	* /*	x	B
Ortolan	*Emberiza hortulana*	n	4	B	C/C	2/3	x	B
Wanderfalke	*Falco peregrinus*	g	1	B	B/C	3/*	x	G
Zwergschnäpper	*Ficedula parva*	n	6	B	A/C	R /V	x	B
Kranich	*Grus grus*	m/n	3.729/12	B	(A/B) / (B/C)	* /*	x	B, G
Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	w/r	30/2	B	A / (B/C)	2/*	x	B, G
Neuntöter	*Lanius collurio*	n	306	B	B/C	3/*	x	B
Heidelerche	*Lullula arborea*	n	274	B	B/C	V /V	x	B
Blaukehlchen	*Luscinia svecica*	n	1	B	C/C	* /*	x	B
Zwergsäger	*Mergellus albellus*	w	86	B	A/C	- /-	x	G
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	n	7	B	B/C	* /*	x	B
Rotmilan	*Milvus milvus*	n	53	B	B/C	2/V	x	B
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	n	9	B	C/C	3/3	x	B

Artname	wiss. Artname	Status	Pop.-Größe Z/B	Erh.-Zust.	Ges.-W. L/ Ges.-W. D	RL NI/ RL D	Anh. I	Wertigkeit
Goldregenpfeifer	*Pluvialis apricaria*	m	3.153	B	B/C	1/1	x	G
Tüpfelsumpfhuhn	*Porzana porzana*	n	10	B	B/C	2/3	x	B
Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	n	42	B	A/B	1/3	x	B

Legende:
Status: r: resident m: staging (wandernd/rastend) g: Nahrungsgast
w: Überwinterungsgast n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
Populationsgröße: je nach Datenlage Anzahl der Individuen/Brutpaare oder Grobeinschätzung
Erhaltungszustand: A: sehr gut B: gut C: mittel bis schlecht
Gesamtbeurteilung: A: sehr hoch B: hoch C: mittel („signifikant“)
(Ges.-W) des Wertes des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden Lebensraumtyps (L=im Bundesland; D=in Deutschland)
Kategorien der Roten Liste (RL) für Niedersachsen (NI; KRÜGER & OLTMANNS 2007) und für Deutschland:
0 ausgestorben oder verschollen, 1 vom Aussterben bedroht 2 stark gefährdet 3 gefährdet V Vorwarnliste * ungefährdet
Wertigkeit: B: Brutvogel G: Gastvogel

3.2.1.2 Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie

Insgesamt 40 Vogelarten werden im SDB 2005 als wertbestimmenden Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet (Tabelle 5). Dabei sind insgesamt elf Arten sowohl als Brut- als auch als Gastvogel wertbestimmend. Darüber hinaus sind weitere 17 Brutvogelarten und 12 Gastvogelarten aufgeführt.

Tabelle 5: Liste der für das EU-Vogelschutzgebiet V37 wertbestimmenden Vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Artname	wiss. Artname	Status	Pop.-Größe Z/B	Erh.-Zust.	Ges.-W. L/ Ges.-W. D	RL NI/ RL D	Art. 4 (2)	Wertigkeit
Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*	n	16	B	A/B	2/*	x	B
Schilfrohrsänger	*Acrocephalus schoenobaenus*	n	143	B	B/C	* /*	x	B
Flussuferläufer	*Actitis hypoleucos*	m/n	63/3	B	B/C	1/2	x	B, G
Spießente	*Anas acuta*	m	1.602	B	A/A	1/3	x	G
Löffelente	*Anas clypeata*	m/n	730/22	B	(A/B) / (B/C)	2/3	x	B, G
Krickente	*Anas crecca*	m/n	996/7	B	(B/C) / C	3/3	x	B, G
Pfeifente	*Anas penelope*	m	7.984	B	B/B	R /R	x	G
Stockente	*Anas platyrhynchos*	m	7.713	B	B/C	* /*	x	G
Knäkente	*Anas querquedula*	m/n	49	B	B/B	1/2	x	B, G
Schnatterente	*Anas strepera*	m/n	224/64	B	A/C	* /*	x	B, G
Blässgans	*Anser albifrons*	w	55.858	B	A/B	- /-	x	G
Graugans	*Anser anser*	m	4.497	B	A/B	* /*	x	G
Saatgans	*Anser fabalis*	w	25.253	B	A/B	- /-	x	G
Tafelente	*Aythya ferina*	m	3.045	B	A/B	* /*	x	G
Reiherente	*Aythya fuligula*	m	434	B	B/C	* /*	x	G
Wachtel	*Coturnix coturnix*	n	70	B	B/C	V /V	x	B

Artname	wiss. Artname	Status	Pop.-Größe Z/B	Erh.-Zust.	Ges.-W. L/ Ges.-W. D	RL NI/ RL D	Art. 4 (2)	Wertigkeit
Höckerschwan	*Cygnus olor*	w	870	B	A/B	* /*	x	G
Baumfalke	*Falco subbuteo*	n	5	B	C/C	3/3	x	B
Blässhuhn	*Fulica atra*	m	449	B	B/C	V /*	x	G
Bekassine	*Gallinago gallinago*	m/n	116/135	B	(C/B) / C	1/1	x	B, G
Wendehals	*Jynx torquilla*	n	11	B	B/C	1/2	x	B
Raubwürger	*Lanius excubitor*	n	4	B	C/C	1/2	x	B
Uferschnepfe	*Limosa limosa*	m/n	29/8	B	C/C	2/1	x	B, G
Rohrschwirl	*Locustella luscinioi-des*	n	22	B	B/C	* /*	x	B
Nachtigall	*Luscinia megarhyn-chos*	n	462	B	B/C	V /*	x	B
Gänsesäger	*Mergus merganser*	w	485	B	A/B	R /V	x	G
Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*	n	995	B	B/C	* /*	x	B
Großer Brachvogel	*Numenius arquata*	m/n	91/47	B	(C/B) / C	2/1	x	B, G
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	n	6	B	C/C	1/1	x	B
Pirol	*Oriolus oriolus*	n	180	B	B/C	3/V	x	B
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	w	44	B	B/C	* /*	x	G
Rothalstaucher	*Podiceps grisegena*	n	3	B	B/C	3/*	x	B
Wasserralle	*Rallus aquaticus*	n	36	B	B/C	3/V	x	B
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	n	503	B	B/C	2/2	x	B
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	n	8	B	C/C	* /*	x	B
Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*	n	10	B	C/C	V /V	x	B
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	n	21	B	B/C	V /*	x	B
Brandgans	*Tadorna tadorna*	m/n	135/6	B	C/C	* /*	x	B, G
Rotschenkel	*Tringa totanus*	m/n	7/10	B	C/C	2/3	x	B, G
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	m/n	18943/355	B	C/C	3/2	x	B, G

Legende:
Status: r: resident m: staging (wandernd/rastend) g: Nahrungsgast
w: Überwinterungsgast n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
Populationsgröße: je nach Datenlage Anzahl der Individuen/Brutpaare oder Grobeinschätzung
Erhaltungszustand: A: sehr gut B: gut C: mittel bis schlecht
Gesamtbeurteilung: A: sehr hoch B: hoch C: mittel („signifikant“)
(Ges.-W) des Wertes des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden Lebensraumtyps (L=im Bundesland; D=in Deutschland)
Kategorien der Roten Liste (RL) für Niedersachsen (NI; KRÜGER & OLTMANNS 2007) und für Deutschland:
0 ausgestorben oder verschollen, 1 vom Aussterben bedroht 2 stark gefährdet 3 gefährdet V Vorwarnliste * ungefährdet
Wertigkeit: B: Brutvogel G: Gastvogel

3.2.2 Erhaltungsziele im Europäischen Vogelschutzgebiet “Niedersächsische Mittelelbe“

Die Erhaltungsziele im Europäischen Vogelschutzgebiet ,,Niedersächsische Mittelelbe“ sind in Anlage 3 des Biosphärenreservatsgesetztes (NElbtBRG) genannt:

3.2.2.1 Allgemeine Erhaltungsziele

a. Minimierung und Vermeidung von Störeinflüssen während der Brut- und Aufzuchtzeit in den als Brutgebiet besonders bedeutsamen Bereichen
b. Minimierung und Vermeidung von Störeinflüssen während der Zug- und Rastzeiten in Bereichen, die als Nahrungsflächen und Schlafplätze für Gastvögel besonders bedeutsam sind
c. Sicherung von Bruthabitaten von Seeadler, Kranich und Schwarzstorch sowie Sicherung von Brutkolonien

3.2.2.2 Erhaltungsziele für Vogelarten des Grünlandes

a. Erhaltung weiträumiger, möglichst wenig durch Sichthindernisse unterbrochener und von Straßen und Wegen zerschnittene Grünlandkomplexe
b. Erhaltung des Einflusses von Frühjahrs- und Sommerhochwässer auf Grünland in Überschwemmungsgebieten
c. Sicherung und Förderung eines hohen Grundwasserstandes in binnendeichs liegendem Nass- und Feuchtgrünland
d. Erhaltung von periodischen und dauerhaften Kleingewässern im Grünland
e. Erhaltung des welligen Bodenreliefs im Grünland einschließlich der Mulden und Senken
f. Erhaltung von unterschiedlich bewirtschaftetem Grünland, insbesondere der extensiv genutzten Wiesen und Weiden
g. Erhaltung und Förderung von strukturreichen Rändern entlang von Gräben und Wegen
h. Reduzierung des Gefährdungspotentials durch Masten und Freileitungen

3.2.2.3 Erhaltungsziele für Vogelarten der Gewässer und deren Randbereiche

a. Erhaltung der Fließgewässer- und Auendynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse
b. Erhaltung der stromtaltypischen Vielfalt an Fließ- und Stillgewässertypen
c. Verminderung der Belastung von Gewässern mit Schadstoffen
d. Belassung von Flachwasserzonen, vegetationslosen Sand- und Schlammflächen, Schwimmblattpflanzenbeständen, naturnahen Verlandungsbereichen, gehölzbestan-denen Uferpartien natürlichen Uferabbrüchen und anderen für die Vogelwelt relevanten Strukturen

3.2.2.4 Erhaltungsziele für Vogelarten der Moore

a. Erhaltung und Förderung eines naturnahen Wasserhaushaltes der Moore
b. Erhaltung der charakteristischen Moorstrukturen

3.2.2.5 Erhaltungsziele für Vogelarten der Wälder

a. Erhaltung der vorhandenen Vielfalt an Waldtypen mit ihren jeweiligen naturnahen Standortverhältnissen

b. Erhaltung und Förderung naturnaher, strukturreicher und ungleichaltriger Waldbestände mit naturnahen Waldrändern und vielgestaltigen Wald-Offenland Übergängen
c. Sicherung einer die Vogelwelt berücksichtigenden Waldbewirtschaftung
d. Erhaltung und Förderung eines Anteils von Alt- und Totholz in den Beständen, insbesondere Belassung von Horst- und Höhlenbäumen im Bestand
e. Bereitstellung von Waldbeständen, die einer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben
f. Erhaltung von Kleingewässern, Heide- und Magerrasenflächen, offenen Sandflächen und anderen Kleinbiotopen im Wald

3.2.2.6 Erhaltungsziele für Vogelarten der Gebüsche, Hecken, Baumgruppen und Einzelbäume

a. Erhaltung von Landschaftsteilen, die mit Gebüschen, Hecken, Baumgruppen und Einzelbäumen durchsetzt sind
b. Erhaltung und Pflege von reich strukturierten und gehölzartenreichen Gebüschen und Hecken mit krautreichen Säumen
c. Erhaltung, Förderung und Pflege von Kopfbäumen
d. Erhaltung von Obstbäumen

4 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

4.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens und Bestandssituation

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Umwandlung einer der bisher landwirtschaftlichen Nutzung (Weidehaltung) unterliegenden Grünlandfläche (südliches Grundstück) sowie um die Umwandlung eines ehemaligen Gehöftes (Am Forstgraben 20) mit abgebrochener Bebauung (nördliches Grundstück) (Abbildung 1). Die beiden Grundstücke befinden sich am Rande eines Siedlungsbereiches innerhalb der Grenzen des Flächennutzungsplanes „Wohnen“. Im Rahmen der Bauvoranfragen WB1 und WB2 ist der Bau von bis zu 18 eingeschossigen Reihenhäusern mit Satteldach und insgesamt 36 dazugehörigen PKW-Stellplätzen auf den Flurstücken 94/1 und 94/10 (WB1) und 102/10 (WB2) geplant. Laut dem vom Vorhabenträger zur Verfügung gestellten Lageplan umfasst der Eingriffsbereich insgesamt eine Fläche von ca. 0,5 ha und befindet sich außerhalb aber direkt tangierend an die Außengrenzen der zwei Natura-2000 Gebiete, die Gegenstand dieser Vorprüfung sind. Auf dem nördlichen Grundstück ist der Erhalt mehrerer alter Eichen geplant. Das Umfeld des Plangebietes ist durch unterschiedliche Nutzung geprägt, wobei die wohnbauliche Nutzung überwiegt. Die an dem Eingriffsbereich nördlich angrenzende etwa 1 ha große Grünfläche ist als Biotop von sehr hoher Bedeutung mit den Biotoptypen „Nährstoffreiche Nasswiesen“ und „Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte“ (FFH-LRT 6510) eingestuft. Im weiteren Umfeld innerhalb des FFH-Gebietes dominiert artenarmes intensiv genutztes Grünland (Entera, 2009). Aufgrund fehlender geeigneter

Lebensräume ist ein Vorkommen der für das FFH-Gebiet gelisteten Anhang II Arten (Abschnitt 3.1.1.2) im unmittelbaren Nahbereich (<400m) des Eingriffsbereichs nicht zu erwarten (siehe hierzu den Biosphärenreservatsplan „Niedersächsische Elbtalaue“ (Entera, 2009)). Für Vögel des Grünlandes muss jedoch dem unmittelbaren Nahbereich eine gewisse Bedeutung als Brutgebiet beigemessen werden. Für den direkt angrenzenden FFH-Lebensraumtyp 6510 betrifft das vor allem die für diesen LRT charakteristischen Vogelarten, wie u.a. die Bodenbrütende Arten Wiesenpieper, Braunkehlchen, Wiesenschafstelze und Feldlerche. Allerdings ist hier bereits von einer gewissen Scheuchwirkung störempfindlicher Vogelarten durch die schon bestehende wohnbauliche Nutzung und die dadurch bedingten anthropogenen alltägliche Aktivitäten auszugehen.

