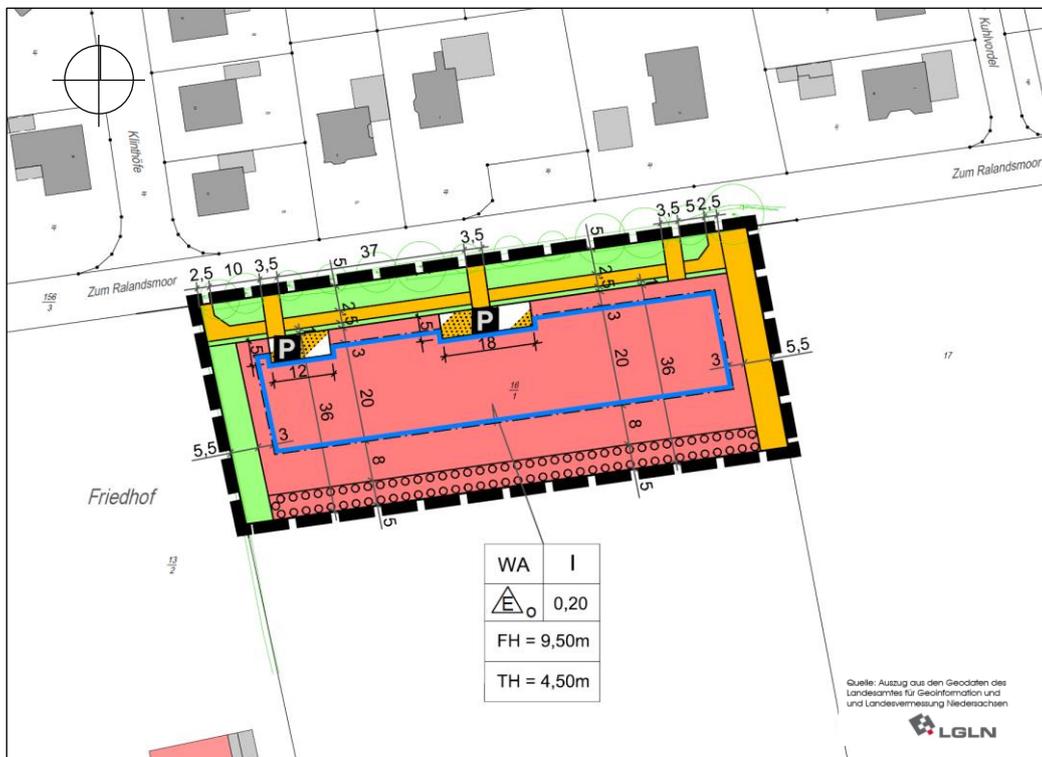


GEMEINDE SCHIFFDORF

- LANDKREIS CUXHAVEN -

BEBAUUNGSPLAN NR. 121 "ZUM RALANDSMOOR", ORTSCHAFT SCHIFFDORF

EINSCHLIEßLICH ÖRTLICHER BAUVORSCHRIFTEN



TEIL 1: BEGRÜNDUNG

TEIL 2: UMWELTBERICHT

- ABSCHRIFT -

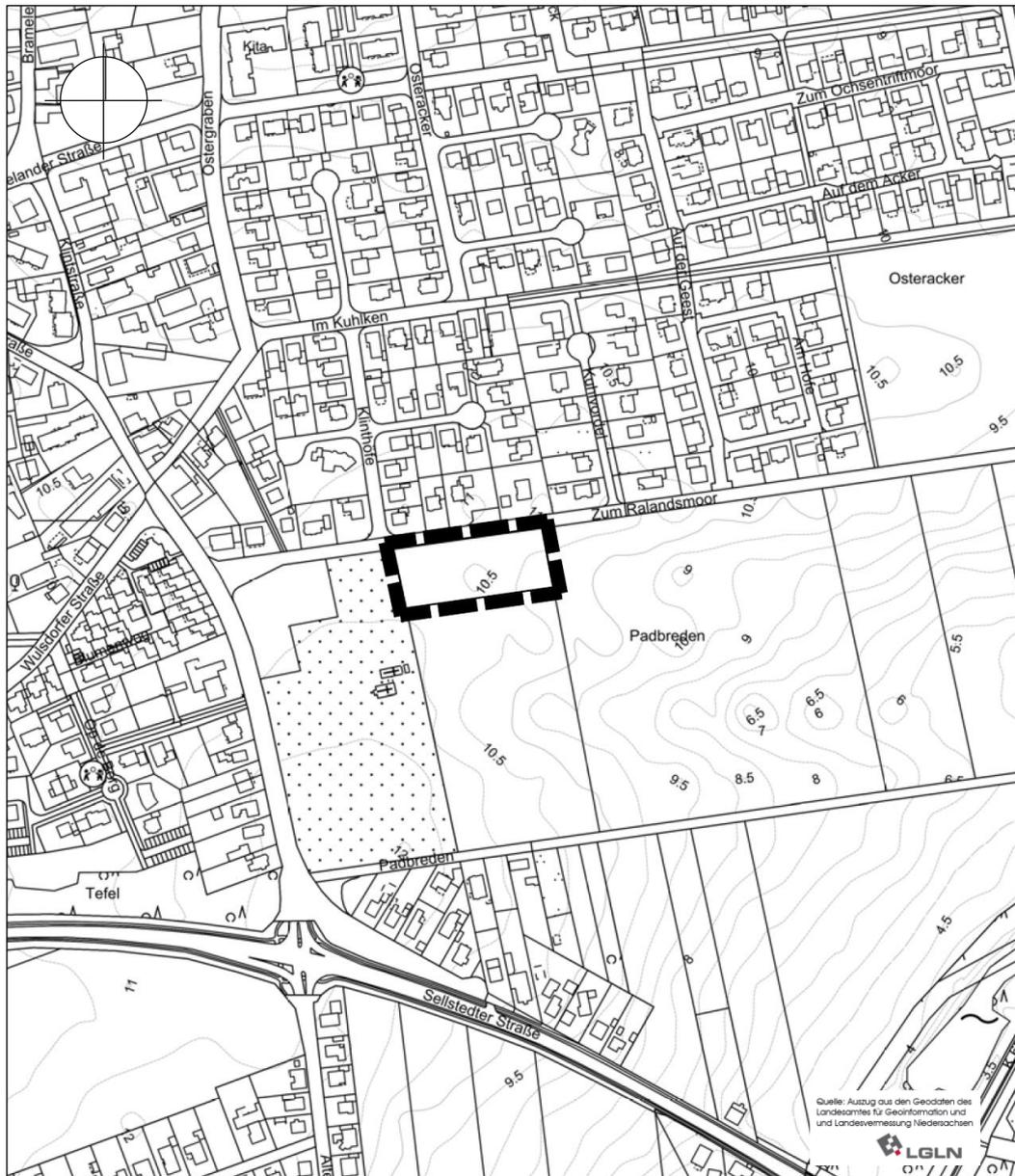
INHALT	SEITE
<u>TEIL 1: BEGRÜNDUNG</u>	
1. EINFÜHRUNG	3
2. PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	4
2.1 Raumordnung	4
2.2 Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel	6
3. VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG	6
4. STÄDTEBAULICHES KONZEPT	7
4.1 Räumlicher Geltungsbereich	7
4.2 Städtebauliche Gesamtsituation	7
4.3 Ziel und Zweck der Planung	8
5. STÄDTEBAULICHE INHALTE	8
5.1 Verkehrliche Erschließung	8
5.2 Bauliche Nutzung, Bauweise und Baugrenzen	9
5.3 Örtliche Bauvorschriften	11
5.4 Grünstrukturen	12
5.5 Städtebauliche Flächenbilanz	13
6. NATUR UND LANDSCHAFT MIT EINGRIFFSERMITTLUNG	13
7. ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG	14
8. BELANGE DER DENKMALPFLEGE	16
9. BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT	16
10. ALTABLAGERUNGEN UND ALTSTANDORTE	18
11. BELANGE DER WASSERWIRTSCHAFT UND DES HOCHWASSERSCHUTZES	18
12. VER- UND ENTSORGUNG, BAUGRUND	18
13. BODENORDNUNG	21
14. VERFAHREN	22
<u>TEIL 2: UMWELTBERICHT</u>	
1. ZIELE UND INHALTE DER VERBINDLICHEN BAULEITPLANUNG, DARSTELLUNG IN FACHPLÄNEN UND FACHGESETZEN	23
2. ÜBERSICHT ÜBER DAS PLANGEBIET	24
3. BESTANDSAUFNAHME (BASISSZENARIO)	24
4. PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	29
5. PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	29
6. GEPRÜFTE PLANUNGSVARIANTEN	32
7. VORKEHRUNGEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG ERHEBLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT	33
8. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT	34
9. TECHNISCHE VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND	34
10. ZUSAMMENFASSUNG	34
VERFASSERERKLÄRUNG	36
ANHANG	37

TEIL 1: BEGRÜNDUNG

1. EINFÜHRUNG

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Schiffdorf hat in seiner Sitzung am 19.02.2024 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 121 „Zum Ralandsmoor“, Ortschaft Schiffdorf gefasst, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebietes mit etwa 4 Baugrundstücken zu schaffen.

Dem Bebauungsplan Nr. 121 „Zum Ralandsmoor“, Ortschaft Schiffdorf der Gemeinde Schiffdorf liegen das Baugesetzbuch (BauGB), die Baunutzungsverordnung (BauNVO), die Niedersächsische Bauordnung (NBauO) sowie das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG), in der zur Zeit der Aufstellung des Bebauungsplanes gültigen Fassung, zugrunde.



ohne Maßstab

Übersichtskarte mit Darstellung der Lage und Abgrenzung des Plangebietes

2. PLANUNGSRELEVANTE RAHMENBEDINGUNGEN

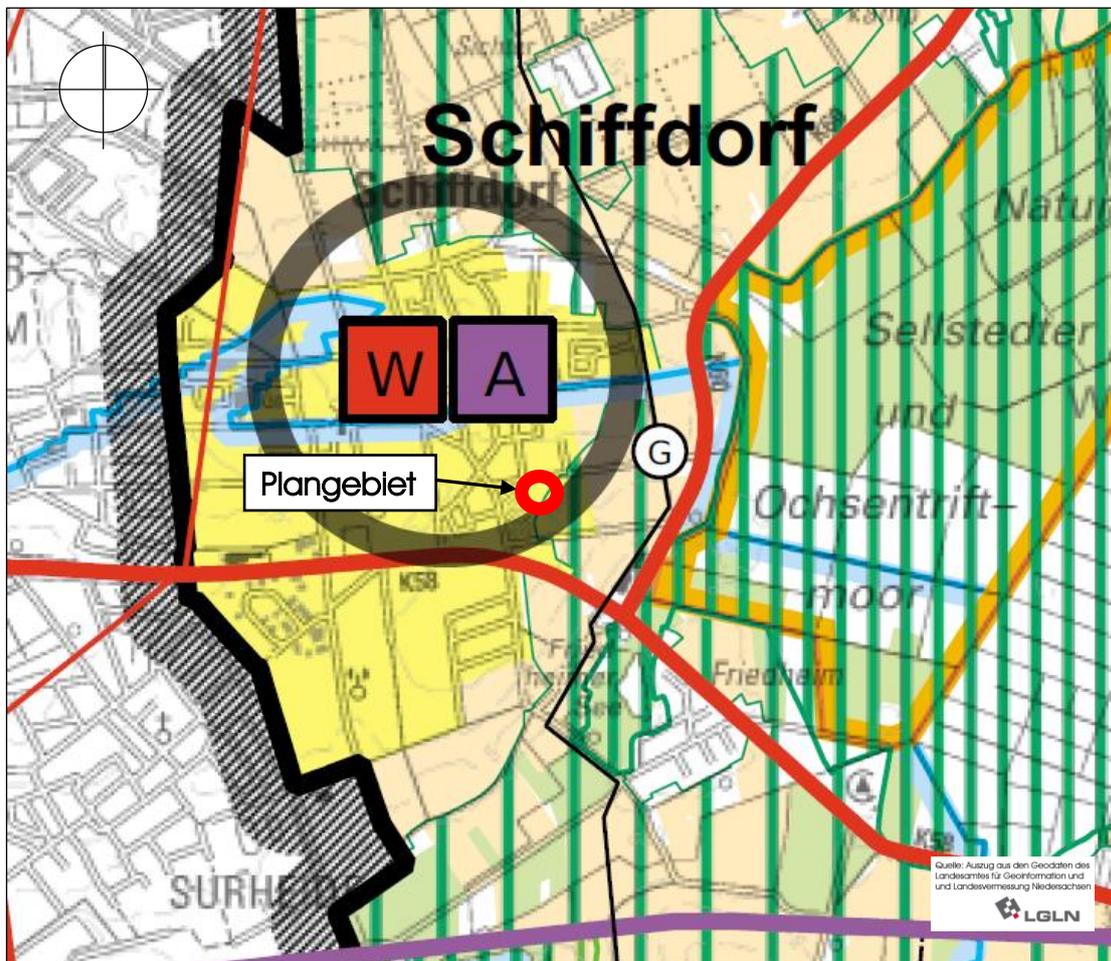
2.1 Raumordnung

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Die verbindlichen Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Die Gemeinde Schiffdorf ist im Regionales Raumordnungsprogramm 2012 des Landkreises Cuxhaven (RROP) als Grundzentrum festgelegt worden. Ferner ist der Ortschaft Schiffdorf die Schwerpunktaufgabe "Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten" zugewiesen worden. Im Rahmen dieser Schwerpunktaufgabe muss die Gemeinde für ein bedarfsorientiertes, über die örtliche Nachfrage hinausgehendes Angebot an Wohnungen und Bauland in der Ortschaft Schiffdorf sorgen.

Das Plangebiet selbst liegt innerhalb des im RROP dargestellten „Zentralen Siedlungsgebietes“ von Schiffdorf sowie innerhalb eines Vorranggebietes für die Trinkwassergewinnung. Weitere Ausweisungen sind im RROP nicht getroffen worden.



Ausschnitt aus dem RROP 2012 des Landkreises Cuxhaven

Mit der Entwicklung eines Wohngebietes und der Bereitstellung von Bauland soll die weiterhin anhaltende Nachfrage in Schiffdorf nach ortskernnahen Baugrundstücken gedeckt werden und ein ausreichendes Angebot an Wohnbauland in unterschiedlicher Lage bereitgestellt werden. Die

Wohnbaufläche wurde daher in der 68. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Schiffdorf für die Deckung des ermittelten Wohnbauflächenbedarfes bereits ausgewiesen.

Mit der Planung erfüllt die Gemeinde Schiffdorf die ihr im RROP zugewiesene Aufgabe "Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten". Zudem erfolgt im vorliegenden Fall im Sinne der Vorgaben des RROP eine Konzentration der Wohnbauflächenentwicklung auf das im RROP ausgewiesene zentrale Siedlungsgebiet des Grundzentrums Schiffdorf.

Negative Auswirkungen auf das Vorranggebiet „Trinkwassergewinnung“ sind mit der Planung nicht verbunden, da die geltende Wasserschutzgebietsverordnung für das Wasserwerk "Wulsdorf" vom 24.04.1975, zuletzt geändert am 29.08.1988, zu beachten ist und die Schmutzwasserentsorgung über die öffentliche Kanalisation erfolgt.

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen ist daher davon auszugehen, dass die Planung den Zielen der Raumordnung entspricht.

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)

Im Landesraumordnungsprogramm 2017/ 2022 sind für das Plangebiet keine Festlegungen in der zeichnerischen Darstellung getroffen worden.

Länderübergreifender Raumordnungsplan zum Hochwasserschutz

Der Länderübergreifende Raumordnungsplan zum Hochwasserschutz vom 19.08.2021 (BGBl. I S. 3712) hat zum Ziel, das Hochwasserrisiko in Deutschland zu minimieren und dadurch Schadenspotenziale zu begrenzen, indem eine effektive raumplanerische Hochwasservorsorge zur Anwendung kommt. Dabei sind folgende Prüfvorgaben in der vorliegenden Planung zu berücksichtigen:

Hochwasserrisikomanagement

I.1.1 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

Klimawandel und -anpassung

I.2.1 (Z) Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen.

Berücksichtigung in der Bauleitplanung

Laut dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2012 des Landkreises Cuxhaven liegt der Bereich des Plangebietes nicht in einem Vorranggebiet für den Hochwasserschutz. Das Plangebiet befindet sich laut den Umweltkarten (Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2024) sowie dem Geoportal des Landkreises Cuxhaven (2024) nicht in einem per Verordnung festgesetzten Überschwemmungsgebiet nach §§ 76 und 78 WHG bzw. §§ 115 und 116 NWG oder in einem nach § 78 Abs. 2 WHG vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet. Im Nahbereich des Plangebietes existiert kein Risikogewässer gemäß Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL). Die als Risikogewässer eingestufte Weser verläuft rund 6,0 km westlich des Plangebietes. Das Plangebiet befindet sich in einem durch die HWRM-RL festgestellten Küstengebiet, so dass eine potenzielle Gefährdung durch eindringendes Hochwasser nicht auszuschließen ist. Gemäß der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) 2. Zyklus 2016 - 2021 wird das Plangebiet jedoch einem Gebiet zugeordnet, in dem signifikante Schäden durch Hochwasser nur mit niedriger Wahrscheinlichkeit auftreten werden.

Das Gefahrenpotenzial einer Überflutung mit damit verbundenen Hochwasserschäden wird aufgrund des bestehenden Hochwasserschutzes durch den vorhandenen Weserdeich sowie die

Schutzdeiche an der Nordsee als eher gering eingeschätzt. Dies auch unter dem Aspekt, dass die Hochwasserschutzmaßnahmen stetig verbessert sowie den aktuellen und künftigen Anforderungen angepasst werden.

Die Fläche des Plangebietes ist nicht als potenziell nutzbare Rückhaltefläche für den Hochwasserschutz ausgewiesen, so dass mit der Flächeninanspruchnahme keine Auswirkungen auf den Hochwasserschutz zu erwarten sind.

Für das Plangebiet wird ein Niederschlagsbewirtschaftungskonzept erstellt, in dem eine Berechnung des Regenrückhaltevolumens erfolgt und darauf aufbauend die Maßnahmen zur Regenrückhaltung festgelegt werden.

2.2 Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel

Das Baugesetzbuch enthält in § 1a Abs. 2 BauGB Regelungen zur Reduzierung des Flächenverbrauches. Dies soll im Wesentlichen über zwei Regelungsmechanismen erfolgen: Nach § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel). § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB bestimmt, dass landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen (Umwidmungssperrklausel). Nach § 1a Abs. 2 Satz 3 BauGB sind die Bodenschutzklausel und die Umwidmungssperrklausel in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Damit handelt es sich bei beiden Zielsetzungen nicht um Planungsleitsätze, sondern um abwägungsrelevante Regeln. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG 4 BN 8.08 v. 12.08.2008) kommt ihnen kein Vorrang vor anderen Belangen zu, sie sind aber in der Abwägung zu berücksichtigen, wobei ein Zurückstellen der in § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB genannten Belange der besonderen Rechtfertigung bedarf. Faktisch ist der Belang der Reduzierung des Freiflächenverbrauches damit in den Rang einer Abwägungsdirektive gehoben worden. Darüber hinaus enthält § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB kein Verbot der Bauleitplanung auf Freiflächen, sondern verpflichtet die Gemeinde, die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen zu begründen. Dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung betrachtet werden.

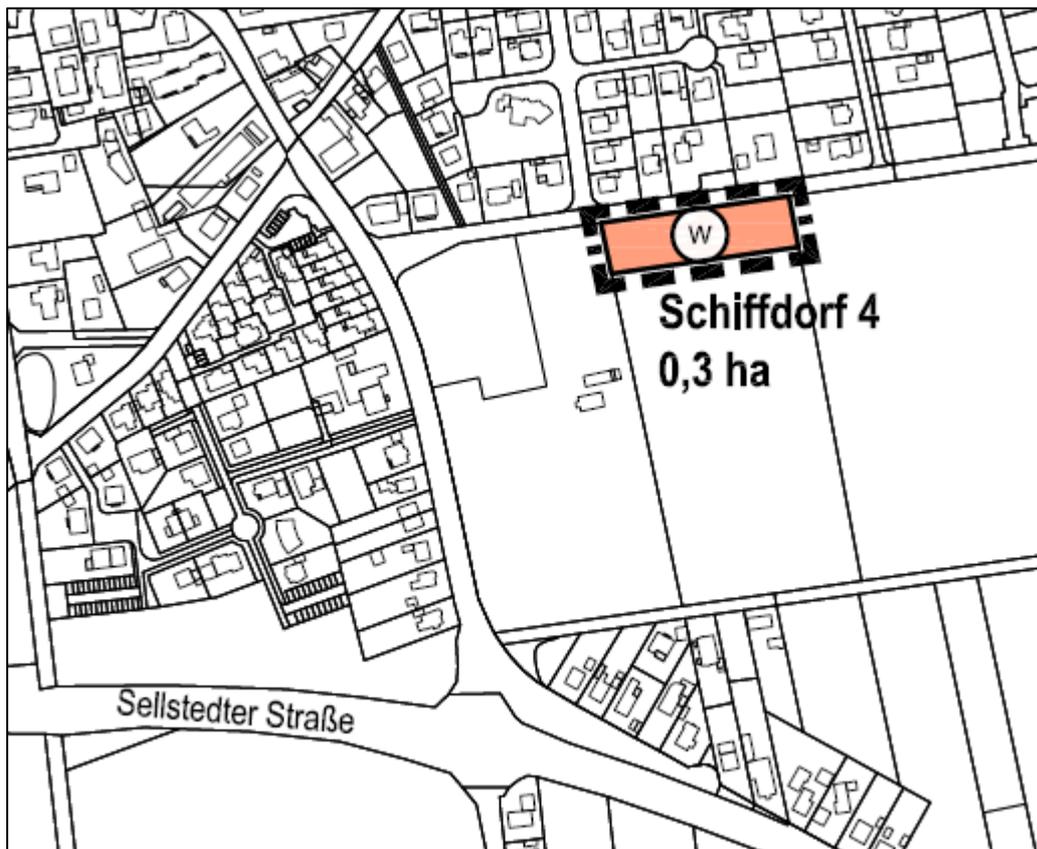
Die Gemeinde Schiffdorf hat den Planungsanlass und die Zielsetzung in Kap. 4.3 dargelegt und die städtebauliche Konzeption begründet. Um den erkennbaren Bedarf an Wohnbaugrundstücken zu decken, ist es aus Sicht der Gemeinde Schiffdorf gerechtfertigt, die Ausweisung eines Wohngebietes mit etwa 4 Grundstücken auf landwirtschaftlichen Flächen höher zu gewichten als den Belang zur Reduzierung des Freiflächenverbrauches, der im Ergebnis einen Verzicht auf die Ausweisung von weiterem Wohnbauland bedeuten würde. Dabei ist auch berücksichtigt worden, dass die Fläche des Plangebietes im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Schiffdorf bereits als Wohnbaufläche (W) ausgewiesen wurde und somit die künftige städtebauliche Entwicklung des Bereiches vorgesehen ist. Darüber hinaus wird durch die Nutzung vorhandener Erschließungsmöglichkeiten dem Grundsatz zum schonenden Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen.