4.2 Wirkfaktoren – Abschichtung nicht relevanter Wirkfaktoren

Durch die Art des hier zu prüfenden Vorhabens – die Bebauung von bis zu 18 eingeschossigen Reihenhäusern mit Satteldach - finden die Baumaßnahmen außerhalb, jedoch direkt angrenzend an das FFH-Gebiet DE 2528-331 sowie an das EU-Vogelschutzgebiet DE 2832-401, statt. So können sich durch das geplante Vorhaben Wirkfaktoren ergeben, die im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu prüfen sind.

Es wird ein Wirkraum von 100m um das Vorhabengebiet festgelegt, wobei eine abschirmende Wirkung durch die in 35 bis 70m Entfernung nördlich des Eingriffsbereiches verlaufende Deichanlage zu erwarten ist.

Grundsätzlich werden bei Eingriffen in Natur und Landschaft bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterschieden.

4.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Die baubedingten Auswirkungen umfassen die mit dem Baubetrieb und den baulichen Ausführungen verbundenen Wirkfaktoren, die temporär während der Bauzeit auftreten können.
Es kann zwischen folgenden Wirkfaktoren unterschieden werden:

- Temporäre Lärmemissionen und Erschütterungen durch den Baubetrieb
- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung und Lagerflächen
- Temporäre Schadstoffemissionen durch Bau- und Transportfahrzeuge sowie durch Arbeits- und Betriebsmittel
- Temporäre optische Störungen durch Baufahrzeuge, Baustelleneinrichtungen und menschliche Präsenz
- Baufeldfreimachung (Abschieben des Oberbodens)

Unter der Voraussetzung, dass eine temporäre Flächeninanspruchnahme für den durch die Baufeldfreimachung abgeschobenen Oberboden oder das Abstellen von

Baustellenfahrzeugen und Einrichtung von Lagerflächen nicht in das FFH-Gebiet hineinreicht bzw. innerhalb des FFH-Gebietes nicht stattfindet, hat dieser Wirkfaktor keine Relevanz.
Allerdings kann es während der Baumaßnahmen durch temporäre Schall- und Schadstoffemissionen, Erschütterungen und optische Störreize zu einer zeitweiligen Beunruhigung und Scheuchwirkung störungsempfindlicher Arten kommen und sind somit im Folgenden auf mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der zwei Schutzgebiete zu prüfen

4.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die anlagebedingten Auswirkungen umfassen dauerhafte Projektwirkungen, die durch die im Rahmen des Vorhabens zu errichtende Bauwerke verursacht werden. mögliche Wirkfaktoren sind:

- Flächenbeanspruchung durch Bodenversiegelung (Fundamente, Gebäude, Zufahrtswege, Stellplätze)
- Zerschneidung / Barrierewirkung

Da eine Flächenbeanspruchung im Rahmen der geplanten Bebauung ausschließlich außerhalb des FFH-Gebietes stattfindet, ist eine Relevanz dieses Wirkfaktors nicht gegeben. Auch ist der Wirkfaktor Barrierewirkung/ Zerschneidung nicht relevant, da es sich bei dem Bauvorhaben um eine Erweiterung des Siedlungsbereiches handelt, und eine Trennung verschiedener Teillebensräumen relevanter Tierarten demnach nicht zu erwarten ist.

4.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die betriebsbedingten Auswirkungen umfassen alle dauerhaften Projektwirkungen, die durch die Nutzung und Unterhaltung der Anlage zu erwarten sind. Mögliche Wirkfaktoren sind:

- Geräusche und stoffliche Emissionen (bedingt durch menschliches Wohnen)
- Lärmimmissionen, Beunruhigungen (Siedlungslärm)
- Dauerhaft stärkere Präsenz von Menschen mit Auswirkungen auf die tangierenden Randbereiche der zwei Natura-2000 Gebiete
- Optische Störungen (Bewegungen, Licht, Reflektionen)

5 Mögliche vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Schutz-gebiete

5.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

Lediglich der LRT 6510 kommt innerhalb des Wirkraums vor, so dass auch nur dieser auf mögliche durch das Bauvorhaben hervorgerufenen Beeinträchtigungen seiner Erhaltungsziele geprüft wird. Auswirkungen auf andere für das FFH-Gebiet wertgebende Lebensraumtypen

können, aufgrund der Entfernung dieser zum Wirkbereich des Vorhabens, offensichtlich ausgeschlossen werden.

5.1.1 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Dieser Lebensraumtyp ist durch artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- und Hügellandes in planaren, bis submontanen Bereichen gekennzeichnet. Je nach Bodenbeschaffenheit, die von mäßig bis gut nährstoffversorgt reichen, sind unterschiedliche Ausprägungen dieses LRTs anzutreffen, beispielsweise auf mäßig feuchten Standorten (vorwiegend in Flussauen, aber auch auf Marschböden und entwässerten Moorböden), auf mäßig trockenen, kalkarmen Standorten (auf Sand oder Silikat) oder auf kalkreichen Standorten. Die größten Vorkommen in Niedersachsen finden sich einerseits in Flussauen und andererseits auf Kalkstandorten des Berg- und Hügellands. Ein guter Erhaltungszustand lässt sich durch eine standorttypische Artenzusammensetzung mit ausgewogenen Anteilen verschiedener Unter- und Obergräser sowie charakteristischen Kräutern beschreiben. Bezeichnend für die Wiesen ist ein Blütenreichtum mit auffallend bunte Blühaspekte und eine geringe Düngung der Böden. Außerdem findet ein Mähen erst nach der Hauptblütezeit der Gräser statt. Neben trockenen Ausbildungen wie der Salbei-Glatthaferwiese gibt es auch frische bis feuchte Untertypen mit z. B. dem Großen Wiesenknopf.
Zu den typischen Pflanzenarten dieses LRTs gehören u.a. Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) u. a. Charakteristische Pflanzenarten feuchter Standorte sind u.a.: Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*), Großblütiger Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*).
Zu den charakteristisch in diesem Lebensraum auftretenden Tieren gehören u.a. die Brutvogelarten Wiesenpieper, Braunkehlchen, Wiesenschafstelze, Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel. Weitere für den LRT typische Arten gehören zur Ordnung der Falter, wie u.a. das Ochsenauge (*Maniola jurtina*), das Schachbrett (*Melanargia galathea*), der Rostfleckige Dickkopffalter (*Ochlodes venatus [sylvanus]*) und die Goldene Acht (*Colias hyale).* Auch die Artengruppe der Heuschrecken wird als charakteristische Tiergruppe aufgeführt. Hier wird insbesondere die Gruppe (Ordnung) der Langfühlerschrecken u.a. mit dem Zwitscher-Heupferd (*Tettigonia cantans*) und dem Große Heupferd (*Tettigonia viridissima*) sowie die Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*) genannt (NLWKN, 2011c).

Auswirkungen auf den LRT und seinen charakteristischen Arten durch baubedingte akustische, optische und stoffliche Störreize sind, aufgrund der zu erwartenden geringen Ausprägung und ihrer temporären Natur, auszuschließen.

Dauerhafte betriebsbedingte Auswirkungen betreffen im konkreten Fall Störungen der für den Lebensraumtyp charakteristischen Tierarten durch Besiedlung des Planungsbereiches, beispielsweise durch alltägliche anthropogene Aktivitäten und die damit verbundenen Geräuschemissionen, Beunruhigungen (Outdoor-Freizeitaktivitäten, streunende Katzen, freilaufende Hunde) und optischen Störreize (Bewegung, Licht). Da jedoch der Bereich durch menschliche Nutzung und Frequentierung bereits vorbelastet ist, ist hier allenfalls von einer geringfügigen Verstärkung bereits vorhandener Einwirkungen auszugehen. So ist auch eine Störung der wertgebenden Brutvogelarten nicht zu erwarten, da diese, aufgrund der Vorbelastung durch die Siedlungsnähe, ihre Brutplätze in weiterer Entfernung zum Wirkraum suchen, so dass eine Scheuch- oder Vergrämungswirkung nicht besteht. Weitere Beeinträchtigungen (wie z.B. durch stoffliche Einwirkungen, gasförmige Emissionen oder Strahlung) sind nicht zu erwarten.

Insgesamt ist über den Status quo hinaus eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des LRT 6510 im FFH-Gebiet durch die Planung nicht gegeben und somit auch eine **erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen.**

5.2 Arten des Anhangs II der FFH-RL

Wie bereits beschrieben, ist, aufgrund fehlender geeigneter Lebensräume, ein Vorkommen der für das FFH-Gebiet gelisteten Anhang II Arten (Abschnitt 3.1.1.2) im unmittelbaren Nahbereich (<400m) des Eingriffsbereichs nicht zu erwarten (Entera, 2009)), so dass bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der genannten Arten auszuschließen sind. Somit kann auch für die für das FFH-Gebiet aufgeführten Anhang II-Arten eine **erhebliche Beeinträchtigung offensichtlich ausgeschlossen** werden.

5.3 Brutvogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie

Aufgrund der anthropogenen Vorbelastungen sind Brutareale wertbestimmender störempfindlicher Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie im unmittelbaren Nahbereich des Vorhabenbereiches nicht zu erwarten, da diese aufgrund der Vorbelastung ihre Brutplätze in weiterer Entfernung (Grünflächen außendeichs) suchen. Eine **erhebliche Beeinträchtigung** der wertbestimmenden Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie durch bau- und anlagenbedingte Störwirkungen ist demnach **auszuschließen.**

5.4 Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie

Eine Beeinträchtigung von regional und national bedeutsamen Rastvogelgebieten ist durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten, da diese sich außendeichs in weiterer Entfernung befinden und zudem eine Abschirmende Wirkung der bau- und anlagebedingte Störwirkungen (Bewegungen, Lärm etc.) durch den dazwischen verlaufenden Deich gegeben ist. Eine **erhebliche Beeinträchtigung** von Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie kann **ausgeschlossen** werden.

6 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Zum derzeitigen Zeitpunkt sind keine Projekte oder Pläne bekannt, die zu einer kumulativen Wirkung mit dem geplanten Vorhaben führen würden.

7 Fazit

Gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind Pläne und Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsvorprüfung prüft die geplante Bebauung von bis zu 18 eingeschossigen Reihenhäusern am „Forstgraben“ in 21354 Bleckede in Niedersachsen auf die Verträglichkeit mit den allgemeinen und spezifischen Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (DE 2528–331) und des EU-Vogelschutzgebietes „Niedersächsische Mittelelbe“ (DE 2528-401).

Eine Flächeninanspruchnahme des FFH-Gebietes findet nicht statt, da die Bebauung außerhalb der Schutzgebiete erfolgt.

Aufgrund der zeitlich und räumlich eng limitierten Wirkung sind Auswirkungen der baubedingten Wirkfaktoren Schall- und Schadstoffemissionen sowie optische Störreize offensichtlich auszuschließen. Anlagebedingte Wirkfaktoren sind im Rahmen dieses Vorhabens nicht relevant. Dauerhafte betriebsbedingte Auswirkungen durch Lärmemissionen, Beunruhigungen und optische Störungen sind aufgrund der anthropogenen Vorbelastungen als unerheblich einzustufen.

Somit führen die bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der für das Gebiet genannten Lebensräume des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie:

Eine erhebliche Beeinträchtigung des LRT „6510“ ist einschließlich der gebietstypischen charakteristischen Arten ausgeschlossen. Eine Beeinträchtigung der für die genannten Lebensraumtypen formulierten allgemeinen und spezifischen Erhaltungsziele ist ebenfalls ausgeschlossen. Auch eine Beeinträchtigung der für das FFH-Gebiet aufgeführten Anhang II-Arten und der für die Art formulierten allgemeinen und spezifischen Erhaltungs- und Entwicklungsziele ist ausgeschlossen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Brut- und Zugvogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie und der für die Arten jeweils formulierten allgemeinen und spezifischen Erhaltungs- und Entwicklungsziele ist ebenfalls auszuschließen.

Weitere kumulative Pläne und Projekte, die eine Summation von Beeinträchtigungen der Schutzgebiete bewirken könnten, sind gegenwärtig nicht bekannt.

Eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nach §34ff. BNatSchG ist nicht notwendig.

BioLaGu – Dr. Olaf Buck – 24.09.2020

8 Literaturverzeichnis

Arbeitsgruppe Elbeästuar (2012): Integrierter Bewirtschaftungsplan für das Elbeästuar. (2012). Von http://www.natura2000-unterelbe.de/links-Gesamtplan.php abgerufen

BMVBW. (2004). *Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau - Ausgabe 2004. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen.*

BMVI. (2019). Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung beim Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Bonn. Fassung Juli 2019.

BNatSchG. (2009). Bundesnaturschutzgesetz. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29.Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 V v. 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).

BVerwG. (2007). *Urt. v. 17.1.2007 - BVerwG, 9 A 20/05, Juris Rn. 60.*

Entera. (2009). *-Ingenieurgesellschaft für Planung und Informationstechnologie, Hannover. Biosphärenreservatsplan mit integriertem Umweltbericht – Biosphärenreservat "Niedersächsische Elbtalaue".* Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue, Hitzacker.

Garniel, A., Mierwald, U., Ojowski, U., Faull, P., Gondesen, C., Cochet, H., . . . Becker, F. (2004). *Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34,35 BNatSchG im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW).*

Krüger, T., & Nipkow, M. (2015). *Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel - 8. Fassung, Stand 2015. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 35 (4) (4/15): 181-256.* Niedersachsen: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).

Lamprecht & Wellmann GbR - Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner. (2017). *Instandsetzung der Sicherungs- und Schutzbauwerke auf Teilstrecken, Elbe-km 585,800 bis 607,500 - FFH-Verträglichkeitsstudie.*

Landkreis Harburg. (2020). *Verordnungsentwurf Naturschutzgebiet Tideelbe von Rönne bis Bunthäuser Spitze (pdf). Stand 16.06.2020*. Abgerufen am 27. August 2020 von https://www.landkreis-harburg.de/portal/seiten/schutzgebiete-nsg-tideelbe-von-roenne-bis-bunthaeuser-spitze-901001585-20100.html?rubrik=901000078

LAVES (Hrsg.). (2011a). *Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. Fischarten des Anhangs II der FFH-RL und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Flussneunauge (Lampetra fluviatilis). Hannover, 12 S., unveröff.*

LAVES (Hrsg.). (2011b). *Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Meerneunauge (Petromyzon marinus), Hannover, 13 S., unveröff.*

LAVES (Hrsg.). (2011c). *Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Atlantischer Lachs (Salmo salar), Hannover, 15 S., unveröff.*

Nds. MBl. Nr. 14. (2019). Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Gewässersystem der Jeetzel mit Quellwäldern" [...] vom 17.12.2018. *Niedersächsisches Ministerialblatt, 5324, 69. (74.) Jahrgang, 03.04.2019*, S. 626-631.

NElbtBRG. (2002). *Gesetz über das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ vom 14. November 2002. Anlage 3 - Vogelarten sowie Erhaltungsziele im Europäischen Vogelschutzgebiet „Niedersächsische Mittelelbe“.* Von http://www.nds-voris.de/jportal/?quelle=jlink&query=NiedElbtalG+ND+Anlage+3&psml=bsvorisprod.psml&max=true abgerufen

NElbtBRG. (2010). Gesetz über das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ vom 14. November 2002. Fassung vom 19.02.2010 . *Anlage 5 - Lebensräume, Arten sowie Erhaltungsziele in dem im Biosphärenreservat liegenden Teil des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Gessthacht"*. Von http://www.nds-voris.de/jportal/?quelle=jlink&query=NiedElbtalG+ND+Anlage+5&psml=bsvorisprod.psml&max=true abgerufen

NLWKN. (2005). *Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Standarddatenbogen/vollständige Gebietsdaten des EU-Vogelschutzgebietes DE2831-401. Stand Februar 2005.* Hannover.

NLWKN (Hrsg.). (2010). *Hinweise für die Erhaltung und Entwicklung der im Standard-Datenbogen genannten Lebensraumtypen und Arten im gemäß der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) gemeldeten FFH-Gebiet Elbe zwischen Geesthacht und Hamburg, Stand Mai 2010.*

NLWKN (Hrsg.). (2011a). *Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Flüsse mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammbänken (3270). Hannover, 15 S., unveröff.*

NLWKN (Hrsg.). (2011b). *Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Feuchte Hochstaudenfluren (6430). Hannover, 13 S., unveröff.*

NLWKN (Hrsg.). (2011c). *Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Magere Flachland-Mähwiesen (6510). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 17 S., unveröff.*

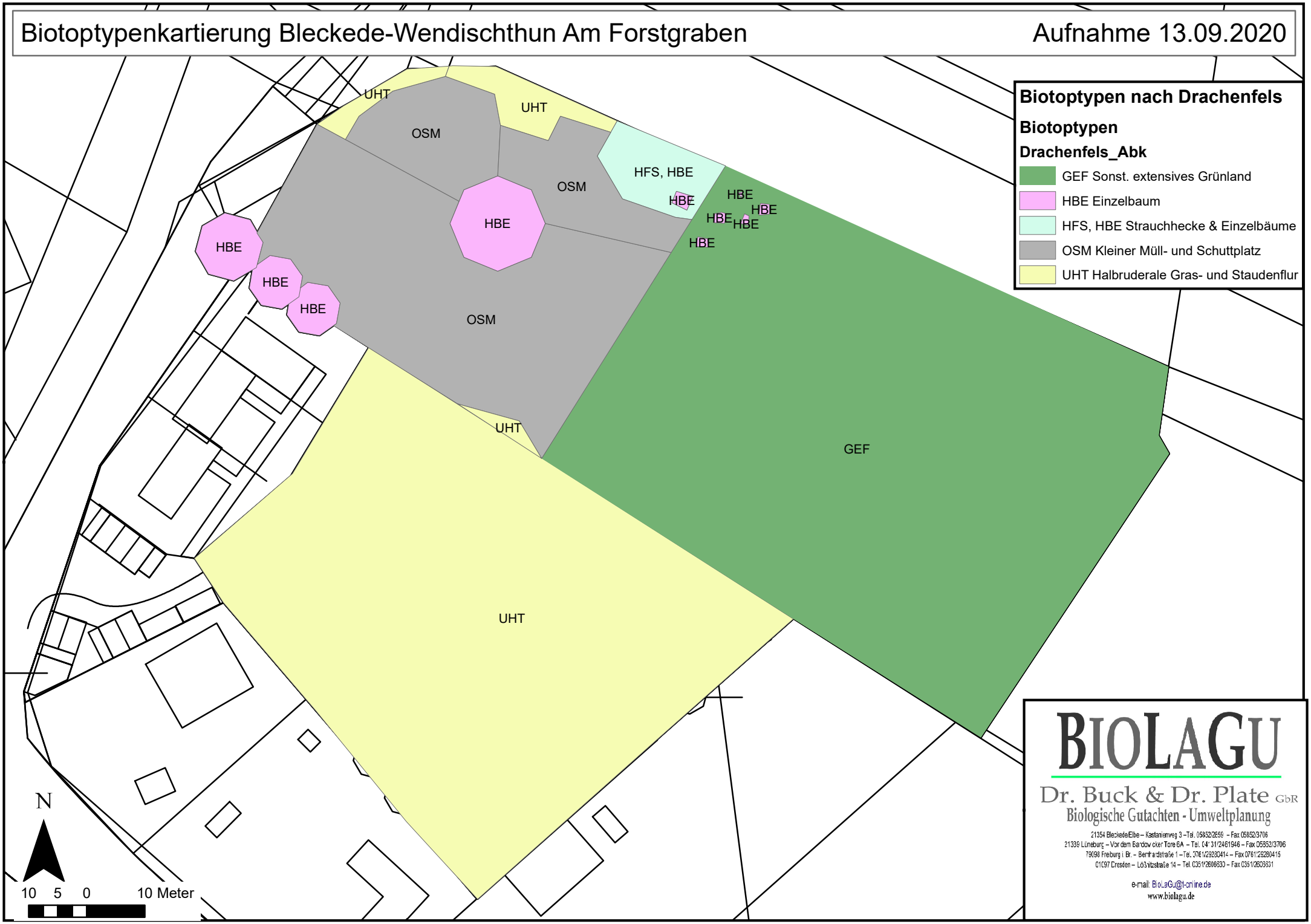
NLWKN (Hrsg.). (2011d). *Vollzugshinweise zum Schutz von Pflanzenarten in Niedersachsen. Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Schierling-Wasserfenchel (Oenanthe conioides), Hannover, 15 S., unveröff.*

NLWKN. (2017). NLWKN/NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2004): Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebiet 182 "Elbe zwischen Geesthacht und Hamburg (Standard-Datenbogen. Aktualisierung Mai 2017.

NLWKN. (2018). *Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Standarddatenbogen des FFH-Gebietes DE 2528-331 "Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht". Stand Juni 2018.* Hannover. Abgerufen am 10. 09 2020 von https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-074-Gebietsdaten-SDB.htm

Biotoptypenkartierung Bleckede-Wendischthun Am Forstgraben

Aufnahme 13.09.2020



Biotoptypen nach Drachenfels

Biotoptypen

Drachenfels_Abk

- GEF Sonst. extensives Grünland
- HBE Einzelbaum
- HFS, HBE Strauchhecke & Einzelbäume
- OSM Kleiner Müll- und Schuttplatz
- UHT Halbruderale Gras- und Staudenflur

BIOLAGU

Dr. Buck & Dr. Plate GbR

Biologische Gutachten - Umweltplanung

21354 Bleckede/Elbe – Kastanienweg 3 – Tel. 05852/2559 – Fax 05852/3706

21339 Lüneburg – Vor dem Bardowicker Tore 6A – Tel. 04131/2461946 – Fax 05552/3706

79098 Freiburg i. Br. – Bernhardstraße 1 – Tel. 0761/29230414 – Fax 0761/29290415

01097 Dresden – Lößnitzstraße 14 – Tel. 0351/2606530 – Fax 0351/2603531

e-mail: BioLaGu@t-online.de

www.biolagu.de

Tillmann Projektentwicklung GmbH
Töpferdamm 5
21354 Bleckede

Oberflächenentwässerungskonzept im Zuge des B-Planverfahrens BV Forstgraben 20 in 21354 Bleckede

Lüneburg, im Juni 2022

igbv
Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen
Käthe-Krüger-Straße 17, 21337 Lüneburg

Tillmann Projektentwicklung GmbH
Töpferdamm 5
21354 Bleckede

Oberflächenentwässerungskonzept
im Zuge des B-Planverfahrens
BV Forstgraben 20
in 21354 Bleckede

Lüneburg, im Juni 2022

igbv
Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen
Käthe-Krüger-Straße 17, 21337 Lüneburg

Tillmann Projektentwicklung GmbH
Töpferdamm 5
21354 Bleckede

Oberflächenentwässerungskonzept
im Zuge des B-Planverfahrens
BV Forstgraben 20
in 21354 Bleckede

Erläuterungen und Berechnungen

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 4

2 Planungsgrundlagen 4

3 Örtliche Verhältnisse 4

3.1 Lage des Entwässerungsgebietes 4

3.2 Beschreibung der geplanten Entwässerungsanlagen 4

3.3 Baugrund 5

4 Oberflächenentwässerung 5

4.1 Berechnungsgrundlagen 5

4.2 Einzugsgebiete und Abflussbeiwerte 5

4.3 Versickerungsmulde 5

5 Zusammenfassung und Ausführung 6

Anlagen:

Unterlage 1	Regendaten nach dem KOSTRA-DWD 2010R
Unterlage 2	Einzugsgebietsflächen
Unterlage 3	Bemessung der Mulden nach DWA-A 138, n = 0,033
Unterlage 4	Baugrunderkundung für den Neubau von Reihenhäusern (3 WE) und eines Mehrfamilienhauses (4 WE) in Bleckede, Büro für Bodenprüfung GmbH, Lüneburg, im November 2021
Unterlage 18.3	Wassertechnischer Lageplan Maßstab 1:250

1 Allgemeines

Auf den Flurstücken Nr. 94/9, 94/10 und 94/16 im Forstgraben 20 in Bleckede beabsichtigt die Tillmann Projektentwicklung GmbH den Neubau von Reihenhäusern und ein Mehrfamilienhaus mit Stellplatzanlage zu errichten.