Landwirtschaftliche Flächen werden überdies nur in dem Umfang in Anspruch genommen, der für die geplante Wohnbebauung unbedingt erforderlich ist. Da mit der Planung nur ein begrenzter Bereich betroffen ist und keine Flächen mit hoher Bodenfruchtbarkeit bzw. Ertragsfähigkeit (LBEG 2024) genutzt werden, sind negative Auswirkungen auf agrarstrukturelle Belange durch die Planung nicht zu erwarten.

3. VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG

Der Planbereich ist in der 68. Änderung des Teilflächennutzungsplanes der Gemeinde Schiffdorf - Ortschaft Schiffdorf als Wohnbaufläche (W) ausgewiesen worden.

Der Bebauungsplan Nr. 121 "Zum Ralandsmoor", Ortschaft Schiffdorf ist somit gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Schiffdorf entwickelbar.



Auszug aus der 68. Änderung des Teilflächennutzungsplanes der Gemeinde Schiffdorf - Ortschaft Schiffdorf

4. STÄDTEBAULICHES KONZEPT

4.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 121 „Zum Ralandsmoor“, Ortschaft Schiffdorf umfasst einen Teil des Flurstücks 16/1, Flur 11 der Gemarkung Schiffdorf. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 121 weist eine Flächengröße von ca. 0,484 ha auf.

4.2 Städtebauliche Gesamtsituation

Das Plangebiet liegt im Osten der Ortschaft Schiffdorf südlich der Straße „Zum Ralandsmoor“ und östlich des Friedhofes. Nördlich schließen sich vorhandene Siedlungsstrukturen an das Plangebiet an, die durch Wohnnutzungen geprägt sind. Charakteristisch für die Bebauung sind eine heterogene Altersstruktur mit Gebäuden aus den 70er bis in die 2020er Jahre sowie ein- und zweigeschossige Wohngebäude. Aufgrund der durchgrünten Grundstücke erscheint die städtebauliche Dichte trotz der zum Teil kleineren Grundstücke eher gering. Hierzu tragen auch die innerhalb der Siedlungsstrukturen verlaufenden öffentlichen Grünzonen sowie der zum Teil vorhandene großkronige Baubestand bei. Im Siedlungsbereich bietet sich bei den Gebäuden zudem kein einheitliches Erscheinungsbild bei den Baustilen und Baumaterialien. Neben Gebäuden mit geneigten Sattel-, Krüppelwalm- und Walmdächern kommen teilweise auch sehr flachgeneigte Dächer und Flachdächer vor. Des Weiteren variieren die Dachfarben von rot und rotbraun über braun bis anthrazit. Die Fassaden sind durch Klinker in unterschiedlicher Farbgebung oder durch Putz gekennzeichnet.

Das Plangebiet selbst wird durch eine intensiv genutzte Ackerfläche eingenommen, die im Norden durch einen schmalen, offenen Straßenseitengraben sowie einen einreihigen Baumbestand,

überwiegend aus noch jüngeren Kirschbäumen, entlang der Straße „Zum Ralandsmoor“ begleitet wird. Das Gelände im Plangebiet weist keine signifikanten Höhenunterschiede auf. Westlich liegt der Friedhof von Schiffdorf, der zum Plangebiet hin durch eine geschnittene Weißdorn-Hecke und zur Straße „Zum Ralandsmoor“ mit einem Gehölzsaum aus Weißdornsträuchern und Laubbäumen abschließt. Verkehrlich erschlossen werden die im Plangebiet liegenden Landwirtschaftsflächen über die Straße „Zum Ralandsmoor“ über vier existierende Flurstückszufahrten (Breite ca. 4,00 m). Die öffentliche Straße ist durch eine asphaltierte Fahrbahn sowie einen Fußweg gekennzeichnet, der auf der Nordseite ab der Straße „Klinthöfe“ in westliche Richtung verläuft.

Schiffdorf verfügt über eine gute Ausstattung mit Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen (z. B. Bildungseinrichtungen, öffentliche Verwaltung, medizinische Angebote, Kinderbetreuung, Läden des täglichen Bedarfs, Gastronomie, Dienstleister) sowie mit Sport- und Freizeiteinrichtungen und weist örtliche Arbeitsmöglichkeiten sowie einen Anschluss an den ÖPNV auf. Die Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen im Ortskern sowie beidseits der Sellstedter Straße sind vom Plangebiet rund 500 m entfernt und damit fußläufig gut erreichbar.

4.3 Ziel und Zweck der Planung

Ziel der Bauleitplanung ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) zu schaffen, um die bestehende Nachfrage an Wohnbauland in der Ortschaft Schiffdorf kurz- bis mittelfristig decken zu können. Vorgesehen ist eine einzeilige Neubebauung mit vier Baugrundstücken auf der Südseite der Straße „Zum Ralandsmoor“.

Aus Sicht der Gemeinde ist die Entwicklung neuer Wohnbauflächen zur Bindung von Einwohnern sowie für den Erhalt der Infrastruktur- und Versorgungsstrukturen erforderlich. Außerdem möchte sich die Ortschaft Schiffdorf auch im Hinblick auf die sich verändernden Wohnbedürfnisse (z. B. selbstbestimmtes Wohnen im Alter, Wohnen mit hoher Lebensqualität) als attraktiver Standort positionieren. Dabei geht die Gemeinde davon aus, dass das Plangebiet angesichts der ortsnahen Lage sowie der in Schiffdorf vorhandenen Infrastruktureinrichtungen, der örtlichen Versorgungsmöglichkeiten sowie dem ÖPNV-Angebot für Bauwillige aller Altersgruppen attraktiv ist.

5. STÄDTEBAULICHE INHALTE

5.1 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung der innerhalb des Plangebietes liegenden Grundstücksflächen erfolgt von Norden über die öffentliche Straße „Zum Ralandsmoor“ über neu anzulegende öffentliche Grundstückszufahrten.

Da nicht ausgeschlossen werden soll, dass langfristig auch südlich und östlich des Plangebietes weitere Wohnbauflächen entstehen, ist im Osten des Plangebietes eine Stichstraße in südliche und östliche Richtung für eine künftige Erschließung dieser Bauflächen bereits als „halbe Erschließungsstraße“ konzipiert worden. Bei einer östlichen oder südlichen Erweiterung des Baugebietes wird dann die Parzelle der Stichstraße in einer späteren Planung verbreitert.

Um den südlich der Straße „Zum Ralandsmoor“ existierenden Baumbestand sowie den dort verlaufenden Entwässerungsgraben zu erhalten, ist auf der Südseite der Straße eine 5,00 m breite öffentliche Grünfläche festgesetzt worden. Daran schließt sich eine 2,50 m breite öffentliche Straßenverkehrsfläche mit Anbindung an die Straße „Zum Ralandsmoor“ an. Diese soll zum einen als fußläufige Wegeverbindung dienen, um künftig eine sichere Verkehrsführung für den Fußgänger- und Radverkehr zu schaffen. Zum anderen soll gewährleistet werden, dass der Graben zu Unterhaltungszwecken erreichbar ist. Zu den südlich liegenden Bauflächen wird diese Straßenverkehrsfläche durch eine 1,00 m breite öffentliche Grünzone als Leitungstreifen abgegrenzt, so dass ein dichtes Heranrücken der Baugrundstücke an den Weg vermieden wird.

Für die Erschließung der im Plangebiet liegenden vier Baugrundstücke dürfen im Bereich der öffentlichen Grünfläche im Norden sowie der Straßenverkehrsfläche im Norden insgesamt nur drei Grundstückszufahrten mit einer Breite von je 3,50 m angelegt werden. Die beiden mittleren Grundstücke teilen sich dabei eine Zufahrt. Ziel ist es, zum einen um eine erhebliche Beeinträchtigung des Graben zu vermeiden, den Versiegelungsgrad möglichst gering zu halten und die Bäume entlang der Straße „Zum Ralandsmoor“ weitestgehend zu erhalten. Zum anderen soll das Entstehen von Gefahrensituationen für Fußgänger und Radfahrer durch eine Vielzahl von Zufahrten vermieden werden. Die Grundstückszufahrten sind als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt worden. Die Erschließungsanlagen sind so konzipiert worden, dass die Bäume entlang der öffentlichen Straße „Zum Ralandsmoor“, mit Ausnahme eines Kirschbaumes und einer Eiche, erhalten werden können.

Die öffentliche Straße „Zum Ralandsmoor“ weist bei einer Parzellenbreite von rund 9,50 m eine ca. 6,50 m breite, überwiegend asphaltierte Fahrbahn auf. Sie wird ab der Einmündung der Straße „Klinthöfe“ auf der Nordseite durch einen Fußweg in westliche Richtung begleitet. Des Weiteren ist eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h vorhanden, so dass davon auszugehen ist, dass die Erschließungsstraße für die ordnungsgemäße Ableitung des planungsinduzierten Ziel- und Quellverkehrs ausreichend dimensioniert ist. Die Straße „Zum Ralandsmoor“ weist außerdem eine Gewichtsbeschränkung auf 7,5 t auf, so dass für das Befahren mit Kraftfahrzeugen mit höheren Gesamtgewichten, z. B. während der Bauphase, die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der Gemeinde Schiffdorf erforderlich ist.

Bedingt durch die Novellierung der Niedersächsischen Bauordnung ist eine Neuregelung erforderlich, die den notwendigen Einstellplatzbedarf pro Wohnung entsprechend der gemeindlichen Stellplatzsatzung entspricht. Da im vorliegenden Fall im Bereich der Straße „Zum Ralandsmoor“ aufgrund des Querschnittes keine weiteren öffentlichen Stellplätze geschaffen werden können, hat sich die Gemeinde Schiffdorf dazu entschlossen, dass der für die geplante Wohnbebauung zu erwartende Stellplatzbedarf auf den Baugrundstücken gedeckt werden muss. Hierfür sind im Plangebiet auf den privaten Baugrundstücken private Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Parken“ festgesetzt worden, so dass pro Wohnung zwei Stellplätze einschl. Fahrgasse hergestellt und über die Zufahrten erschlossen werden können. Im Erschließungsvertrag zu diesem Bebauungsplan wird weiterhin geregelt, dass diese Parkplatzflächen durch den Erschließungsunternehmer anzulegen sind. Die Unterhaltung erfolgt dann durch den jeweiligen Eigentümer bzw. den Eigentümern der privaten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Parken". Für das östlich liegende Baugrundstück wird die Herstellung und dauerhafte Sicherung der Stellplätze über eine vertragliche Vereinbarung zwischen der Gemeinde und dem Grundstückseigentümer geregelt.

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 10 wird weiterhin ermöglicht, dass auf diesen Flächen Carports und Garagen errichtet werden können, um den anliegenden Eigentümern eine witterungsgeschützte Unterbringung von Kraftfahrzeugen zu ermöglichen.

Über die Sellstedter Straße (K 58) ist eine Anbindung an den überregionalen Verkehr und die A 27 gegeben. Der öffentliche Personennahverkehr ist über den KVG-Busverkehr sowie das Anrufsammel-Taxi mit Umstiegsmöglichkeiten untereinander sowie den schienengebundenen Personennahverkehr in Bremerhaven sichergestellt. Die nächstgelegenen, fußläufig erreichbaren Haltestellen des Busverkehrs befinden sich rund 290 m südwestlich des Plangebietes an der Sellstedter Straße sowie in einer Entfernung von 470 m nördlich an der Brameler Straße.

5.2 Bauliche Nutzung, Bauweise und Baugrenzen

Entsprechend der Zielsetzung des Bebauungsplanes wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Tankstellen und Gartenbaubetriebe werden aufgrund ihrer besonderen Störwirkung ausgeschlossen.

Um die weiterhin bestehende Nachfrage nach Baugrundstücken für sog. "Einfamilienhäuser" befriedigen zu können, ist im Plangebiet eine eingeschossige Wohnbebauung mit Einzelhäusern in offener Bauweise (o) geplant. Die für die Neubebauung festgesetzte Firsthöhe (FH) von 9,50 m sowie die zulässige Traufhöhe (TH) von 4,50 m orientieren sich an der Bebauung in der Umgebung, so dass hier in Verbindung mit der Eingeschossigkeit ein Einfügen der neu entstehenden Gebäude in den Siedlungsraum erreicht wird. Als Bezugspunkt für die Festlegung der Firsthöhe (FH) sowie der Traufhöhe (TH) ist die Höhenlage der Oberkante der zur Erschließung des Baugrundstücks dienenden öffentlichen Erschließungsstraße - gemessen mittig vor dem Grundstück - bestimmt worden. Der obere Bezugspunkt für die zulässige Firsthöhe ist der First als höchster Punkt der oberen Dachkonstruktion der Dacheindeckung.

Im Bereich des Plangebietes ist ferner eine nutzungs- und landschaftsgerechte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,20 festgesetzt. Die GRZ darf durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird) um max. 50 % überschritten werden, so dass sich zum einen hinreichende Bebaubarkeit der Grundstücke ergibt und auch Garagen/ Carports sowie technische Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien (z. B. Erdwärmekollektoren) untergebracht werden können. Zum anderen wird mit der Festsetzung der GRZ jedoch auch eine Reduzierung des Versiegelungsgrades und damit eine Verminderung des Oberflächenwasserabflusses erreicht. Bei der Festsetzung einer höheren GRZ würde sich dagegen eine für den Ortsrand von Schiffdorf zu hohe städtebauliche Verdichtung ergeben. Ferner wäre mit der Anhebung der GRZ auch eine Erhöhung des Oberflächenwasseranfalles verbunden, so dass die Gefahr einer Überlastung der Gräben bzw. der Kanalisation steigt und Schäden bei Starkregenereignissen nicht auszuschließen wären.

Ferner wird für die Baugrundstücke im Hinblick auf die Ortstypik und die heutigen Wohnbedürfnisse eine Mindestgrundstücksgröße von 800 m² festgesetzt. Darüber hinaus sind pro Einzelhaus maximal zwei Wohneinheiten zulässig, um einer übermäßigen Belastung der Erschließungsanlagen durch den planungsinduzierten Verkehr entgegenzuwirken.

Die überbaubaren Flächen sind so festgelegt worden, dass sich die Bebauung entlang der Straße „Zum Ralandsmoor“ orientiert, die privaten Parkplätze berücksichtigt werden und im rückwärtigen Bereich vor allem Gartenflächen und eine Eingrünung im Süden entstehen. In den nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist die Errichtung von Nebengebäude jedoch zulässig sind. Zu den öffentlichen Flächen im Norden des Plangebietes, die sich aus öffentlichen Grünflächen und Straßenverkehrsflächen zusammensetzen, halten die Baugrenzen einen Abstand von 3,00 m ein, so dass ein zu dichtes Heranrücken von Hauptbaukörpern an den öffentlichen Bereich vermieden wird. Um Störungen des westlich liegenden Friedhofs durch sehr nahestehende Hauptgebäude entgegenzuwirken, halten die Baugrenzen in Verbindung mit der öffentlichen Grünfläche einen Abstand von insgesamt 8,50 m zur westlichen Geltungsbereichsgrenze ein. Im Osten der Bauflächen ist der nach der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) vorgegebene Grenzabstand von 3,00 m berücksichtigt worden.

Die gesetzlichen Anforderungen an die Barrierefreiheit gemäß der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO), der Durchführungsverordnung zur NBauO sowie den geltenden Technischen Baubestimmungen sind bei privaten Bauvorhaben, auch unabhängig von einem bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren, zu beachten.

Aufgrund des Gesetzes zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG) ist bei der Neuerichtung von Gebäuden ein Mindestwärmeschutz einzuhalten, ein sommerlicher Wärmeschutz vorzunehmen und der Wärme- und Energiebedarf anteilig durch die Nutzung erneuerbarer Energien (z. B. Geothermie, Biomasse, Wärmepumpen) zu decken. Dabei ist der Jahres-Primärenergiebedarf zu berücksichtigen. Insofern sind mit dem GEG für Bauherren und Gebäudeeigentümer bereits verpflichtende gesetzliche Regelungen zur Verwendung erneuerbarer Energie und zum Klimaschutz bei der Errichtung und dem Betrieb von Gebäuden gegeben. Die überbaubaren Flächen lassen eine überwiegend südliche Ausrichtung neuer Gebäude für die Nutzung der

Solarenergie zu. Darüber hinaus ist das Plangebiet laut NIBIS-Kartenserver (LBEG 2024) auch für den Einbau von Erdwärmekollektoren zur Energiegewinnung geeignet.

Es wird ferner darauf hingewiesen, dass nach § 32 a NBauO bei Wohngebäuden, die nach dem 31.12.2024 errichtet werden, mindestens 50 Prozent der Dachfläche mit Solarenergieanlagen zur Stromerzeugung auszustatten sind, wenn die Dachfläche mindestens 50 m² aufweist.

5.3 Örtliche Bauvorschriften

Um einen Rahmen für die Gestaltung der Grundstücke zu setzen und ökologische Aspekte bei der Realisierung neuer Baugebiete zu integrieren, sind folgende örtliche Bauvorschriften gem. § 84 Abs. 3 NBauO festgelegt worden:

1. 1 Als Grundstückseinfriedungen sind entlang der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen zulässig:

- a) eine lebende Hecke mit standortgerechten einheimischen Laubgehölzen (z. B. Hainbuche, Weißdorn, Schlehe, Hundsrose, Vogelbeere, Eibe, Pfaffenhütchen) bis ausnahmsweise 2,00 m Höhe. Wobei in diesem Fall die Stämme der Heckenpflanzen einen Mindestabstand von 1,50 m zur Grundstücksgrenze aufweisen sollten
- b) ein durchsichtiger Zaun mit einer maximalen Höhe von 1,50 m
- c) eine lebende Hecke bis maximal 2,00 m Höhe mit standortgerechten einheimischen Laubgehölzen in Kombination mit einem durchsichtigen Zaun, wobei der Zaun hinter der Hecke auf der Hausseite und die Hecke zur Verkehrsfläche hin stehen soll. Der Zaun darf nicht höher als die Hecke sein.

1.2 Zu den Nachbargrundstücken dürfen auch undurchsichtige Zäune bis 2,00 m Höhe errichtet werden, jedoch nicht zu den öffentlichen Verkehrsflächen und zur unbebauten Landschaft. Bei Eckgrundstücken können von der örtlichen Bauvorschrift 1.2 zur Einfriedung Ausnahmen zugelassen werden.

2. Das auf den privaten Grundstücken anfallende Oberflächenwasser ist auf den jeweiligen Grundstücken nach Möglichkeit zur Bewässerung des Gartens oder als Brauchwasser zu nutzen. Zur Vermeidung bzw. Verringerung von Schäden durch Starkregenereignisse sind geeignete technische Maßnahmen zur Regenrückhaltung entsprechend des für das Plangebiet erstellten Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzeptes vorzusehen.

3. Die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke müssen Grünflächen sein, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind. Flächenhafte Stein-, Kies-, Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen sind auf den Grundstücken unzulässig. Ausgenommen sind lediglich Drainage- und Spritzschutzstreifen entlang der Fassaden mit einer Breite von maximal 0,50 m.