Die verkehrliche Anbindung des Grundstücks erfolgt über die Straße Forstgraben.

Gegenstand dieser Planung ist die Aufstellung eines Oberflächenentwässerungskonzeptes im Zuge des B-Planverfahrens für das Grundstück „Forstgraben 20“.

2 Planungsgrundlagen

Der Erstellung der Planunterlagen liegen zugrunde:

1. Bestandsplan am Forstgraben, Ingenieurbüro für Vermessungstechnik Dipl.-Ing. Dirk Schamlott-Voß, Bleckede, vom Mai 2022
2. Lageplan, Tillmann Bau GmbH, Bleckede, vom 28.06.2022
3. Baugrunderkundung für den Neubau von Reihenhäusern (3 WE) und eines Mehrfamilienhauses (4 WE) in Bleckede, Büro für Bodenprüfung GmbH, Lüneburg, im November 2021
4. DWA-A 138, DIN 1986-100:2008-05
5. RAS-Ew, Ausgabe 2005

3 Örtliche Verhältnisse

3.1 Lage des Entwässerungsgebietes

Das Grundstück Forstgraben 20 befindet sich im Südosten der Stadt Bleckede unmittelbar südlich des Deiches.

3.2 Beschreibung der geplanten Entwässerungsanlagen

Das anfallende Oberflächenwasser der befestigten Dachflächen und Verkehrsflächen wird über Fallrohre und Rinnen und anschließend über die belebte Bodenzone über eine Versickerungsmulde in den Untergrund gebracht.

Für die Grünfläche Grün 1 und die Terrassen wird kein zusätzlicher Nachweis geführt. Für diese Flächen wird die Annahme getroffen, dass das anfallende Oberflächenwasser dort schadlos in den Grünflächen in den Untergrund versickert.

3.3 Baugrund

Bodenaufbau

Im Zuge der Planung für das Bauvorhaben wurde eine Baugrunderkundung durchgeführt.

Dabei wurden insgesamt 1 Rammkernsondierungen mit einer Tiefe zwischen 6,0 und 7,00 m durchgeführt.

Die Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen ergeben, dass auf dem Flurstück eine Versickerung möglich ist.

Grundwasser wurde zwischen 2,0 m und 2,80 m unter Gelände angetroffen.

Die Bohrpunkte sind in der Unterlage 18.3 (wassertechnischer Lageplan) dargestellt.

Die Baugrundergebnisse sind in Unterlage 4 aufgeführt.

4 Oberflächenentwässerung

4.1 Berechnungsgrundlagen

Grundlage für die Ermittlung der Niederschlagsmengen und den Nachweis der Versickerung sind die RAS-Ew, das DWA-Arbeitsblatt A138 sowie der KOSTRA-Atlas.

4.2 Einzugsgebiete und Abflussbeiwerte

Für die Ermittlung der Undurchlässigen Flächen A_U werden die mittleren Abflussbeiwerte C_m in Anlehnung an die Tabelle 9 der DIN 1986-100:2016-12 und Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen wie folgt festgelegt:

Abflussbeiwert

Die Abflussbeiwerte werden in Anlehnung an die DIN 1986-100:2016-12, Tabelle 9 und Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen festgelegt.

Dachflächen, flach	**ψ = 0,90**
Straßen, Wege, Plätze mit Betonplatten	**ψ = 0,75**

Die Einzugsgebietsflächen, welche an die Versickerungsanlage angeschlossen werden, sind in der Unterlage 2 aufgeführt. Die Flächen sind auf der Grundlage des Wassertechnischen Lageplans (Unterlage 18.3) zusammengestellt.

4.3 Versickerungsmulde

Die Bemessung des erforderlichen Speichervolumens der Mulde 1 auf den Flurstücken 94/10 und 94/16 erfolgt in Anlehnung an das Arbeitsblatt A138 mit dem Berechnungsprogramm A138-XP, freigegeben vom ATV-DVWK (siehe Unterlage 3)

Für die Bemessung der Mulde wird gemäß dem Überflutungsnachweis der DIN 1986-100:2008-05 eine Jährlichkeit von n = 0,033 gewählt.

Die *maßgebende Regendauer* ergibt sich unter Verwendung von ausgewerteten Niederschlagsdaten auf iterativem Weg. Für die schrittweise Berechnung des erforderlichen Speichervolumens werden die Regenspenden nach dem KOSTRA-Atlas (Unterlage 1) herangezogen.
Der maßgebende k_f-Wert für die Mulde 1 ist der k_f-Wert des Oberbodens, der mit

$$\boldsymbol{k_f = 5{,}0 \cdot 10^{-6}\ m/s}$$

angenommen wird.

An die Mulde 1 sind die in Unterlage 2 aufgeführten Flächen angeschlossen.

Die Bestimmung des erforderlichen Speichervolumens ist der Unterlage 3 zu entnehmen.

Die Ergebnisse der Muldenbemessung werden in folgender Tabelle zusammengestellt:

Mulden Nr.	Einstauhöhe [m]	erforderliches Speichervolumen [m]	gewählte Muldentiefe [m]	vorhandenes Speichervolumen [m³]
1	0,29	46,1	0,30	48,0

5 Zusammenfassung und Ausführung

Die geplante Versickerungsmulde wird ohne Böschungsbefestigungen mit Böschungsneigungen 1:1 bis 1.2 hergestellt. Die Sohle der Versickerungsmulde wird mit ca. 0,20 cm starken sandigen Oberboden von kf $\geq$ 5*10^{-6} m/s angedeckt (Filterschicht). Zum Schutz vor Erosion werden die Böschungs- und Sohlflächen mit einer Oberbodenschicht und einer Rasenansaat hergestellt.

Aufgestellt:

Lüneburg, im Juni 2022

Planverfasser: gez. i. A. Jörg Meermöller

.....

igbv
Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen
Käthe-Krüger-Straße 17, 21337 Lüneburg

KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 41, Zeile 25
Ortsname : Bleckede (NI)
Bemerkung :
Zeitspanne : Januar - Dezember
Berechnungsmethode : Ausgleich nach DWA-A 531

Dauerstufe	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	4,9	6,2	6,9	7,9	9,1	10,4	11,1	12,1	13,3
10 min	7,7	9,5	10,6	12,0	13,8	15,6	16,7	18,0	19,8
15 min	9,5	11,8	13,1	14,7	17,0	19,3	20,6	22,2	24,5
20 min	10,7	13,4	14,9	16,8	19,5	22,1	23,6	25,6	28,2
30 min	12,3	15,6	17,5	19,9	23,2	26,4	28,3	30,7	34,0
45 min	13,7	17,7	20,1	23,1	27,1	31,2	33,5	36,5	40,6
60 min	14,5	19,2	22,0	25,4	30,2	34,9	37,6	41,1	45,8
90 min	15,8	20,8	23,7	27,3	32,2	37,1	40,0	43,7	48,6
2 h	16,9	22,0	24,9	28,7	33,8	38,9	41,9	45,6	50,7
3 h	18,4	23,8	26,9	30,8	36,1	41,5	44,6	48,5	53,8
4 h	19,6	25,1	28,3	32,4	37,9	43,4	46,6	50,7	56,2
6 h	21,4	27,2	30,6	34,8	40,6	46,3	49,7	53,9	59,7
9 h	23,4	29,4	33,0	37,4	43,4	49,5	53,0	57,4	63,5
12 h	24,9	31,2	34,8	39,4	45,6	51,8	55,5	60,1	66,3
18 h	27,2	33,8	37,6	42,4	48,9	55,4	59,2	64,0	70,5
24 h	29,0	35,7	39,7	44,6	51,4	58,1	62,0	67,0	73,7
48 h	36,4	43,9	48,2	53,7	61,1	68,6	72,9	78,4	85,8
72 h	41,6	49,5	54,1	59,8	67,7	75,6	80,2	85,9	93,8

Legende

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

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

hN Niederschlagshöhe in [mm]

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	9,50	14,50	29,00	41,60
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	24,50	45,80	73,70	93,80

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei 1 a ≤ T ≤ 5 a ein Toleranzbetrag von ±10 %,
- bei 5 a < T ≤ 50 a ein Toleranzbetrag von ±15 %,
- bei 50 a < T ≤ 100 a ein Toleranzbetrag von ±20 %

Berücksichtigung finden.

KOSTRA-DWD 2010R 3.2.3 · Copyright © itwh GmbH 2020 · Engelbosteler Damm 22 · D-30167 Hannover · www.itwh.de

KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 41, Zeile 25
Ortsname : Bleckede (NI)
Bemerkung :
Zeitspanne : Januar - Dezember
Berechnungsmethode : Ausgleich nach DWA-A 531

Dauerstufe	Niederschlagspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	163,3	206,7	230,0	263,3	303,3	346,7	370,0	403,3	443,3
10 min	128,3	158,3	176,7	200,0	230,0	260,0	278,3	300,0	330,0
15 min	105,6	131,1	145,6	163,3	188,9	214,4	228,9	246,7	272,2
20 min	89,2	111,7	124,2	140,0	162,5	184,2	196,7	213,3	235,0
30 min	68,3	86,7	97,2	110,6	128,9	146,7	157,2	170,6	188,9
45 min	50,7	65,6	74,4	85,6	100,4	115,6	124,1	135,2	150,4
60 min	40,3	53,3	61,1	70,6	83,9	96,9	104,4	114,2	127,2
90 min	29,3	38,5	43,9	50,6	59,6	68,7	74,1	80,9	90,0
2 h	23,5	30,6	34,6	39,9	46,9	54,0	58,2	63,3	70,4
3 h	17,0	22,0	24,9	28,5	33,4	38,4	41,3	44,9	49,8
4 h	13,6	17,4	19,7	22,5	26,3	30,1	32,4	35,2	39,0
6 h	9,9	12,6	14,2	16,1	18,8	21,4	23,0	25,0	27,6
9 h	7,2	9,1	10,2	11,5	13,4	15,3	16,4	17,7	19,6
12 h	5,8	7,2	8,1	9,1	10,6	12,0	12,8	13,9	15,3
18 h	4,2	5,2	5,8	6,5	7,5	8,5	9,1	9,9	10,9
24 h	3,4	4,1	4,6	5,2	5,9	6,7	7,2	7,8	8,5
48 h	2,1	2,5	2,8	3,1	3,5	4,0	4,2	4,5	5,0
72 h	1,6	1,9	2,1	2,3	2,6	2,9	3,1	3,3	3,6

Legende

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

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

rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	9,50	14,50	29,00	41,60
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	24,50	45,80	73,70	93,80

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei 1 a ≤ T ≤ 5 a ein Toleranzbetrag von ±10 %,
- bei 5 a < T ≤ 50 a ein Toleranzbetrag von ±15 %,
- bei 50 a < T ≤ 100 a ein Toleranzbetrag von ±20 %

Berücksichtigung finden.

Zusammenstellung der angeschlossenen Flächen

Grundlage: Wassertechnischer Lageplan Oberflächenentwässerung, M 1:250, Anlage 18.3, Blatt 1

Einzugsflächen

Bezeichnung	Abflußbeiwert	Größe	Au	Summe Au	fi	As
Verkehrsanlage 1	0,75	228,00m²	171,00m²			
Verkehrsanlage 2	0,75	71,00m²	53,25m²	224,25m²	0,26	
Dach 1	0,90	286,00m²	257,40m²			
Dach 2	0,90	244,00m²	219,60m²			
Carport 1	0,90	101,00m²	90,90m²			
Balkon 1	0,90	7,50m²	6,75m²			
Balkon 2	0,90	22,00m²	19,80m²			
Balkon 3	0,90	7,50m²	6,75m²			
Balkon 4	0,90	27,50m²	24,75m²			
Balkon 5	0,90	7,50m²	6,75m²	632,70m²	0,74	
Summe Mulde 2		1.002,00m²	856,95m²	856,95m²	0,74	171,00m²

Einzugsflächen durch Flächenversickerung vor Ort ohne weiteren Nachweis

Bezeichnung	Größe
Terrasse 1	15
Terrasse 2	16
Terrasse 3	15
Terrasse 4	11
Terrasse 5	11
Grün 1	1.324,00m²
	1.392,00m²

Gesamtgrundstücksfläche: **2.383,00m²** (digital ermittelt)

igbv
Ingenieurgesellschaft für Bau-und Vermessungswesen
Käthe-Krüger-Straße, 21337 Lüneburg
Tel. 04131-86340 Fax 04131-863410

Arbeitsblatt DWA-A 138

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.

A138-XP

Version 2006

Dimensionierung von Versickerungsanlagen

Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen
IGBV
Käthe-Krüger-Straße 17
21337 Lüneburg

Lizenznr.: 400-0706-0372

Projekt

Bezeichnung:	Bauvorhaben, Forstgraben 20, 21354 Bleckede	Datum: 29.06.2022
Bearbeiter:	Jörg Meermöller	
Bemerkung:	Versickerungsmulde 1, n= 0,033	

Angeschlossene Flächen

Nr.	angeschlossene Teilfläche A_E [m²]	mittlerer Abfluss-beiwert Psi,m [-]	undurchlässige Fläche A_u [m²]	Beschreibung der Fläche
1	228,00	0,75	171,00	Verkehrsanlage 1
2	71,00	0,75	53,25	Verkehrsanlage 2
3	286,00	0,90	257,40	Dach 1
4	244,00	0,90	219,60	Dach 2
5	101,00	0,90	90,90	Carport 1
6	7,50	0,90	6,75	Balkon 1
7	22,00	0,90	19,80	Balkon 2
8	7,50	0,90	6,75	Balkno 3
9	27,50	0,90	24,75	Balkon 4
10	7,50	0,90	6,75	Balkon 5
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
Gesamt	**1002,00**	**0,86**	**856,95**	

Risikomaß

Verwendeter Zuschlagsfaktor f_z 1,1

Arbeitsblatt DWA-A 138

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.

A138-XP

Version 2006

Dimensionierung von Versickerungsanlagen

Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen
IGBV
Käthe-Krüger-Straße 17
21337 Lüneburg

Lizenznr.: 400-0706-0372

Projekt

Bezeichnung:	Bauvorhaben, Forstgraben 20, 21354 Bleckede	Datum: 29.06.2022
Bearbeiter:	Jörg Meermöller	
Bemerkung:	Versickerungsmulde 1, n= 0,033	

Eingangsdaten

angeschlossene undurchlässige Fläche	A_u	857	m²
mittlere Versickerungsfläche	A_S	160	m²
wassergesättigte Bodendurchlässigkeit	k_f	0,000005	m/s
Niederschlagsbelastung	Station	Bleckede	
	n	0,033	1/a
Zuschlagsfaktor	f_z	1,1	

Bemessung der Versickerungsmulde

D [min]	r_D(n) [l/(s·ha)]	V [m³]
5	370,0	12,3
10	278,3	18,4
15	228,9	22,6
20	196,7	25,9
30	157,2	30,9
45	124,1	36,3
60	104,4	40,5
90	74,1	42,4
120	58,2	43,7
180	41,3	45,1
240	32,4	45,9
360	**23,0**	**46,1**
540	16,4	45,2
720	12,8	42,8
1080	9,1	37,5
1440	7,2	31,6
2880	4,2	5,2
4320	3,1	0,0

Erforderliche Größe der Anlage

<u>erforderliches Speichervolumen</u>

V = 46,1 m³

$$V = \left[(A_u + A_S) \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - A_S \cdot \frac{k_f}{2} \right] \cdot D \cdot 60 \cdot f_Z$$

<u>mittlere Einstauhöhe</u>

z = 0,29 m

$$z = V / A_S$$

<u>rechnerische Entleerungszeit</u>

t_E = 31,99 h

$$t_E = 2 \cdot z / k_f$$

<u>Nachweis der Entleerungszeit für n=1/a</u>

Nachweis der Entleerungszeit für n=1/a nicht möglich!

BFB
BÜRO FÜR BODENPRÜFUNG
GmbH

Tillmann Projektentwicklung GmbH
Töpferdamm 5

21354 Bleckede

Lüneburg, 22.11.2021

Baugrunduntersuchung für den Neubau von Reihenhäusern (3WE) und eines Mehrfamilienhauses (4WE) in Bleckede, Forstgraben 20

November 2021

Inhaltsverzeichnis

1. Vorgang

2. Vorhandene Unterlagen

3. Durchgeführte Untersuchungen

4. Der Baugrund

4.1 Ergebnisse der Feldarbeiten

4.2 Bodenmechanische Kennziffern

5. Baugrundbeurteilung und Empfehlungen

5.1 Allgemeine Baugrundbeurteilung

5.2 Gründungsempfehlung

6. Abdichtung

Anlagen

1. Lageplan

2. Bohrprofile

3. Schichtenverzeichnisse

1. Vorgang

Die Tillmann Bau GmbH plant den Bau von Reihenhäusern (3WE) und eines Mehrfamilienhauses (4WE) in Bleckede, Forstgraben 20. Die Gebäude sollen nicht unterkellert werden.
Die Tillmann Projektentwicklung GmbH hat unser Büro mit der Durchführung einer Baugrunduntersuchung für das Vorhaben beauftragt.
Die Untersuchungsergebnisse und die Baugrundbeurteilung werden mit diesem Bericht vorgelegt.

2. Vorhandene Unterlagen

Von der Tillmann Bau GmbH wurde uns ein Lageplan zur Verfügung gestellt.

3. Durchgeführte Untersuchungen

Am 16.11.2021 wurden in den Baufeldern der geplanten Gebäude insgesamt 11 Rammkernsondierbohrungen (BS 1 bis BS 11) im Durchmesser von 60 bzw. 36 mm gemäß DIN EN ISO 22475-1 zur Erkundung des Baugrundes niedergebracht. Die Sondiertiefen betrugen 6,0 m und 7,0 m.
Das Bohrgut wurde im Gelände durch Feldansprache hinsichtlich Bodenart und Zustand klassifiziert. Die relativen Höhen wurden eingemessen (siehe Anlage 1).
Die Lage der Bohransatzpunkte kann dem Lageplan in Anlage 1 entnommen werden. Die Ergebnisse der Sondierbohrungen wurden in Form von Schichtenverzeichnissen gemäß DIN 4022 festgehalten (Anlage 3). In Anlage 2 sind die Erkundungsergebnisse als Bohrprofile gem. DIN 4023 dargestellt.

4. Der Baugrund

4.1 Ergebnisse der Feldarbeiten

Im Rahmen der Feldarbeiten wurde folgender Baugrundaufbau erschlossen:
An der Geländeoberfläche stehen überwiegend bauschutthaltige Sand-Auffüllungen bis in Tiefen zwischen 0,1 m und 1,1 m und überwiegend aufgefüllter **Mutterboden**

bis in Tiefen zwischen 0,1 m und 0,9 m an. Unterhalb der bauschutthaltigen Sand-Auffüllung und des Mutterbodens folgen Sand-Auffüllungen mit tw. sehr geringfügig schwach humosen Einschlüssen. Den Auffüllungen folgen bis zur maximalen Endtiefe überwiegend **fluviatile Sande**, welche in Tiefen zwischen 3,1 m und 6,4 m von **Torf** in Schichtdicken zwischen 1,2 m (BS 1 und BS 2) und 2,3 m (BS 10) durchzogen werden.

Die **Lagerungsdichte** der fluviatilen Sande und der Sand-Auffüllungen ist über den Bohrfortschritt als mitteldicht und mitteldicht bis dicht abgeschätzt worden.

Das **Grundwasser** ist zum Erkundungszeitpunkt in einer Tiefe von 2,0-2,95 m unterhalb der aktuellen Geländeoberfläche, entsprechend ca. 2,0 – 2,4 m unter dem Höhenbezugspunkt (OK-Betonplattenstraße vor dem Grundstück) angetroffen worden. In niederschlagsreicheren Perioden sowie bei Hochwasser der Elbe ist ein weiterer Grundwasseranstieg zu erwarten.
Der **Bemessungswasserstand** richtet sich nach dem Grundwasserhöchststand während eines Hochwasserereignisses, der durch uns nicht vorhersehbar ist. Wir empfehlen zur Sicherheit den Bemessungswasserstand auf Höhe der aktuellen Geländeoberfläche anzunehmen, sofern nicht Erfahrungen aus vergangenen Hochwasserereignissen einen anderen Bemessungswasserstand nahelegen.

4.2 Bodenmechanische Kennziffern

Anhand meiner Erfahrungen mit vergleichbaren Bodenarten können den angetroffenen Böden folgende bodenmechanische Kennziffern zugewiesen werden:

a) aufgefüllter Mutterboden

Benennung	(DIN 4022)	Sand, schwach humos bis humos
Bodengruppe	(DIN 18196)	OH
Bodenklasse	(DIN 18300)	1

b) Auffüllungen

Benennung	(DIN 4022)	Sand-Ziegelbruch		
Bodengruppe	(DIN 18196)	[A]		
Bodenklasse	(DIN 18300)	3		
Wichte, erdfeucht		cal γ	=	21,0 kN/m³
Wichte unter Auftrieb		cal γ'	=	12,0 kN/m³
Reibungswinkel		cal φ'	=	34-35°
Kohäsion		cal c'	=	0,0 kN/m²
Steifemodul		cal E_S	=	80,0-100,0 MN/m²
Lagerungsdichte		dicht		

c) Sand-Auffüllungen

Benennung	(DIN 4022)	Sand, tw. schwach schluffig, schwach humose Einschlüsse		
Bodengruppe	(DIN 18196)	SE/SU		
Bodenklasse	(DIN 18300)	3		
Wichte, erdfeucht		cal γ	=	17,5-19,0 kN/m³
Wichte unter Auftrieb		cal γ'	=	9,5-11,5 kN/m³
Reibungswinkel		cal φ'	=	32-33°
Kohäsion		cal c'	=	0,0 kN/m²
Steifemodul		cal E_S	=	50-60 MN/m²
Lagerungsdichte		mitteldicht, mitteldicht bis dicht		

d) fluviatiler Sand

Benennung	(DIN 4022)	Sand, tw. schwach schluffig		
Bodengruppe	(DIN 18196)	SE/SU		
Bodenklasse	(DIN 18300)	3		
Wichte, erdfeucht		cal γ	=	17,5-19,0 kN/m³
Wichte unter Auftrieb		cal γ'	=	9,5-11,5 kN/m³
Reibungswinkel		cal φ'	=	33-34°
Kohäsion		cal c'	=	0,0 kN/m²

Steifemodul		cal E_S =	50-60 MN/m²
Lagerungsdichte		mitteldicht, mitteldicht bis dicht	

e) Niedermoortorf

Benennung	(DIN 4022)	Torf, schwach schluffig bis schluffig	
Bodengruppe	(DIN 18196)	HN-HZ	
Bodenklasse	(DIN 18300)	2	
Wichte, erdfeucht		cal γ =	11-12 kN/m³
Wichte unter Auftrieb		cal γ' =	1-2 kN/m³
Reibungswinkel		cal φ' =	15°
Kohäsion		cal c' =	0 kN/m²
Steifemodul		cal E_S =	0,5 MN/m²

5. Baugrundbeurteilung und Empfehlungen

5.1 Allgemeine Baugrundbeurteilung

Im Grundrissbereich der geplanten Gebäude stehen überwiegend sandige Auffüllungen und fluviatile Sande an, die als gut tragfähig angesehen werden können. Der Niedermoortorf ist stark setzungsempfindlich und nicht zur Aufnahme von Bauwerkslasten geeignet.

5.2 Gründungsempfehlung

Mehrfamilienhaus:

Eine **Flachgründung** ist unter Inkaufnahme von Setzungen in einer Größenordnung von ca. 6 bis 7 cm und Setzungsunterschieden von ca. 1 cm bis 2 cm möglich. Die Setzungsberechnung wurde unter Ansatz einer mittleren Sohlspannung von 30 kN/m^2 inkl. Sandbettung durchgeführt.

Der teilweise aufgefüllte Mutterboden und die Grasnarbe oberhalb der Auffüllungen sind abzutragen und als Bodenersatz eine Sandbettung aus Füllsand aufzubauen, die lagenweise und bis auf mitteldichte Lagerungsdichte verdichtet aufzubauen ist.

Für eine ggf. geplante Anhebung bzw. Nivellierung des Baufeldes ist Füllsand zu verwenden, welcher wie zuvor beschrieben einzubauen ist.
Das Mehrfamilienhaus kann dann auf einer statisch bewehrten Sohlplatte gegründet werden für die ein charakteristischer Bettungsmodul von

$$\mathbf{k_{s,k} = 750\ kN/m^3}$$

anzusetzen ist.