4. Ordnungswidrig gem. § 80 Abs. 3 BauNVO handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

Begründung

zu 1.: Um das Orts- und Landschaftsbild zu gestalten und eine Beeinträchtigung des öffentlichen Raumes durch massive und sehr hohe Einfriedungen zu vermeiden, sind örtliche Bauvorschriften zur Gestaltung der Grundstückseinfriedungen getroffen worden. Zulässig sind entlang der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen Hecken, durchsichtige Zäune oder eine Kombination aus Hecke und Zaun. Durchsichtige Zäune sind dabei zulässig, um dem Sicherheitsbedürfnis der Bewohner (z. B. Schutz des Eigentums) Rechnung zu tragen und das Entstehen von Gefahrensituationen (sobald, z. B. Kinder oder Haustiere ungehindert auf die Straße laufen könnten) zu vermeiden. Bei einer Kombination von Hecke und Zaun muss der Zaun dabei aus optischen und gestalterischen Gründen hinter der Hecke stehen und somit zur Hausseite hingewandt sein. Heckenstrukturen bieten außerdem heimischen Arten (z. B. Vögeln, Insekten) Lebensraummöglichkeiten. Zu den Nachbargrundstücken dürfen auch undurchsichtige Zäune bis 2,00 m Höhe gesetzt werden (jedoch nicht zu den öffentlichen Verkehrsflächen und zur unbebauten Landschaft), damit die Bewohner hinreichende Möglichkeiten für die Schaffung einer individuellen Privatsphäre haben.

zu 2.: Mit der Neubebauung und der damit verbundenen Versiegelung verliert der Boden in den versiegelten Arealen die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen. Infolgedessen kann die mit der Neubebauung verbundene Flächenversiegelung zu einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung führen. Mit Blick auf die in der jüngeren Vergangenheit vermehrt aufgetretenen Starkregenereignisse sowie den Grundsatz zum schonenden Wasserverbrauch ist das auf den privaten Grundstücken anfallende Oberflächenwasser daher möglichst für die Gartenbewässerung oder als Brauchwasser zu nutzen. Für die Planung wird ein Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept mit Bemessung des notwendigen Regenrückhaltevolumens erarbeitet, dessen Ergebnisse in den Entwurf der Planung einfließen.

zu 3.: Schotter- und Kiesgärten sind versiegelte Flächen. Da Niederschlagswasser nicht versickern kann, die Steine die Wärme speichern, an die Umgebung abgeben und somit gerade in den immer heißeren Sommern die Umgebungstemperatur unnötig erhöhen und die Flächen Tieren weder Lebensraum noch Nahrung bieten, werden Schotter- und Kiesgärten auf den Baugrundstücken ausgeschlossen. Lediglich Drainage- und Spritzschutzstreifen entlang der Gebäudefassaden sind erlaubt.

zu 4.: Der Hinweis erfolgt, um die Pflicht zur Umsetzung der örtlichen Bauvorschriften zu verdeutlichen.

5.4 Grünstrukturen

Zur Eingrünung des Plangebietes im Übergang zum freien Landschaftsraum und zur landschaftsgerechten Gestaltung sind im Süden des räumlichen Geltungsbereiches 5,00 m breite, private Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehen worden, in denen Heckenstrukturen aus einheimischen, standortgerechten Sträuchern anzulegen und dauerhaft zu erhalten sind. Mit den Gehölzpflanzungen werden außerdem Lebensräume für heimische Tier- und Pflanzenarten entstehen.

Im Norden des Plangebiets finden sich öffentliche Grünflächen, die dazu dienen, den vorhandenen Straßenseitengraben zu erhalten und naturnah zu ertüchtigen sowie den Erhalt der Laubbäume auf der Südseite der Straße „Zum Ralandsmoor“ zu gewährleisten. Ferner ist eine Pflanzung insektenfreundlicher Gehölze und/ oder Stauden vorgesehen. Die Bauflächen liegen außerhalb der Kronen- und Wurzelbereiche der straßenbegleitenden Bäume, sodass eine Beeinträchtigung der Bäume vermieden wird. Auch die geplante südliche Straßenverkehrsfläche tangiert die Kronen- und Wurzelbereiche der Bäume sowie eine zusätzliche Fläche von 1,50 m um die Kronen nicht. Um einer erheblichen Beeinträchtigung des Grabens und der Bäume entgegenzuwirken, dürfen für die Erschließung der vier Baugrundstücke insgesamt nur drei Grundstückszufahrten mit einer Breite von je 3,50 m (Festsetzung als öffentliche Verkehrsflächen) angelegt werden. Die beiden mittleren Grundstücke teilen sich eine Zufahrt. Durch die Festsetzung der Grundstückszufahrten kann der weitestgehende Erhalt der auf der Südseite der Straße „Zum Ralandsmoor“ stehenden Laubbäume gewährleistet werden. Lediglich ein Kirschbaum und eine Eiche gehen für die Anlage der Erschließung verloren.

Im Westen des Plangebietes ist ferner eine öffentliche Grünfläche festgesetzt worden, in der eine Pflanzung aus überwiegend einheimischen, standortgerechten Sträuchern und Bäumen durchzuführen ist. Ziel der Maßnahmen ist es, negative Auswirkungen auf den westlich liegenden Friedhof durch ein zu dichtes Heranrücken der Wohnbebauung zu vermeiden, die Neubebauung durch eine Gehölzpflanzung gegenüber dem Friedhof einzugrünen und Lebensgrundlagen für heimische Tier- und Pflanzenarten zu schaffen.

Außerdem ist auf jedem privaten Baugrundstück ein Obstbaum einer traditionellen Art zu pflanzen, um das Baugebiet ortsbildtypisch zu gestalten und zu durchgrünen. Auf die Pflanzung hochstämmiger und großkroniger Laubbäume ist jedoch mit Blick auf das Konfliktpotenzial zwischen der Nutzung von Photovoltaikanlagen und einer Beschattung durch höhere Bäume verzichtet worden.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass bei der Planung, der Errichtung und dem Betrieb von Photovoltaikanlagen vorhandene, geplante und festgesetzte Gehölze zu

berücksichtigen sind. Nicht als zulässige Pflegemaßnahmen gem. § 39 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gilt die Entnahme oder die Einkürzung von Bäumen und Sträuchern mit dem Ziel, die Verschattung von Photovoltaikanlagen zu reduzieren.

5.5 Städtebauliche Flächenbilanz

	Flächengröße in m ² *
allgemeines Wohngebiet (WA)	3.360
<i>davon private Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträucher: ca. 486 m²</i>	
öffentliche Straßenverkehrsfläche	599
private Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung: Parken	150
öffentliche Grünflächen im Norden und Westen	727
gesamt	4.836

* Angaben gerundet auf Grundlage der Plankarte (M. 1: 1.000) zum Bebauungsplan

6. NATUR UND LANDSCHAFT MIT EINGRIFFSERMITTLUNG

Die Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft, die Ermittlung der planungsbedingten Umweltauswirkungen sowie die für die Planung ergriffenen Vermeidungsvorkehrungen sind im Teil 2: Umweltbericht in den Kapiteln 3., 5. und 7. dargestellt.

Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung - externe Ausgleichsmaßnahmen

Ausgehend von der Bestandsaufnahme und Bewertung des vorhandenen Zustandes von Natur und Landschaft einschl. der Beeinträchtigungen, den Eingriffsfolgen sowie den Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Eingriffe soll nachfolgend die Ausgleichbarkeit der Eingriffsfolgen aufgezeigt werden.

Die Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Beurteilung der Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Rahmen einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung anhand des Bewertungsmaßstabes des "Osnabrücker Modells 2016".

Blotopbestand	Fläche (ha) x Wert (WE)	Summe (WE)
Sandacker (AS)	0,474 x 0,80	0,379
sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ/ UHM) mit Unterbrechung durch vier vorhandene Flurstückszufahrten	0,009 x 1,00	0,009
Eingriffsflächenwert		0,388

WE = Werteinheit

Planung	Fläche (ha) x Wert (WE)	Summe (WE)
Wohngebiet - überbebaute und versiegelte Fläche bei einer GRZ, gesamt von 0,30	0,101 x 0,00	0,000
Wohngebiet – Gartenflächen aus Ziergartenflächen und ökologisch wertvollen Anpflanzungen aus Obstbäumen traditioneller Arten und Einfriedung mit Heckenstrukturen aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen	0,187 x 1,20	0,224
Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträucher – Entwicklung von durchgängigen Hecken im Süden der Baugrundstücke	0,049 x 1,30	0,064
private Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung: Parken	0,015 x 0,00	0,000
Straßenverkehrsflächen	0,060 x 0,00	0,000
Öffentliche Grünfläche im Norden mit Graben (naturnah ertüchtigt) und Anlage eines Siedlungsgehölzes und Ziergebüsch (HSE/ BZE) aus insektenfreundlichen Gehölzen und/ oder Stauden	0,053 x 1,50	0,080
öffentliche Grünfläche im Westen mit Anlage eines Siedlungsgehölzes aus überwiegend einheimischen, insektenfreundlichen Sträuchern und Bäumen (HSE), naturnahe Entwicklung	0,019 x 1,50	0,029
Kompensationsflächenwert		0,397

Bilanzierung

Kompensationsflächenwert	0,397 WE
- Eingriffsflächenwert	- 0,388 WE
Summe	0,009 WE

WE = Werteinheit

Die sich mit Realisierung der geplanten Neubebauung ergebenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes können innerhalb des Plangebietes vollständig kompensiert werden.

7. ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie europäische Vogelarten i.S. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VRL). Diese Arten stehen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG unter besonderem Schutz; es ist verboten,

„1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

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

Gemäß § 44 Absatz 5 Satz 2 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gleiches gilt für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

Die artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgt auf der Grundlage der im Plangebiet im April 2024 durchgeführten Biotoptypenkartierung.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 121 „Zum Ralandsmoor“, Ortschaft Schiffdorf sind im Rahmen der Biotopkartierung keine besonders oder streng geschützten Pflanzenarten festgestellt worden, so dass planungsbedingt weder eine Schädigung noch eine Zerstörung dieser Pflanzen und ihrer Standorte zu erwarten ist. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden somit nicht ausgelöst.

Für das Plangebiet liegen keine Hinweise hinsichtlich des Vorkommens gefährdeter oder geschützter Vögel vor. Das Plangebiet liegt laut den Umweltkarten Niedersachsen (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) - Brutvögel wertvolle Bereiche 2010, ergänzt 2013 und Gastvögel wertvolle Bereiche 2018 - weder in einem Brut- noch in einem Gastvogelgebiet mit lokaler bis internationaler Bedeutung. Der Baumbestand nördlich des Plangebiets bleibt, mit Ausnahme einer Kirsche und einer Eiche, als potenzieller Lebensraum für Brutvögel und Fledermäuse bestehen. Zum Schutz der Gehölze mit ihrem Wurzel- und Kronenbereich

halten die Baugrenzen, die Grundstückzufahrten sowie die geplante Verkehrsfläche im Norden des Plangebietes einen hinreichenden Abstand ein. Darüber hinaus werden neue Lebensräume für heimische Tierarten durch die Pflanzung von Obstbäumen und die Anlage von Heckenstrukturen auf den privaten Grundstücksflächen sowie die Pflanzung von insektenfreundlichen Gehölzen im Bereich der öffentlichen Grünflächen geschaffen.

Der schmale Entwässerungsgraben ist aufgrund seiner temporären Wasserführung mit stark schwankenden Wasserständen, der Vegetationsstruktur sowie der Störungen durch die Lage in unmittelbarer Nähe zur Straße als Fortpflanzungsgewässer und Wanderkorridor für Amphibien ungeeignet. Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Gewässer dürfen insgesamt nur drei Grundstückzufahrten mit einer Breite von 3,50 m errichtet werden. Notwendige Durchlässe sollten zudem so gestaltet werden, dass die Durchgängigkeit des Gewässers grundsätzlich erhalten bleibt.

Ferner ist zu erwarten, dass in der Umgebung des Plangebietes Lebensräume in entsprechender oder besser geeigneter Ausprägung vorhanden sind und somit die ökologische Funktionsfähigkeit gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG auch künftig gewahrt wird. Insofern ist davon auszugehen, dass mit der Umsetzung der Planung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind folgende Maßnahmen zum Schutz von Brutvögeln, Fledermäusen sowie Amphibien zu beachten:

⇒ Während der gesamten Zeit der Bautätigkeiten sind die technischen Vorschriften zum Baumschutz bei der Durchführung von Bauvorhaben unter Berücksichtigung der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der Richtlinie für die Anlage von Straßen RAS-LAG 4 (Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) anzuwenden. Baufahrzeuge und Baumaterialien sollten nur im Bereich der Bau- und Erschließungsflächen oder in künftig befestigten Flächen abgestellt werden.

⇒ Um mögliche Konflikte hinsichtlich besonders geschützter Brutvögel zu vermeiden, sind Baumaßnahmen (inkl. Baustelleneinrichtung) erst nach Beendigung der Brut- und Aufzuchtzeit der Brutvögel (zwischen Mitte März und Mitte Juli) durchzuführen.

⇒ Während der Bauzeit sollten keine unnötigen Tierfallen (beispielsweise ebenerdige steile Schächte, nach oben offene Rohre etc.) ent- bzw. bestehen, um Individuenverluste oder ungeplante Brutstätten im Baubereich zu vermeiden.

⇒ Mit Blick auf den Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen, sollte im öffentlichen Raum nach Möglichkeit eine insektenschonende und energieeffiziente LED-Beleuchtung mit niedriger Leuchten- bzw. Lichtpunkthöhe verwendet werden, um Licht-Smog und damit die nächtliche Anlockwirkung auf Insekten zu minimieren.

⇒ Bei der Neuanlage von Zufahrten sollten zu errichtende Durchlässe so gestaltet werden, dass die Durchgängigkeit des Gewässers erhalten bleibt. Nicht mehr benötigte Flurstückszufahrten sollten nach Möglichkeit zurückgebaut werden.

Es wird ferner darauf hingewiesen, dass bei der Planung und Errichtung von Photovoltaikanlagen vorhandene, geplante und festgesetzte Gehölze zu berücksichtigen sind. Nicht als zulässige Pflegemaßnahmen gem. § 39 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gilt die Entnahme oder die Einkürzung von Bäumen und Sträuchern mit dem Ziel, die Verschattung von Photovoltaikanlagen zu reduzieren.

Aufgrund der artenschutzrechtlichen Vorgaben der §§ 39 und 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird daher rein vorsorglich darauf hingewiesen, dass vor Beginn von Baumaßnahmen auszuschließen ist, dass artenschutzrechtliche Bestimmungen verletzt werden und es zu verbotenen Handlungen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt. Ist nicht auszuschließen, dass Habitats besonders oder streng geschützter Arten betroffen werden, ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen ist davon auszugehen, dass eine artenschutzverträgliche Umsetzung der Planung erfolgt und planungsbedingt keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

8. BELANGE DER DENKMALPFLEGE

Baudenkmale

Alle innerhalb des Plangebietes und der näheren Umgebung vorhandenen Gebäude und baulichen Anlagen unterliegen nicht dem Denkmalschutz des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG).

In einer Entfernung von ca. 100 m befindet sich westlich des Plangebietes auf dem Friedhof ein unter Denkmalschutz stehendes Grabmal. Aufgrund des Abstandes zum Plangebiet, der vorhandenen Gehölzstrukturen auf dem Friedhof sowie der geplanten Eingrünung der Neubebauung im Westen sind planungsbedingt keine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des Denkmals zu erwarten.

Archäologische Denkmalpflege

Im Hinblick auf die Belange der Archäologischen Denkmalpflege ist folgender Hinweis zu beachten:

Sollten bei den geplanten Bau- u. Erdarbeiten ur- o. frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) angeschnitten werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Archäologischen Denkmalpflege des Landkreises Cuxhaven unverzüglich angezeigt werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde u. Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf v. 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen.

9. BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT

Landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung sind im Plangebiet nicht vorhanden. Eine Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung ist im Plangebiet eigentümerseitig nicht mehr vorgesehen. Die Flächenhergabe erfolgt auf Freiwilligkeit.

In einem nach TA Luft Anhang 7 zu betrachtenden Umkreis von 600 m befindet sich östlich des Plangebiets an der Straße „Zum Ralandsmoor“, westlich der K 60 ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Tierhaltung. Die Entfernung zum Plangebiet beträgt etwa 450 m.

Die Gemeinde Schiffdorf hat sich daher mit möglichen Konflikten, die sich zwischen der geplanten Wohnbebauung und der Landwirtschaft ergeben könnten, wie folgt auseinandergesetzt:

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Ostacker-Süd“ der Gemeinde Schiffdorf wurde ein Geruchsimmisionsgutachten (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 07.2014) erstellt, in dem auch das hier in Rede stehende Plangebiet in das Beurteilungsgebiet einbezogen wurde.

In den Berechnungen wurden alle relevanten Betriebe berücksichtigt, die sich innerhalb eines Radius von 600 m um den Planbereich befinden. In diesem Fall befindet sich im Umfeld des Vorhabens im Bereich des 600 m Radius nur der o. g. Betrieb mit Milchvieh-, Rinder, Bullen- und Kälberhaltung.

Die Immissionsprognose zur Ermittlung der zu erwartenden Geruchsimmisionen basiert auf der Einbeziehung von meteorologischen Daten, der Berücksichtigung der Bodenrauigkeit des Geländes sowie der Emissionsmassenströme (Tierplatzzahl, Großvieheinheiten, Geruchsemissionsfaktor) und der effektiven Quellhöhen (emissionsrelevante Daten) im Bereich des zu betrachtenden landwirtschaftlichen Betriebes. Darüber hinaus wurde eine künftige Betriebsentwicklung durch die

geplante Errichtung eines Boxlaufstalles für Milchkühe, eines Güllebehälters, einer Silage- und einer Mistplatte sowie eines Gebäude für einen Melkstand sowie für Kühe und Kälber gutachterlich berücksichtigt.

Die Bewertung der Immissionshäufigkeiten für Geruch wurde im Gutachten zwar nach der GIRL Niedersachsen durchgeführt, diese ist aber in Anhang 7 der TA Luft 2021 eingeflossen. Nach der dem Anhang 7, Nr. 3.1, Tabelle 22 der TA Luft 2021 (vormals GIRL) dürfen bei Wohn- und Mischgebieten bis zu 10 % der Jahresstunden nicht überschritten werden. Andernfalls handelt es sich um erheblich belästigende Gerüche.

Die Berechnungen haben ergeben, dass der geltenden Grenzwert für Wohngebiete laut TA Luft, Anhang 7 im Plangebiet an keinem Punkt überschritten wird. Im östlichen Randbereich werden maximale Geruchsmissionen durch den bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb von 1,6 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit ermittelt (Grenzwert WA 10 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit).

Des Weiteren wurde im Gutachten eine Ausbreitungsberechnung unter Berücksichtigung der angedachten Erweiterung des Viehbestandes um rd. 245 Großvieheinheiten, einen Güllebehälter, eine Mist- und eine Silageplatte simuliert. Die bei einer Erweiterung des landwirtschaftlichen Betriebes entstehenden zusätzlichen Geruchsemissionen würden in dem geplanten Wohnbaugebiet zu einer Steigerung der Geruchsbelastung führen. In diesem Fall würden am östlichen Randbereich des Plangebietes maximal 3,8 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit für Geruch prognostiziert. Der geltende Grenzwert für allgemeine Wohngebiete von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit wird somit auch unter Berücksichtigung dieses Szenarios eingehalten bzw. unterschritten.

Die vorstehenden Ausführungen verdeutlichen, dass im Plangebiet nicht mit unzumutbaren Geruchsmissionen aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung zu rechnen ist und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden. Zugleich führt die Planung des allgemeinen Wohngebietes (WA) nicht zu einer Einschränkung der Betriebsausübung und -entwicklung des landwirtschaftlichen Betriebes östlich des Plangebietes. Dies auch unter dem Aspekt, dass die Wohnnutzungen nördlich des Plangebietes im Bereich „Auf dem Acker“ und „Auf der Geest“ näher zu dem landwirtschaftlichen Betrieb liegen und im Hinblick auf die Betriebsentwicklung erstlimitierend wirken.

Rein vorsorglich wird jedoch darauf hingewiesen, dass mögliche landwirtschaftliche Immissionen, ausgehend von der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen in der Umgebung sowie die Nutzung der Erschließungsanlagen durch landwirtschaftliche Fahrzeuge angesichts der räumlichen Lage in einem ländlich geprägten Bereich auch im Bereich des Plangebietes zu tolerieren sind.

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wird nur so viel landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen wie für die Realisierung der geplanten Wohngebietes erforderlich ist. Landwirtschaftliche Flächen werden überdies nur in dem Umfang in Anspruch genommen, der für die geplante Wohnbebauung unbedingt erforderlich ist. Darüber hinaus werden laut NIBIS-Kartenserver (2024) durch die vorliegende Planung nur Böden mit geringer bis mittlerer Bodenfruchtbarkeit betroffen. Böden mit hoher bis sehr hoher Bodenfruchtbarkeit bzw. Ertragsfähigkeit (NIBIS-Kartenserver, LBEG 2024) werden aufgrund ihrer besonderen Bedeutung für die Landwirtschaft bewusst nicht in Anspruch genommen. Da der ökologische Ausgleich planungsbedingter Eingriffe innerhalb des Plangebietes erfolgt, ist mit der Kompensation zudem kein zusätzlicher Entzug landwirtschaftlicher Flächen verbunden. Überdies ist von der Planung nur ein eng begrenzter Bereich betroffen, so dass keine erheblich negativen Auswirkungen auf agrarstrukturelle Belange zu erwarten sind.

Bezüglich der Bodenschutzklausel und der Umwidmungssperrklausel wird auch auf Kapitel 2 "Planungsrechtliche Rahmenbedingungen" verwiesen.

Die Bewirtschaftung angrenzender Landwirtschaftsflächen ist auch nach Realisierung der Neubebauung uneingeschränkt möglich, Beeinträchtigungen durch die Planung sind nicht zu erwarten. Die Erschließung angrenzender landwirtschaftlich genutzter Flächen ist künftig über die öffentlichen Straßen und Wege sichergestellt.

10. ALTABLAGERUNG UND ALTSTANDORTE

Der Gemeinde Schiffdorf sind für den Bereich des Plangebietes keine Altablagerungen und Altstandorte bekannt. Sollten bei Bau- und Erschließungsmaßnahmen Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundes-Bodenschutz-Gesetzes (BBodSchG) gefunden werden, ist unverzüglich der Landkreis Cuxhaven als untere Bodenschutzbehörde zu informieren.