Die Sohlplatte ist mit einer Frostschürze zu versehen und konstruktiv zu verbinden, was zusätzlich zur Aussteifung beiträgt.

Reihenhäuser:

Eine **Flachgründung** ist unter Inkaufnahme einer Schiefstellung mit Setzungen in einer Größenordnung von ca. 4 bis 8 cm und Setzungsunterschieden von ca. 3 cm bis 4 cm möglich. Die Setzungsberechnung wurde unter Ansatz einer mittleren Sohlspannung von 30 kN/m^2 inkl. Sandbettung durchgeführt.
Der teilweise aufgefüllte Mutterboden und die Grasnarbe oberhalb der Auffüllungen sind abzutragen und als Bodenersatz eine Sandbettung aus Füllsand aufzubauen, die lagenweise und bis auf mitteldichte Lagerungsdichte verdichtet aufzubauen ist.
Für eine ggf. geplante Anhebung bzw. Nivellierung des Baufeldes ist Füllsand zu verwenden, welcher wie zuvor beschrieben einzubauen ist.
Das Reihenhaus kann dann auf einer statisch bewehrten Sohlplatte gegründet werden für die ein charakteristischer Bettungsmodul von

$$\mathbf{k_{s,k} = 750\ kN/m^3}$$

anzusetzen ist.

Die Sohlplatte ist mit einer Frostschürze zu versehen und konstruktiv zu verbinden, was zusätzlich zur Aussteifung beiträgt.

Alternativ

Alternativ kann die Gründung der geplanten Gebäude auch auf Pfählen erfolgen, die in die mitteldicht bis dicht gelagerten fluviatilen Sande unterhalb des Torfes

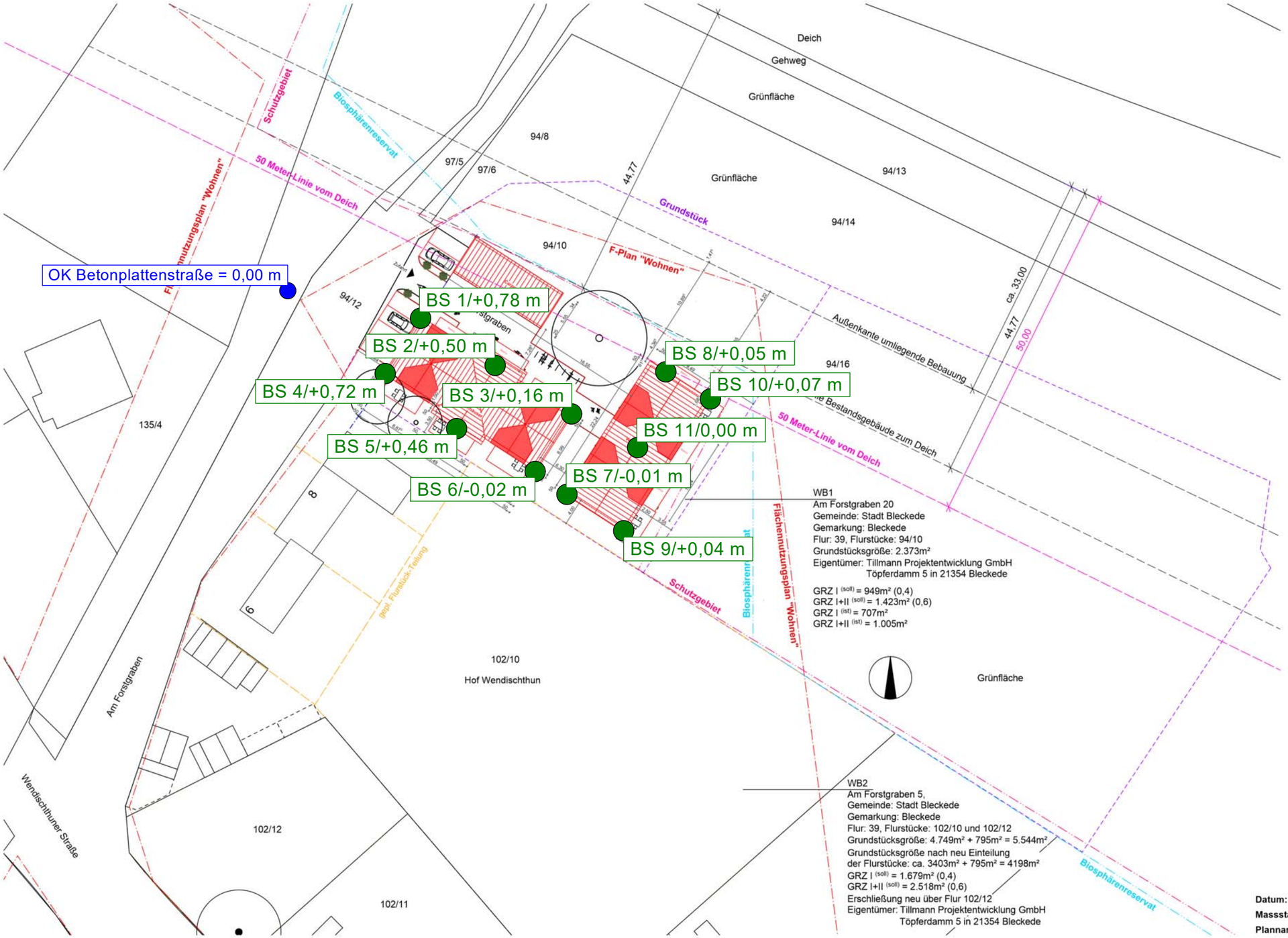
einbinden. Durch die Pfähle können deutlich hohe Bauwerkslasten in den Untergrund abgeleitet werden.
Für die Festlegung der Pfahltragfähigkeit und Absetztiefe sind mind. zwei Drucksondierungen vorzunehmen. Die Untersuchungstiefe der Drucksondierung ist mit dem Bodengutachter abzustimmen.

6. Abdichtung

Für die **Abdichtung** der Sohlplatten kann die Wassereinwirkungsklasse **W1.1-E der DIN 18533-1** angenommen werden, sofern die unterste Abdichtungsebene mind. 0,5 m über dem Bemessungswasserstand (Grundwasserhöchststand bei einem Hochwasserereignis) liegt.

Lüneburg, 22.11.2021 i.A. J. Bollen B. Eng.

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel.: 04131/935311	Neubau eines RH und eines MFH in Bleckede, Forstgraben 20 Lage der Ansatzpunkte	Maßstab: ohne Anlage Nr. 1 Ausführungsdatum: 16.11.2021



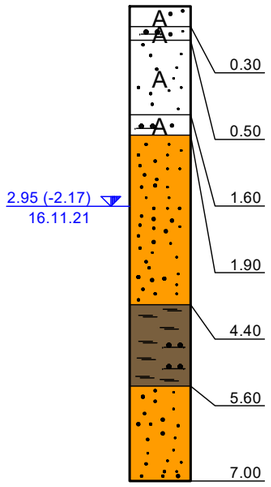
Legende

A	Auffüllung		Torf
Mu	Mutterboden		Sand

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg	Neubau eines RH und eines MFH in Bleckede, Forstgraben 20 Profile	Maßstab: ohne Anlage Nr. 2.1 Ausführungsdatum: 16.11.2021

BS 1

+0,78 m



Auffüllung, hellbraun, rot
Sand - Ziegelreste

Auffüllung, hellbraun
Sand, schwach schluffig

Auffüllung, beige
Feinsand, mittelsandig

Auffüllung, hellbraun - braun
Sand, schwach schluffig, schwach humos - humos

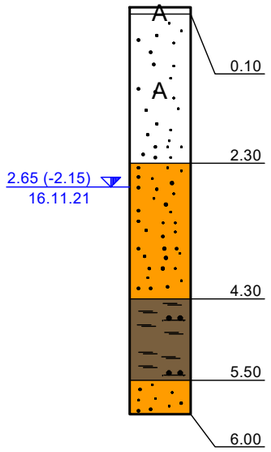
Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, mittelsandig

Torf, dunkelbraun
Torf, schwach schluffig

Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig

BS 2

+0,50 m



Auffüllung, hellbraun, rot
Sand - Ziegelreste

Auffüllung, beige
Feinsand, mittelsandig

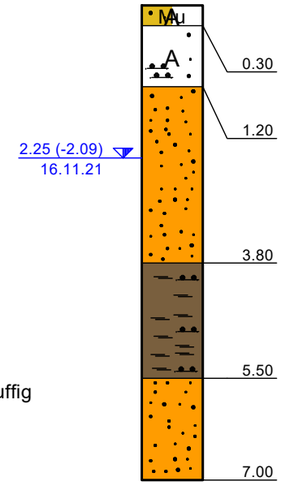
Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, schwach mittelsandig

Torf, dunkelbraun
Torf, schwach schluffig

Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig

BS 3

+0,16 m



Mutterboden, Auffüllung, hellbraun
Sand, schwach humos

Auffüllung, beige, hellbraun
Sand, schwach schluffig

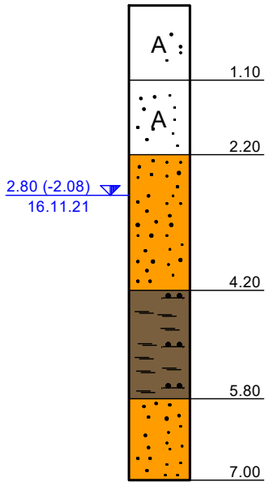
Fluviatiler Sand, beige, grau
Feinsand, mittelsandig

Torf, dunkelbraun
Torf, schwach schluffig

Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig

BS 4

+0,72 m



Auffüllung, hellbraun, rot
Sand - Ziegelreste

Auffüllung, beige, grau
Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig

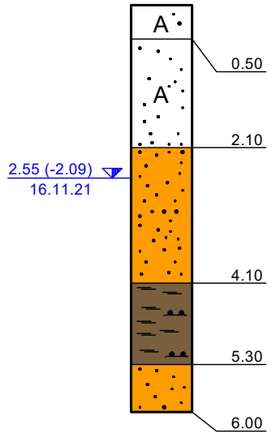
Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, schwach mittelsandig

Torf, dunkelbraun
Torf, schwach schluffig

Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig

BS 5

+0,46 m



Auffüllung, hellbraun, rot
Sand - Ziegelreste

Auffüllung, beige, grau
Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig

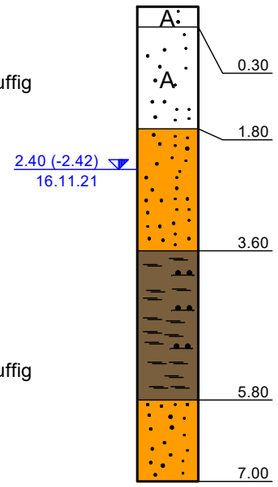
Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, schwach mittelsandig

Torf, dunkelbraun
Torf, schwach schluffig

Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig

BS 6

-0,02 m



Auffüllung, hellbraun, rot
Sand - Ziegelreste

Auffüllung, beige, grau
Feinsand, mittelsandig

Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, schwach mittelsandig

Torf, dunkelbraun
Torf, schwach schluffig - schluffig

Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig

Legende

A Auffüllung

Mu Mutterboden

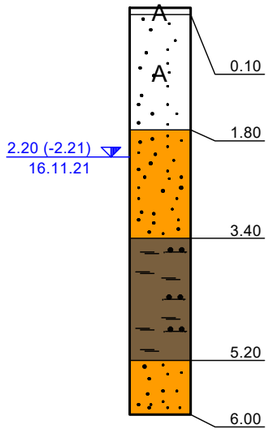
Torf

Sand

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg	Neubau eines RH und eines MFH in Bleckede, Forstgraben 20 Profile	Maßstab: ohne Anlage Nr. 2.2 Ausführungsdatum: 16.11.2021

BS 7

-0,01 m



Auffüllung, hellbraun, rot
Sand - Ziegelreste

Auffüllung, beige, grau
Feinsand, mittelsandig

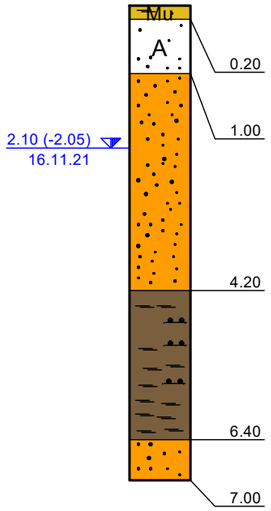
Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, schwach mittelsandig

Torf, dunkelbraun
Torf, schwach schluffig - schluffig

Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig

BS 8

+0,05 m



Mutterboden, hellbraun
Sand, schwach humos

Auffüllung, beige, hellbraun
Feinsand, schwach mittelsandig,
tw. schwach humose Lagen

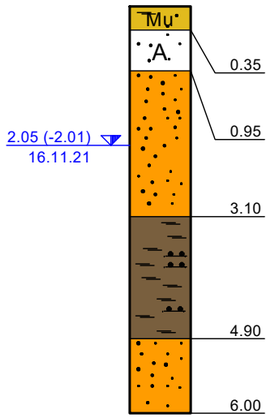
Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, mittelsandig

Torf, dunkelbraun
Torf, schwach schluffig

Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig

BS 9

+0,04 m



Mutterboden, hellbraun
Sand, schwach humos

Auffüllung, beige, grau
Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig

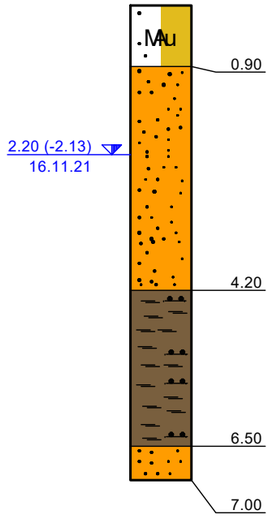
Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, mittelsandig

Torf, dunkelbraun
Torf, schwach schluffig

Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig,
tw. Wurzelreste

BS 10

+0,07 m



Auffüllung, Mutterboden, hellbraun - braun
Sand, schwach humos - humos

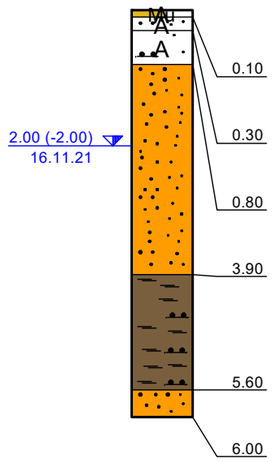
Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, mittelsandig

Torf, dunkelbraun
Torf, schwach schluffig

Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig

BS 11

0,00 m



Mutterboden, Auffüllung, hellbraun
Sand, schwach humos

Auffüllung, beige
Feinsand, schwach mittelsandig

Auffüllung, hellbraun, grau
Sand, schwach schluffig, schwach humos

Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, mittelsandig

Torf, dunkelbraun
Torf, schwach schluffig

Fluviatiler Sand, grau
Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	**Schichtenverzeichnis** für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: 3.1

Vorhaben: Neubau eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses in Bleckede, Forstgraben 20

Bohrung BS 1 / Blatt: 1 Höhe: +0,78 m | Datum: 16.11.2021

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.30	a) Sand - Ziegelreste							
	b)							
	c)	d) mittelschwer	e) hellbraun, rot					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) A	i)				
0.50	a) Sand, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer	e) hellbraun					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) SU	i)				
1.60	a) Feinsand, mittelsandig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) beige					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) SE	i)				
1.90	a) Sand, schwach schluffig, schwach humos - humos							
	b)							
	c)	d) mittelschwer	e) hellbraun - braun					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) OH	i)				
4.40	a) Feinsand, mittelsandig							
	b) Grundwasser ab 2.95 m							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	**Schichtenverzeichnis** für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: 3.2

Vorhaben: Neubau eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses in Bleckede, Forstgraben 20

Bohrung BS 1 / Blatt: 2 Höhe: +0,78 m | Datum: 16.11.2021

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
5.60	a) Torf, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g) Torf	h) HN - HZ	i)				
7.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) schwer-sehr schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SU	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	**Schichtenverzeichnis** für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: 3.3

Vorhaben: Neubau eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses in Bleckede, Forstgraben 20

Bohrung BS 2 / Blatt: 1 Höhe: +0,50 m | Datum: 16.11.2021

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.10	a) Sand - Ziegelreste							
	b)							
	c)	d) mittelschwer	e) hellbraun, rot					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) A	i)				
2.30	a) Feinsand, mittelsandig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) beige					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) SE	i)				
4.30	a) Feinsand, schwach mittelsandig							
	b) Grundwasser ab 2.65 m							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
5.50	a) Torf, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g) Torf	h) HN - HZ	i)				
6.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) schwer-sehr schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SU	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	**Schichtenverzeichnis** für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: 3.4

Vorhaben: Neubau eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses in Bleckede, Forstgraben 20

Bohrung BS 3 / Blatt: 1 Höhe: +0,16 m | Datum: 16.11.2021

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.30	a) Sand, schwach humos							
	b)							
	c)	d) leicht	e) hellbraun					
	f) Mutterboden	g) Mutterboden, Auffüllung	h) OH	i)				
1.20	a) Sand, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer	e) beige, hellbraun					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) SU	i)				
3.80	a) Feinsand, mittelsandig							
	b) Grundwasser ab 2.25 m							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) beige, grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
5.50	a) Torf, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g) Torf	h) HN - HZ	i)				
7.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SU	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	**Schichtenverzeichnis** für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: 3.5

Vorhaben: Neubau eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses in Bleckede, Forstgraben 20

Bohrung BS 4 / Blatt: 1 Höhe: +0,72 m | Datum: 16.11.2021

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
1.10	a) Sand - Ziegelreste							
	b)							
	c)	d) mittelschwer	e) hellbraun, rot					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) A	i)				
2.20	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) beige, grau					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) SU	i)				
4.20	a) Feinsand, schwach mittelsandig							
	b) Grundwasser ab 2.80 m							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
5.80	a) Torf, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g) Torf	h) HN - HZ	i)				
7.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) schwer-sehr schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SU	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	**Schichtenverzeichnis** für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: 3.6

Vorhaben: Neubau eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses in Bleckede, Forstgraben 20

Bohrung BS 5 / Blatt: 1 Höhe: +0,46 m | Datum: 16.11.2021

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.50	a) Sand - Ziegelreste							
	b)							
	c)	d) mittelschwer	e) hellbraun, rot					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) A	i)				
2.10	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) beige, grau					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) SU	i)				
4.10	a) Feinsand, schwach mittelsandig							
	b) Grundwasser ab 2.55 m							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
5.30	a) Torf, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g) Torf	h) HN - HZ	i)				
6.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) schwer-sehr schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SU	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	**Schichtenverzeichnis** für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: 3.7

Vorhaben: Neubau eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses in Bleckede, Forstgraben 20

Bohrung BS 6 / Blatt: 1 Höhe: -0,02 m | Datum: 16.11.2021

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.30	a) Sand - Ziegelreste							
	b)							
	c)	d) mittelschwer	e) hellbraun, rot					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) A	i)				
1.80	a) Feinsand, mittelsandig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) beige, grau					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) SE	i)				
3.60	a) Feinsand, schwach mittelsandig							
	b) Grundwasser ab 2.40 m							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
5.80	a) Torf, schwach schluffig - schluffig							
	b)							
	c)	d) schwer-sehr schwer	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g) Torf	h) HN - HZ	i)				
7.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) schwer-sehr schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SU	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	**Schichtenverzeichnis** für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: 3.8

Vorhaben: Neubau eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses in Bleckede, Forstgraben 20

Bohrung BS 7 / Blatt: 1 Höhe: -0,01 m | Datum: 16.11.2021

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.10	a) Sand - Ziegelreste							
	b)							
	c)	d) mittelschwer	e) hellbraun, rot					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) A	i)				
1.80	a) Feinsand, mittelsandig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) beige, grau					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) SE	i)				
3.40	a) Feinsand, schwach mittelsandig							
	b) Grundwasser ab 2.20 m							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
5.20	a) Torf, schwach schluffig - schluffig							
	b)							
	c)	d) schwer-sehr schwer	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g) Torf	h) HN - HZ	i)				
6.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) schwer-sehr schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SU	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	**Schichtenverzeichnis** für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: 3.9

Vorhaben: Neubau eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses in Bleckede, Forstgraben 20

Bohrung BS 8 / Blatt: 1 Höhe: +0,05 m | Datum: 16.11.2021

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.20	a) Sand, schwach humos							
	b)							
	c)	d) leicht-mittelschwer	e) hellbraun					
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
1.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig							
	b) tw. schwach humose Lagen							
	c)	d) mittelschwer	e) beige, hellbraun					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) SE	i)				
4.20	a) Feinsand, mittelsandig							
	b) Grundwasser ab 2.10 m							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
6.40	a) Torf, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g) Torf	h) HN - HZ	i)				
7.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) schwer-sehr schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SU	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	**Schichtenverzeichnis** für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: 3.10

Vorhaben: Neubau eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses in Bleckede, Forstgraben 20

Bohrung BS 9 / Blatt: 1 Höhe: +0,04 m | Datum: 16.11.2021

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.35	a) Sand, schwach humos							
	b)							
	c)	d) leicht	e) hellbraun					
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
0.95	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer	e) beige, grau					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) SU	i)				
3.10	a) Feinsand, mittelsandig							
	b) Grundwasser ab 2.05 m							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
4.90	a) Torf, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g) Torf	h) HN - HZ	i)				
6.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig							
	b) tw. Wurzelreste							
	c)	d) schwer-sehr schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SU	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	**Schichtenverzeichnis** für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: 3.11

Vorhaben: Neubau eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses in Bleckede, Forstgraben 20

Bohrung BS 10 / Blatt: 1 Höhe: +0,07 m | Datum: 16.11.2021

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.90	a) Sand, schwach humos - humos							
	b)							
	c)	d) leicht-mittelschwer	e) hellbraun - braun					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung, Mutterboden	h) OH	i)				
4.20	a) Feinsand, mittelsandig							
	b) Grundwasser ab 2.20 m							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
6.50	a) Torf, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g) Torf	h) HN - HZ	i)				
7.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) schwer-sehr schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SU	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	**Schichtenverzeichnis** für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: 3.12

Vorhaben: Neubau eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses in Bleckede, Forstgraben 20

Bohrung BS 11 / Blatt: 1	Höhe: 0,00 m	Datum: 16.11.2021

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.10	a) Sand, schwach humos							
	b)							
	c)	d) leicht	e) hellbraun					
	f) Mutterboden	g) Mutterboden, Auffüllung	h) OH	i)				
0.30	a) Feinsand, schwach mittelsandig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer	e) beige					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) SE	i)				
0.80	a) Sand, schwach schluffig, schwach humos							
	b)							
	c)	d) mittelschwer	e) hellbraun, grau					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) SU	i)				
3.90	a) Feinsand, mittelsandig							
	b) Grundwasser ab 2.00 m							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
5.60	a) Torf, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g) Torf	h) HN - HZ	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	**Schichtenverzeichnis** für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: 3.13

Vorhaben: Neubau eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses in Bleckede, Forstgraben 20

Bohrung BS 11 / Blatt: 2 Höhe: 0,00 m | Datum: 16.11.2021

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung [1]					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
6.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) schwer-sehr schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SU	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Zeichenerklärung

C_m = 0,75	Fahrbahn gepflaster mit- Drainpflaster		Versickerungsmulde
C_m = 0,90	Terrasse, Betonplatten	BS 1	Kleinrammbohrungen mit lfd. Nr.
C_m = 0,90	Dachfläche		Querneigung, Längsneigung
	Grünfläche/ -streifen		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name
2.			
1.			

VORENTWURFSSPLANUNG Stand: 30.06.2022

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAU - UND VERMESSUNGSWESEN
André Novotny - Beratender Ingenieur -
igbv

Käthe-Krüger-Straße 17
21337 Lüneburg
Tel. 0 41 31 86 34 -0
Fax 0 41 31 86 34 -10
planung@igbv.de

Neue Straße 16
21244 Buchholz i. d. N.
Tel. 0 41 81 28 77 -0
Fax 0 41 81 28 77 -11
planung@igbv.de

Lüneburg, den 30.06.2022 gez. André Novotny

22037-02-18.3-001-22-06-30

	Datum	Name
bearbeitet	Juni 2022	Meermöller
gezeichnet	Juni 2022	Meermöller
geprüft	Juni 2022	Novotny

Tillmann Projektentwicklung GmbH
Töpferdamm 5
21354 Bleckede

Oberflächenentwässerungskonzept
im Zuge des B-Planverfahrens
BV Forstgraben 20
in 21354 Bleckde

Wassertechnischer Lageplan

Maßstab : 1 : 250
Unterlage : 18.3
Blatt Nr.: 1
Reg.Nr. :

Aufgestellt:
Tillmann Projektentwicklung GmbH
Töpferdamm 5
21354 Bleckede

Bleckede, den .....

Genehmigt:
Landkreis Lüenburg
Fachdienst 61 Umwelt
Horst-Nickel-Straße 4
21337 Lüneburg

Lüneburg, den .....