11. BELANGE DER WASSERWIRTSCHAFT

Das Plangebiet gehört zum Verbandsgebiet des Unterhaltungsverbandes Nr. 82 Geeste. Verbandsgewässer und Verbandsanlagen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Auf der Südseite der Straße „Zum Ralandsmoor“ verläuft ein schmaler, ca. 2,50 m breiter Straßenseitengraben, der eine temporäre Wasserführung aufweist und durch Gras- und Krautareale in den Böschungsbereichen geprägt wird. Der Graben soll grundsätzlich erhalten und naturnah ertüchtigt werden, um die Entwässerung der Straße und benachbarter Flächen zu gewährleisten. Um eine erhebliche Beeinträchtigung der Entwässerungsfunktion zu vermeiden, darf der Graben für die Erschließung der im Plangebiet mit nur drei Grundstückszufahrten mit einer Breite 3,50 m gequert werden. Im Bereich der Überwegungen sind die Durchlässe dabei so anzulegen und zu gestalten, dass die Durchgängigkeit des Gewässers nicht beeinträchtigt wird. Bei der Neuanlage von Zufahrten sollten nach Möglichkeit künftig nicht mehr benötigte Flurstückszufahrten zurückgebaut werden. Hierzu erfolgt eine Entscheidung auf Ebene der Erschließungsausbauplanung.

Mit der Anlage der 5,00 m breiten öffentlichen Grünfläche wird ein zu dichtes Heranrücken der Neubebauung an den Graben vermieden und in Verbindung mit der Straßenverkehrsfläche die Erreichbarkeit des Grabens für Unterhaltungsmaßnahmen gewährleistet. Es wird darauf hingewiesen, dass die Unterhaltung des Grabens nach § 40 WHG dem Eigentümer oder den Anliegern obliegt.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes des Wasserwerkes Wulsdorf und zwar in der Schutzzone III B. Die Schutzbestimmungen der für das Wasserschutzgebiet geltenden Wasserschutzgebietsverordnung vom 24.04.1975, zuletzt geändert am 29.08.1988, sind daher grundsätzlich zu beachten und einzuhalten.

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird über die öffentliche Kanalisation abgeführt, so dass die Vorgaben der Wasserschutzverordnung beachtet werden.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines gesetzlich festgestellten Überschwemmungsgebietes.

Bezüglich der Oberflächenwasserbewirtschaftung wird auf Kap. 12 verwiesen.

12. VER- UND ENTSORGUNG, BAUGRUND

Energieversorgung

Die Energieversorgung des Plangebietes wird über den Anschluss an das Stromnetz sichergestellt. Träger der Energieversorgung ist die EWE Netz GmbH.

Die Wärmeversorgung ist über die Nutzung alternativer Energiequellen (z. B. die Nutzung und Speicherung von Solarenergie, Wärmepumpe) durch den Grundstückseigentümer sicherzustellen. Die

EWE Netz GmbH wird zudem darüber informiert, wenn durch die Gemeinde Schiffdorf ein wärmetechnisches Versorgungskonzept umgesetzt wird.

In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich nach der Leitungsauskunft der EWE Netz GmbH (2024) Versorgungsleitungen (Strom, Gas) des Unternehmens. Die Lage der Versorgungsleitungen ist den Bestandsplänen des zuständigen Versorgungsunternehmens zu entnehmen und vor Durchführung von Baumaßnahmen vor Ort zu erkunden.

Im Rahmen von Baumaßnahmen ist sicherzustellen, dass vorhandene Versorgungsleitungen (Strom, Gas, Telekommunikation) nicht beeinträchtigt oder beschädigt werden. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die für die Versorgung des Baugebietes notwendigen Versorgungsleitungen unter Berücksichtigung der maßgeblichen technischen Vorschriften bzw. Regelwerke und in Abstimmung mit dem Versorgungsträger zu errichten sind. Grundlage für die Leitungstrasse ist die DIN 1998 „Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen“. Die Leitungstrasse ist so zu planen, dass die geforderten Mindestabstände gemäß den VDE- und DVGW-Regelwerken eingehalten werden. Gleiches gilt für die Änderung oder die Anpassung der Anlagen. Die Kabelschutzanweisung des Versorgungsunternehmens ist zu beachten. Die notwendige Breite der Trassenkorridore für die Versorgungsleitungen wird in der nachfolgenden Erschließungsausbauplanung nach den gültigen Rechtsvorschriften festgelegt.

Zur Koordination mit den Baumaßnahmen anderer Versorgungsträger, sollten notwendige Erschließungsmaßnahmen frühzeitig mit der EWE Netz GmbH abgestimmt werden.

Darüber hinaus sind Oberflächenbefestigungen im Bereich von Versorgungsleitungen so zu planen und auszuführen, dass die Herstellung von Hausanschlüssen, Störungsbeseitigungen, Rohrnetzkontrollen usw. problemlos möglich sind. Eine eventuelle Bepflanzung sollte nur mit flachwurzelnden Gehölzen ausgeführt werden, um eine Beschädigung der Versorgungsleitungen auszuschließen.

Telekommunikation

Die fernmeldetechnische Versorgung sowie die Breitbandversorgung des Planbereiches werden über die Deutsche Telekom Technik GmbH, die EWE Netz GmbH und die Deutsche Glasfaser GmbH sichergestellt.

Im Bereich des Plangebietes und der Umgebung können sich Telekommunikationsleitungen der Versorgungsunternehmen befinden, deren Lage den Bestandsplänen der zuständigen Versorgungsunternehmen zu entnehmen und vor Beginn von Baumaßnahmen vor Ort zu erkunden ist.

Im Rahmen von Baumaßnahmen ist grundsätzlich sicherzustellen, dass vorhandene Telekommunikationsleitungen nicht beeinträchtigt oder beschädigt werden. Die Kabelschutzanweisungen der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Bei Baumpflanzungen sollte das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" (FGSV, Ausgabe 2013) beachtet werden.

Bei Baumaßnahmen sind für die Ergänzung oder Änderung von Telekommunikationsleitungen auf den Grundstücken des Plangebietes rechtzeitig entsprechende Anträge an den Versorgungsträger oder Anbieter zu stellen.

Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung wird durch den Anschluss des Plangebietes an das vorhandene Trinkwasserleitungsnetz gewährleistet. Träger der Trinkwasserversorgung ist der Wasserverband Wesermünde.

Der Wasserverband Wesermünde hat mit Schreiben vom 16.07.2024 mitgeteilt, dass die Trinkwasserversorgung im Rahmen der Satzung des Verbandes sichergestellt ist. Für Wasserabnahmen, die über das übliche Maß der Trinkwasserversorgung hinausgehen, können seitens des Wasserverbandes jedoch keine Garantien gegeben werden bzw. sind diese gesondert mit dem Verband zu vereinbaren sind.

Die für die Versorgung des Baugebietes notwendigen Versorgungsleitungen sind unter Berücksichtigung der maßgeblichen technischen Vorschriften bzw. Regelwerke zu errichten. Grundlage für die Leitungstrasse ist die DIN 1998 „Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen“. Die notwendige Breite der Trassenkorridore für die Versorgungsleitungen wird in der nachfolgenden Erschließungsausbauplanung festgelegt.

Zur Koordination mit den Baumaßnahmen anderer Versorgungsträger, sollten notwendige Erschließungsmaßnahmen frühzeitig mit dem Wasserverband Wesermünde abgestimmt werden.

Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung erfolgt über die in einem Umkreis von 300 m vorhandenen Löschwasserentnahmestellen. Der nächstgelegene Hydrant (Unterflurhydrant DN 80 an einer DA 125 PE Leitung) befindet sich etwa 150 m westlich des Plangebietes an der Sellstedter Straße auf Höhe der Einmündung des Fußweges. Sollte für die Sicherung der Löschwasserversorgung die Installation einer weiteren Löschwasserentnahmestelle, ggf. auch netzunabhängig, im Plangebiet oder der näheren Umgebung erforderlich sein, sind der Standort sowie die notwendige Entnahmekapazität mit der örtlichen Feuerwehr und dem zuständigen Wasserverband abzustimmen.

Der Wasserverband Wesermünde weist vorsorglich darauf hin, dass Feuerlöschwasser aus Hydranten des Versorgungsnetzes den Mitgliedern des Verbandes zur Erfüllung ihrer Aufgaben nach § 2 NBrandSchG nur in der Menge zur Verfügung gestellt wird, wie es die vorhandenen Wasserleitungen versorgungstechnisch (mengen- und druckmäßig) zulassen.

Oberflächenwasserbewirtschaftung

Für das Plangebiet sind geotechnische Erkundungen mit Prüfung der Versickerungsfähigkeit des Bodens durchgeführt worden (Geologie und Umwelttechnik, Dipl.-Geologe Jochen Holst, Osterholz-Scharmbeck 12.2023).

Das Gutachten kommt dabei zu dem Ergebnis, dass aufgrund der festgestellten Bodenabfolge mit anstehendem Geschiebelehm mit geringer Wasserdurchlässigkeit eine definierte Versickerung von Niederschlägen gemäß DWA A 138 nicht möglich ist.

Das anfallende Niederschlagswasser soll auf den Baugrundstücken durch geeignete Retentionsmaßnahmen (z. B. Zisternen) zurückgehalten und durch die Nutzung für die Gartenbewässerung oder als Brauchwasser bewirtschaftet werden. Nur wenn die Regenrückhaltungen bei starkem Regenfall ihre Kapazitäten erreichen, darf das Niederschlagswasser gedrosselt an den Graben abgegeben. Aus dem Graben wird das Wasser anschließend gedrosselt an die Kanalisation abgeführt. Somit soll der Graben auch als Retentionsfläche und Puffer für das Plangebiet dienen. Für das Plangebiet wird hierzu ein Niederschlagsbewirtschaftungskonzept erstellt, in dem eine Berechnung des Regenrückhaltevolumens erfolgt. Darauf aufbauend können die Maßnahmen zur Regenrückhaltung dann konkretisiert werden.

Das im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser soll wie bisher in den Straßenseitengraben und/ oder die Regenwasserkanalisation abgeleitet werden. Da ein Ausbau der Straße nicht vorgesehen ist, wird sich der Oberflächenwasseranfall nicht erhöhen, so dass eine Überlastung des Grabens/ des Regenwasserkanals nicht zu erwarten ist.

In den nachfolgenden wasserrechtlichen Antragsverfahren sind die erforderlichen Nachweise für die ordnungsgemäße Oberflächenwasserentsorgung zu erbringen sowie die vorgeschriebenen Einleitungserlaubnisse bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Cuxhaven einzuholen.

Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung für das Plangebiet erfolgt über den Anschluss an die zentrale Schmutzwasserkanalisation.

Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung fällt in den Zuständigkeitsbereich des Landkreises Cuxhaven und wird durch diesen bzw. dessen Auftragnehmer sichergestellt.

Baugrund

Nach Angaben des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (NIBIS-Kartenserver 2024) finden sich im Untergrund des Plangebietes keine löslichen Gesteine (z. B. Kalkstein, Salz, Gips), so dass keine Erdfallgefahr besteht. Bei Bauvorhaben kann daher auf konstruktive Sicherungsmaßnahmen bezüglich einer Erdfallgefährdung verzichtet werden.

Im Süden des Plangebietes steht nach Auskunft des NIBIS-Kartenservers (LBEG 2024) setzungs- und hebungsempfindlicher Baugrund mit geringer bis großer Setzungsempfindlichkeit sowie geringen bis großen Setzungsdifferenzen aufgrund wechselnder Steifigkeit an.

Für das Plangebiet sind daher im Rahmen einer Geotechnischen Erkundung (Geologie und Umwelttechnik, Dipl.-Geologe Jochen Holst, Osterholz-Scharmbeck 12.2023) die Baugrundtragfähigkeit und Gründungsmöglichkeiten ermittelt worden. Das Gutachten kommt zu dem wesentlichen Ergebnis, dass die anstehenden humosen Oberbodenschichten für eine Lastabtragung nicht geeignet sind. Für die Bauwerke ist eine herkömmliche Lastabtragung über den natürlich abgelagerten Flugdecksand oder den steifplastischen Geschiebelehm zu empfehlen. Bei letzterem ist bei Gründungen darauf zu achten, dass keine Vernässungen und Aufweichungen (z. B. durch Niederschläge) aufgetreten sind. Es ist zu erwarten, dass auf freigelegten natürlich gelagerten Bodenoberfläche (Planum) ein Mindest-Ev2-Wert von $> 45 \text{ MN/m}^2$ erreichbar ist.

Dennoch sollten für geplante einzelne Bauvorhaben die gründungstechnischen Erfordernisse anhand eines Baugrundgutachtens separat geprüft und festgelegt werden. Für die geotechnische Erkundung des Baugrundes sind die Vorgaben der DIN-Normen als gesetzlich geltende technische Baubestimmungen zu beachten.

Zum Schutz des Bodens wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass gemäß § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz der Grundstückseigentümer oder derjenige, der Verrichtungen auf dem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, verpflichtet ist, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch die Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können. Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Es ist ferner zu empfehlen, dem Entstehen von Bodenbeeinträchtigungen im Rahmen der Baumaßnahmen durch geeignete Maßnahmen (z. B. schonender Abtrag von Oberboden, kein Vermischen von Böden unterschiedlicher Herkunft, Vermeidung von Verunreinigungen, schichten-treuer Auf- und Abtrag) möglichst entgegenzuwirken.

Laut der Themen- und Auswertungskarte "Bergbau" des NIBIS-Kartenservers (LBEG 2024) existieren im Plangebiet weder Bergbaurechte, Bergwerkseigentum, Einwirkungsbereiche von bergbaulichen Maßnahmen noch Altverträge oder Erlaubnisse nach § 7 Bundesberggesetz (BBergG) zur Aufsuchung von volkswirtschaftlich bedeutenden Bodenschätzen.

13. BODENORDNUNG

Bodenordnerische Maßnahmen sind zur Realisierung dieses Bebauungsplanes nicht erforderlich.

14. VERFAHREN

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Schiffdorf hat in seiner Sitzung am 19.02.2024 den Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 121 "Zum Ralandsmoor", Ortschaft Schiffdorf gefasst.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB hat in der Zeit vom 20.06.2024 bis einschließlich 19.07.2024 stattgefunden.

Für den Bebauungsplan Nr. 121 "Zum Ralandsmoor", Ortschaft Schiffdorf ist die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 19.09.2024 bis einschließlich 21.10.2024 durchgeführt worden. In diesem Zeitraum waren die auszulegenden Unterlagen unter www.schiffdorf.de sowie unter uvp.niedersachsen.de verfügbar.

Die Träger öffentlicher Belange sind gem. § 4 Abs. 1 und 2 BauGB beteiligt worden.

Der Rat der Gemeinde Schiffdorf hat den Bebauungsplan 121 "Zum Ralandsmoor", Ortschaft Schiffdorf in seiner Sitzung am 12.12.2024 als Satzung beschlossen.

Schiffdorf, den 13.01.2025

(L.S.)

gez. Wärner

.....
Bürgermeister
(Wärner)

TEIL 2: UMWELTBERICHT

Um die Belange von Natur und Landschaft den gesetzlichen Anforderungen (BauGB, UVPG, BNatSchG, NNatSchG) entsprechend in der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen, ist der vorliegende Umweltbericht nach § 2a BauGB erarbeitet worden.

1. ZIELE UND INHALTE DER VERBINDLICHEN BAULEITPLANUNG, DARSTELLUNG IN FACHPLÄNEN UND FACHGESETZEN

Zielsetzung des Bebauungsplanes Nr. 121 „Zum Ralandsmoor“, Ortschaft Schiffdorf ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebietes zu schaffen.

Im Folgenden sind die wesentlichen städtebaulichen Parameter der Bauleitplanung dargelegt:

Größe des Geltungsbereiches:	<ul style="list-style-type: none"> • ca. 0,484 ha
Art der baulichen Nutzung:	<ul style="list-style-type: none"> • allgemeines Wohngebiet (WA) – Fläche: ca. 0,336 ha
Bauweisen und Baudichten:	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelhäuser in offener Bauweise zulässig • Grundflächenzahl (GRZ) 0,20 plus Überschreitung durch die in § 19 Abs. 4 BauGB genannten Anlagen um max. 50% • Firsthöhe max. 9,50 m, Traufhöhe max. 4,50 m • nur ein Vollgeschoss zulässig
Verkehrerschließung:	<ul style="list-style-type: none"> • öffentliche Straßenverkehrsflächen: ca. 0,060 ha • privaten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Parken – Fläche: ca. 0,015 ha
Ökologische Aspekte:	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche im Norden zum Erhalt und naturnahen Ertüchtigung des Grabens, dem weitgehenden Erhalt existierender Laubbäume sowie der Pflanzung von Gehölzen/ Stauden (HSE/ BZE) – Fläche: ca. 0,053 ha • öffentliche Grünfläche im Westen mit Pflanzung von Sträuchern und Bäumen (HSE) : ca. 0,019 ha • Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern zur landschaftlichen Einbindung mit einer Hecke: ca. 0,049 ha • Pflanzung von Obstbäumen traditioneller Arten und Anlagen von Hecken aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölze im Bereich der privaten Gartenflächen • Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange

Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die vorliegende Bauleitplanung von Bedeutung sind:

Ziel	Berücksichtigung im Bauleitplan
Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a Abs. 2 BauGB).	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Vermeidung der Beanspruchung von Böden mit besonderen Funktionen und Böden mit hoher Bodenfruchtbarkeit ⇒ Durchführung einer Bodenfunktionsbewertung ⇒ Minimierung des Flächenverbrauches, da nur die für die Planung notwendigen Landwirtschaftsflächen in Anspruch genommen werden
Die Belange des Umweltschutzes sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 BauGB).	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Erfassung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie Darlegung planungsbedingter Umweltauswirkungen ⇒ ökologische Vermeidungsvorkehrungen ⇒ Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange
Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Vermeidung der planungsbedingten Inanspruchnahme oder erheblichen Beeinträchtigung von

<p>für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschli. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenarten und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert wird (§1 BNatSchG).</p>	<p>Natur- und Landschaftsschutzgebieten, Naturparkflächen, Natur- oder Baudenkmalen, geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG, Biotopen der „Erfassung für den Naturschutz wertvoller Bereiche“, Heilquellen-schutzgebieten, FFH-Gebieten, Europäischen Vogelschutzgebieten, Feuchtgebieten von internationaler Bedeutung oder Gemeinschaftlich bedeutsamen Vogellebensräumen ⇒ Durchführung von Vermeidungsvorkehrungen für Natur und Landschaft ⇒ Bereitstellung von Ausgleichsflächen</p>
---	---

2. ÜBERSICHT ÜBER DAS PLANGEBIET

Räumliche Lage: Das Plangebiet liegt im Osten der Ortschaft Schiffdorf südlich der Straße „Zum Ralandsmoor“

Landschaftsraum: naturräumliche Lage im Bereich der „Loxstedt-Beverstedter Geest“; übergeordnete Region „Stader Geest“

Flächennutzungen: Ackerfläche, Graben

Bau- und Bodendenkmale: keine

Naturschutzfachliche Schutzgebiete, Schutzobjekte und besonders geschützte Biotope:
Keine Festsetzung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten, Naturparkflächen, Naturdenkmalen, geschützten Landschaftsbestandteilen, geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG, keine Biotope der „Erfassung für den Naturschutz wertvollen Bereiche“ (LRP Landkreis Cuxhaven 2000).

Der Planbereich liegt nicht in einem FFH-Gebiet, einem Europäischen Vogelschutzgebiet, einem Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung oder einem Gemeinschaftlich bedeutsamen Vogel-lebensraum (LRP Landkreis Cuxhaven 2000).

3. GEGENWÄRTIGER ZUSTAND VON NATUR UND LANDSCHAFT - BASISZENARIO

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Informationsquellen /Methodik

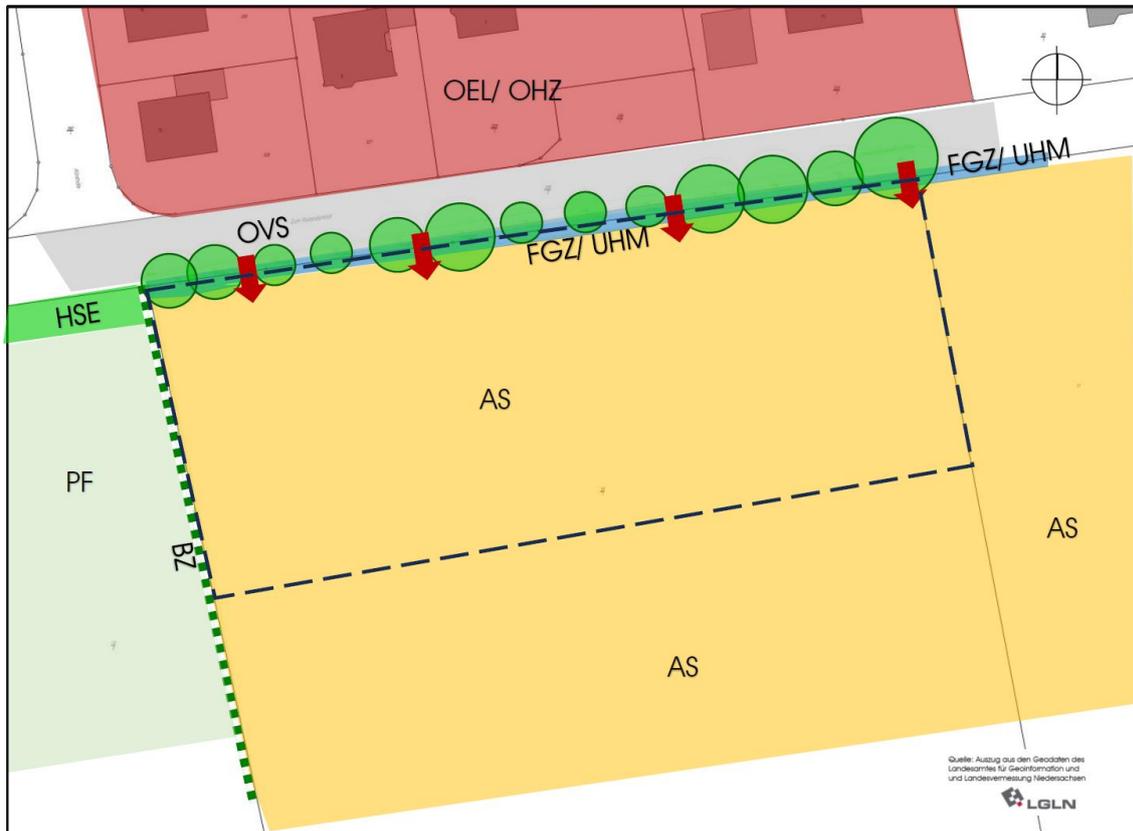
Biotoptypenkartierung (April 2024), Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000, Fortschreibung 2013), Umweltkarten Niedersachsen (2024), Geoportal Landkreis Cuxhaven (2024).

Die Biotoptypenkartierung erfolgte anhand des „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (von Drachenfels, 2021).

Das Plangebiet wird überwiegend durch eine arten- und strukturarme, intensiv genutzte Ackerfläche (AS) mit geringer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften eingenommen. Am nördlichen Rand befindet sich ein sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ/ UHM), der temporär wasserführend ist und keine typische Wasservegetation aufweist. Die oberen Böschungsbereiche des Grabens werden durch halbruderale Gras- und Staudenfluren (UHM) aus Knäuelgras, Brennesseln, Giersch, Wilder Möhre, Stumpfbältrigem Ampfer und Scharbockskraut eingenommen. Vereinzelt treten auch Brombeeren auf. Der Graben wird durch vier Flurstückszufahrten zu den angrenzenden Ackerflächen unterbrochen. Auf der Südseite der Straße „Zum Ralandsmoor“ findet sich ein einreihiger Baumbestand (HB), überwiegend aus Kirschen (Kronendurchmesser 6,00 bis 10,00 m,

Stammdurchmesser vorwiegend 0,20 bis 0,30 m). Die Straße „Zum Ralandsmoor“ (OVS) umfasst die asphaltierte Fahrbahn, gepflasterten Flächen sowie Ziergrün.

Der sich an das Plangebiet anschließende Siedlungsbereich ist durch Wohngebäude mit neuzeitlichen Hausgartenflächen (OEL/ PHZ) gekennzeichnet. Westlich befindet sich ein Friedhof (PF), der an der Ostseite durch eine geschnittene Weißdornhecke (BZ) und im Norden durch ein Siedlungsgehölz (HSE) aus einzelnen Bäumen und Sträuchern geprägt wird.



BIOOPTYPEN UND BIOTOPSTRUKTUREN

- Sandacker (AS)
- Einzelhausbebauung mit neuzeitlichen Hausgärten (OEL/ PHZ)
- sonstiger vegetationsarmer Graben/ halbruderale Gras- und Staudenflur (FGZ/ UHM)
- Siedlungsgehölz (HSE)
- Straße (OVS)
- Weißdorn-Hecke (BZ)
- Einzelbaum
- räumlicher Geltungsbereich

**B-PLAN NR. 121 "ZUM RALANDSMOOR",
ORTSCHAFT SCHIFFDORF, GEMEINDE SCHIFFDORF**

PLANUNGSBÜRO DÖRR GBR - ARCHITEKTUR • STÄDTEBAU • ÖKOLOGIE
AM HEUBERG 22 - 21755 HECHTHAUSEN - TELEFON 04774-991153

Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Kürzel*	Biotoptyp*	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften*
AS	Sandacker	I
FGZ/ UHM	Sonstiger vegetationsarmer Graben mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren im oberen Böschungsbereich	II
* nach v. Drachenfels (2021)		
Bewertung für Arten und Lebensgemeinschaften Wertstufe I: geringe Bedeutung; Wertstufe II: allgemeine bis geringe Bedeutung; Wertstufe III: allgemeine Bedeutung; Wertstufe IV: besondere bis allgemeine Bedeutung; Wertstufe V: besondere Bedeutung		

Gefährdete oder besonders sowie streng geschützte Pflanzenarten

Im Plangebiet sind während der Biotopkartierung weder gefährdete Pflanzenarten der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen noch besonders oder streng geschützte Pflanzenarten festgestellt worden.

Brut- und Gastvögel, Fledermäuse, Amphibien

Das Plangebiet liegt laut den Umweltkarten Niedersachsen (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) - Brutvögel wertvolle Bereiche 2010, ergänzt 2013 und Gastvögel wertvolle Bereiche 2018 - weder in einem Brut- noch in einem Gastvogelgebiet mit lokaler bis internationaler Bedeutung.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, dem Vorkommen von Gehölzbeständen und benachbarten Siedlungsstrukturen sowie der Beunruhigung im Bereich der Straßen und Wege (Straßenverkehr, Radfahrer, landwirtschaftliche Fahrzeuge, Spaziergänger) ist das Plangebiet für Bodenbrüter des Offenlandes aufgrund ihres Meidungsverhaltens zu vertikalen Strukturen (wie Bebauung, Gehölzstrukturen) und der Störungsempfindlichkeit gegenüber Bewegungen eher ungeeignet. Aus den vorgenannten Gründen ist der Bereich des Plangebietes auch für Großvogelarten mit höheren Meidungsdistanzen sowie für Rastvögel unattraktiv.

Der nördlich des Planbereiches vorkommende Baumbestand stellt einen potenziellen Lebensräume für Brutvögel und Fledermäuse dar. Die Bäume bieten zudem Habitatstrukturen als Sing- und Ansitzwarte. Aufgrund der Vorbelastung durch die Landwirtschaft und den Verkehr sowie durch benachbarte Siedlungsstrukturen ist davon auszugehen, dass sich die Vogelgemeinschaft ganz überwiegend aus einem breiteren Spektrum weit verbreiteter und im Bestand nicht gefährdeter Arten zusammensetzt. Dazu gehören beispielsweise Ringeltaube, Blau- und Kohlmeise, Zilpzalp, Rotkehlchen, Zaunkönig, Amsel, Buchfink sowie weitere Singvogelarten.

Der Lebensraum für Fledermäuse kann grundsätzlich unterteilt werden in Jagdhabitats, die zur Nahrungssuche genutzt werden, und die eigentlichen Quartiere, in denen sich die Säugetiere im Sommer v. a. tagsüber und im Winter ganztags aufhalten. Quartiermöglichkeiten finden sich generell in größeren Bäumen mit Höhlen, Spalten oder abstehender Rinde. Zu den Baumhöhlen und -spalten nutzenden Arten gehören u. a. Großer Abendsegler, Rauhaut- und Langohrfledermaus. In den nördlich des Plangebietes vorkommenden Laubbäumen sind während der Biotopkartierung keine geeigneten Asthöhlen oder Spalten festgestellt worden, so dass ein Vorkommen von potenziellen Fledermausquartieren nicht zu erwarten ist. Allerdings ist eine Nutzung der Randbereiche des Plangebietes mit Blick auf die randständigen Gehölzstrukturen von baumbewohnenden Fledermäusen als Jagdlebensraum nicht auszuschließen. Die Ackerfläche selbst bietet aufgrund der Strukturarmut jedoch kaum Nahrungsmöglichkeiten für Fledermäuse.

Der schmale Graben ist aufgrund seiner temporären Wasserführung mit stark schwankenden Wasserständen, der Vegetationsstruktur, der Unterbrechung durch Zufahrten sowie der Störungen durch die Lage in unmittelbarer Nähe zur Straße als Fortpflanzungsgewässer und Wanderkorridor für Amphibien ungeeignet.

Schutzgut Boden

Informationsquellen

Biotoptypenkartierung (April 2024), Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000), NIBIS-Kartenserver (LBEG 2024), Umweltkarten Niedersachsen (2024), Geoportale Landkreis Cuxhaven (2024), Geotechnische Erkundungen (Geologie und Umwelttechnik, Dipl.-Geologe Jochen Holst, Osterholz-Scharmbeck 12.2023).

Laut NIBIS-Kartenserver (LBEG 2024) sind im nördlichen Teil des Plangebietes Pseudogley-Podsolen anzutreffen, während der südliche Teil von mittlerem Plaggenesche mit Podsol im Unterboden eingenommen wird. Plaggenesche sind aufgrund ihrer in der Vergangenheit durchgeführter landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsweisen, der sog. „Plaggenwirtschaft“ in dorfnahen Ländereien entstanden. Plaggenesche zeichnen sich im Besonderen durch eine mächtige humose Bodenschicht aus, die durch die Plaggenwirtschaft als Folge immer wiederkehrender Bodenaufträge durch den Menschen entstanden ist. Plaggenesche-Böden stellen laut NIBIS-Kartenserver Böden mit kulturhistorischer Bedeutung dar. Standorte mit Plaggenesche sind in Schiffdorf jedoch häufig anzutreffen, so dass es sich nicht um seltene Vorkommen handelt.

Im Bereich der Ackerflächen sind bedingt durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung überprägte Böden mit geringer Natürlichkeit vorhanden. Die Verkehrsflächen sind aufgrund der Verdichtungen und Versiegelungen durch stark überprägte Böden mit einer sehr geringen Bodennatürlichkeit gekennzeichnet. Der Graben weist aufgrund seiner anthropogenen Anlage sowie der Unterbrechung durch Zufahrten keine natürlichen Böden auf.

Darüber hinaus weisen die Böden im Plangebiet nur eine geringe bis mittlere Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) sowie eine geringe standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit (NIBIS 2024) auf. Natürliche Böden, Böden mit besonderen Standorteigenschaften sowie Bodendenkmale kommen im Plangebiet nicht vor.

Im Rahmen der Planung wird ferner nachfolgende Bodenfunktionsbewertung nach den Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes durchgeführt. Dabei sind Informationen aus der Bodenübersichtskarte BK 50, dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cuxhaven sowie den Themen- und Auswertungskarten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS) für die Bestandserfassung und Bewertung des Schutzgutes Boden berücksichtigt und ausgewertet worden.

	Bestand	Bewertung der Böden
Besondere Standorteigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> – keine besonderen Standortbedingungen – keine Nährstoffarmut 	<ul style="list-style-type: none"> – keine besonderen Lebensraumfunktionen
Naturnähe	<ul style="list-style-type: none"> – überprägte Böden mit geringerer Natürlichkeit – befestigte Flächen mit sehr geringer Natürlichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> – Böden ohne besondere Lebensraumfunktionen
natürliche Bodenfruchtbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> – mittlere Bodenfruchtbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> – keine besondere Bedeutung für das Ertragspotenzial
Regelungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> – Grundwasserneubildungsrate: gering bis mittel – Retentionsvermögen: mittel 	<ul style="list-style-type: none"> – keine besondere Bedeutung für die Grundwasserneubildung
Filter- und Pufferfunktion	<ul style="list-style-type: none"> – Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung: hoch 	<ul style="list-style-type: none"> – besondere Bedeutung für die Filter- und Pufferfunktion
Archivfunktion	<ul style="list-style-type: none"> – im Süden Böden mit kulturhistorischer Bedeutung – keine seltenen Böden 	<ul style="list-style-type: none"> – besondere Archivfunktion – keine seltenen Vorkommen

Die Bodenfunktionsbewertung verdeutlicht, dass das Plangebiet eine Bedeutung für die Filter- und Pufferfunktion besitzt und partiell Böden mit Archivfunktion vorkommen.

Schutzgut Wasser

Informationsquellen

Biotoptypenkartierung (April 2024), Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000), NIBIS Kartenserver (LBEG 2024), Umweltkarten Niedersachsen (2024), Geoportal Landkreis Cuxhaven (2024), Geotechnische Erkundungen (Geologie und Umwelttechnik, Dipl.-Geologe Jochen Holst, Osterholz-Scharmbeck 12.2023)

Innerhalb Plangebiet sind keine Stillgewässer vorhanden.

An der Nordseite des Plangebietes verläuft im südlichen Straßenseitenraum der Straße „Zum Ralandsmoor“ ein ca. 2,50 m breiter, temporär wasserführender Graben. Das Gewässer wird durch vier Überfahrten zu den südlich angrenzenden Ackerflächen unterbrochen.

Der Grundwasserspiegel liegt mindestens 3,00 m unter der Geländeoberfläche (Geologie und Umwelttechnik, Osterholz-Scharmbeck 12.2023). Die natürliche Grundwasserneubildung liegt im Mittel bei rd. 100 mm bis 200 mm pro Jahr und ist damit als gering bis mittel zu bewerten. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist hoch.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes des Wasserwerkes Wulsdorf und zwar in der Schutzzone III B.

Schutzgut Klima

Informationsquellen

Biotoptypenkartierung (April 2024), topographische Karten, Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000), Umweltkarten Niedersachsen (2024), Geoportal Landkreis Cuxhaven (2024)

Das Plangebiet weist aufgrund der Lage im Geestbereich sowie der Flächennutzungen keine besondere Bedeutung für die Kaltluft- und Frischluftproduktion auf. Der einreihige Baumbestand nördlich des Plangebietes wirkt über Luftfilterung und Beschattung positiv auf das Kleinklima. Nennenswerte klimatische Belastungen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Informationsquellen

Biotoptypenkartierung (April 2024), örtliche Erhebungen, topographische Karten, Luftbilder, Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000, Fortschreibung 2013)

Das Landschafts- und Ortsbild im Plangebiet und dessen Umgebung wird durch das Zusammenspiel von landwirtschaftlichen Nutzflächen, den randständigen Gehölzstrukturen sowie den vorhandenen Siedlungsstrukturen geprägt.

Im Plangebiet selbst bestimmen strukturarme, landwirtschaftliche Nutzflächen das Erscheinungsbild. Eine Gliederung, Strukturierung und Aufwertung erfährt das Landschafts- und Ortsbild jedoch durch die im Norden vorkommende Laubbaumreihe sowie die Weißdornhecke am Friedhofsrand. Die nördlich liegende Wohnbebauung und die Straße „Zum Ralandsmoor“ sind dennoch gut wahrnehmbar und wirken somit in das Plangebiet hinein. Gleichzeitig begrenzen diese Bebauungen den Blick in nördliche Richtung. Nach Süden sind dagegen Blickmöglichkeiten bis zur Sellstedter Straße möglich.

Nach dem Bewertungsmaßstab der Karte "Charakterisierung und Bewertung Landschaftsbildes (Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes Landkreis Cuxhaven 2013) weist der Landschaftsausschnitt im Bereich des Plangebietes eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild auf.

Schutzgut Mensch und sonstige Sachgüter

Informationsquellen

Biotopkartierung und örtliche Erhebungen (April 2024), topographische Karten, Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000), Geoportal des Landkreises Cuxhaven (2024).

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sind derzeit nicht vorhanden, da das Plangebiet nicht bebaut ist.

Im Plangebiet befinden sich keine Bau- und Bodendenkmale oder sonstige historisch wertvolle Sachgüter.

Schutzgut Fläche

Informationsquellen

Biotoptypenkartierung (April 2024), topographische Karten, Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000)

Die im Plangebiet liegenden Flächen werden landwirtschaftlich intensiv genutzt. Am nördlichen Rand verläuft ein schmaler Straßenseitengraben.

4. PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zu erwarten, dass die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet vorerst fortgeführt wird. Insofern würde sich der gegenwärtig vorhandene Zustand von Natur und Landschaft nicht wesentlich verändern. Mittelfristig ist jedoch nicht auszuschließen, dass im Plangebiet eine Wohnbebauung entstehen wird, da die Fläche im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Schiffdorf bereits als Wohnbaufläche dargestellt ist.

5. PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Ausgehend vom Basisszenario, den existierenden Belastungen des Naturhaushaltes und des Landschafts- und Ortsbildes sowie der städtebaulichen Konzeption werden nachfolgend die planungsbedingten Auswirkungen für Natur und Landschaft beurteilt.

Arten und Lebensgemeinschaften

Durch die im Plangebiet vorgesehene Neubebauung, die Errichtung von Erschließungsanlagen sowie die Entwicklung von Grünflächen werden Ackerflächen mit geringerer ökologischer Bedeutung in Anspruch genommen. Da die Ackerflächen keine besonderen Lebensraumfunktionen für Brut- und Gastvögel und Fledermäuse aufweisen, sind planungsbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten.

Durch die Festsetzung der öffentlichen Grundstückszufahrten können die Laubbäume entlang der Straße „Zum Ralandsmoor“, mit Ausnahme eines Kirschbaumes und einer Eiche, erhalten werden. Die betroffene Kirsche weist einen Stammdurchmesser von 0,20 m in 1,00 m Höhe auf und unterliegt nach § 2 Abs. 2 Nr. 7 der Satzung zum Schutz der orts- und landschaftsbildprägenden Bäume innerhalb der Gemeinde Schiffdorf, Landkreis Cuxhaven (Baumschutzsatzung) vom 12.07.2012 nicht dem Schutz der Satzung. Die im Osten des Plangebietes von der Anlage der Planstraße betroffene Eiche unterliegt dem Schutz der Baumschutzsatzung, da sie einen Stammdurchmesser von 0,50 m in 1,00 m Höhe aufweist. Da die östliche Planstraße erst bei einer künftigen Erweiterung des Baugebietes in südlich und östliche Richtung umgesetzt wird, ist eine Beseitigung der Eiche vorerst nicht zu erwarten. Die Gemeinde Schiffdorf wird entsprechend § 9 der Baumschutzsatzung eine adäquate Ersatzpflanzung vornehmen, sofern eine Fällung der Eiche für die Realisierung der östlichen Planstraße erforderlich werden sollte.

Im Bereich der öffentlichen Grünfläche im Norden ist der vorhandene Graben zu erhalten und naturnah zu ertüchtigen. Die Grabenböschung kann einmal jährlich gemäht werden, wobei das Mahdgut abzufahren ist. Darüber hinaus ist zur Entwicklung einer Mischung aus Siedlungsgehölz und Ziergebüsch (HSE/ BZE) im Bereich der verbleibenden Flächen zwischen Graben und südlich liegender Straßenverkehrsfläche eine Pflanzung aus insektenfreundlichen Gehölzen und/ oder Stauden durchzuführen. Für die Pflanzung sind Fünffingerstrauch, Gewöhnlicher Liguster, Berberitze, Zierquitte, Johanniskraut und Rote Sommerspiere zu verwenden. Alternativ kann auch eine flächige Staudenpflanzung mit der Staudenmischung „Insekteninsel“ und „Bienensommer“ für 250 m² vom Staudenring (Wehdestraße 4, 26123 Oldenburg) verwendet werden. Die Zusammensetzung der Staudenmischungen ist unter staudenring.com/insekteninsel.html bzw. [/bienensommer.html](http://staudenring.com/bienensommer.html) abrufbar oder bei der Gemeinde Schiffdorf einsehbar.

Im Bereich der Grünfläche im Westen ist die Anlage eines naturnahen Siedlungsgehölzes (HSN) aus überwiegend einheimischen, insektenfreundlichen Sträuchern und Bäumen (Ohrweide, Gewöhnlicher Schneeball, Schwarzer Holunder, Schlehe, Pfaffenhütchen, Stechpalme, Europäischer Wildapfel und Kulturbirne) geplant. Darüber hinaus ist auf den privaten Baugrundstücken im Bereich der festgesetzten Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen eine durchgängige Pflanzung aus einheimischen, standortgerechten Sträuchern (Hainbuche, Vogelbeere, Schwarzer Holunder, Hundsrose, Weißdorn, Salweide, Pfaffenhütchen, Schlehe und Hasel) durchzuführen.

Ziel der vorgenannten Pflanzmaßnahmen und der naturnahen Ertüchtigung des Grabens ist es, Lebensraumfunktionen für heimische Tier- und Pflanzenarten zu schaffen, das Ortsbild zu gestalten und die Freiraum- und Aufenthaltsqualität und das Plangebiet einzugrünen gefördert.

Die im Plangebiet neu entstehenden Gärten setzen sich aus Ziergartenflächen und ökologisch wertvollen Anpflanzungen aus Obstbäumen traditioneller Arten und der Einfriedung dienenden Heckenstrukturen aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zusammen. Damit werden Lebensräume für heimische Tier- und Pflanzenarten geschaffen und die Struktur- und Artenvielfalt ist gegenüber neuzeitlichen artenarmen Hausgärten erhöht. Darüber hinaus ist die Anlage von Schotter- und Kiesgärten aufgrund ihrer geringen Lebensraumfunktionen auf privaten Grundstücken unzulässig.

Die Baugrenzen sowie der geplante Verkehrsflächen verlaufen außerhalb des Kronen- und Wurzelbereiches der entlang der Straße „Zum Ralandsmoor“ existierenden Bäume, so dass negative Auswirkungen auf die Gehölze vermieden werden. Die technischen Vorschriften zum Baumschutz sind bei der Durchführung von Bauvorhaben unter Berücksichtigung der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der Richtlinie für die Anlage von Straßen RAS-LAG 4 (Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) anzuwenden.

Für die Erschließung der vorgesehenen vier Baugrundstücke ist die Anlage neuer Grundstückszufahrten mit einer Querung des Grabens erforderlich. Um negative Auswirkungen auf den Graben zu vermeiden, den weitgehenden Erhalt der Bäume zu erreichen und den Versiegelungsgrad zu begrenzen, ist die Zahl der Grundstückszufahrten begrenzt worden. Nach Möglichkeit sind die nicht mehr benötigte Zufahrten zu den Ackerflächen als Kompensation zurückzubauen. Im Bereich neuer Grundstückszufahrten sind Durchlässe anzulegen, die die ökologische Durchgängigkeit des Gewässers und den Wasserabfluss nicht beeinträchtigen. Die mit der Anbindung der Grundstücke verbundene Inanspruchnahme des Gras- und Krautsaumes ist im Umfang geringfügig und führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften.

Planungsbedingt werden weder Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturpark- und Nationalparkfläche, Natura2000-Gebiete noch geschützte Landschaftsbestandteile, geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG, Biotop der „Erfassung für den Naturschutz wertvollen Bereiche“ oder Wasser- und Heilquellenschutzgebiete betroffen.

Schutzgut Boden

Durch die geplante Neubebauung und die Anlage des Fußweges sowie der kurzen Stichstraße werden die Bodenstrukturen und -funktionen in den künftig bebauten und versiegelten bzw. befestigten Bereichen erheblich gestört werden. Insofern sind planungsbedingt erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu erwarten.

Durch die Planung werden weder Böden mit besonderen Standorteigenschaften noch besonderer Naturnähe oder hoher Bodenfruchtbarkeit betroffen. Allerdings werden Plaggenesche mit kulturhistorischer Bedeutung in Anspruch genommen und beeinträchtigt. Da Plaggeneschböden in der Gemeinde Schiffdorf häufig vorkommen, ist nicht von seltenen Böden auszugehen. Darüber hinaus grenzen die Plaggenesche zumeist an den Siedlungsbereich an, so dass eine Siedlungsentwicklung nur unter Inanspruchnahme dieses Bodentyps zu realisieren war und ist.

Die Nutzung der vorhandenen, befestigten Straße „Zum Ralandsmoor“ für die Erschließung des Plangebietes führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden, trägt jedoch zur Verminderung des Versiegelungsumfanges bei.

Schutzgut Wasser

Mit der Versiegelung verliert der Boden, die Fähigkeit Niederschlagswasser aufzunehmen und über die Sickerung dem Grundwasser zuzuführen. Infolgedessen kann die mit der Neubebauung verbundene Flächenversiegelung zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung führen. Da das Plangebiet keine besondere Funktion für die Grundwasserneubildung aufweist, sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten. Zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses und damit zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser trägt die Begrenzung des Versiegelungsgrades über die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) bei. Zudem dürfen keine Schotter- und Kiesgärten angelegt werden, da in diesen versiegelten Flächen das Niederschlagswasser nicht versickern kann. Zum Schutz des Grabens dürfen nur drei Grundstückszufahrten für die Erschließung der Baugrundstücke entstehen.

Da die geltende Wasserschutzgebietsverordnung für das Wasserwerk "Wulsdorf" für die Schutzzone III b zu beachten ist, die Schmutzwasserentsorgung über die öffentliche Kanalisation erfolgt und der Versiegelungsgrad im Plangebiet begrenzt wird, sind negative Auswirkungen auf das Wasserschutzgebiet nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima und Luft

Das Plangebiet weist aufgrund der Lage im Geestbereich sowie der Flächennutzungen keine besondere Bedeutung für die Kaltluft- und Frischluftproduktion auf, so dass sich planungsbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima ergeben werden.

Die Bäume im Süden der Straße „Zum Ralandsmoor“, die für das Kleinklima von Bedeutung sind, werden erhalten. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass im Plangebiet aufgrund der lockeren Bebauung sowie der vorgesehenen Durchgrünung (standortgerechte heimische Laubhecken, Pflanzung von Obstbäumen, Anlage von öffentlichen Grünflächen) kein klimatischer Belastungsraum entstehen wird. Hierzu trägt auch das Verbot von Schotter- und Kiesgärten bei, da diese versiegelten Flächen die Wärme speichern, an die Umgebung abgeben und somit gerade in den immer heißeren Sommern die Umgebungstemperatur unnötig erhöhen würden.

Nennenswerte klimatische Belastungen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die nach NBauO und GEG vorgeschriebene Nutzung regenerativer Energien wie der Solarenergie leistet zudem einen Beitrag zum Klimaschutz.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Mit der im Plangebiet vorgesehenen Neubebauung wird sich das Orts- und Landschaftsbild verändern. Die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind angesichts der räumlichen Lage angrenzend an den vorhandenen Siedlungsbereich jedoch in gewissem Umfang zu relativieren. Um negative Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild zu vermindern und ein

Einfügen in den Siedlungsraum zu erreichen, sind eine ortsbild- und landschaftsgerechte Gebäudehöhe und Geschossigkeit sowie eine landschaftliche Einbindung des Plangebietes in südliche Richtung durch Heckenstrukturen vorgesehen. Visuell wird die Neubebauung zum Friedhof durch die Anlagen einer Gehölzstruktur abgeschirmt. Zur Gestaltung des Ortsbildes sowie zur Durchgrünung ist außerdem die Pflanzung von Ostbäumen und die Anlage von Laubhecken auf den privaten Grundstücksflächen vorgesehen. Die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild können zudem durch den Erhalt des Baumbestandes sowie des Grabens entlang der vorhandenen Straße vermindert werden.

Die geplanten Grünflächen tragen außerdem zur Entwicklung von Freiraum- und Aufenthaltsqualität und zur Eingrünung der Bauflächen bei.

Schutzgut Mensch und sonstige Sachgüter

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind mit der Planung nicht verbunden. Zum westlich liegenden Friedhof wird die Neubebauung durch eine Grünfläche mit Anlage eines Strauch- und Baumbestandes abgeschirmt.

Bau- und Bodendenkmale werden planungsbedingt nicht beeinträchtigt.

Schutzgut Fläche

Mit der geplanten Wohnbebauung erfolgt eine Inanspruchnahme bislang unbebauter Flächen.

Um den kurz- bis mittelfristig bestehenden Bedarf an Wohnbaugrundstücken zu decken, ist es aus Sicht der Gemeinde Schiffdorf gerechtfertigt, die Ausweisung eines Wohngebietes mit etwa 4 Grundstücken auf landwirtschaftlichen Flächen höher zu gewichten als den Belang zur Reduzierung des Freiflächenverbrauches, der im Ergebnis einen Verzicht auf die Ausweisung von weiterem Wohnbauland bedeuten würde. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Fläche des Plangebietes im wirksamen Flächennutzungsplan bereits als Wohnbaufläche (W) ausgewiesen wurde und somit die künftige städtebauliche Entwicklung des Bereiches vorgesehen ist.

Wechselwirkungen

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

In der Umgebung des Plangebietes sind keine Vorhaben oder Planungen bekannt, durch die es zu einer Kumulation von Umweltauswirkungen mit den Auswirkungen der hier in Rede stehenden Planung kommen könnte.

Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Der Gemeinde Schiffdorf liegen keine Hinweise auf eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen vor.

6. GEPRÜFTE PLANUNGSVARIANTEN

Im Rahmen der vorliegenden Planung sind folgende Planungsvarianten geprüft worden:

Um die Erschließung der südlich des Plangebietes liegenden Flächen für eine Fortsetzung der Wohnbauflächenentwicklung zu ermöglichen, ist die Lage der hierfür notwendigen Planstraße geprüft worden. Auf die Anordnung einer Straßenverkehrsfläche (Planstraße) an der Westseite des Plangebiets ist zur Vermeidung von Störungen des Friedhofes verzichtet worden. Die Konzeption einer Planstraße in der Mitte des Plangebietes mit Verlauf nach Süden ist nicht weiter verfolgt worden, da hierdurch die Parzellierungsmöglichkeiten für die neuen Baugrundstücke erheblich eingeschränkt würden.

Damit ortsübliche Grundstücksgrößen entstehen, ist auf eine größere Bautiefe für die Wohnbauflächen verzichtet worden.

7. VORKEHRUNGEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT

Nachfolgend werden unter Berücksichtigung der zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planung geeignete Vorkehrungen zur Vermeidung und zur Verminderung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft beschrieben:

- Festlegung einer nutzungs- und landschaftsgerechten Bauweise und Geschossigkeit – Einzelhäuser in offener Bauweise, Firsthöhe von 9,50 m und Traufhöhe von 4,50 m sowie einer Eingeschossigkeit - Ziel: Einfügen der Bebauung in den Siedlungs- und Landschaftsraum, Vermeidung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes durch ortsuntypische, hohe Gebäude
- Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,20 mit einer maximalen Überschreitungsmöglichkeit um 50% durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen – Ziel: Verringerung des Versiegelungsgrades und Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses, Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden, des Schutzgutes Wasser und des Schutzgutes Klima
- Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Nutzung der vorhandenen öffentlichen Straße für die Anbindung der Baufläche und Begrenzung der Zahl der Grundstückszufahrten – Ziel: Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens, des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften und des Schutzgutes Wasser - Ziel: Vermeidung einer Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes bzw. des Schutzgutes Wasser
- Anlage von Regenrückhaltungen auf den privaten Baugrundstücken; Nutzung des anfallenden Oberflächenwassers als Gießwasser für den Garten oder als Brauchwasser – Ziel: Vermeidung von Schäden durch Starkregenereignisse, Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser
- Pflanzung eines Obstbaumes einer traditionellen Art auf jedem privaten Baugrundstück, Einfriedung mit Hecken aus heimischen, standortgerechten Gehölze – Ziel: Durchgrünung des Plangebietes, Gestaltung des Ortsbildes sowie Schaffung von Lebensräumen für heimische Tierarten
- Erhalt der Laubbäume, Beachtung der technischen Vorschriften zum Baumschutz bei der Durchführung von Bauvorhaben unter Berücksichtigung der DIN 18920 und der Richtlinie für die Anlage von Straßen RAS-LAG 4 - Ziel: Vermeidung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes sowie des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften, Erhalt des Kleinklimas
- Erhalt und naturnahe Ertüchtigung des Grabens auf der Südseite der Straße „Zum Ralandsmoor“, Beachtung der Durchgängigkeit des Gewässers bei der Anlage von Überfahrten – Ziel: Erhalt und Verbesserung der Gewässerlebensraumfunktionen, Gestaltung des Ortsbildes und der Freiraumqualität
- Anlage einer durchgängigen Heckenstruktur im Süden (Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) – Ziel: landschaftliche Einbindung des Plangebietes, Gestaltung des Ortsbildes, Schaffung von Lebensräumen für heimische Tier- und Pflanzenarten
- Ausschluss von flächenhaften Kies- und Schottergärten auf den Grundstücken - Ziel: Erhalt von Lebensräumen für heimische Tier- und Pflanzenarten und Vermeidung von zusätzlicher Versiegelung (Erhalt von Versickerungsflächen/ Reduzierung der Umgebungstemperatur), Vermeidungsvorkehrung Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften
- Nutzung regenerativer Energien für die Wärme- und Stromgewinnung - Ziel: Förderung der Nutzung regenerativer Energien, Verminderung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe und des damit verbundene Schadstoffausstoß
- Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange (z. B. Bauzeitenregelung) - Ziel: Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verstößen nach § 44 BNatSchG
- Anlage eines naturnahen Siedlungsgehölzes im Bereich der öffentlichen Grünfläche im Westen, Pflanzung insektenfreundlicher Sträucher und/ oder Stauden im Bereich der öffentlichen Grünfläche im Norden, Erhalt und naturnahe Ertüchtigung des Grabens im Norden – Ziel: Schaffung

von Freiraum- und Aufenthaltsqualität, Entwicklung von Lebensraumfunktionen für heimische Tierarten, visuelle Einbindung des Plangebietes gegenüber dem Friedhof

Zum Schutz des Bodens wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass gemäß § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz der Grundstückseigentümer oder derjenige, der Verrichtungen auf dem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, verpflichtet ist, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Es wird ferner im Rahmen der vorliegenden Planung empfohlen, dem Entstehen von Bodenbeeinträchtigungen im Rahmen der Baumaßnahmen durch geeignete Maßnahmen (z. B. schonender Abtrag von Oberboden, kein Vermischen von Böden unterschiedlicher Herkunft, Vermeidung von Verunreinigungen, schichtentreuer Auf- und Abtrag) entgegenzuwirken.

Bei der Planung und Errichtung von Photovoltaikanlagen sind vorhandene, geplante und festgesetzte Gehölze zu berücksichtigen. Nicht als zulässige Pflegemaßnahmen gem. § 39 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gilt die Entnahme oder die Einkürzung von Bäumen und Sträuchern mit dem Ziel, die Verschattung von Photovoltaikanlagen zu reduzieren.

8. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT

Für die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung der Planung sollten folgende Maßnahmen seitens der Gemeinde Schiffdorf ergriffen werden:

- Kontrolle der Einhaltung der im Bebauungsplan getroffenen städtebaulichen und grünordnerischen Festsetzungen
- Kontrolle, ob der vorgesehene Erhalt und der Schutz der Baumbestände beachtet wird
- Prüfung der Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsvorkehrungen
- Prüfung der Entwicklung der internen Ausgleichsmaßnahmen

9. TECHNISCHE VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND

Informationen zu den Schutzgütern Boden, Fläche, Klima/Luft, Wasser, Landschafts- und Ortsbild sowie Mensch sind dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cuxhaven, dem NIBIS-Kartenserver des LBEG sowie den Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klima entnommen worden. Ferner wurden eine Geländebegehung sowie eine Biotoptypenkartierung im April 2024 durchgeführt.

Für die Planung sind außerdem geotechnische Erkundungen durch das Fachbüro Geologie und Umwelttechnik, Dipl. Ing. Jürgen Holst, Osterholz-Scharmbeck 12.2023 durchgeführt worden, um die Bodenabfolge, die Versickerungsmöglichkeiten, die Tragfähigkeiten sowie den Grundwasserstand zu ermitteln.

Bei der Zusammenstellung der für die vorliegende Planung notwendigen Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten, die zur Unvollständigkeit der Unterlagen geführt hätten.

10. ZUSAMMENFASSUNG

Mit der Bauleitplanung möchte die Gemeinde Schiffdorf die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebietes in der Ortschaft Schiffdorf schaffen. Planungsbedingt ist mit Eingriffen in das Schutzgut Boden/ Fläche sowie mit Veränderungen des Landschafts- und

Ortsbild zu rechnen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften sind aufgrund des Vorkommens von Biotopen mit geringer Wertigkeit sowie dem Erhalt randständiger Gehölze und eines schmalen Grabens als weniger erheblich einzustufen. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft sind mit der Planung nicht verbunden. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden durch die Begrenzung des Versiegelungsgrades sowie durch Maßnahmen zur Nutzung und Rückhaltung des Oberflächenwassers vermieden.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Kompensationsflächenwert	0,397 WE
- Eingriffsflächenwert	- 0,388 WE
Summe	0,009 WE

WE = Werteinheit

Aus der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (s. Kap. 6 der Begründung) geht hervor, dass die planungsbedingten Eingriffe durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation vollständig ausgeglichen werden können.

VERFASSERERKLÄRUNG

Der Bebauungsplan Nr. 121 „Zum Ralandsmoor“, Ortschaft Schiffdorf der Gemeinde Schiffdorf wurde ausgearbeitet von:

PLANUNGSBÜRO DÖRR GBR

Am Heuberg 22
21755 Hechthausen
email: planungsbuero.doerr@t-online.de
Tel: 04774-991153
www.planungsbuero-doerr.de

ARCHITEKTUR
STÄDTEBAU
ÖKOLOGIE
DÖRR GBR

Hechthausen, den 13.01.2025

gez. U. Dörr T. Dörr

ANHANG

- Geotechnische Erkundungen – Wohnbauerschließung B-Plan „Zum Ralandsmoor“ in 27619 Schiffdorf
– Geologie und Umwelttechnik, Dipl.-Geol. Jochen Holst, Osterholz-Scharmbeck 12.2023



Wohnbauerschließung B-Plan „Zum Ralandsmoor“ in 27619 Schiffdorf

Geotechnische Erkundungen

Ergebnisbericht



Dipl.-Geologe BDG **Jochen Holst**
Hinter der Loge 18
27711 Osterholz-Scharmbeck

Fon (04791) 89 85 26
Mobil (0160) 99 03 2001
Fax (04791) 89 85 27
E-Mail holst@geotechnik-holst.de

Impressum

Auftraggeber: Doris Lürig und Enno Haxsen
c/o Niklas Lürig
Bremer Straße 50
27572 Bremerhaven

Auftragnehmer: Geologie und Umwelttechnik
Dipl.-Geologe Jochen Holst
Hinter der Loge 18
27711 Osterholz-Scharmbeck

Bearbeitungszeitraum: Oktober-Dezember 2023

Datum: 11.12.2023

Projektnummer: 3286



Inhaltsverzeichnis

1 Vorgang und Ziel.....	1
2 Untersuchungsumfang.....	1
3 Ergebnisse der geotechnischen Untersuchungen.....	2
3.1 Bohrungen und Bodenabfolge, Grundwasser.....	2
3.2 Versickerungsversuche.....	3
3.3 Bodenklassifizierung.....	3
3.4 Bodenmechanische Kennwerte.....	4
3.5 Frostempfindlichkeit.....	4
4 Materialbeurteilung hinsichtlich ihrer Verwertbarkeit.....	5
4.1 humoser Oberboden.....	5
4.2 Abtragsmaterial aus Decksand (B) und Geschiebelehm (C).....	5
5 Versickerungsmöglichkeiten.....	5
6 Baugrundbeurteilung.....	6
6.1 Baugrundtragfähigkeit und Gründungsmöglichkeiten.....	6
6.2 Baugrundrisiko.....	6
7 Schlussbemerkungen.....	7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bodenklassifikation DIN EN ISO 22475-1, 4022/23, 18196 und 18300	3
Tabelle 2: Bodenmechanische Kennwerte der Bodenschichten.....	4

Verzeichnis der Anlagen

- [1] Übersichtslageplan
- [2] Lageplan Baugebiet und Bohrpunkte
- [3] Profilschnitte der Bohrungen und Rammsondierungen



1 Vorgang und Ziel

Frau Doris Lürig und Herr Enno Haxsen beabsichtigen die Ausweisung und Erschließung des Neubaugebietes „Zum Ralandsmoor“ in 27619 Schiffdorf südlich der Straße „Zum Ralandsmoor“ und östlich des Friedhofes. Das Baugebiet soll vier Grundstücke á ca. 800-900 m² parallel an der Straße „Zum Ralandsmoor“ erschließen.

Die Koordination der Planungsarbeiten und der Schriftwechsel erfolgt durch Herrn Niklas Lürig.

Die Fläche wurden bislang landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt und liegt in der Trinkwasserschutzzone III.

Für die weitere Planung des Baugebietes sind die Bodenabfolge, Versickerungsmöglichkeiten, Tragfähigkeiten sowie der Grundwasserstand zu prüfen.

Mit Mail vom 14.11.2023 erteilte mir Herr Niklas Lürig als Koordinator der Planung auf Grundlage meines Angebotes vom 26.10.2023 den Auftrag, mittels Bohrungen, Feld- und Laboruntersuchungen die geotechnischen Grunddaten zu ermitteln. Für die Ausführung lag ein Lageplan des Baugebietes vor.

2 Untersuchungsumfang

Auf dem Areal des geplanten Baugebietes (siehe Lagepläne, Anlagen [1] und [2]) wurden vier Kleinrammbohrungen (KRB 1 bis KRB 4) bis 5 m Tiefe angeordnet (Bohrprofile Anlage [3]). An einem Bohrpunkte wurde zudem eine Rammsondierung (DPL-5) ausgeführt.

Die Geländearbeiten erfolgten am 28.11.2023 nach Freigabe durch die UWB. Aufgrund der eindeutigen Bodenansprache und der relativ homogenen Bodenabfolge konnte auf weitere Bohrungen und bodenmechanische Untersuchungen verzichtet werden.

Die Koordinaten wurden auf dem Lageplan festgelegt und mittels GPS-Gerätes im Gelände aufgesucht. Die Koordinaten sind im UTM/GK-Format an den Bohrprofilen notiert. Die Höhen wurden auf mehrere Kanaldeckel (an Haus Nr. 5 und 11, siehe Lageplan, Anlage [2]) bezogen. Einer der Kanaldeckel wurde mangels vorliegenden HNH-Höhe zunächst mit 100,00m im lokalen Höhensystem angenommen.





3 Ergebnisse der geotechnischen Untersuchungen

3.1 Bohrungen und Bodenabfolge, Grundwasser

Die Bodenabfolge bestätigte bei den Bohrungen den aus der geologischen Karte zu vermutenden Aufbau aus Geschiebelehmen und -sandem (siehe Anlage [3]). Die Baugebietsfläche besteht aus einer Ackerfläche südlich der Straße „Zum Ralandsmoor“ und östlich des Friedhofes Schiffdorf.

Auf der Baugebietsfläche zeigen sich bei 5 m Bohrtiefe unterhalb eines humosen Oberbodens folgende Bodenschichten (Buchstaben entsprechen den Homogenbereichen, siehe auch Bohrprofile):

- A) humoser **Oberboden** (Bodengruppe nach DIN 18196: OU) 45-50 cm mächtig, locker gelagert, durch Niederschläge extrem aufgeweicht
- B) **Flugdecksand** (Bodengruppe SE), Fein- und Mittelsand, etwas schluffig, locker gelagert, nur bei KRB 3 angetroffen
- C) **Geschiebelehm** (Bodengruppe UL-SU*), Schluff, feinsandig, steifplastische bis halb-feste Konsistenz, bildet in allen Bohrungen den Großteil der Bodenabfolge

In allen Bohrungen besteht das gesamte Bodenprofil unterhalb des humosen Oberbodens (A) aus tragfähigen Sanden (B) oder aus steifplastischen Lehmen (C).

Die oberflächennahen Decksande (B) haben aktuell nicht ausreichende Lagerungsdichten, sind im trockenen Zustand jedoch problemlos verdichtbar. Die Rammsondierung bei KRB 4 bestätigen die an den Bodenproben festgestellten Lagerungsdichten bzw. Konsistenzen.

Weichschichten wie Torfe und weiche Tone traten in keiner Bohrung auf.

Versickerungsversuche (open-end-tests) waren aufgrund der Bodenabfolge nicht sinnvoll ausführbar.

Freies Grundwasser wurde in keiner der Bohrungen angetroffen. Der höchste anzunehmende Grundwasserstand ist bei 3 m unter derzeitiger GOK anzusetzen, in dieser Tiefe wurden in allen Bohrungen innerhalb der zwischengeschalteten Sandlagen Vorkommen von Wasser angetroffen. Die Lehme selbst waren jedoch nur leicht feucht.

Stauwasservorkommen auf oberflächennahen bindigen Schichten sind bei dieser Bewertung ausdrücklich ausgenommen, diese können jahreszeitlich und niederschlagsbedingt vorkommen.

Alle Aussagen zu Bodenmaterialien beziehen sich streng genommen ausschließlich auf die Aufschlusspunkte. Für den Bereich zwischen den Bohrungen können streng genommen nur Wahrscheinlichkeitsaussagen getroffen werden.





3.2 Versickerungsversuche

Versickerungsversuche (open-end-tests) am Bohrloch konnten nicht sinnvoll ausgeführt werden, da der humose Oberboden bereits extrem aufgeweicht war und der darunter liegende Geschiebelehm (C) als gering durchlässig einzustufen ist.

Der kf-Wert ist bei etwa $k_f = 1,0 \cdot 10^{-7}$ bis $1,0 \cdot 10^{-8}$ m/s anzusetzen.

Der Geschiebedecksand (B) wurde nur in einer Bohrung in geringer Mächtigkeit notiert und ist somit nicht für Versickerungen zu berücksichtigen.

Eine definierte Berechnung einer Versickerungsanlage gemäß DWA A 138 ist damit nicht möglich.

3.3 Bodenklassifizierung

Auf Basis der Geländeansprache können die angetroffenen Bodenarten vereinfacht nach Tabelle 1 klassifiziert werden:

<i>Bodenart</i>	<i>Beschreibung (DIN EN ISO 22475-1, 4022/4023)</i>	<i>Bodengruppe (DIN 18196)</i>	<i>Homogenbereich</i>	<i>Bodenklasse (DIN 18300)</i>
Humoser Oberboden	Sand und Schluff mit Humusanteilen	OH	(A)	1 (Oberboden)
Flugdecksand	Fein- und Mittelsand	SE	(B)	3 (leicht lösbare Bodenarten)
Geschiebelehm	Schluff, feinsandig, steifplastisch	UL-SU*	(C)	4 (mittelschwer lösbare Bodenarten)

Tabelle 1: Bodenklassifikation DIN EN ISO 22475-1, 4022/23, 18196 und 18300





3.4 Bodenmechanische Kennwerte

Für erdstatische Berechnungen können die in der folgenden Tabelle wiedergegebenen Bodenkennwerte angesetzt werden.

Diese Kennwerte gelten für das auf Basis der Bohrergebnisse entwickelte Schichtenmodell und sind lediglich für ungestörte Bodenschichten gültig.

Auflockerungen, Aufweichungen und Vernässungen im Zuge der Bauarbeiten (bzw. nach lang anhaltenden Niederschlagsperioden oder lokalen Grundwasseranstiegen) können eine Verschlechterung der Rechenwerte nach sich ziehen.

Bodenart	Bodengruppe (DIN 18196)	Zustandsform	Wichte (in kN/m³)		Rei- bungs- winkel φ' in °	Kohäsion (c' in kN/m²)	Steife- modul (MN/m²)
			über Wasser (γ)	unter Wasser (γ')			
Humoser Ober- boden (A)	OH	locker	15	5	20	---	0,5
Flugdecksand (B)	SE	locker	18	10	32,5	---	15
Geschiebelehm steifplastisch (C)	UL-SU*	steifplastisch	19	11	27,5	4	15

Tabelle 2: Bodenmechanische Kennwerte der Bodenschichten

3.5 Frostempfindlichkeit

Die Frostempfindlichkeit der Bodenmaterialien ist am Standort unterschiedlich zu bewerten. Der frostempfindliche Oberboden (A) ist ohnehin bautechnisch ungeeignet und muss unter Bauwerken und in Verkehrstrassen abgetragen werden.

Der Geschiebelehm (C) ist in die Frostempfindlichkeitsklasse F3 („sehr frostempfindlich“) einzustufen.

Der Flugdecksand (B) ist der Frostempfindlichkeitsklasse F1 („nicht frostempfindlich“ nach ZTVE) zuzuordnen, ist aber wegen der geringen Verbreitung vernachlässigbar.



4 Materialbeurteilung hinsichtlich ihrer Verwertbarkeit

4.1 humoser Oberboden

Der humose Oberboden (A) sollte auf den entstehenden Grundstücken im Zuge von Garten- und Landschaftsgestaltung verwertet werden.

Ist dies nicht möglich, sollte ein Aufbringen auf benachbarten landwirtschaftlichen Flächen erfolgen, dazu sind ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Bodenschutzbehörde Analysen notwendig.

4.2 Abtragsmaterial aus Decksand (B) und Geschiebelehm (C)

Abtragsboden aus dem Geschiebelehm (C) ist bautechnisch nicht verwertbar. Vermutlich lässt sich der Decksand (B) wegen der geringen Mächtigkeit und Verbreitung nicht sinnvoll getrennt abtragen und kann daher trotz bautechnischer Eignung voraussichtlich ebenfalls nicht verwertet werden.

Ist eine Verwertung auf den Grundstücken oder den geplanten Grünflächen nicht möglich, ist vermutlich eine analytisch begleitete Verwertung an anderer Stelle notwendig.

5 Versickerungsmöglichkeiten

Aufgrund der festgestellten Bodenabfolge ist eine definierte Versickerung von Niederschlägen gemäß DWA A 138 nicht möglich.

Ein Anschluss an den vorhandenen Regenwasserkanal in der Straße „Zum Ralandsmoor“ ist zu empfehlen.

Die Flächen selbst sind staunässegefährdet.





6 Baugrundbeurteilung

6.1 Baugrundtragfähigkeit und Gründungsmöglichkeiten

Für eine ausreichende Tragfähigkeit des Untergrundes sind im Allgemeinen mindestens steifplastische Konsistenzen bindiger Böden (Ton, Schluff; $I_c \geq 0,75$) oder eine mitteldichte Lagerung rolliger Böden (Sande) erforderlich.

Festgesteinsschichten sind in der Regel als ausreichend tragfähig einzustufen, sind aber im Untersuchungsgebiet erst in sehr großen Tiefen anzutreffen.

Die humosen Oberbodenschichten (A) sind für eine Lastabtragung nicht geeignet. Sie dürfen aufgrund ihrer Schutzbedürftigkeit ohnehin nicht überbaut und müssen daher im Bereich von Bauwerken abgetragen werden. Eine Verwertung in der Landschaftsgestaltung vor Ort wird empfohlen.

Für die Bauwerke ist eine herkömmliche Lastabtragung über den natürlich abgelagerten Flugdecksand (B) oder den steifplastischen Geschiebelehm (C) zu empfehlen.

Bei letzterem ist bei Gründungen darauf zu achten, dass keine Vernässungen und Aufweichungen (z.B. durch Niederschläge) aufgetreten sind.

Es ist zu erwarten, dass auf freigelegten natürlich gelagerten Planumsflächen ein Mindest- E_{v2} -Wert von $> 45 \text{ MN/m}^2$ erreichbar ist.

6.2 Baugrundrisiko

Als Baugrundrisiko wird die Abweichung der tatsächlichen von den erwarteten Baugrundverhältnissen am Standort verstanden.

Die Zuverlässigkeit der Aussage wächst mit der Anzahl der Untersuchungspunkte und Laborversuche, kann aber in keinem Fall das Baugrundrisiko vollständig ausschließen.

Stark wechselnde Verhältnisse wie im Bereich von Fließgewässern erhöhen, trotz vorhergehender Untersuchungen nach den anerkannten Regeln der Technik, zudem das Risiko.

Auch weitere Erschwernisse können das Risiko erhöhen, wie z.B. das Vorhandensein von Kampfmitteln, Fundamentresten, archäologischen Funden, Kanälen, Gräbern, Altablagerungen und viele Sachverhalte mehr.

Nach den bisher vorliegenden Erkenntnissen ist das Baugrundrisiko am Untersuchungsstandort aufgrund der geologischen Gegebenheiten für die geplanten Erschließungsmaßnahmen als durchschnittlich einzustufen.

Diese Einschätzung begründet sich auf die einerseits ausreichend guten bodenmechanischen Eigenschaften der Lehme und auf die andererseits festgestellte Staunässegefährdung.

Sollten sich bei der Bauausführung andere als die vorhergesagten Verhältnisse zeigen, so ist ggf. der Unterzeichner kostenpflichtig zur Bewertung und ggf. Ergänzung der Baugrundbeurteilung heranzuziehen.





7 Schlussbemerkungen

Die gemachten Empfehlungen beschränken sich auf den derzeit bekannten Planungsstand.

Alle Annahmen in diesem Bericht beruhen auf den Ergebnissen der vorgenommenen Baugrunduntersuchung und sind im engeren Sinne nur für die direkte Umgebung der Bohrungen zum Zeitpunkt der Aufschlussarbeiten gültig. Für dazwischen liegende Bereiche sind lediglich Wahrscheinlichkeitsaussagen möglich. Abweichungen von den tatsächlichen Baugrundverhältnissen fallen daher unter das Baugrundrisiko.

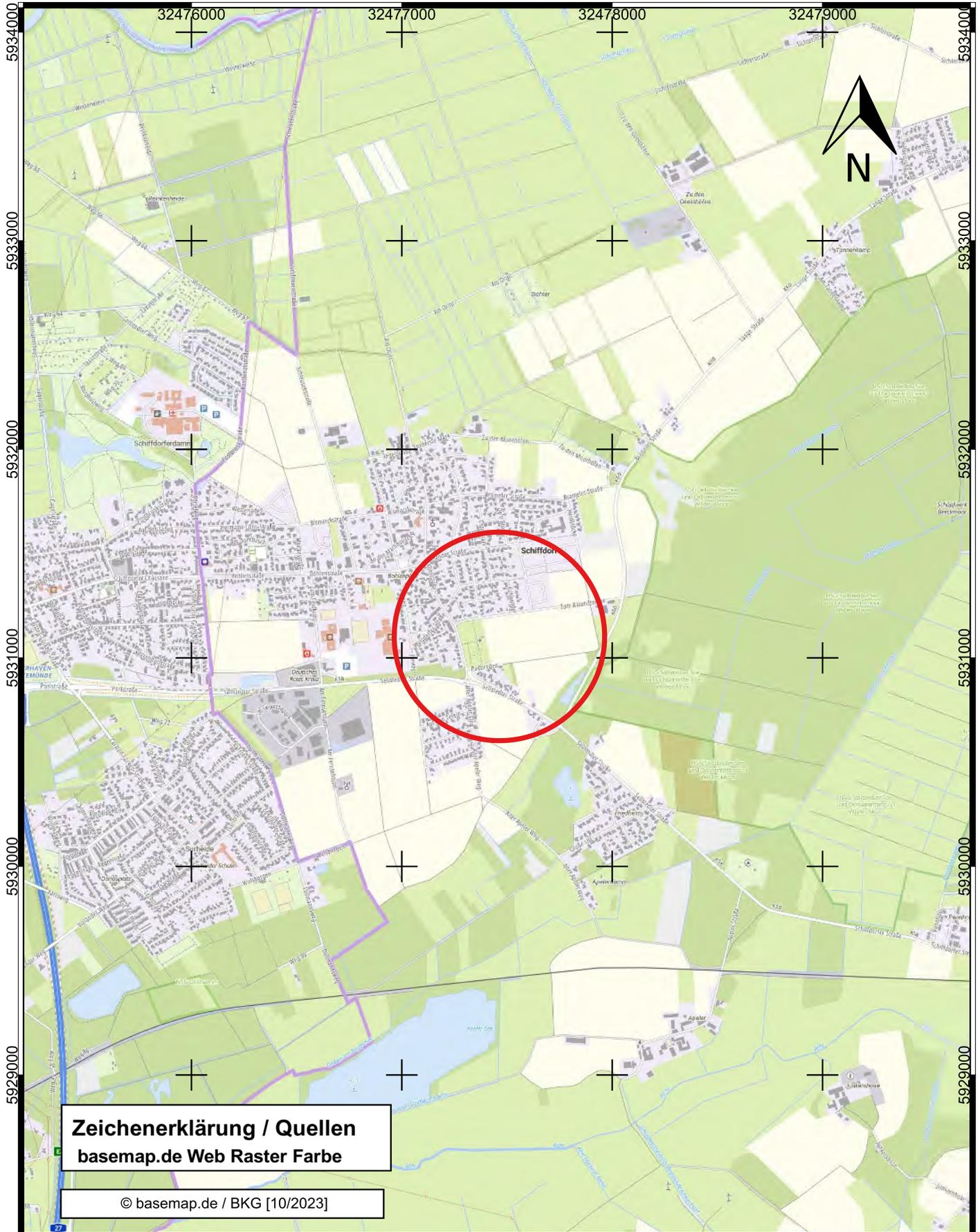
Sollten sich bei der Bauausführung andere als die vorhergesagten Verhältnisse zeigen, so ist ggf. der Unterzeichner kostenpflichtig zur Bewertung und ggf. Ergänzung der Baugrundbeurteilung heranzuziehen.

Dieser Bericht ist nur in seiner Gesamtheit mit allen Anlagen gültig.

Osterholz-Scharmbeck, den 11.12.2023

Geologie und Umwelttechnik Jochen Holst

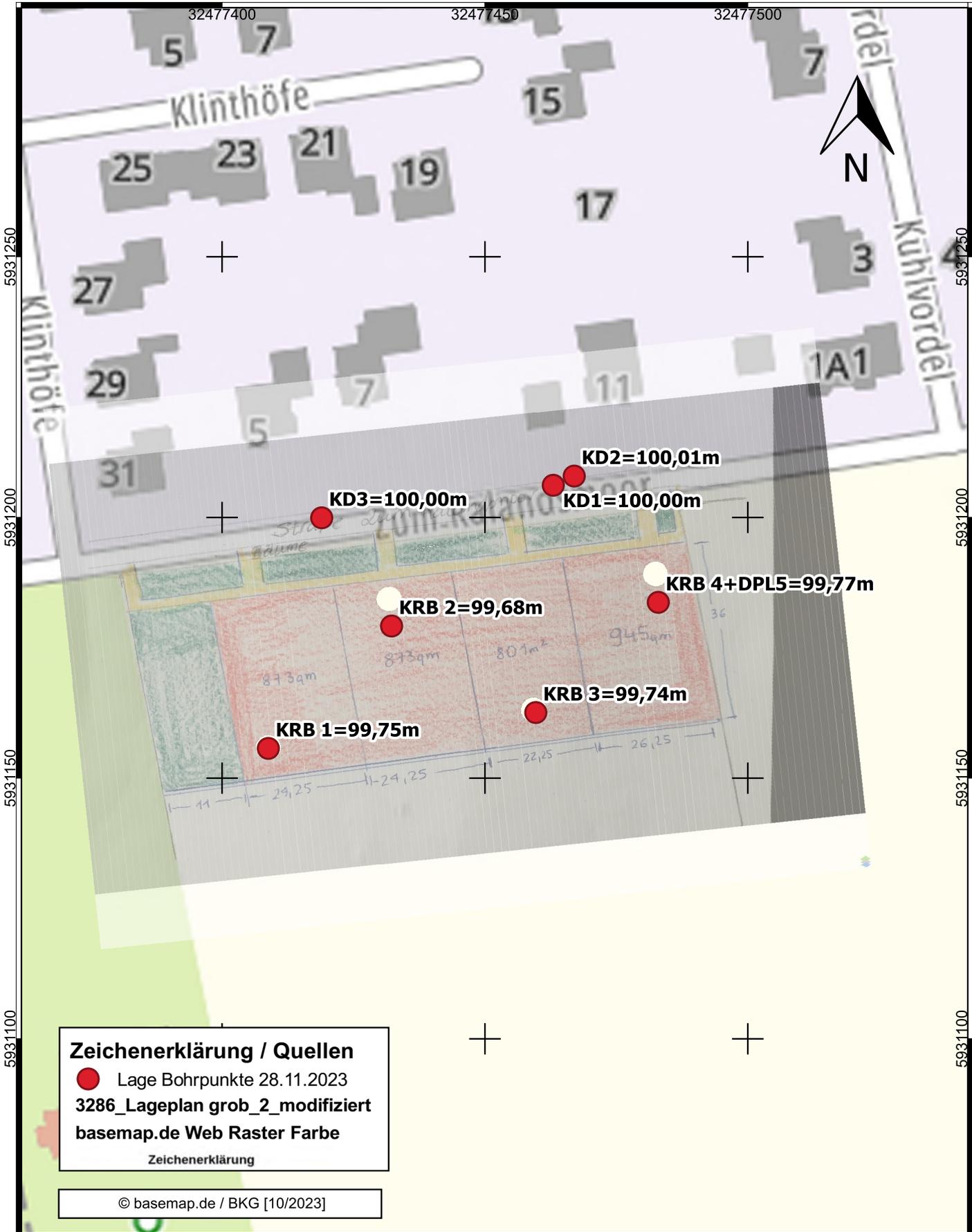




Zeichenerklärung / Quellen
 basemap.de Web Raster Farbe

© basemap.de / BKG [10/2023]

Projekt BG Zum Ralandsmoor 27619 Schiffdorf		
Planbezeichnung	Projektnummer	
Übersichts-Lageplan	3286	
	Datum	
Bearbeiter	Anlage	Anlage 1
Holst	1:25.000	
Geologie und Umwelttechnik Dipl.-Geologe Jochen Holst Hinter der Loge 18 27711 Osterholz-Scharmbeck 04791 - 89 85 26 holst@geotechnik-holst.de		



Zeichenerklärung / Quellen

- Lage Bohrpunkte 28.11.2023

3286_Lageplan grob_2_modifiziert
 basemap.de Web Raster Farbe

Zeichenerklärung

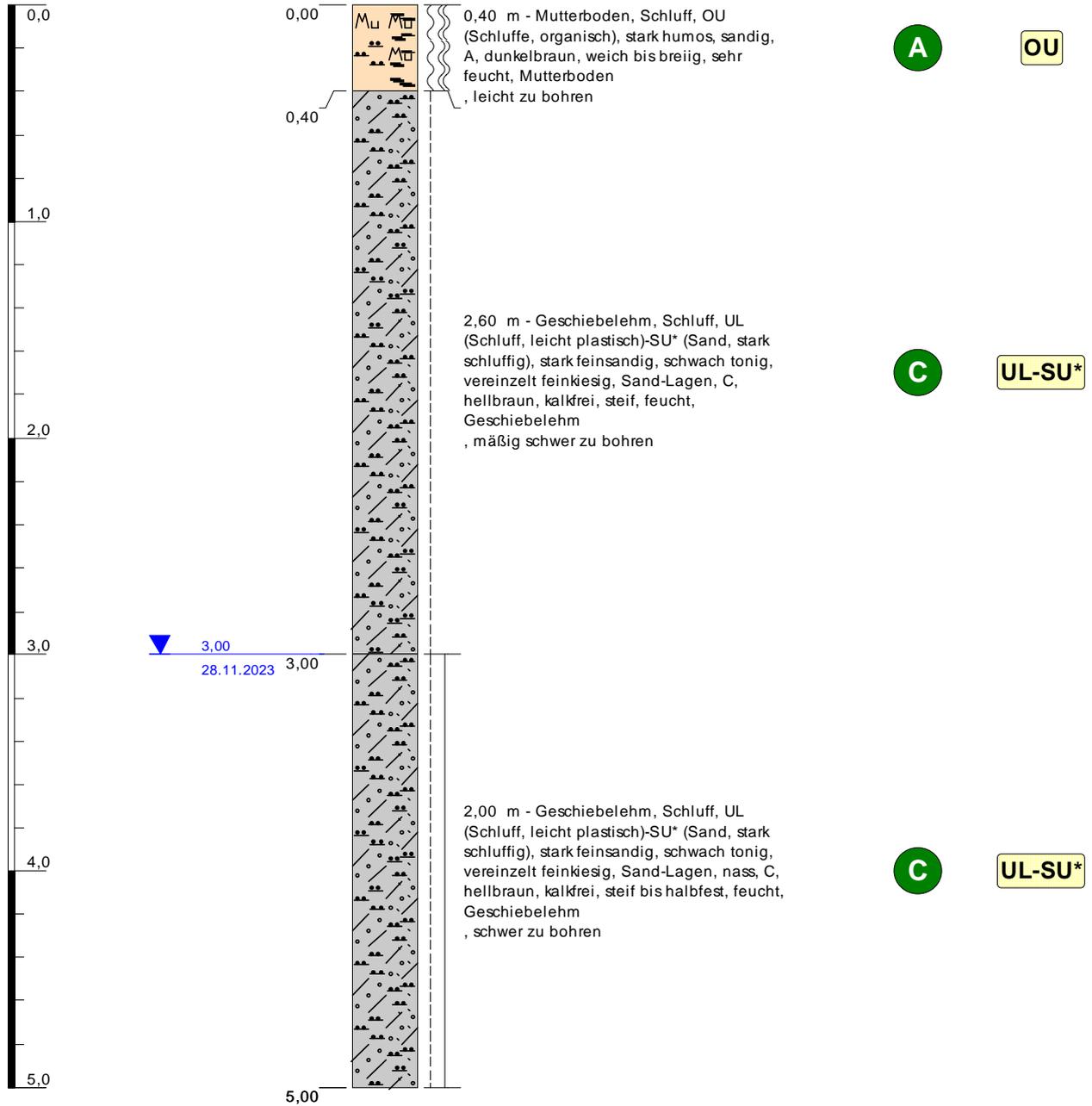
© basemap.de / BKG [10/2023]

Projekt BG Zum Ralandsmoor 27619 Schiffdorf		 Geologie und Umwelttechnik Dipl.-Geologe Jochen Holst Hinter der Loge 18 27711 Osterholz-Scharmbeck 04791 - 89 85 26 holst@geotechnik-holst.de
Planbezeichnung Lageplan Bohrungen 28.11.2023	Projektnummer 3286	
	Datum 11.12.2023	
Bearbeiter Holst	Anlage Anlage 2	
	Maßstab 1:1.000	

KRB 1

m u. GOK (99,75 m lok. Syst.)

Homogenbereich / Bodengruppe



Höhenmaßstab: 1:30

Blatt 1 von 4

Layout: 2023_GUT_22475_lok_BG_Hom_Projekt-ID: 233286

Projekt: BG Zum Ralandsmoor Schiffdorf

Bohrung: KRB 1

EPSG: ETRS89 / UTM zone N32

Auftraggeber: D.Lürig&E.Haxsen, Bremer Str.50, 27572 Bleckede

Bohrfirma: Geologie u. Umwelttechnik J. Holst

Projektnr: 3286 **Bearbeiter:** Holst

Datum: 28.11.2023 **Endtiefe:** 5,00m

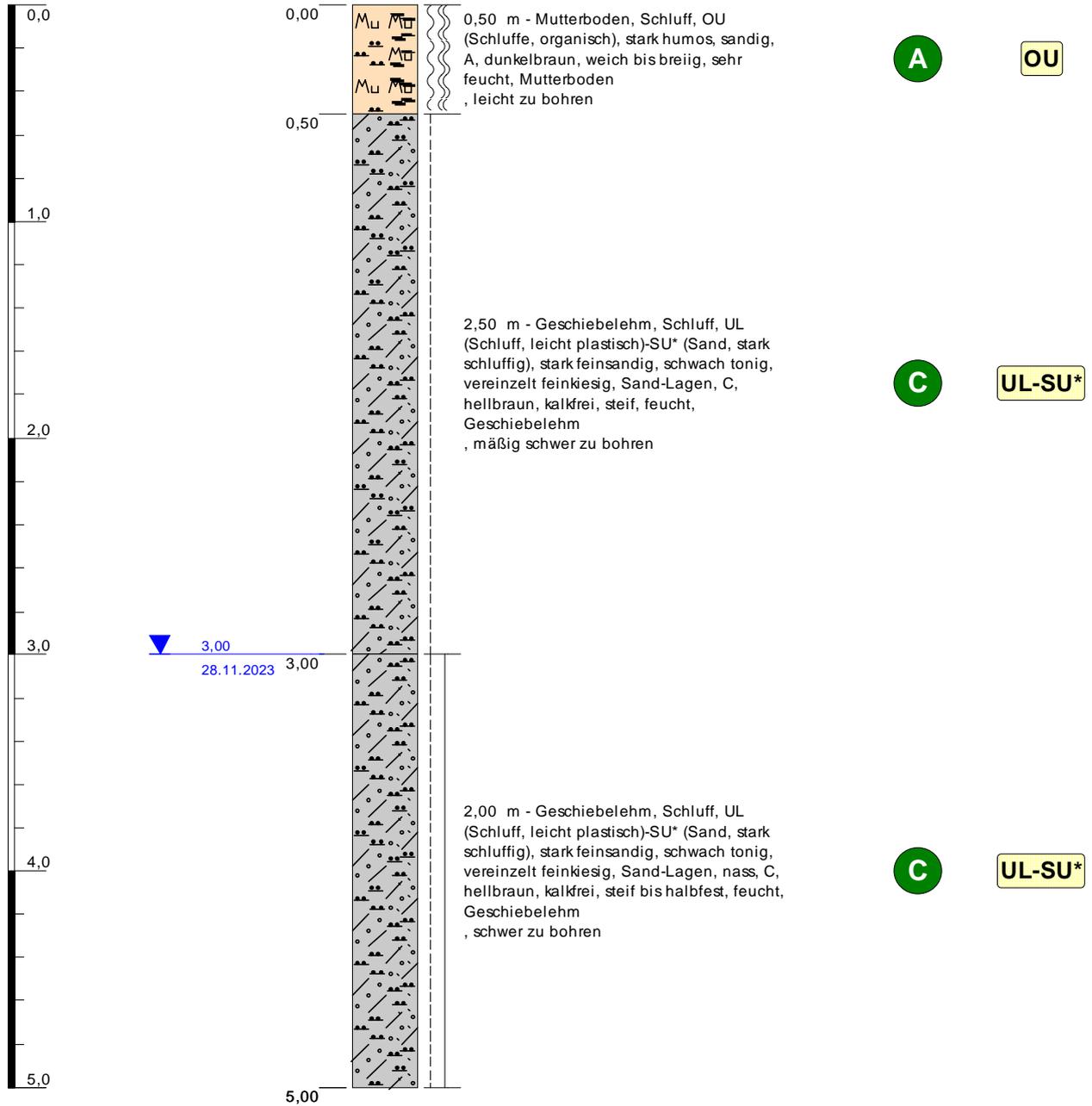
**Geologie und
Umwelttechnik
Jochen Holst**

Hinter der Loge 18
27711 Osterholz-Scharmbeck
Fon: 04791 - 89 85 26 Fax: 04791 - 89 85 27
E-Mail: holst@geotechnik-holst.de

KRB 2

m u. GOK (99,68 m lok. Syst.)

Homogenbereich / Bodengruppe



Höhenmaßstab: 1:30

Blatt 2 von 4

Layout: 2023_GUT_22475_lok_BG_Hom_Projekt-ID: 233286

Projekt: BG Zum Ralandsmoor Schiffdorf	
Bohrung: KRB 2	
Auftraggeber: D.Lürig&E.Haxsen, Bremer Str.50, 27572 Bleckede	EPSG: ETRS89 / UTM zone N32
Bohrfirma: Geologie u. Umwelttechnik J. Holst	Rechtswert: 32477432
Projektnr: 3286 Bearbeiter: Holst	Hochwert: 5931179
Datum: 28.11.2023	Ansatzhöhe: 99,68m lok. Syst.
	Endtiefe: 5,00m

Geologie und Umwelttechnik
Jochen Holst

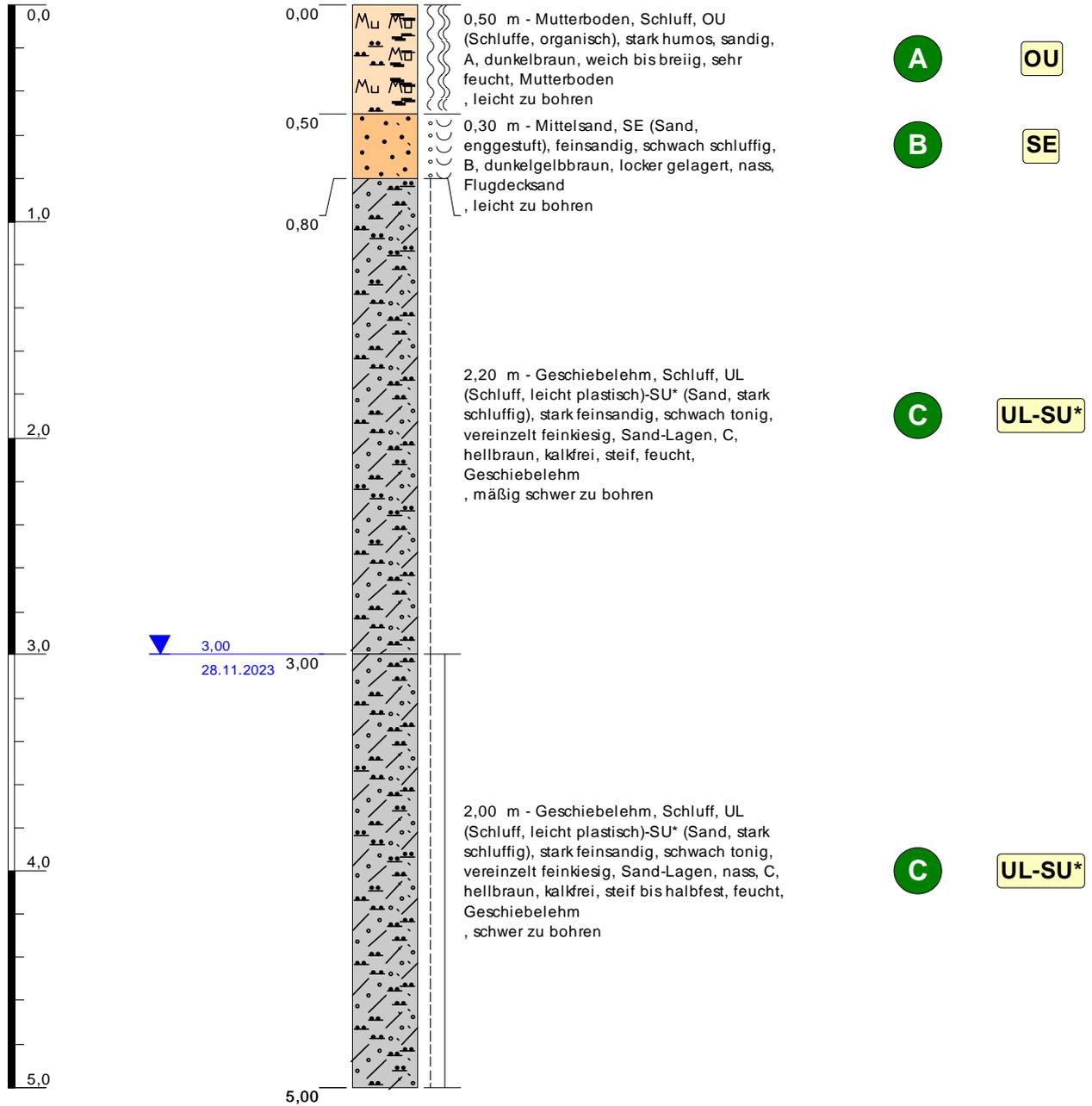
Hinter der Loge 18
27711 Osterholz-Scharmbeck

Fon: 04791 - 89 85 26 Fax: 04791 - 89 85 27
E-Mail: holst@geotechnik-holst.de

KRB 3

m u. GOK (99,74 m lok. Syst.)

Homogenbereich / Bodengruppe



Höhenmaßstab: 1:30

Blatt 3 von 4

Layout: 2023_GUT_22475_lok_BG_Hom Projekt-ID: 233286

Projekt: BG Zum Ralandsmoor Schiffdorf

Bohrung: KRB 3

EPSG: ETRS89 / UTM zone N32

Auftraggeber: D.Lürig&E.Haxsen, Bremer Str.50, 27572 Bleckede

Rechnungswert: 32477460

Bohrfirma: Geologie u. Umwelttechnik J. Holst

Hochwert: 5931162

Projektnr: 3286 **Bearbeiter:** Holst

Ansatzhöhe: 99,74m lok. Syst.

Datum: 28.11.2023

Endtiefe: 5,00m



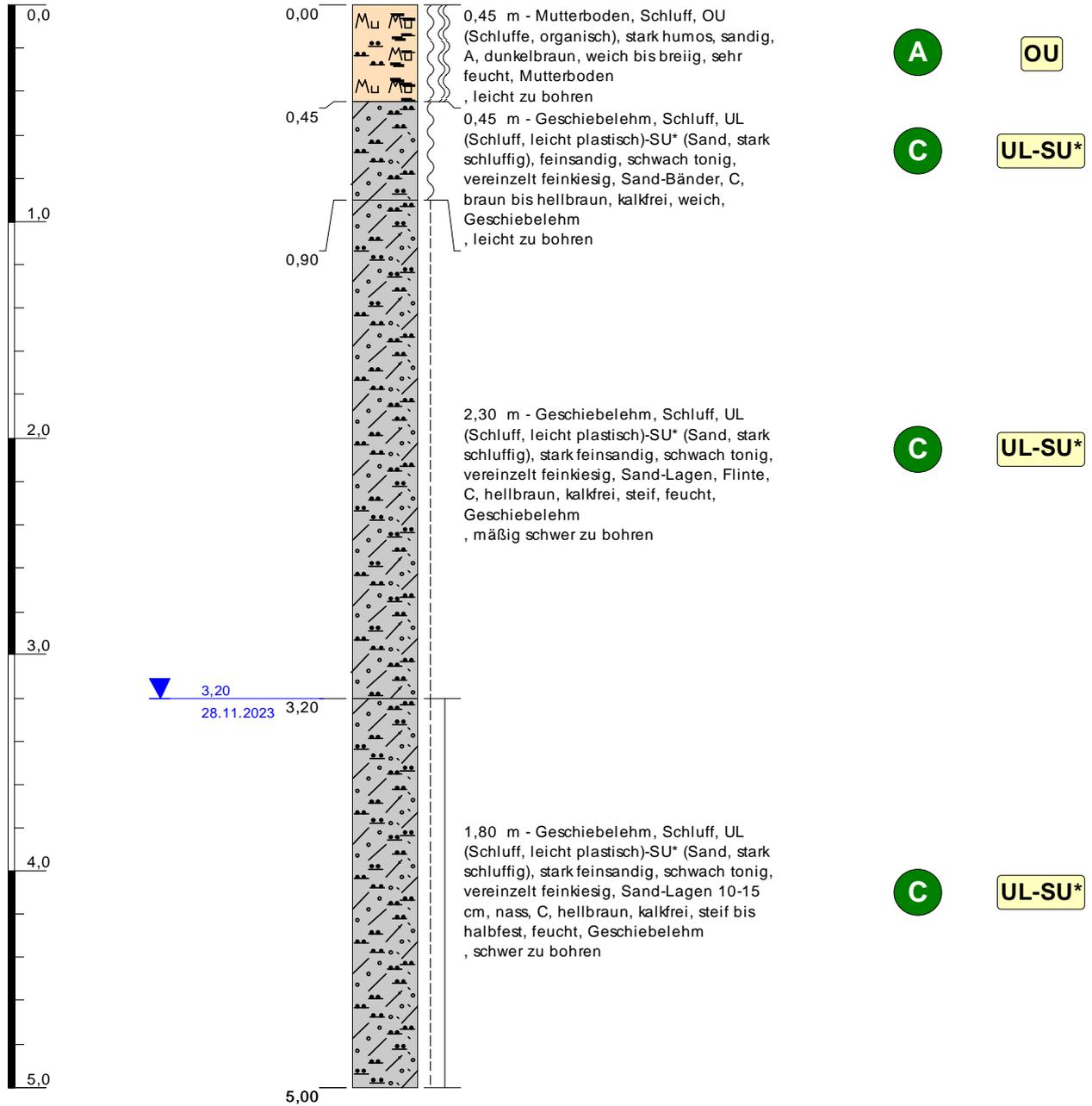
Geologie und Umwelttechnik Jochen Holst

Hinter der Loge 18
27711 Osterholz-Scharmbeck
Fon: 04791 - 89 85 26 Fax: 04791 - 89 85 27
E-Mail: holst@geotechnik-holst.de

KRB 4

m u. GOK (99,77 m lok. Syst.)

Homogenbereich / Bodengruppe



Höhenmaßstab: 1:30

Blatt 4 von 4

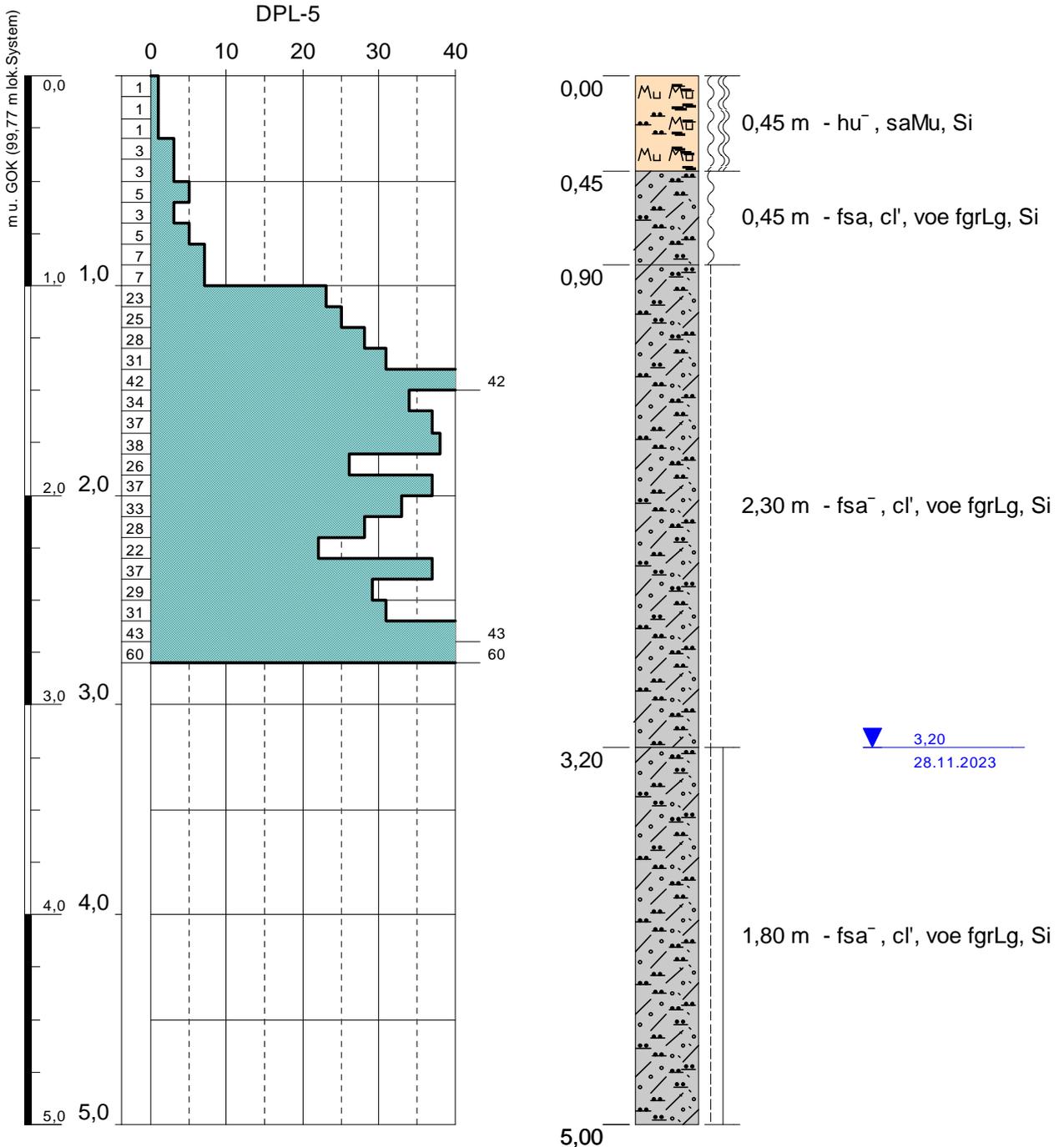
Layout: 2023_GUT_22475_lok_BG_Hom_Projekt-ID: 233286

Projekt: BG Zum Ralandsmoor Schiffdorf	
Bohrung: KRB 4	
Auftraggeber: D.Lürig&E.Haxsen, Bremer Str.50, 27572 Bleckede	EPSG: ETRS89 / UTM zone N32
Bohrfirma: Geologie u. Umwelttechnik J. Holst	Rechnungswert: 32477482
Projekt nr: 3286 Bearbeiter: Holst	Hochwert: 5931189
Datum: 28.11.2023	Ansatzhöhe: 99,77m lok. Syst.
	Endtiefe: 5,00m



Geologie und Umwelttechnik Jochen Holst
 Hinter der Loge 18
 27711 Osterholz-Scharmbeck
 Fon: 04791 - 89 85 26 Fax: 04791 - 89 85 27
 E-Mail: holst@geotechnik-holst.de

KRB 4



Höhenmaßstab: 1:30

Blatt 1 von 1

Projekt-ID: 233286

Layout: Layout_2023_GUT_22475_B_D_Lok

Projekt: BG Zum Ralandsmoor Schiffdorf

Bohrung: KRB 4

Auftraggeber: D.Lürig&E.Haxsen, Bremer Str.50, 27572

Bohrfirma: Geologie u. Umwelttechnik J. Holst

Bearbeiter: Holst

Bohrdatum: 28.11.2023

Ansatzhöhe: 99,77 m lok. System

Endtiefe: 5,00 m

Bechtswert: 32477482

Hochwert: 5931189

EPSG: ETRS89 / UTM zone N32

Projektnummer: 3286

Geologie und Umwelttechnik
Jochen Holst
 Diplom-Geologe BDG

Hinter der Loge 18
 27711 Osterholz-Scharmbeck
 Fon: 04791- 89 85 26 Fax: 04791- 89 85 27
 E-Mail: holst@geotechnik-holst.de