ZEICHENERKLÄRUNG

	Hecke		Beleuchtung vorh.		Kabelkasten Elt. / P.
	Zaun		Schacht vorh.		Straßenablauf vorh.
Gemarkungsgrenze	Stahlgitternast		Schieber Wasser		Straßenablauf gepl.
Flurgrenze	Stahlrohrmast		Schieber Gas		Mulde / Graben
Flurstücksgrenze	Betonmast		Oberflurhydrant		Zufahrt
Mauer	Holzmast		Unterflurhydrant		Zugang

Unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen						Oberirdische Versorgungsleitungen	
	Wasserleitung (vorh.)		Erdkabel Niederspannung (vorh.)		Regenwasserltg. (vorh.)		Hochspng. (vorh.)
	∴ (neu)		∴ (neu)		∴ (neu)		Beleuchtung (vorh.)
	Gasleitung (vorh.)		Erdkabel Mittelspannung (vorh.)		Schmutzwasserltg. (vorh.)		∴ (neu)
	∴ (neu)		∴ (neu)		∴ (neu)		
			Fernmeldekabel (vorh.)		Beleuchtungskabel (vorh.)		
			∴ (neu)		∴ (neu)		

Für die Vollständigkeit und Richtigkeit der in den Plänen eingetragenen Leitungen wird keine Gewähr übernommen! Die genaue Lage und Tiefe der einzelnen Leitungen ist bei den jeweiligen Versorgungsträgern zu erfragen!

Abkürzungen für Baumarten

Ah	= Ahorn	Fi	= Fichte	Ta	= Tanne
Kas	= Kastanie	Bi	= Birke	Wei	= Weide
Bu	= Buche	Ki	= Kiefer	Erl	= Erle
Obst	= Obstbaum	Li	= Linde		
Laub	= Laubbaum	Ei	= Eiche		
Es	= Esche	Pap	= Pappel		

Abkürzungen für Befestigungsarten

Bet.	= Betonbefestigung	OB	= Oberboden
BT	= Betonsteine	GR	= Grand
GP	= Großpflaster	PL	= Platten
KP	= Kleinpflaster	RA	= Rasen
WB	= Wabensteine		

I O B
Ingenieurbüro für Bauwesen Ohlenroth + Brunckhorst GmbH
Buxtehuder Straße 112 c • 21073 Hamburg • Tel. (040) 78 09 69-0 • Fax (040) 78 09 69-30
E-Mail: info@iob-bauplanung.de • Internet: www.IOB-Bauplanung.de

200P22

Baumaßnahme: **Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Am Forstgraben" in Bleckede**

Hier: **Prüfung Straßeneinmündung „Am Forstgraben" In „Wendischthuner Straße"**

Bauherr: **Tillmann Bau GmbH**
Töpferdamm 5
21354 Bleckede

Stellungnahme zur Prüfung der Befahrbarkeit der Straßeneinmündung „Am Forstgraben" in „Wendischthuner Straße"

Die Befahrbarkeit der Straßeneinmündung „Am Forstgraben" / „Wendischthuner Straße" wurde mit Hilfe von Schleppkurven eines 3-achsigen LKWs bzw. Müllfahrzeuges überprüft.

Dazu liegen die beiden Anlagepläne bei, die als Plangrundlage die Grundstücksgrenzen aufzeigen sowie eine Bestandsvermessung des Einmündungsbereiches. Zur besseren Übersicht und Darstellung des Bestandes wurde zudem ein Luftbild in den Lagedarstellungen hinterlegt.

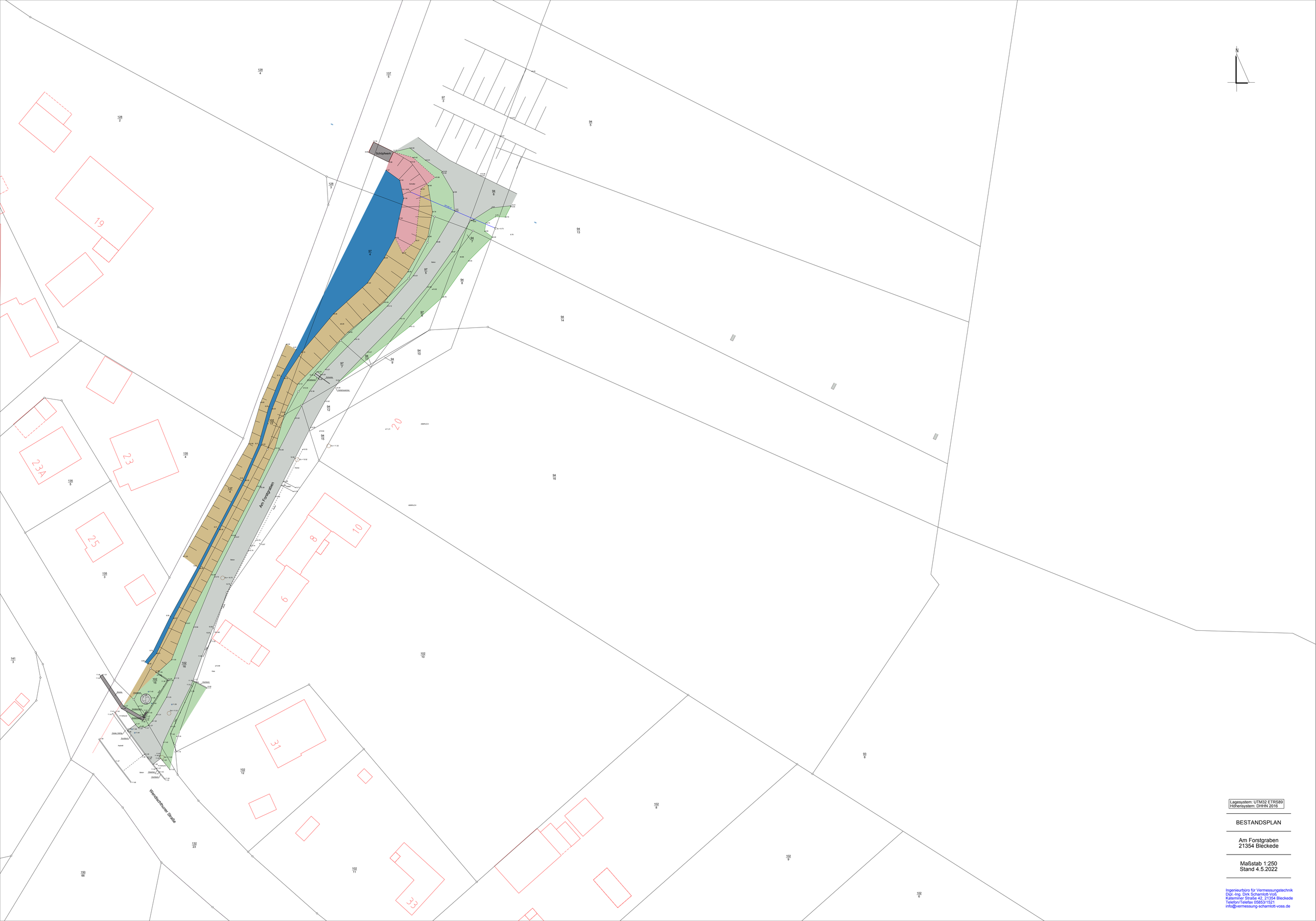
Beide Fahrvarianten, zum einen von der Straße „Am Forstgraben" in die „Wendischthuner Straße" und zum anderen in der umgekehrten Fahrrichtung von der „Wendischthuner Straße" in die Straße „Am Forstgraben", zeigen, dass der Straßenraum sowohl zu den Grundstücksgrenzen (mit Einfriedungen) als auch zu Einbauten im Straßenraum (Schaltschrank etc.) ausreichend groß ist. Auch ein derzeitiges gelegentliches Ausweichen im Begegnungsfall LKW / PKW in den unbefestigten Fahrbahnseitenraum ist überschaubar und daher unkritisch. Diese Situation wird auch durch die Umsetzung von zwei zusätzlichen Wohngebäuden auf dem Flurstück 94/16 nicht entscheidend verändert und die zu erwartenden Verkehre werden somit auch keine Ausbaumaßnahme der Straße „Am Forstgraben" erfordern. Da der gerade Verlauf der Straße „Am Forstgraben" eine gute Einsehbarkeit ermöglicht und der Straßenraum auf lediglich rd. 40 m Länge zum vorhandenen Straßenseitengraben hin eingeengt ist, hier aber immer noch eine Breite von rd. 5 m aufweist (vor und hinter den 40 m ist der Raum breiter!), ist die bauliche Anlage einer Ausweichbucht nach derzeitigem Stand ebenfalls nicht erforderlich.

Hamburg, 12.05.2022

W. Ohlenroth

Plananlagen 1:250, 12.05.2022:

- Lageplan - Schleppkurven „Am Forstraben" in „Wendischthuner Straße"
- Lageplan - Schleppkurven „Wendischthuner Straße" in Straße „Am Forstraben"



Lagesystem: UTM32 ETRS89
Höhensystem: DHHN 2016

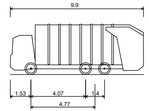
BESTANDSPLAN

Am Forstgraben
21354 Bleckede

Maßstab 1:250
Stand 4.5.2022

Ingenieurbüro für Vermessungstechnik
Dipl.-Ing. Dirk Schamlott-Voß
Kateminer Straße 42, 21354 Bleckede
Telefon/Telefax 05853/1521
info@vermessung-schamlott-voss.de

Legende:



Müllfahrzeug (LKW - 3-achsig)

Gesamtlänge	9,900	m
Gesamtbreite	2,500	m
Höhe der gesamten Karosserie	3,751	m
Min. Bodenabstand der Karosserie	0,304	m
Spurbreite	2,500	m
Anschlag-zu-Anschlag-Zeit	4,00	s
Wenderadius Wand zu Wand	10,250	m

– – – – Umgrenzung vorh. Pflasterfläche

IOB

Verfasst: Hamburg, den 12.05.2022 gez. W. Ohlenroth

Ingenieurbüro für Bauwesen
Ohlenroth + Brunckhorst GmbH

21073 Hamburg ○ Buxtehuder Str. 112c ○ Tel./ Fax (040) 780969 -0/ -30
E-Mail: info@iob-bauplanung.de ○ Homepage: www.IOB-Bauplanung.de

200P22 - 3	V
Stand: Ju 12.05.2022	
bearb.: OW 05/22	
gepr.: OW 12.05.2022	

Bauherr:

Tillmann Bau GmbH
Hoch-, Tief- und Stahlbetonbau

Töpferdamm 5, 21354 Bleckede
Tel / Fax: 0 58 52 -12 50 / -20 54
info@baugeschaeft-tillmann.de

Bauvorhaben:

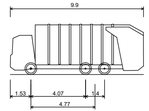
Prüfung Befahrbarkeit Einmündungsbereich
"Am Forstgraben" in "Wendischthuner Straße"
in Bleckede

Darstellung:

Lageplan - Schleppkurven - LKW (3-achsig)
Schleppkurven von "Wendischthuner Straße" in "Am Forstgraben"

Maßstab: 1 : 250	Planungsstand: Vorentwurf	Anlage:

Legende:



Müllfahrzeug (LKW - 3-achsig)

Gesamtlänge	9,900	m
Gesamtbreite	2,500	m
Höhe der gesamten Karosserie	3,751	m
Min. Bodenabstand der Karosserie	0,304	m
Spurbreite	2,500	m
Anschlag-zu-Anschlag-Zeit	4,00	s
Wenderadius Wand zu Wand	10,250	m

– – – – Umgrenzung vorh. Pflasterfläche

IOB

Verfasst: Hamburg, den 12.05.2022 gez. W. Ohlenroth

Ingenieurbüro für Bauwesen
Ohlenroth + Brunckhorst GmbH

21073 Hamburg ○ Buxtehuder Str. 112c ○ Tel./ Fax (040) 780969 -0/ -30
E-Mail: info@iob-bauplanung.de ○ Homepage: www.IOB-Bauplanung.de

200P22 - 4	V
Stand: Ju 12.05.2022	
bearb.: OW 05/22	
gepr.: OW 12.05.2022	

Bauherr: Tillmann Bau GmbH
Hoch-, Tief- und Stahlbetonbau
Töpferdamm 5, 21354 Bleckede
Tel / Fax: 0 58 52 -12 50 / -20 54
info@baugeschaeft-tillmann.de

Bauvorhaben: Prüfung Befahrbarkeit Einmündungsbereich "Am Forstgraben" in "Wendischthuner Straße" in Bleckede

Darstellung: Lageplan - Schleppkurven - LKW (3-achsig)
Schleppkurven von "Am Forstgraben" in "Wendischthuner Straße"

Maßstab: 1 : 250	Planungsstand: Vorentwurf	Anlage: