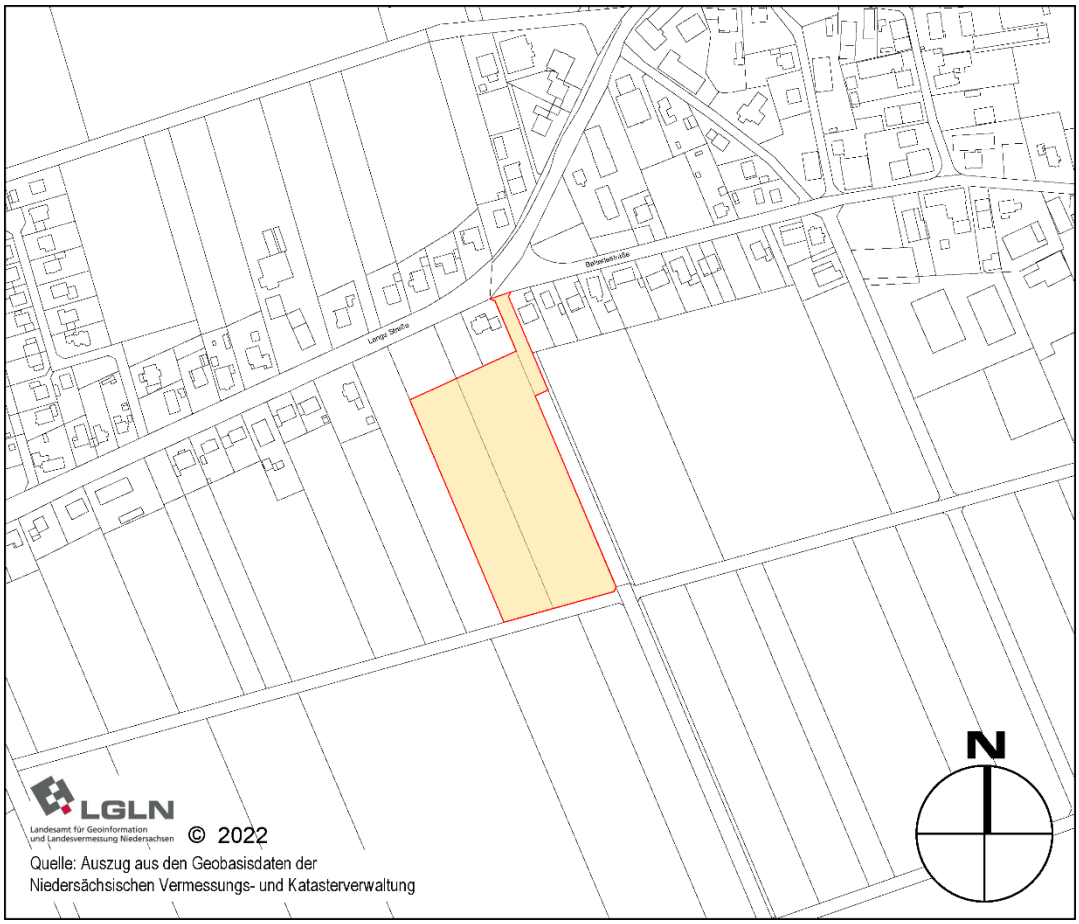
Gemeinde Schiffdorf - Ortschaft Bramel - Landkreis Cuxhaven

Bebauungsplan Nr. 116 „Im Breden I“



Begründung

Fassung für die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB
und die Behördenbeteiligung gemäß § 4 (2) BauGB

Stand: 20.02.2024

Gemeinde Schiffdorf
Brameler Straße 13
27619 Schiffdorf
Tel. 04706 1810
gemeinde@schiffdorf.de

cappel + kranzhoff
stadtentwicklung und planung gmbh
Palmaille 96, 22767 Hamburg
Tel. 040 380 375-670 / Fax -671
mail@ck-stadtplanung.de
Bearbeitung: F. Richter / M. Mücke

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen der Planung 1
1.1 Rechtsgrundlagen der Planung 1
1.2 Anlass, Erfordernis und Ziele der Planaufstellung 1
1.3 Geltungsbereich und Größe des Plangebietes 2
2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet 3
2.1 Innerörtliche Lage 3
2.2 Verkehrliche Anbindung 4
3 Planerische Rahmenbedingungen 4
3.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung 4
3.2 Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplanes 7
3.3 Bestehendes Planrecht 8
4 Erläuterungen zu den Planinhalten 8
4.1 Städtebauliches Konzept 8
4.2 Art der baulichen Nutzung 9
4.3 Maß der baulichen Nutzung 9
4.4 Bauweise 9
4.5 Mindestgrundstücksgröße 9
4.6 Grundstückszufahrten 9
4.7 Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten 9
4.8 Überbaubare Grundstücksfläche 10
4.9 Grünflächen und Grünordnung 10
4.10 Örtliche Bauvorschriften 10
4.11 Straßenverkehrsflächen 12
5 Erschließung, Ver- und Entsorgung 13
6 Immissionsschutz 18
7 Umweltbericht 20
7.1 Ziele des Umweltschutzes durch Fachgesetze und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung bei der Planung 20
7.2 Schutzverordnungen / -programme nach Naturschutzrecht 22
7.3 Ziele des Artenschutzes 22
7.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 24
7.5 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung 31
7.6 Alternative Planungsmöglichkeiten 42
7.7 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen 42
7.8 Zusätzliche Angaben 42
7.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung 43
7.10 Referenzliste 43
8 Maßnahmen zur Verwirklichung 44
9 Flächenangaben 44

Anlage:

- Städtebauliches Vorkonzept, Stand: Februar 2024
- Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung, Stand: Februar 2024
- Erläuterungsbericht und Lageplan zur Ausführungsplanung, Stand: Januar 2024
- Baugrundgutachten, Stand: Dezember 2023

1 Grundlagen der Planung

1.1 Rechtsgrundlagen der Planung

Der Bebauungsplan wird auf Grund folgender rechtlicher Grundlagen aufgestellt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist,
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist,
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. Nr. 5/2012, 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBl. S. 107),
- Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) in der Fassung vom 17. Dezember 2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBl. S. 111).

1.2 Anlass, Erfordernis und Ziele der Planaufstellung

Anlass der Planung ist das von einer Erschließungsträgerin beabsichtigte Vorhaben, ein neues Wohngebiet in der Ortschaft Bramel in der Gemeinde Schiffdorf im Bereich „Breden I“ zu entwickeln. Dabei handelt es sich um eine Eigenentwicklung für den örtlichen Bedarf, in der mehrere Bürger bzw. junge ortsansässige Familien in Form einer Interessengemeinschaft an die Erschließungsträger herangetreten sind.

Mit der Zielsetzung, diesem lokalen wohnbaulichen Bedarf in der Ortschaft Bramel decken zu können und damit den künftigen Anlieger eine Möglichkeit zu bieten, im Heimatort zu bleiben, soll mit der Planung die Voraussetzung zur Entstehung eines neuen Wohngebietes auf dieser Fläche geschaffen werden.

Das Plangebiet liegt in südwestlicher Ortsrandlage von Bramel auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen, die sich in zweiter Reihe zu teilweise bereits vorhandenen Wohngrundstücken südlich entlang der „Lange Straße“ (K 60) befinden. Die „Lange Straße“ dient als überörtliche Hauptverkehrsstraße, welche Bramel mit Schiffdorf und Bremerhaven verbindet und gleichzeitig das verkehrliche Rückgrat der Ortschaft selbst ausbildet. In dem derzeit wirksamen Flächennutzungsplan liegt das Plangebiet bereits in einer dargestellten Wohnbaufläche.

Vorgesehen ist, auf der ca. 1,8 ha großen Fläche des Plangebiets ca. 17 Wohnbaugrundstücke für Einfamilien- und Doppelhäusern sowie ggf. eine Grünfläche als nachbarschaftlicher Treffpunkt und z.B. für Kinderspiel unterzubringen. Gemäß dem Vorbild der umliegenden Bebauung soll das neue Wohnquartier ebenfalls in einer ortstypischen offenen und eingeschossigen Bauweise erfolgen. Die angestrebten Grundstücksgrößen der künftigen Bauvorhabenden liegen zwischen ca. 800 m² bis 1000 m²; eine Mindestgrundstücksgröße von 700 m² für Einfamilienhäuser soll eingehalten und entsprechen bauleitplanerisch gesichert werden.

Um den Belangen von Natur und Landschaft sowie den Erfordernissen des Immissionsschutzes Rechnung zu tragen, ist das Ziel eine lagegerechte und mit dem Ortsbild verträgliche Überplanung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen als Wohnstandort und Ortserweiterung zu sichern. Hierfür ist unter anderem eine Ortsrandeingrünung nach Westen, Osten und Süden sowie der Erhalt und die Pflege der vor allem im Osten schon vorhandenen Bestandsbäume und Gehölze entlang des bestehenden landwirtschaftlichen Weges vorgesehen

(außerhalb des Plangebietes). Des Weiteren können Pflanzgebote auf den öffentlichen Grünflächen und auf den privaten Wohngrundstücken einen zusätzlichen Beitrag zur Begrünung und im Sinne einer klimagerechten Planung leisten.

Die Planung der Erschließungsträgerin und der Gemeinde Schiffdorf dient zusammengefasst der Umsetzung folgender Ziele:

- Bereitstellung von insgesamt ca. 17 Wohnbaugrundstücken unterschiedlicher Größen zur Bebauung mit einem Mix aus Einfamilien- und Doppelhäusern
- kurz- bis mittelfristige Befriedigung der örtlichen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken
- Absicherung und Weiterentwicklung der erhaltenswerten Grünstrukturen sowie Schaffung einer Ortsrandeingrünung am westlichen, östlichen und südlichen Rand des Plangebiets
- Absicherung einer Erschließungsstruktur für das neue Wohngebiet selbst und in Hinblick auf eine mögliche Weiterentwicklung in weiteren Bauabschnitten nach Westen

Zur Sicherung dieser Entwicklungsziele und mit dem Zweck, die städtebaulich geordnete Fortführung der wohnbaulichen Siedlungsentwicklung in diesem Bereich der Ortslage zu gewährleisten, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

1.3 Geltungsbereich und Größe des Plangebietes

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 1,8 ha (ca. 18. 330 m²) und befindet sich im Ortsteil Bramel am südwestlichen Ortsrand in zweiter Reihe zur bereits bestehenden Wohnbebauung entlang der Straße „Lange Straße“ und im Übergang zur freien Landschaft nach Süden hin. Das Plangebiet selbst beansprucht das Flurstück Nr. 97/3, dass derzeit landwirtschaftlich genutzt wird, sowie z.T. zur Erschließung das Flurstück Nr. 102, welches den vorhandenen und an die „Lange Straße“ anbindenden landwirtschaftlichen Weg im Osten beinhaltet.

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch das vorhandenen Wohngrundstücke Flurstück Nr. 97/2 sowie die Flurstücke Nr. 97/1 und 98/1 entlang der „Lange Straße“ (K 60)
- Im Osten durch den vorhandenen Landwirtschaftsweg Flurstück Nr. 101 und 102 (Graben) und die weiteren dahinter liegenden landwirtschaftlichen Flächen
- Im Süden durch den vorhandenen Landwirtschaftsweg und die weiteren dahinter liegenden landwirtschaftlichen Flächen
- Im Westen durch die vorhandene landwirtschaftliche Fläche Flurstück Nr. 99 und die weiteren dahinter liegenden Landwirtschaftsflächen

Die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs ist aus der nachstehenden Abbildung und den anliegenden Plänen zu ersehen.

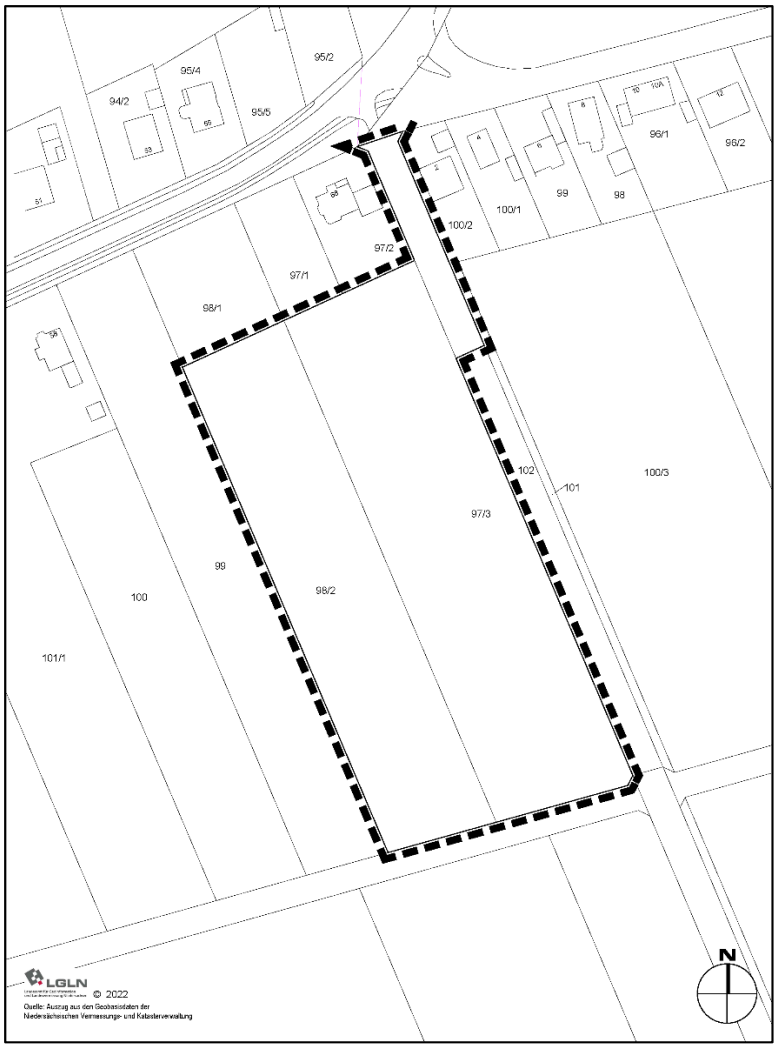


Abb. 1: Räumliche Abgrenzung des Geltungsbereichs des BP „Im Breden I“, schwarz gestrichelt (o.M.)

2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet

2.1 Innerörtliche Lage

Das Plangebiet liegt in der Ortschaft Bramel am südwestlichen Ortsrand und südlich der „Lange Straße“ (K 60) und befindet sich auf momentan intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen (siehe Abb. 2). Diese wurden bereits von der Erschließungsträgerin zur Entwicklung des künftigen Wohnquartiers angekauft. Nördlich grenzt das Plangebiet an ein bestehendes Einfamilienhausgrundstück, welches an die „Lange Straße“ angebunden ist. Im Osten, Süden und im Westen befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Wohnbebauungen entlang der „Lange Straße“.

Während das eigentliche Zentrum der Ortschaft sich als historisch gewachsener Ortskern im Nordosten befindet, liegt das Plangebiet in einem Bereich, in dem sich die Ortschaft bandartig nach Westen Richtung Schiffdorf entlang der „Lange Straße“ erweitert hat. Im Gegensatz zu den im Süden liegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen, wird die nördliche Umgebung des Plangebietes vorwiegend durch aufgelockerte Wohnbebauung entlang der Hauptverkehrsstraßen geprägt. Dabei handelt es fast ausschließlich um Wohnbebauungen in Form von Einzel- und Doppelhäusern, die entweder direkt oder bisher nach Norden hin über Querstraßen an die verkehrliche Hauptschlagader, der „Lange Straße“ (K 60), angebunden sind.

Abb. 2: Luftbild mit Kennzeichnung des Plangebietes, rot umrahmt (o.M.), Quelle: LGLN

2.2 Verkehrliche Anbindung

Die äußere Erschließung des Plangebiets ist über die bestehende Straße „Lange Straße“ und über einen Teilabschnitt des vorhandenen und entsprechend auszubauenden Landwirtschaftsweg vorgesehen (siehe Kapitel 5). Die innere Erschließung erfolgt über die im städtebaulichen Konzept vorgesehenen Verkehrsflächen (siehe Kapitel 4.1).

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung

Die Planung ist gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen. Für die Planung maßgeblich sind die Festlegungen im Landes-Raumordnungsprogramm 2022 des Landes Niedersachsen (LROP) sowie im Regionalen Raumordnungsprogramm 2012 (RROP) des Landkreises Cuxhaven und in der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPVH).

Insbesondere die folgenden Festlegungen sind relevant für die Planung:

Die Gemeinde Schiffdorf hat die zentralörtliche Funktion eines Grundzentrums mit der besonderen Schwerpunktaufgabe der Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten und Arbeitsplätzen. Zu den Funktionen des Grundzentrums zählen Nahversorgungseinrichtungen für den kurz- bis mittelfristigen Bedarf, sowie infrastrukturelle Einrichtungen wie z.B. Kindertagesstätte und Bildungseinrichtungen. Als Straßen von regionaler Bedeutung stellt das RROP die „Lange

Straße“ als Kreisstraße (K 60), die am nördlichen Rand des Plangebietes in Ost-Westrichtung verläuft, dar.

Das Plangebiet selbst wird im RROP als Vorbehaltsgebiet für „Natur und Landschaft“ dargestellt. Ein Vorbehaltsgebiet ist ein Grundsatz der Raumordnung, der bei planerischer Abweichung ausreichend begründet und abgewogen werden muss. Es handelt sich nur um den Randbereich eines großflächigeren Vorbehaltsgebietes an der Schnittstelle zur Bebauung des vorhandenen Siedlungskörpers, der hier an geeigneter Stelle erweitert werden soll. Aus diesem Grund gibt die Gemeinde hier der Siedlungsentwicklung den Vorzug gegenüber der Vorbehaltsfunktion im RROP. Da die aktuelle Planung der Entwicklung benötigter und städtebaulich angemessener Wohnformen in der Ortschaft Bramel der Gemeinde Schiffdorf dient und da sie in ihrer offenen Bauweise auf Grundstücken mit großem Anteil unversiegelter Gartenfläche angelegt wird, bestehen keine derzeit ersichtlichen Anhaltspunkte für einen Konflikt mit den Zielen der übergeordneten Raumplanung. Des Weiteren werden die durch die Planung entfallenden Grün- und Landwirtschaftsflächen gemäß Eingriffsregelung auf Flächen innerhalb des Plangebietes ausgeglichen.

Für die Ortschaft Bramel legen das LROP und das RROP keine weiteren Aussagen fest.

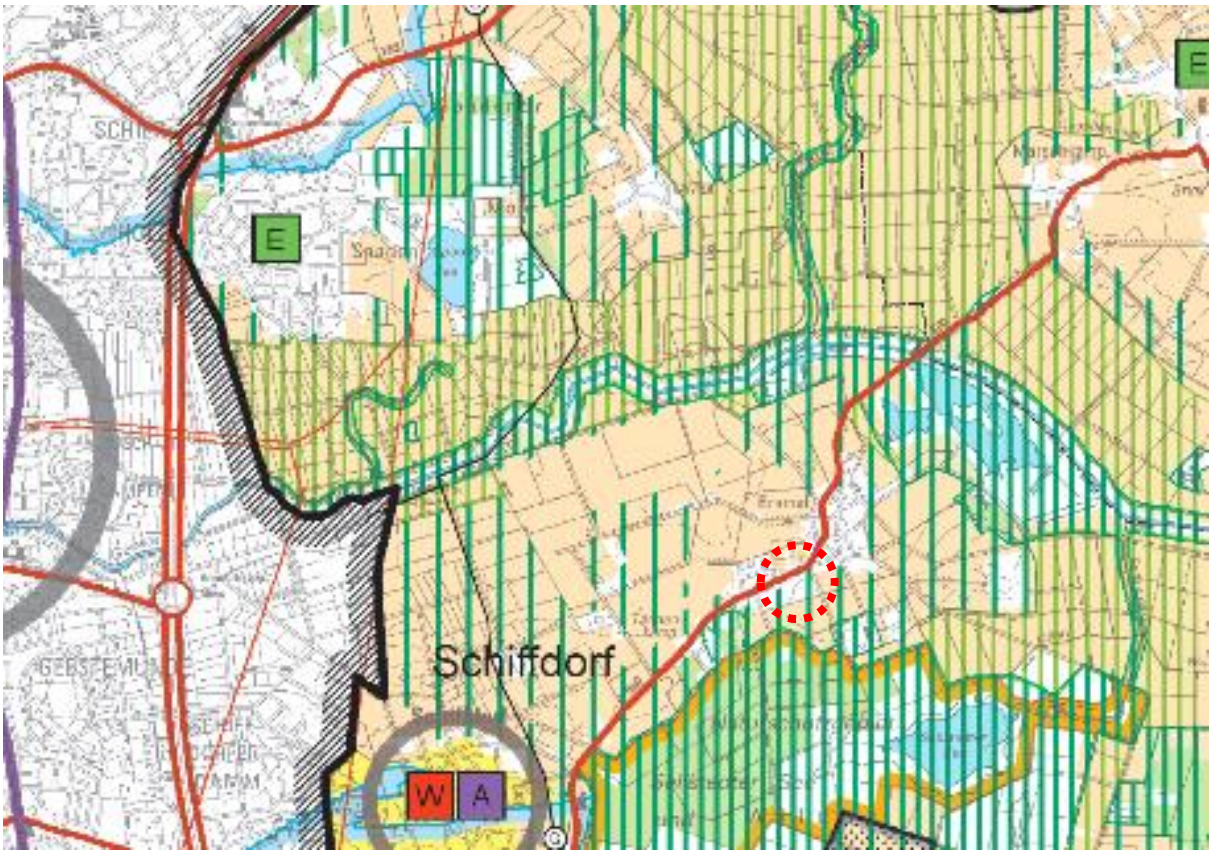


Abb.3: Auszug aus dem RROP 2012 des Landkreises Cuxhaven mit Markierung des Plangebietes, rot gestrichelt (o.M.), Kartengrundlage: LGLN

Gemäß dem Ziel der Raumordnung (Kapitel 2.1 Ziffer 07 im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven 2012) – *„Ansonsten hat sich die Siedlungsentwicklung grundsätzlich nur auf den Rahmen der sogenannten Eigenentwicklung bezogen zu vollziehen. Der Träger der Bauleitplanung legt in Abstimmung mit dem Landkreis als Träger der Regionalplanung den Umfang der Eigenentwicklung fest; hierbei sind insbesondere die demografische Entwicklung, die vorhandene Infrastruktur und Nachhaltigkeitsaspekte zu berücksichtigen.“* - hat sich die Siedlungsentwicklung in der Ortschaft Bramel auf den Rahmen der Eigenentwicklung zu beschränken.

Bereits vorhandene Eigenentwicklungspotenziale sind im Rahmen der Eigenentwicklung in Ansatz zu bringen.

Die Ortschaft Bramel (ca. 700 EW) wird dem Typ 2 zugeordnet und für die Eigenentwicklung ein Orientierungswert von 1,5 WE / 1000 EW / Jahr zugrunde gelegt. Aus der Berechnung (700 EW x 1,5 WE / 1000 = 1, 1 WE / Jahr) leiten sich 1,1 WE pro Jahr ab. Bezogen auf die durchschnittliche Geltungsdauer eines Flächennutzungsplans ergeben sich daraus Orientierungswerte von 11 WE für die nächsten 10 Jahre und 16,5 WE für die nächsten 15 Jahre.

Bei der vorgesehenen Entwicklung von 17 Baugrundstücken wird damit der Rahmen der Eigenentwicklung für die nächsten 15 Jahre in Bramel erfüllt.

Hinsichtlich der Ermittlung des Eigenentwicklungspotenzials der Ortschaft Bramel inklusive der Ermittlung vorhandener Potenziale der Innenentwicklung und zurückgenommene sowie neu dargestellte Bauflächen wird auf die Begründung zur genehmigten 68. Änderung des Teilflächennutzungsplans der Gemeinde Schiffdorf verwiesen.

Es ist zu betonen, dass die Entwicklung des Baugebietes tatsächlich im Sinne einer Eigenentwicklung Bramels erfolgt. Denn bereits im Jahr 2020 hatten sich insgesamt 8 in Bramel wohnhafte Familien zu einer Interessensgemeinschaft zusammengeschlossen mit dem Ziel, das vorliegend geplante Baugebiet zu entwickeln. Diese Familien haben nach wie vor Interesse an der Realisierung von eigenen, privat genutzten Wohngebäuden in dem geplanten Baugebiet. Darüber hinaus sind derzeit weitere 13 Interessenten vorgemerkt, die sämtlich entweder in Bramel wohnhaft sind oder bei denen es sich um Kinder bzw. ehemalige Brameler handelt, die wieder zurück in „ihr Dorf“ ziehen wollen.

Um der dargelegten Ermittlung der Eigenentwicklung weiter Rechnung zu tragen, werden zudem die Festsetzungen des Bebauungsplans so gewählt, dass nur Einzelhäuser zulässig sein sollen (Bauweise) und dass je Einzelhaus höchstens eine Wohnung zulässig sein soll (Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten).

Gemäß der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz ist eine Betroffenheit bezüglich Hochwasserrisiken für das Plangebiet zu prüfen. Es befinden sich keine Gewässer (gem. § 3 Nummer 13 WHG) im näheren Umfeld des Plangebietes. Das Plangebiet befindet sich in keinem Überschwemmungsgebiet (§ 76 Absatz 1 WHG) oder Risikogebiet (gem. §73 Absatz 1 WHG). Auch sind keine Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (gem. §78b Absatz 1 WHG) oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete (§ 76 Absatz 3 WHG) durch die Planung betroffen (vgl. Umweltkarten Niedersachsen).

Es befinden sich keine Gewässer im Plangebiet oder im direkten Umfeld des Plangebietes. Die Nutzung als Wohngebiet ist grundsätzlich als schutzbedürftig zu bewerten, in diesem Bereich ist jedoch von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber möglicher Hochwasserrisiken auszugehen.

3.2 Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplanes

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Schiffdorf stellt für das Plangebiet Wohnbauflächen (W) dar.

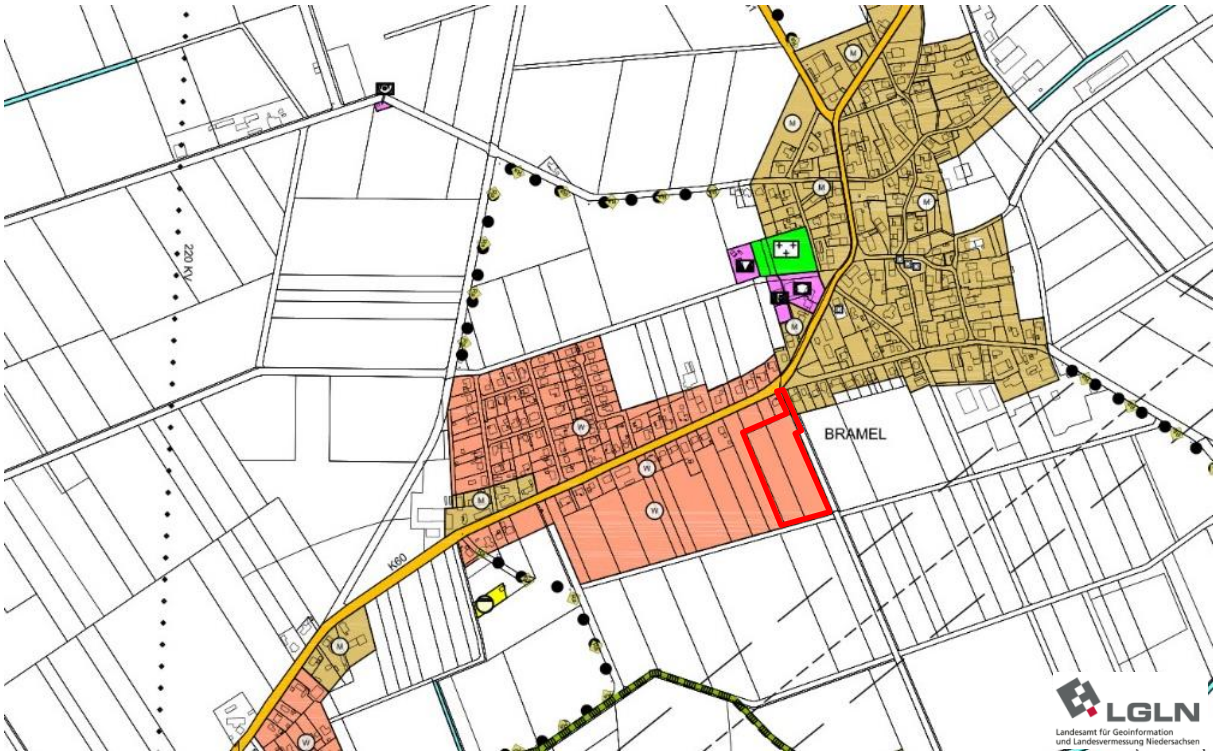


Abb.4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Schiffdorf, Stand 27. Änderung; Plangebiet rot umrahmt (o.M.)

Abb.5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Schiffdorf, Stand 68. Änderung; Plangebiet rot umrahmt (o.M.)

In der 68. Teilflächennutzungsplan-Änderung der Gemeinde Schiffdorf werden zwar die westlich des Plangebiets befindlichen Wohnbauflächen (Bramel 2) wieder herausgenommen und als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen, das Plangebiet selbst bleibt aber als Wohnbaufläche erhalten.

Eine Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan nach § 8 Abs. 2 BauGB ist somit für den Bebauungsplan gegeben.

3.3 Bestehendes Planrecht

Für das Plangebiet existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

Nordöstlich grenzt die Innenbereichssatzung „Bramel“ aus dem Jahr 2004 an, welche derzeit in ihrer 1. Änderung vom 14. Mai 2013 rechtskräftig ist. Die Satzung legt den Bereich fest, welcher in der Ortschaft Bramel zum Innenbereich gehört, und legt zudem weitere örtliche Bauvorschriften fest.

4 Erläuterungen zu den Planinhalten

4.1 Städtebauliches Konzept

Mit dem geplanten Wohngebiet „Im Breden I“ soll die Siedlungsentwicklung für den Eigenbedarf am südwestlichen Rand der Schiffdorfer Ortslage Bramel fortgesetzt werden.

Das Plangebiet wird hierfür von Norden her über einen bereits vorhandenen Landwirtschaftsweg an die „Lange Straße“ auf Höhe der Einmündung der „Batteriestraße“ angebunden. Innerhalb des Planungsraums wird die Quartierserschließung mit ca. 10 m mittig geführt und sortiert so die einzelnen Baugrundstücke gleichmäßig zu beiden Seiten. Im Süden findet sie mit einem Wendehammer ihren Abschluss und bindet die letzten Wohnbaugrundstücke vor Kopf und zur Landschaft hin mit Hilfe eines auf ca. 6,00 m verjüngten Erschließungsstichs an. Der kurze Stich mündet als Gehweg auf dem östlich gelegenen Landwirtschaftsweg. In Hinblick auf eine mögliche Fortsetzung der Siedlungsentwicklung in Richtung Westen wird auf ca. halber Höhe des Plangebiets eine 10 m breite Erschließungsfuge vorgehalten.

Das Bebauungskonzept sieht eine Entwicklung von Einfamilienhäusern in offener und ortstypischer Bauweise vor. Die benötigten Grundstücksgrößen liegen dabei durchschnittlich bei 800 - 1000 m² für Einfamilienhäuser. In der aktuell verfolgten Variante werden 17 Baugrundstücke ausgewiesen. Grundsätzlich empfiehlt sich eine flexibel angelegte Parzellierung, die je nach Bedarf ein Einfamilienhaus auf einem Baugrundstück unterbringen kann.

Um den Straßenraum baulich nicht einzuengen und für eine bessere Einsehbarkeit aller Verkehrsteilnehmer innerhalb des Quartiers wird eine Baugrenze mit 5 m Abstand zum Straßenraum vorgeschlagen. Garagen, Carports und ähnliche oder sonstige bauliche Nebenanlagen sollen dadurch ebenfalls einen Mindestabstand von 5 m zur Straße einhalten. Grundsätzlich sind die wenigstens zwei privaten Stellplätze pro Wohneinheit auf den eigenen Grundstücken nachzuweisen.

Das Plangebiet soll z.B. durch Heckenpflanzungen als Grundstückseinfriedungen eingegrünt werden. Zu Gunsten des künftigen Orts- und Landschaftsbildes ist zudem eine Ortsrandeingrünung ohne Bäume am westlichen und südlichen Rand des Plangebiets geplant, die eine Mindestbreite von 5 m aufweisen soll. Auch für den östlichen Rand des Plangebiets soll einen 5 m breiter und begrünten Schutzstreifen zur Unterstützung der bereits bestehenden und zu erhaltenden Baum- und Gehölzreihe (außerhalb des Plangebietes) entlang des Landwirtschaftswegs vorgesehen werden.

4.2 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet soll als **Allgemeines Wohngebiet (WA)** nach § 4 BauNVO festgesetzt werden. Die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 BauNVO - Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen - sollen nicht Bestandteil des Bebauungsplans sein.

Auf die Möglichkeiten des Klimaschutzes beim Bauen wird hingewiesen (z.B. Ausrichtung des Gebäudes, Verwendung regenerativer Energien über das gesetzlich Erforderliche hinaus).

4.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung soll durch die Festsetzung der Anzahl der Vollgeschosse, der maximalen baulichen Firsthöhe sowie einer maximal zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt werden.

Im Geltungsbereich des Plangebiets soll maximal **ein Vollgeschoss (I)** mit einer maximalen **Firsthöhe von 9,50 m, einer maximalen Traufhöhe von 4,50 m** sowie eine **GRZ von 0,25** (mit einer max. Überschreitung durch bauliche Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze um 60 % bis zu einer GRZ von 0,4) festgesetzt werden. Dabei orientiert sich das Plangebiet an den umliegenden und ortstypischen Bebauungsstrukturen, so dass sich die neu zu planenden Gebäude in ihre Umgebung und für das Ortsbild angemessen und verträglich einfügen.

4.4 Bauweise

Für das Plangebiet soll gemäß dem ortstypischen Vorbild eine **offene Bauweise (o)** festgesetzt werden. Außerdem sollen **nur Einzelhäuser** mit maximal einer Wohneinheit zugelassen werden.

4.5 Mindestgrundstücksgröße

Die Mindestgröße der Baugrundstücke im allgemeinen Wohngebiet wird durch textliche Festsetzungen zu Mindestgrundstücksgrößen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB geregelt. Demnach müssen **Grundstücke für Wohngebäude mindestens 700 m²** aufweisen. Darin äußert sich vor allem das Bestreben, eine dem dörflichen Maßstab entsprechende Bebauungsdichte mit dem Grundsatz eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden zu vereinbaren.

4.6 Grundstückszufahrten

Je Baugrundstück soll nur eine Zufahrt mit einer Breite von höchstens 4,00 m zulässig sein. Damit soll vermieden werden, dass der Straßenraum durch zu viele Ein-/Ausfahrten in seiner Nutzbarkeit als öffentlicher Raum eingeschränkt wird.

Die konkrete Lage der Ein-/Ausfahrten wird im Rahmen der Ausbau- und Erschließungsplanung zu bestimmen sein und richtet sich nach den Erfordernissen einer funktionsfähigen und effizienten Erschließung des Baugebietes.

4.7 Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten

Die Anzahl der Wohnungen in dem allgemeinen Wohngebiet wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB auf **maximal 1 Wohnung je Einzelhaus** festgesetzt, sodass die städtebauliche Dichte der Lage und zur Wahrung des dörflichen Maßstabs entsprechend möglichst geringgehalten wird. Die Begrenzung der Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude dient darüber hinaus dazu, eine Überlastung der Erschließungsanlagen zu verhindern.

Die Beschränkung der Zahl der Wohnungen auf 1 je Wohngebäude bedarf einer besonderen städtebaulichen Begründung. Hierzu ist anzuführen, dass durch die Festsetzung zu einer Be-

schränkung der Versiegelung durch weniger Stellplätze auf den Grundstücken, einer Einbindung in das ländliche Gesamtbild sowie einer Beschränkung des Verkehrsaufkommens (Immissionsschutz) und einer Beschränkung auf die Eigenentwicklung beigetragen wird.

4.8 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen für die Hauptnutzungen im Plangebiet werden durch Baugrenzen nach § 23 Abs. 1 BauNVO als zusammenhängende Baufenster festgesetzt. Für die künftigen Bauherrn ist damit ausreichend Spielraum zur individuellen Platzierung der Gebäude auf dem jeweiligen Grundstück gewährleistet.

Die Baugrenzen werden im gesamten Plangebiet mit einem **Abstand von 5 m zu den Straßenverkehrsflächen** festgesetzt. Damit wirkt der Straßenraum offener und einsichtiger für die Verkehrsteilnehmer und wird durch die künftige Bebauung nicht zu sehr eingeengt. Zu den angrenzenden Nutzungen und zur Ortsrandeingrünung halten die Baugrenzen einen **Mindestabstand von wenigstens 3 m** gemäß der NBauO ein.

Eine ausreichende Besonnung der Wohngebäude und der gebäudenahen Nutzungen (wie Terrassen, Wintergärten) ist durch die angestrebte offene und aufgelockerte Bauweise auf großzügigen Grundstücksflächen ohne unzumutbare Beeinträchtigung durch Verschattung sicher zu stellen.

4.9 Grünflächen und Grünordnung

Das Plangebiet soll in das Landschaftsbild teilweise eingebunden werden. Dies wird dadurch erreicht, dass eine Randeingrünung aus heimischen und standortgerechten Sträuchern gegenüber der offenen Landschaft festgesetzt werden soll. Es soll eine **5 m tiefe Ortsrandeingrünung** nach Süden und Westen zur Landschaft hin sowie einen ebenfalls mit **5 m bemessenen Grünstreifen** nach Osten zum zusätzlichen Schutz der bestehenden Bäume entlang des landwirtschaftlichen Weges erhalten. Eine entsprechende ausführungsreife Festsetzung zur Anpflanzung von Sträuchern einschließlich einer Pflanz- und Artenliste soll Bestandteil der textlichen Festsetzungen werden.

Um eine angemessene Durchgrünung der privaten Freiflächen zu sichern, soll zudem festgesetzt werden, dass mindestens **10 % der Grundstücksflächen jeweils mit standortgerechten heimischen Laubgehölzhecken zu bepflanzen** sind.

Im Rahmen der Ausbauplanung ist vorgesehen, im Binnenbereich der Wendeanlage eine kleine öffentliche Grünfläche, z.B. als nachbarschaftlicher Treffpunkt, einzurichten. Diese soll zunächst nicht festgesetzt werden, sondern kann und soll innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsfläche realisiert werden.

4.10 Örtliche Bauvorschriften

Das neue Baugebiet beeinträchtigt das Ortsbild nicht in sensiblen Bereichen, dennoch sind Minimalanforderungen hinsichtlich der Gestaltung der zulässigen Gebäude erforderlich. Diese werden als örtliche Bauvorschriften zusammen mit dem Bebauungsplan und mit dem gleichen räumlichen Geltungsbereich erarbeitet und als Satzung beschlossen.

Die Festsetzungen zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen stellen ein der Lage des Plangebiets und den städtebaulichen Zielvorstellungen entsprechendes Grundgerüst an Vorschriften dar, um für das Baugebiet ein gestalterisches Gesamtbild zu erreichen und es gestalterisch in die Umgebung einzufügen, ohne die individuellen Belange und Möglichkeiten der Grundstückseigentümer unangemessen einzuengen. Insgesamt soll ein dörfliches Erscheinungsbild erhalten bleiben.

Für das Plangebiet sollen daher folgende örtliche Bauvorschriften festgesetzt werden:

Außenwände

Durch die Festsetzungen zur **Gestaltung der Außenwände** soll – wie auch durch die Festsetzungen zur Dacheindeckung - sichergestellt werden, dass sich die entstehenden Wohngebäude gestalterisch an die nähere Umgebung anpassen.

Dementsprechend sind Verblendmauerwerk in roten und braunen Farbtönen sowie Putz in Weiß und Beige zulässig. Um die Bauherren nicht unverhältnismäßig in der Gestaltung einzuengen und auch Holzelemente an den Fassaden zu ermöglichen, können Teilflächen sowie Nebenanlagen, Garagen und Carports auch in anderen Materialien ausgestaltet werden.

Dächer

Es sollen für die Hauptbaukörper nur geneigte Dächer mit einer **Neigung von mindestens 18° bis maximal 50°** zugelassen werden. Carports, Garagen und bauliche Nebenanlagen im Sinne des §14 Abs. 1 BauNVO sollen davon ausgenommen werden. Allerdings sollen diese bei einer flachen oder flach geneigten Ausführung kleiner 15° als zu begrünende Dächer festgesetzt werden.

Des Weiteren sollen im Sinne der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren zur Warmwassererzeugung im gesamten Plangebiet zulässig sein.

Bei der Planung und Errichtung von Photovoltaikanlagen sind vorhandene, geplante oder festgesetzte Gehölze zu berücksichtigen. Nicht als zulässige Pflegemaßnahme gern. § 39 Bundesdesnaturschutzgesetz gilt die Entnahme oder die Einkürzung von Bäumen und Sträuchern mit dem Ziel z.B. die Verschattung von Photovoltaikanlagen zu reduzieren.

Einfriedungen

Die Festsetzungen zu **Einfriedungen** sollen einen naturnahen Charakter des Straßenraums sicherstellen. Auf diese Weise wird das Ziel, einen durchgrünten Straßenraum zu realisieren, unterstützt. Die maximalen Höhen der Einfriedungen werden bestimmt. Für die Hecken wird zudem das Anpflanzen standortgerechter heimischer Arten vorgegeben.

Einstellplätze

Der heutige hohe Motorisierungsgrad insbesondere im ländlichen Raum macht es notwendig, Vorgaben zu der Zahl der Stellplätze auf den Grundstücken zu formulieren. Es wird daher gemäß § 84 Abs. 1 Nr. 2 NBauO vorgeschrieben, dass je Wohnung **2 Stellplätze auf dem privaten Grundstück** nachzuweisen sind. Die Stellplätze sollen unabhängig voneinander zu nutzen sein, um unnötige Rangierfahrten auf dem Grundstück zu vermeiden Auf diese Weise wird auch der Straßenraum vom ruhenden Verkehr entlastet.

Gestaltung der nicht überbauten Flächen

Um unter anderem die Entstehung sog. „**Steingärten**“ als versiegelte Gartenflächen in den Vorgärten zu verhindern, wird festgesetzt, dass nicht überbaute private Grundstücksflächen zu begrünen und dauerhaft gärtnerisch zu pflegen sind. Die Anlage von Stein- oder Kiesgärten durch Schüttung von Kies, Schotter, Steinen oder vergleichbarem Material ist demnach unzulässig.

Nach § 9 Abs. 2 NBauO müssen die nicht überbauten Grundstücksflächen Grünflächen sein, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind. Die aufgenommene örtliche Bauvorschrift soll diese Regelung unterstützen und konkretisieren.

Dadurch soll eine naturnahe Gestaltung der Vorgärten unterstützt und eine übermäßige Versiegelung der Grundstücke vermieden werden. Dahinter steht das Ziel, die Wohnqualität durch die Sicherung unversiegelter Gartenbereiche zu steigern. Darüber hinaus wird damit auch die ökologische Qualität der Grundstücke erhöht. Die Anforderungen an die Begrünung der

Grundstücke werden zudem formuliert, um somit auch zu einer geringeren Versiegelung beizutragen. Außerdem wird angesichts künftiger Hitzesommer und Starkregenereignisse das kleinräumliche Klima verbessert.

4.11 Straßenverkehrsflächen

Die Planstraße zur Erschließung des neuen Wohnquartiers wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als **öffentliche Straßenverkehrsfläche** festgesetzt.

Der entsprechend auszubauende Teil des landwirtschaftlichen Weges als Anbindung an die „Lange Straße“ ist als öffentliche Verkehrsfläche mit 11 m bemessen. In der vom jetzigen Landwirtschaftsweg abgehenden Fortführung ist die öffentliche Verkehrsfläche für den nördlichen Abschnitt mit 10 m bemessen. Eine Verlegung von Versorgungsleitungen bietet sich im Seitenraum und unter der Fahrbahn an.

Die Wendeanlage ist mit einem Durchmesser von 22 m ausgelegt, so dass eine Ver- und Entsorgung durch entsprechende Fahrzeuge wie der Müllabfuhr gewährleistet ist.

Generell ist der Straßenraum und seine Dimensionierung in den Kurvenbereichen so konzipiert, dass er sowohl den Pkw-Verkehr als auch z.B. für den Einzug benötigte Lkw-Verkehre aufnehmen kann. Die Breite der Straßen lassen außerdem genügend Spielraum, um auch Besucher-Parkplätze z.B. auf einem Parkstreifen oder am Fahrbahnrand in der benötigten Anzahl im Straßenraum unterbringen zu können. Hierfür sind allerdings bei der weiteren Planung die Zu- und Ausfahrten der einzelnen Baugrundstücke zu berücksichtigen, da zur Entlastung des Straßenraums die wenigstens zwei benötigten Stellplätze pro Wohneinheit auf den privaten Grundstücken untergebracht werden und dies entsprechend als örtliche Bauvorschrift festgesetzt werden soll.

Zu Gunsten der Entwicklung eines barrierearmen und familienfreundlichen Wohnquartiers ist die Planstraße als Tempo-30-Zone vorgesehen. Der südliche Abschnitt inkl. der Wendeanlage empfiehlt sich als verkehrsberuhigter Bereich im Sinne einer „Spielstraße“. Näheres hierzu bleibt der konkreten Erschließungs- und Ausbauplanung vorbehalten.

Generell bleibt der konkrete Ausbau der Planstraße als Mischverkehrsflächen oder mit getrenntem Rad-/Fußweg, Parkplätzen im öffentlichen Raum und sonstigen z.B. verkehrslenkenden Gestaltungen der Erschließungsplanung vorbehalten. Die konkreten Regelquerschnitte der Straßenräume werden demnach erst im Rahmen der Erschließungsplanung bestimmt.

5 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Für das Plangebiet wird vom Ingenieurbüro Dittmer, Zeven, eine Erschließungsplanung inklusive eines Konzeptes zur Oberflächenentwässerung sowie einer Detailplanung der erforderlichen Straßenbaumaßnahmen (Herstellung sämtlicher Verkehrsanlagen) erarbeitet und umgesetzt.

Verkehrliche Erschließung

Entsprechend des Prinzips der nördlich von der „Lange Straße“ liegenden Wohngebiete soll das nun südlich gelegene und zu entwickelnde Wohngebiet ebenfalls an die „Lange Straße“ angebunden werden. Für das Plangebiet soll hierfür der bereits vorhandene landwirtschaftliche Weg genutzt und entsprechend ausgebaut werden.

Umbau des Knotenpunktes Lange Straße / Batteriestraße

Um die verkehrliche Anbindung des geplanten Wohngebietes herzustellen und die Erschließung sichern zu können, ist ein Umbau des angrenzenden bzw. entstehenden Knotenpunktes an der Langen Straße / Batteriestraße erforderlich:

- Der Fahrbahnteiler mit Querungshilfe wird zurückgebaut. Ausgehend vom östlichen Fahrbahnrand wird die Fahrbahn abgekröpft auf die Kreisstraße geführt. Der Einmündungsbereich wird verkleinert und auf der Westseite mit einer neuen Eckausrundung als dreiteiligen Korbbogen mit einem Hauptbogenradius von 9 m neu hergestellt. Dies reduziert die Abbiegegeschwindigkeiten des KfzVerkehrs und der höhere Abstand zwischen der Einmündung zur Batteriestraße und der neuen Einmündung zum Erschließungsgebiet verbessert die Übersichtlichkeit und die Unterscheidbarkeit bei Abbiegevorgängen. Die jetzige Zufahrt zum Wirtschaftsweg wird zu einer neuen Einmündung umgebaut.
- Die neue Einmündung wird wie die vorhandene Einmündung zur Batteriestraße als Vorfahrtstraße beschildert. Es wird ebenfalls das Zusatzzeichen „Zweirichtungsradweg“ erforderlich. Die Erschließungsstraße wird mit dem Verkehrszeichen „Tempo-30-Zone“ (Anfang und Ende) beschildert.
- Im Verlauf des Geh- und Radweges werden zur barrierefreien Gestaltung Rippenplatten eingebaut. Auf eine gesonderter Tastkante soll verzichtet werden.
- Auf der Nordseite der Kreisstraße 60 ist auf Höhe des Flurstücks 95/5 eine Gehwegabsenkung vorhanden. Auf der Südseite der Kreisstraße wird westlich der neuen Einmündung zum Baugebiet der Trennstreifen zwischen Fahrbahn und Gehweg für eine Querungsmöglichkeit und die Zufahrt zu Haus Nr. 68 in Pflasterbauweise befestigt hergestellt.
- An der neuen Straße zum Baugebiet befindet sich die Zufahrt für Haus Nr. 2. Im Rahmen der Bauausführung wird in Abstimmung mit dem Eigentümer geklärt, ob die Zufahrt angepasst und abgekröpft werden kann, so dass die Anbindung weniger spitzwinklig erfolgt.
- Die Sichtfelder der Verkehrsteilnehmer und Schleppkurven der Bemessungsfahrzeugen sind in den Entwurfsunterlagen dargestellt. Im Bereich der Einmündung zur Batteriestraße sollte geprüft werden, ob das Schild „Herzlich Willkommen, Bramel“ versetzt werden kann.

Nach Abstimmung mit dem Landkreis Cuxhaven bestehen gegen eine entsprechend der anerkannten Regeln der Technik zu planenden und umzusetzenden Umgestaltung des Knotenpunktes grundsätzlich keine Bedenken.

Auf ein gesondertes Planfeststellungsverfahren für die Umgestaltung der Kreuzung an der Kreisstraße 60 / Batteriestraße / bisherigem Wirtschaftsweg zum geplanten Neubaugebiet kann hierbei absehbar verzichtet werden.

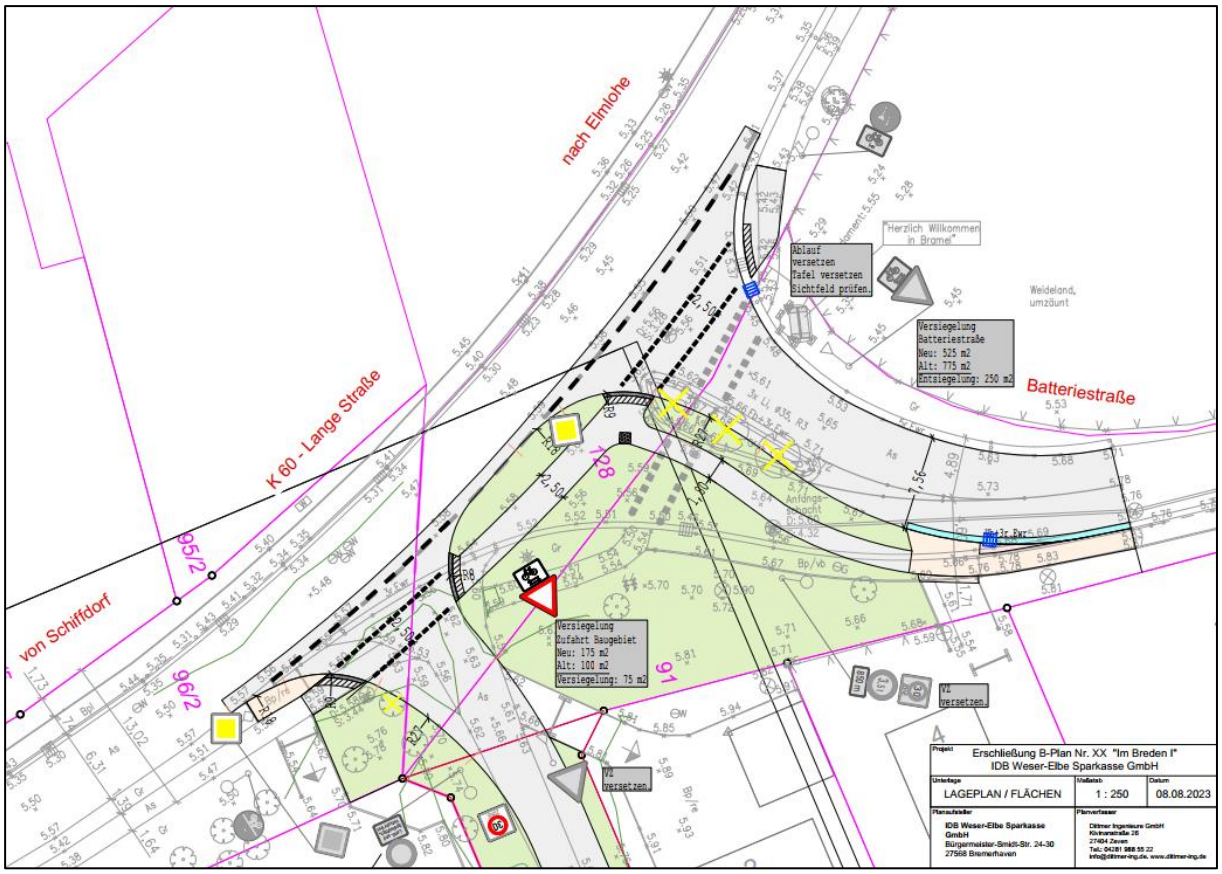


Abb. 6: aktuelle Planung zum vorgesehenen Umbau des Knotenpunktes Lange Straße / Batteriestraße (o.M.), Quelle: IDB Weser-Elbe Sparkasse GmbH / Dittmer Ingenieurbüro

<u>Herstellung und Ausbau der Planstraße</u>

Die neu anzulegende Planstraße wird entsprechend als öffentliche Straßenverkehrsfläche des Bebauungsplans festgesetzt und endet in einem Wendehammer. Die Breite des Straßenflurstückes beträgt gemäß Bebauungsplan 10,00 m.

Die Gemeindestraße soll gemäß Vorgabe der Gemeinde Schiffdorf als Tempo-30-Zone ausgewiesen werden. Es wird kein Verkehrsberuhigter Bereich entstehen. Dennoch wird aus wirtschaftlichen Gründen auf den Bau eines Gehweges verzichtet. Zudem sollen keine verkehrsberuhigenden Maßnahmen vorgesehen werden. Der Fußgänger- und Radverkehr wird auf der Fahrbahn geführt. Für den ruhenden Verkehr sollen keine Kfz-Stellplätze gesondert ausgewiesen werden. Ein Halten auf der Fahrbahn bleibt zulässig.

Die Fahrbahnbreite wird 5 m betragen. Am Ende der Erschließungsstraße wird eine Wendeanlage hergestellt. In der Mitte der Wendeanlage wird eine Grünfläche zur Versickerung des Oberflächenwassers entstehen.

Die Befestigung der Straße erfolgt mit Asphaltbauweise. Die Fahrbahn wird durch ein straßenbegleitendes Mulden-Rigolen-System entwässert.

Der Hochpunkt der Straße befindet sich im Bereich der Wendeanlage, der Tiefpunkt im aufgeweiteten Kurvenbereich der Erschließungsstraße.

Der folgende Regelquerschnitt bildet den Fahrbahnaufbau und die Querschnittsaufteilung ab. Die Fahrbahn wird mit einer einseitigen Querneigung von 2,5 % hergestellt.

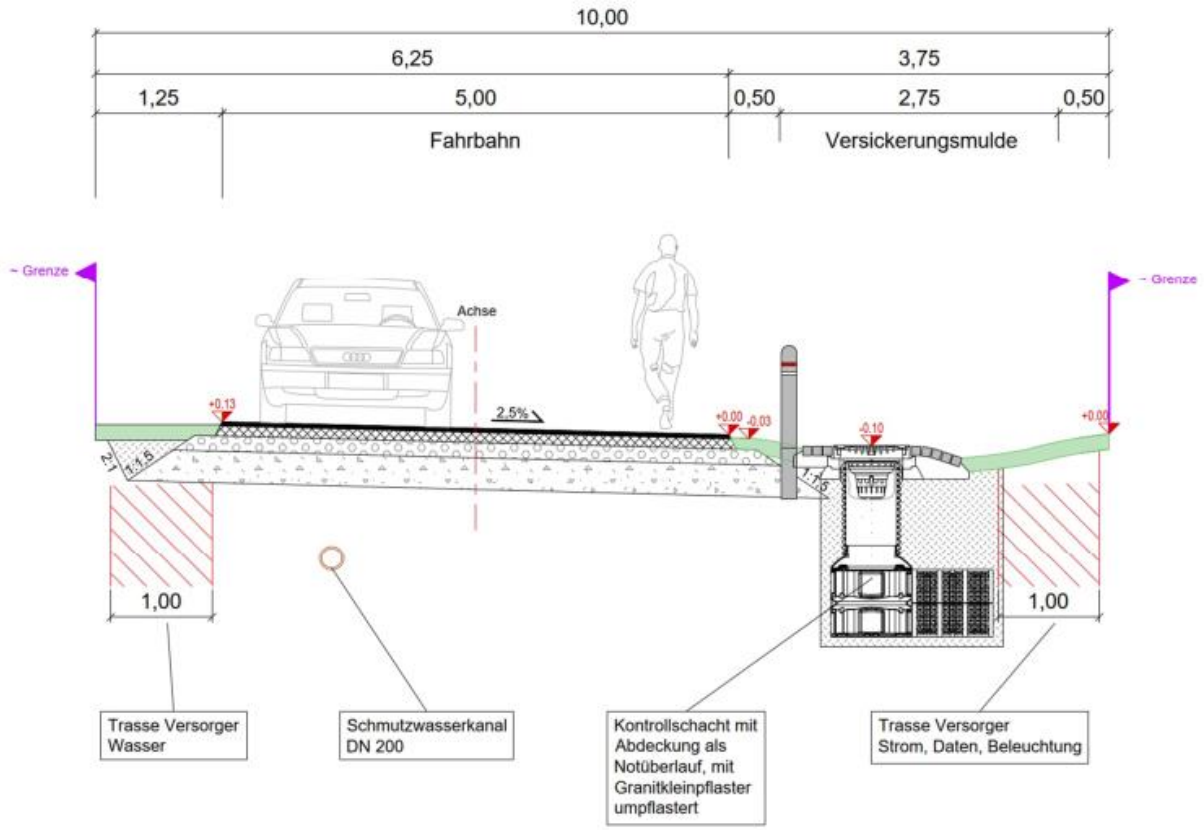


Abb. 7: aktuelle Planung zum vorgesehenen Regelquerschnitt der Planstraße (o.M.),
Quelle: IDB Weser-Elbe Sparkasse GmbH / Dittmer Ingenieurbüro

Angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen und Betriebe dürfen in ihrer Wirtschaftsführung nicht beeinträchtigt werden. Es ist vor allem darauf zu achten, dass die Erreichbarkeit und Nutzbarkeit angrenzender landwirtschaftlicher Flächen gewährleistet bleibt. Dies ist bei der vorliegenden Planung nach aktuellem Kenntnisstand gewährleistet.

Oberflächen- und Schmutzwasserentsorgung

Oberflächenentwässerung

Hinsichtlich der geregelten Ableitung von entstehendem Oberflächen- und Niederschlagswasser aus dem Gebiet sind bereits detaillierte Vorbemessungen der abwassertechnischen Anlagen oder Angaben zum Flächenbedarf für die erforderlichen Erschließungsanlagen erfolgt. Das Entwässerungskonzept wird nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geplant und umgesetzt.

Die Entwässerung des Niederschlagswassers der öffentlichen Verkehrsfläche erfolgt über ein Mulden-Rigolen-System.

Hinsichtlich der Versickerung auf den privaten Grundstücksflächen obliegt es gem. § 96 Abs. 3 NWG den künftigen Grundstückseigentümer, für die Niederschlagswasserbeseitigung zu sorgen. Ob dies auch durch Teilversiegelung von Flächen erfolgt, soll den Grundstückseigentümer überlassen bleiben.

Die ordnungsgemäße Ableitung von im Baugebiet entstehendem Oberflächen- und Niederschlagswasser ist nicht abschließend im Rahmen des Bebauungsplanes zu regeln, sondern wird abschließend erst im Rahmen der konkreten Entwässerungsplanung als Teil der Erschließungs- und Ausbauplanung gesichert.

Zum aktuellen Stand des Entwässerungskonzeptes sind folgende Aussagen des beauftragten Ingenieurbüros relevant:

- Die Entwässerung des Niederschlagswassers der öffentlichen Verkehrsfläche erfolgt über ein Mulden-Rigolen-System.
- Die Entwässerungsmulden werden in einer Breite von 2,75 m hergestellt und zum Bankett und zu den privaten Grundstücksflächen ausgerundet und mit einer Tiefe von ca. 30 cm relativ flach ausgebildet, um die Unterhaltung zu erleichtern.
- Als Rigolen werden quaderförmige Füllkörper mit den Maßen 80 x 80 x 66 cm eingesetzt (in der Vorplanung waren zunächst Rohrrigolen vorgesehen). Es werden vier Füllkörper hergestellt. Diese werden untereinander verbunden.
- Die beiden östlich geplanten Mulden werden über Straßenabläufe angebunden. Die Einlaufroste und die Straßenabläufe werden überhöht eingebaut, so dass zur Regenwasserbehandlung zunächst die Versickerung über die belebte Oberbodenzone erfolgt.
- Für den Fahrbahnabschnitt „Zufahrtstraße“ zwischen Kreisstraße und Wirtschaftsweg werden oberflächige Rasenmulden angelegt. Hier steht ein Seitenraum von ca. 4,50 m zur Verfügung. Zu Baubeginn werden Suchschachtungen zur Prüfung der Versickerungsfähigkeit durchgeführt. Gegebenenfalls erfolgt ein Bodenaustausch unter der belebten Oberbodenzone und der Einbau von Sand und/oder Kies für die Herstellung eines Sickerstrangs.
- Das Niederschlagswasser der privaten Grundstücksflächen ist ebenfalls grundstücksweise zu versickern (nicht Bestandteil der Tiefbauplanung (siehe unten).
- Die Entwässerungsmulden wurden für ein einjähriges Regenereignis und die Füllkörperrigolen für ein 10-jähriges Ereignis ausgelegt.

Für die Entwässerung des Straßenraums wird die Möglichkeit zur Ableitung und Rückhaltung in bestehenden Graben am landwirtschaftlichen Weg ebenfalls gutachterlich geprüft.

Versickerungsfähigkeit

Für die Entsorgung des Regen- und Oberflächenwassers auf den privaten Grundstücksflächen wurden die Versickerungsmöglichkeiten mit Hilfe beauftragter Bodengutachten geprüft. Die Bodengutachten werden Bestandteil des Erschließungsvertrages. Gemäß § 96 Abs. 3 NWG ist der jeweilige Grundstückseigentümer für die Beseitigung des Niederschlagswassers verantwortlich.

Hinsichtlich der Versickerungsmöglichkeiten auf den privaten Grundstücksflächen kommt das relevante Bodengutachten zu folgenden Erkenntnissen:

- Die im Plangebiet anstehenden Sande werden mit zunehmender Tiefe grundsätzlich gröber, haben weniger Feinkornanteil und sind damit durchlässiger. Flache Versickerungsanlagen wie Mulden sind daher nicht empfehlenswert. Kombinationen aus Mulden mit darunter liegenden Rigolenkästen oder Dränrohren sind jedoch gut geeignet, da die ungeeigneten Schichten dafür ohnehin ausgehoben werden müssen. Dabei kann gröberer Sand mit guter Durchlässigkeit eingebaut werden.
- Im zentralen Bereich des Baugebietes treten etwas größere Mächtigkeiten des Geschiebelehms auf, die Untergrenze liegt bei etwa 2 m und damit in einer noch problemlos erreichbaren Tiefe für einen Bodenaustausch (Geschiebelehm gegen gut durchlässigen Sand).
- Der Süden des Gebietes (südlich des Wendehammers) zeigt Obergrenzen des versickerungsfähigen Sandes um ca. 1 m bis 1,2 m, ebenso der Nordwesten östlich der Planstraße.
- Der Nordwesten zeigt unerwartet hohe Mächtigkeiten des Geschiebelehms, die Unterkante liegt hier bei 3,1 m. Darunter folgt jedoch ein gut durchlässiger Sand, so dass hier Versickerungsschächte als geeignete Anlage in Frage kommen.

- Beim Bau von Versickerungsanlagen ist grundsätzlich darauf zu achten, dass an der Sohle der Anlage die Geschiebesande anstehen und die Geschiebelehme komplett ausgeräumt sind.

Schmutzwasserbeseitigung

Hinsichtlich der Schmutzwasserbeseitigung sind folgende Aussagen des beauftragten Ingenieurbüros relevant:

- Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt durch Erweiterung und Anschluss an die Schmutzwasserkanalisation der Gemeinde Schiffdorf.
- Der neue Schmutzwasserkanal schließt an den vorhandenen Schmutzwasserkanal in Langen Straße an.
- Gemäß Rücksprache mit dem Betreiber wird der gesamte Schmutzwasserhauptkanalstrang bis zum späteren Einmündungsbereich der potenziellen Baugebietserweiterung mit einem Gefälle von 0,3 % verlegt, um ein Pumpwerk zu vermeiden (statt Mindestgefälle von 0,5%, ggf. erhöhter Spülaufwand). Daraus resultieren relativ geringe Schmutzhauptkanal- und Hausanschlusstiefen. Um Kollisionen der kreuzenden Hausanschlussleitungen mit den Füllkörperrigolen zu vermeiden, wurde die Lage der SW-Hausanschlüsse auf die Lage der Füllkörperrigolen abgestimmt.
- Der Schmutzwasserhauptkanal wird gemäß Vorgabe der Gemeinde Schiffdorf aus Kunststoffrohren DN 200 und Kunststoffschächten DN 1000 hergestellt.
- Die einzelnen Grundstücke werden über Hausanschlussleitungen DN 150 angeschlossen. Auf den Grundstücken werden Hausanschlussschächte aus Kunststoff DN 600 eingebaut.

Das Schmutzwasser wird durch Anschluss an das vorhandene Schmutzwassersystem in die vollbiologische Kläranlage der Gemeinde abgeleitet.

Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung wird dem Bedarf entsprechend durch den zuständigen Wasserverband Wesermünde sichergestellt. Die Trinkwasserversorgung wird im Rahmen der Satzung des Verbandes sichergestellt.

Für Wasserabnahmen, die über das übliche Maß der Trinkwasserversorgung hinausgehen, können vom Wasserverband keine Garantien gegeben werden bzw. sind gesondert mit dem Verband zu vereinbaren.

Sofern sich die Leitungstrassen (Erschließungsstraßen) nicht in Eigentum der Gemeinde befinden, hat der Erschließungsträger dem Verband nachzuweisen, dass die Gemeinde diese übernehmen und widmen werde (Übernahmeerklärung). Andernfalls muss für die Versorgung der Fläche eine einzelvertragliche Regelung getroffen werden.

In den Sommermonaten (Mai bis September) sind beim Wasserverband die Trinkwasserabgaben auf einem hohen bis sehr hohen Niveau und steigen jährlich, sodass die vorhandene technische Infrastruktur an ihre Grenzen gerät. Die Trinkwassersysteme sind auf einen berechneten Durchschnittswert ausgelegt, d. h. es wird auf den sog. „Gleichzeitigkeitsfaktor" aufgebaut. Dabei wird davon ausgegangen, dass nicht alle Verbraucher gleichzeitig den Spitzenbedarf abfordern. Bei anhaltender Trockenheit und hohen Temperaturen kann jedoch genau das eintreten, sodass es zu bestimmten Tageszeiten zu Spitzenbelastungen kommen kann und hydraulische Probleme im o. a. Bebauungsplangebiet auftreten können. Dies führt zunehmend zu Versorgungsengpässen, die u. a. durch Druckverminderungen beim Endkunden spürbar werden.

Um den Verbrauch von wertvollem Trinkwasser (auch vor dem Hintergrund des Klimawandels mit zunehmend anhaltenden Trockenzeiten in den zurückliegenden Jahren) zu begrenzen, sollte das Regenwasser durch z. B. Bau eine Zisterne (min. 2 m³) zur Gartenbewässerung genutzt werden.

Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung ist im Zuge der konkreten Ausbau- und Erschließungsplanung sicherzustellen.

Der Wasserverband Wesermünde weist darauf hin, dass aufgrund von hygienischen Aspekten die Dimensionierung der Trinkwasserleitungen zur Vorhaltung der Trinkwasserversorgung und nicht zur Vorhaltung des Löschwassers ausgelegt wird. Gegebenenfalls ist die Dimensionierung der Trinkwasserleitung nicht ausreichend, um die Deckung des Löschwasserbedarfes sicherzustellen. Die Löschwasserversorgung ist dann über netzunabhängige Löschwasserentnahmestellen (wie z. B. Löschwasserteiche, Löschwasserbrunnen, Löschwasserbehälter etc.) vorzusehen. Feuerlöschwasser aus Hydranten des Versorgungsnetzes wird den Mitgliedern des Verbandes zur Erfüllung ihrer Aufgaben nach § 2 NBrandSchG, nur in der Menge zur Verfügung gestellt, wie es die vorhandenen Wasserversorgungsanlagen versorgungstechnisch (mengen- und druckmäßig) zulassen.

Versorgung mit elektrischer Energie

Die Versorgung mit elektrischer Energie kann durch Erweiterung des bestehenden Netzes sichergestellt werden.

Im Zuge der Realisierung der Ausbau- und Erschließungsplanung wird voraussichtlich eine zusätzliche Trafostation im Seitenraum der Planstraße oder im Bereich des umzubauenden Knotenpunktes Lange Straße / Batteriestraße hergestellt.

Müllentsorgung

Träger der Abfallentsorgung ist der Landkreis Cuxhaven bzw. dessen Auftragnehmer sowie durch das Duale System Deutschland. Die Abfallbeseitigung im Plangebiet wird als gesichert angesehen.

Wärmeversorgung

Die Neuverlegung von Gasleitungen in Baugebiete ist seitens des örtlichen Versorgers (EWE Netz GmbH) nicht mehr vorgesehen. Die Wärmeversorgung erfolgt somit dezentral gebäudebezogen und ist mit den durch das Gebäudeenergiegesetz vorgegebenen Möglichkeiten zu sichern.

6 Immissionsschutz

Verkehrslärm

Das Planvorhaben erzeugt ein zusätzliches Verkehrsaufkommen, das aber aufgrund der Lage des Plangebietes und der Leistungsfähigkeit der anbindenden Straßen als verträglich angesehen wird. Insofern erkennt die Gemeinde aufgrund der Datenlage derzeit keine Erforderlichkeit eines Verkehrsgutachtens oder einer Schalltechnischen Untersuchung, da die durch das Plangebiet verursachten Verkehrsmengen – ca. 130 Fahrzeugbewegungen pro Tag - nicht zu einer wesentlichen Verschlechterung der Lärmsituation führen wird.

Gewerbelärm

Im relevanten Umfeld des Plangebietes sind keine emittierenden Gewerbebetriebe erkennbar. Mithin wird seitens der Gemeinde keine Erforderlichkeit zur Erstellung einer Schalltechnischen Untersuchung aufgrund von Gewerbelärm gesehen.

Lärm durch Landwirtschaft

Mit erheblichen Belastungen durch betriebsbedingte landwirtschaftliche Immissionen ist im Plangebiet nicht zu rechnen.

Insbesondere hinsichtlich der nahe gelegenen, durch Düngung beaufschlagten landwirtschaftlichen Flächen, gilt folgender Hinweis: In Bereichen mit landwirtschaftlich geprägtem Gebietscharakter werden zeitweilig landwirtschaftliche Emissionen einwirken. Ortsübliche landwirtschaftliche Immissionen (z.B. durch Gülleausbringung, Silagelagerung und Transport), die im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung von den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und Betrieben ausgehen können, sind mit Hinweis auf das gegenseitige Gebot zur Rücksichtnahme zu tolerieren. Dies gilt ebenso für Geräuschimmissionen im Rahmen der Bewirtschaftung der Betriebsstätten und den bewirtschafteten Flächen.

Geruchsimmissionen

Das Plangebiet befindet sich in einem durch landwirtschaftliche Tierhaltung geprägten Gebiet. Im immissionsrelevanten Umfeld befindet sich in ca. 300 m Entfernung östlich des Plangebietes sowie in ca. 150 m nördlich landwirtschaftliche Betriebe mit emissionsrelevanter Tierhaltung.

Diese Betriebe innerhalb des Mindestbeurteilungsgebietes sind landwirtschaftliche Hofstellen mit Tierhaltung sowie mit allen notwendigen Ver- und Entsorgungseinrichtungen und landwirtschaftliche Nutzflächen. Von den Stall- und Nebenanlagen sowie den landwirtschaftlichen Flächen gehen regelmäßig unvermeidbare Immissionen (Geruch, Lärm, Staub) aus. Es besteht die Gefahr der Entstehung von Emissions- und Immissionsschutzkonflikten.
Grundsätzlich sind für landwirtschaftliche Betriebsstandorte in der Bauleitplanung räumliche Schutzbereiche zu berücksichtigen, in denen eine Bebauung oder sonstige beeinträchtigende Nutzung nicht erfolgen darf. Es sind entsprechend der TA-Luft Abstände einzuhalten, um ein Fortbestehen der Betriebe konfliktfrei zu sichern.

Hinsichtlich der abwägungsrelevanten Geruchsbelästigungen aus der Landwirtschaft wurde die mögliche Beeinträchtigung überschlägig überprüft. Abwägungsrelevante Betriebe im Mindestbeurteilungsgebiet:

- Für den Betrieb im Bereich Dalfordel nördlich der Langen Straße (Hausnummer 49) ist bekannt, dass derzeit eine Bewirtschaftung für rd. 50 Milchkühe erfolgt, die bis rd. 75 Stück Vieh aufgestockt werden kann. Aus dem Jahr 2020 liegt eine Abschätzung der Geruchsimmissionen für den Hof mit Milchkuhbestand (75 Stück) und entweder Grassilo oder Maissilo vor. Den Ausbreitungsberechnungen ist zu entnehmen, dass hier nicht mit erheblichen Geruchsbelästigungen für das im Plangebiet vorgesehene Allgemeine Wohngebiet zu rechnen ist.
- Für den Betrieb an der Straße „Kampfordel“ ist der Bestand an Vieh nicht bekannt. Der Betrieb ist jedoch vergleichbar mit einem landwirtschaftlichen Betrieb in der Ortschaft Schiffdorf. Hier liegt eine aktuelle Abschätzung der Geruchseinwirkungen des Betriebes vor. Danach kann davon ausgegangen werden, dass es bei einem Abstand von ca. 300 m zu keinen erheblichen Geruchsbelästigungen durch den landwirtschaftlichen Betrieb kommen wird.

Welche Perspektiven die Betriebe an diesen Standorten haben, kann abschließend nicht beurteilt werden.

Die vorliegende Planung ist demnach zwar grundsätzlich geeignet, den Fortbestand und die Weiterentwicklung nahegelegener Betriebe aus immissionsschutzrechtlichen Gründen einzuschränken bzw. zu verhindern.

Es kann jedoch mit hinreichender Sicherheit aufgrund der Größe und der Entfernungen zwischen den Betrieben und dem Plangebiet nicht abgesehen werden, dass es zu erheblichen

Geruchsimmissionen in dem Allgemeinen Wohngebiet kommen wird und dass mindestens der Fortbestand der Betriebe nicht eingeschränkt wird.

Dementsprechend sieht die Gemeinde keine Erforderlichkeit zur Erstellung eines Geruchsimmissionsgutachtens.

Vorsorglich hat der Vorhabenträger mitgeteilt, dass – falls notwendig - mit den zukünftigen Erwerbern der Baugrundstücke Grunddienstbarkeiten geschlossen werden können, die eine Duldung möglicher Geruchimmissionen aus der Landwirtschaft beinhalten werden.

Es gilt zudem folgender Hinweis: In Bereichen mit landwirtschaftlich geprägtem Gebietscharakter werden zeitweilig landwirtschaftliche Emissionen einwirken. Ortsübliche landwirtschaftliche Geruchsimmissionen (z. B. durch Gülleausbringung, Silagelagerung und Transport), die im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung von den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und Betrieben ausgehen können, sind mit Hinweis auf das gegenseitige Gebot zur Rücksichtnahme zu tolerieren.

Im Übrigen ist abwägend darauf abzustellen, dass dem nunmehr geplanten Baugebiet ein längerer Prozess zur Standortfindung vorausgegangen ist und es seitens der Gemeinde Schiffdorf und der Ortschaft Bramel ein städtebauliches Erfordernis gibt, den Ort Bramel im Rahmen der Eigenentwicklung durch die kurzfristige Bereitstellung von Wohnbaugrundstücken weiterzuentwickeln. Diese Belange gehen aus Sicht der Gemeinde den Belangen der Landwirtschaft vor, zumal die Entwicklung des Baugebietes von Familien aus dem Ort getragen wird und somit insgesamt ein sehr geringes Konfliktpotenzial hinsichtlich möglicher Geruchsbelästigungen gesehen wird.

7 Umweltbericht

Die Umweltprüfung wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 a-j und § 1a BauGB durchgeführt, indem die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden. Im Umweltbericht sind die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange darzulegen. Die Auswirkungen der Planung auf die Belange von Natur und Landschaft insbesondere hinsichtlich der Bilanzierung von Eingriffen und daraus resultierender Ausgleichserfordernisse sind vertieft zu betrachten. Die Erstellung des Umweltberichtes erfolgt auf Grund der Vorgaben des § 2 (4) und § 2a BauGB. Die Struktur ergibt sich aus der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB, in Verbindung mit § 1 (7) und § 1a BauGB.

7.1 Ziele des Umweltschutzes durch Fachgesetze und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung bei der Planung

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung
Baugesetzbuch (BauGB)	§ 1 (7) b), c), e), f) Berücksichtigung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt und den Menschen, Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abwässern, Berücksichtigung der Darstellungen von Landschaftsplänen etc. § 1a (2) Bodenschutzklausel: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. § 1a (3) Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung zu berücksichtigen.	Festsetzung der GRZ auf das notwendige Maß Sparsame Erschließung Festsetzung einer Ortsrandeingrünung und Durchgrünung des Plangebietes Erstellung eines Umweltbericht
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	§ 1 (1) "Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt,	Festsetzung eines möglichst niedrigen Versiegelungsgrads Festsetzung von maximalen Vollgeschossen zur Wahrung des Landschafts-/ Ortsbildes

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung
	2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz)." § 13 „Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.“ § 15 (1) „Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.“ § 15 (2) „Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).“ § 18 (1) „Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.“ § 34 (1) „Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Der Projektträger hat die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen nach den Absätzen 3 bis 5 erforderlichen Unterlagen vorzulegen.“ § 34 (2) „Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig.“ § 34 (3) „Abweichend von Absatz 2 darf ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es 1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und 2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.“	Festsetzung einer Ortsrandeingrünung und Durchgrünung des Plangebietes Erstellung eines Umweltbericht
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	§ 1 Es sollen nachhaltig die Funktionen des Bodens gesichert oder wiederhergestellt werden.	Festsetzung der GRZ auf das notwendige Maß Hinweise zum Bodenschutz

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung
	„Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.“	
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	§ 1 (1) Schutz der Schutzgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und dem Entstehen von schädlichen Umwelteinwirkungen	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit, insbesondere hinsichtlich Lärms und Geruch, werden im weiteren Verfahren detailliert geprüft

Fachplanung	Umweltschutzziel	Berücksichtigung
Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises (RROP 2012)	Charakteristische Naturräume sollen geschützt und in ihrer ökologischen Qualität verbessert werden. Flächenansprüche dürfen die ökologische Qualität der Gesamtregion nicht gefährden. Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sollen erhalten werden	Vermeidung von Inanspruchnahme naturschutzfachlich hochwertiger Freiräume Abarbeitung der Eingriffsregelung, ggf. Festsetzung von Vermeidungsmaßnahmen
Flächennutzungsplan (FNP)	Darstellung einer Wohnbauflächen	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

7.2 Schutzverordnungen / -programme nach Naturschutzrecht

Für den Planungsraum bestehen keine Schutzverordnungen im Sinne von §§ 16 (NSG) oder 19 (LSG) des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAG-BNatSchG).

Das nächste Naturschutzgebiet ist das rd. 600 m südlich gelegene Gebiet „Sellstedter See und Ochsentriftmoor/ Wildes Moor (NSG LÜ 00106)“.

Das nächste Landschaftsschutzgebiet ist das in rd. 1 km südwestlich gelegene Gebiet „Dannenkamp (LSG CUX 00042)“.

Gemäß der Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz befinden sich keine gemeldeten FFH-Gebiete im Untersuchungsraum und auf angrenzenden Flächen. Nächstgelegenes FFH-Gebiet ist das Gebiet „Sellstedter See und Ochsentriftmoor“ (EU-Kennzahl 2418-301) rd. 600 m südlich.

7.3 Ziele des Artenschutzes

Zur Untersuchung einer möglichen Betroffenheit besonders geschützter Arten im Plangebiet wurde eine artenschutzrechtliche Betrachtung des Plangebietes vom Planungsbüro PLF Landschaft + Freiraum aus Bremerhaven durchgeführt (siehe Anlage).

Zur Berücksichtigung der Aspekte des Besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) ist die Frage zu klären, ob durch das Vorhaben besonders oder streng geschützte Arten beeinträchtigt werden könnten. Relevant sind

- eine mögliche Verletzung oder Tötung streng geschützter Arten (§ 44 (1) BNatSchG),
- eine mögliche Störung streng geschützter Arten (§ 44 (2) BNatSchG) und / oder
- eine mögliche Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (3) BNatSchG) streng geschützter Arten durch das Vorhaben.

Die artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung hält im Ergebnis fest, dass mangels geeigneter Habitatqualitäten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und seiner Umgebung Vorkommen und Betroffenheiten der meisten in Niedersachsen vorkommenden streng geschützten Arten und Organismengruppen von vornherein ausgeschlossen werden.

Für einen Großteil der nach Anhang IV FFH-Richtlinie streng geschützten Arten findet sich im Plangebiet kein geeigneter Lebensraum. Ausnahmen können potenzielle Vorkommen von europäischen Vogelarten als Brut- und Gastvögel sowie von Fledermäusen bilden.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes potenziell auftretenden Brut- und Gastvogelarten sind aufgrund der Lage des Standortes, seiner Biotopstrukturen und seines Umfelds voraussichtlich Arten ohne besondere Ansprüche an ihr Habitat. Es ist nur mit dem Auftreten euryöker, nicht gefährdeter Arten zu rechnen.

Um den Verbotstatbestand des § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG (Verbot des Fangs, der Verletzung oder der Tötung) zu vermeiden, muss das gesamte Plangebiet, einschließlich der Ackerfläche außerhalb der Brutzeit hergerichtet werden. Unmittelbar vor der Fällung von Bäumen müssen diese zur Vermeidung des Verbotstatbestandes auf mögliche Vorkommen von Fledermäusen in eventuellen Spalten, die als Tagesquartier genutzt werden können, überprüft werden.

Gleiches gilt für den Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Verbot der Störung): Werden der Geltungsbereich und die Randbereiche außerhalb der Brutzeit vorbereitet, werden keine Brutvogelarten gestört. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird durch Störungen nicht beeinträchtigt.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte) könnte allenfalls dann eintreten, wenn Gehölze oder Ruderalfluren entfernt werden würden, die eine Funktion als Fortpflanzungsstätte haben. Dauerhafte Fortpflanzungsstätten wie Höhlen oder Vogelhorste wurden im Plangebiet jedoch nicht festgestellt. Da davon ausgegangen wird, dass im Plangebiet allenfalls Arten vorkommen, die keine besonderen Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten stellen, bleibt die ökologische Funktion einer Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang, insbesondere im benachbarten Siedlungsgebiet, weiterhin erfüllt, so dass ein Verstoß gegen das Verbot nicht vorliegt. Es kann mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass diese Arten in großem Umfang geeignete Bruthabitate in den Grünflächen und Gärten finden. Für Fledermäuse, die Tagesquartiere in Rindenspalten nutzen, gilt ebenso, dass diese Funktion im räumlichen Zusammenhang mit Sicherheit weiterhin erfüllt wird.

Die Verbotstatbestände des Besonderen Artenschutzes stehen damit der Realisierung der Bebauungsplanung nicht im Wege.

7.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

7.4.1 Beschreibung des Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung

Schutzgut Tiere

Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen	Tierwelt, bestehende Nutzungen: Aussagen LRP, Umweltkarten Niedersachsen, Fachbeitrag Artenschutz
Bestandsaufnahme (Basisszenario)	Fachplanungen LRP: keine standortspezifischen Aussagen Empfindlichkeit der Umweltmerkmale Durch die Bauarbeiten können baubedingt während der Brutzeit Störungen von brütenden Vögeln in den im Geltungsbereich vorhandenen Bäumen / Gebüschen oder in an den Geltungsbereich angrenzenden Bereichen brütenden Vögeln entstehen. Potenziell erhebliche Beeinträchtigungen durch Störungen von Brutvögeln werden dadurch vermieden, dass die Baufeldfreimachung und die Durchführung von Baumaßnahmen in Nestnähe außerhalb der Vogelbrutzeit, d.h. nicht im Zeitraum zwischen dem 01.03. und dem 31.07. vorgesehen sind. Bewertung Störungen von Brutvögeln werden vermieden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen von Brutvögeln i.S. des § 18 BNatSchG zu erwarten sind. Vorbelastungen Das Plangebiet ist aufgrund der Nähe zu den angrenzenden Siedlungsstrukturen und der Hauptverkehrsstraße bereits vorbelastet.
Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die randlichen Gehölze und Ruderalstreifen wie bisher erhalten und würden sich weiter natürlich entwickeln. Damit würde das Plangebiet seinen jetzigen ökologischen Wert erhalten, bzw. im Laufe der Zeit noch erhöhen. Es ginge kein Lebensraum für Brutvögel verloren.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Auf der derzeit unbebauten landwirtschaftlichen Fläche und im Bereich der geplanten Zufahrt zum Baugebiet kommt es zu einem unvermeidbaren Eingriff in die Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft, Umweltauswirkungen entstehen durch den Verlust von Gehölzen und die Versiegelung von bisher nicht versiegelten Flächen, Diese Beeinträchtigungen werden als erheblich im Sinne des § 14 BNatSchG bewertet.
Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von Eingriffen	• Um den Verbotstatbestand des § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG (Verbot des Fangs, der Verletzung oder der Tötung) zu vermeiden, muss das gesamte Plangebiet, einschließlich der Ackerfläche außerhalb der Brutzeit hergerichtet werden. Unmittelbar vor der Fällung von Bäumen müssen diese zur Vermeidung des Verbotstatbestandes auf mögliche Vorkommen von Fledermäusen in eventuellen Spalten, die als Tagesquartier genutzt werden können, überprüft werden. • Gleiches gilt für den Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 (Verbot der Störung): Werden der Geltungsbereich und die Randbereiche außerhalb der Brutzeit vorbereitet, werden keine Brutvogelarten gestört. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird durch Störungen nicht beeinträchtigt. • Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 (Verbot der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte) könnte allenfalls dann eintreten, wenn Gehölze oder Ruderalfluren entfernt werden würden, die eine Funktion als Fortpflanzungsstätte haben. Dauerhafte Fortpflanzungsstätten wie Höhlen oder Vogelhorste wurden im Plangebiet jedoch nicht festgestellt. Da davon ausgegangen wird, dass im Plangebiet allenfalls Arten vorkommen, die keine besonderen Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten stellen, bleibt die ökologische Funktion einer Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang, insbesondere im benachbarten Siedlungsgebiet, weiterhin erfüllt, so dass ein Verstoß gegen das Verbot nicht vorliegt. Es kann mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass diese Arten in großem Umfang geeignete Bruthabitate in den Grünflächen und Gärten finden. Für Fledermäuse, die Tagesquartiere in Rindenspalten nutzen, gilt ebenso, dass diese Funktion im räumlichen Zusammenhang mit Sicherheit weiterhin erfüllt wird.
Maßnahmen zum Ausgleich	Externe Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Schutzgut Pflanzen und Biotope

Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen	Pflanzenwelt, bestehende Nutzungen, Heute potenziell natürliche Vegetation (HpnV): Aussagen LRP, Umweltkarten Niedersachsen, Eingriffsregelung
Bestandsaufnahme (Basisszenario)	Fachplanungen LRP: Gemäß LRP ist die potentiell natürliche Vegetation innerhalb des Plangebietes trockener Eichen-Buchenwald und feuchter Eichen-Buchenwald. Der überwiegende Teil des Plangebietes entspricht dem Wertfaktor 0,8 – weniger empfindlich (Biotoptyp „Besenarmer Lehmacker“ – AL) Im Bereich der geplanten Zufahrtsstraße sind zudem folgende Biotope vorhanden: Baumreihe – HBA (Wertfaktor 1,8 – empfindlich). Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte – UHM (Wertfaktor 1 – wenig empfindlich), Artenarmer Scherrasen – GRA (Wertfaktor 1 – wenig empfindlich). Im Bereich der Zufahrt zu dem geplanten Baugebiet sind zudem sieben Einzelbäume vorhanden. Empfindlichkeit der Umweltmerkmale Es besteht eine hohe Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber der Planung, da durch den Bau Biotoptypen und Lebensräume langfristig zerstört werden. Vorbelastungen Das Plangebiet ist aufgrund der jetzigen Nutzung sowie Nähe zu den angrenzenden Siedlungsstrukturen und der Hauptverkehrsstraße bereits vorbelastet.
Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die intensiv langwirtschaftlich genutzten Flächen wie bisher erhalten und die ruderale Vegetation würde sich weiter natürlich entwickeln. Damit würde das Plangebiet seinen jetzigen ökologischen Wert erhalten.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Für die Anlage des geplanten Wohngebiets mit Verkehrswegen geht bau- und anlagebedingt bestehende landwirtschaftliche Ackerfläche verloren. Die an den Rändern des Geltungsbereichs vorhandenen Gehölze bleiben bis auf die sich im Bereich der geplanten Zufahrt befindenden Gehölze erhalten und werden nicht beeinträchtigt. Die sich ebenfalls im Zufahrtsbereich befindenden Rasen- und Ruderalflächen gehen verloren. Durch diese großflächige Maßnahme wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts i.S. des § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bau- und anlagebedingt auf den betroffenen begrünten Seitenstreifen (Rasen-, Halbruderale Gras- und Staudenflur) **erheblich beeinträchtigt**. Der Verlust der Mais-Ackerfläche ist ebenfalls ein Eingriff i.S. des § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).
Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von Eingriffen	• Beschränkung der möglichen Oberflächenversiegelung und das unbedingt erforderliche Maß • Vermeidung von Bodenversiegelungen in den Hausgärten • Pflanzungen von Sträuchern in den Hausgärten • Anpflanzungen von Sträuchern, Anlage von Rasenflächen
Maßnahmen zum Ausgleich	Ein Ausgleich der Beeinträchtigungen erfolgt durch die Anlage von artenreichem- und artenarmen Scherrasen in den Seitenbereichen der Planstraße sowie durch die Anlage einer Rasenfläche (artenreicher Scherrasen). Zudem wird eine Gebüschreihe in Form der festgesetzten Ortsrandeingrünung entstehen sowie neuzeitliche Ziergärten auf den Baugrundstücken angelegt. (siehe Eingriffsregelung) Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen und Biotope außerhalb des Plangebietes ist bei Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich („Osnabrücker Kompensationsmodell“, (Landkreis Osnabrück 2016). Zur Herstellung der Planstraße ist die Rodung von zwei Bäumen notwendig. Gemäß der Baumschutzsatzung der Gemeinde Schiffdorf werden zur Kompensation zwei Stiel-Eichen mit einem Stammumfang von jeweils mindestens 20 cm in 1 m Höhe auf öffentlichen Flächen gepflanzt. Dabei sind die bestehenden Leitungen und die Untergrundverhältnisse zu beachten. Die Wurzelbereiche sind entsprechend der vorstehenden Hinweise zu schützen.

Schutzgut Fläche und Boden

Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen	Bodentypen, Bodenarten, Geotope: Bodenkarte, LRP, NIBIS-Kartenserver Altlasten und Altablagerungen: ausgeübte und frühere Nutzungen, soweit bekannt, NIBIS-Kartenserver
Bestandsaufnahme (Basisszenario)	Fachplanungen Gemäß Niedersächsischem Karteninformationssystem (NIBIS) liegt das Plangebiet innerhalb der Bodenlandschaft der Lehmgebiete. Vorhandene Bodentypen ist im Plangebiet mittlerer Pseudogley-Podsol. Die Bodenfruchtbarkeit ist gering, die Sickerwasserrate liegt bei > 350 bis 400 mm/a, die bodenkundliche Feuchtestufe bei 6/2,7 – schwach trocken. Überplanter Bereich Das Plangebiet stellt sich als intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche dar. Es werden bisher unversiegelte Bereiche mit für Bebauung vorgesehene Flächen überplant. Über das Vorkommen von Altlasten bzw. Altablagerungen liegen keine Hinweise vor. Empfindlichkeit der Umweltmerkmale Es besteht eine hohe Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber der vorliegenden Planung, da durch eine zusätzliche Versiegelung von bis zu 60% der Fläche die natürlichen Funktionen des Bodens langfristig eingeschränkt werden. Vorbelastungen Der Boden im Plangebiet ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung geringfügig vorbelastet. Es ist davon auszugehen, dass durch die jetzige Nutzung Gefüge und chemisch-physikalische Eigenschaften der Böden leicht beeinträchtigt sind.
Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Flächen wie bisher erhalten. Damit würde das Plangebiet seinen jetzigen ökologischen Wert erhalten. Es käme zu keiner zusätzlichen Bodenversiegelung.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Auf der derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche kommt es zu einem unvermeidbaren Eingriff in das Schutzgut Boden und Fläche. Umweltauswirkungen entstehen durch die zusätzlich zulässige Versiegelung im Plangebiet und die damit einhergehenden Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes.
Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von Eingriffen	• Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Maß • Minimierung von Erdmassenbewegungen, ein Gleichgewicht von Bodenabtrag und Bodenauftrag soll angestrebt werden • Maßnahmen zum Schutz des Mutterbodens entsprechend § 202 BauGB: Förderung des Bodenlebens durch fachgerechte Lagerung des Oberbodens auf Mieten. Trennung des Bodenaushubes bei Bauarbeiten in Ober- und Unterboden, damit eine spätere Wiederherstellung des ursprünglichen Bodenaufbaues erreicht werden kann
Maßnahmen zum Ausgleich	Ein Ausgleich der Beeinträchtigungen erfolgt über das Schutzgut Biotoptypen. (siehe Eingriffsregelung) Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden ist nicht erforderlich („Osnabrücker Kompensationsmodell“, Landkreis Osnabrück 2016).

Schutzgut Wasser

Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen	Grundwasser, Oberflächengewässer: hydrogeologische Karte, LRP, NIBIS-Kartenserver Altlasten und Altablagerungen: ausgeübte und frühere Nutzungen, soweit bekannt, NIBIS-Kartenserver
Bestandsaufnahme (Basisszenario)	Fachplanungen Nach Angaben der Hydrogeologischen Karte des NIBIS-Kartenservers liegt das Plangebiet innerhalb des hydrologischen Raumes nord- und mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet, Teilgebiet Nord- und mitteldeutsches Mittelpleistozän, innerhalb des Grundwasserkörpers Bederkesa Geest. Die Grundwasserneubildungsrate liegt gemäß NIBIS bei 150 bis 200 mm/a. Die Lage der Grundwasseroberfläche liegt bei > 0 m bis 2,5 m. Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist als gering eingestuft. Im Plangebiet sind keine Oberflächen- oder Fließgewässer vorhanden. Über das Vorkommen von Altlasten bzw. Altablagerungen liegen keine Hinweise vor.

	Empfindlichkeit der Umweltmerkmale Angesichts der vorhandenen Nutzung ist hinsichtlich des Funktionsbereiches Wasser anzunehmen, dass das Plangebiet eine geringe Bedeutung hat. Vorbelastungen Vorbelastungen für das Grundwasser bestehen durch die Nährstoffeinträge der landwirtschaftlichen Nutzung.
Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Flächen wie bisher erhalten. Damit würde das Plangebiet seinen jetzigen ökologischen Wert erhalten. Es käme zu keiner zusätzlichen Bodenversiegelung. Die Flächen würden weiterhin landwirtschaftlich intensiv genutzt mit möglichen Nährstoffeinträgen.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Bei Durchführung der Planung kommt es zu einer Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts durch die Bebauung und Versiegelung und somit zu einem Verlust des Regenwasserversickerungspotentials. Damit geht eine Verminderung der Grundwasserneubildung einher. Mit der Versieglung des Bodens ist mit erhöhtem Wasserabfluss zu rechnen.
Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von Eingriffen	• Minimierung der Versiegelung durch sparsame Erschließung und Anbindung an das bestehende Erschließungsnetz • Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen • Neue Anpflanzungen und Grünflächen
Maßnahmen zum Ausgleich	Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Schutzgut Luft und Klima

Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen	Makroklima, Mikroklima, Frisch- / Kaltluftentstehung, Klima beeinflussende Faktoren: LRP, NIBIS-Kartenserver Emissionsquellen: Darstellungen des Flächennutzungsplans, eigene Ermittlung
Bestandsaufnahme (Basisszenario)	Fachplanungen Das Plangebiet ist dem Klimatoptyp Freilandklima der Geest zuzuordnen. Regional generell gute Luftqualität. Das ländliche Umfeld und die relativ kleine Fläche lassen nur unerhebliche klimatische Auswirkung erwarten. Eine besondere Bedeutung für das Klima ist trotz guter Voraussetzung nicht gegeben. Empfindlichkeit der Umweltmerkmale Für die Schutzgüter Luft und Klima hat das Plangebiet auf Grund seiner Lage und Topografie nur eine geringe Bedeutung. Die vorhandenen Gehölze tragen zur Frischluftentstehung bei. Vorbelastungen Eine Vorbelastung des Mikroklimas im Plangebiet ist durch die angrenzenden Nutzungen durch Schadstoffimmissionen und Verkehr gegeben.
Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Flächen wie bisher erhalten. Damit würde das Plangebiet seinen jetzigen ökologischen Wert erhalten. Es käme zu keiner zusätzlichen Bodenversiegelung.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Bodenversiegelungen können sich grundsätzlich auf das Kleinklima in den betroffenen Flächen auswirken, indem die Verdunstung herabgesetzt und die Erwärmung bei Sonneneinstrahlung verstärkt wird. Der Luftaustausch mit der Umgebung sorgt für einen Ausgleich des Kleinklimas. Aufgrund der Bebauungsmöglichkeiten auf der Ackerfläche sind bei Umsetzung der Planung geringfügige, nicht erhebliche Auswirkungen auf das lokale Klima zu erwarten.
Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von Eingriffen	Begrenzung der Versiegelung und der Bauhöhen sowie der Bebauungsdichte; klimatischen Funktionen werden durch die hohe Anzahl an geplanten Gehölzneupflanzungen voraussichtlich verbessert
Maßnahmen zum Ausgleich	Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen	Landschaftsbild: LRP
Bestandsaufnahme (Basisszenario)	Fachplanungen Das Plangebiet wird der naturräumlichen Region „Stader Geest“ zugeordnet. Dort liegt es in der naturräumlichen Landschaftseinheit 22 „Loxstedt-Beverstedter Geest“ Überplanter Bereich und Umfeld Das Landschaftsbild ist im Wesentlichen geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung, Gehölze sowie die angrenzende Bebauung in vornehmlich eingeschossiger Bauweise, sowie der Kreisstraße, die das Plangebiet nach Norden beschränkt. Hinsichtlich der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ist das Plangebiet vornehmlich der Wertstufe 2 (geringe Bedeutung) zugeordnet. Empfindlichkeit der Umweltmerkmale Eine Empfindlichkeit des Landschaftsbildes ist auf Grund der Lage des Plangebietes „Nichteinsehbarkeit“ nicht gegeben. Vorbelastungen Vorhandene Beeinträchtigung des Stadt- bzw. Landschaftsbilds durch die vorhandene Nutzung und Bebauung.
Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Flächen wie bisher erhalten. Damit würde das Plangebiet sein jetziges Aussehen erhalten. Damit würde sich der Umweltzustand bezogen auf das Landschaftsbild nicht verändern.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Bei Durchführung der Planung würde der Umweltzustand insgesamt nicht wesentlich verändert. Auf der durch das geplante Vorhaben betroffenen Ackerfläche kommt es zu einem unvermeidbaren Eingriff in das Landschaftsbild, der als nicht erheblich einzustufen ist.
Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von Eingriffen	Vorgaben zur Bauweise, zur Gebäudehöhe, zur überbaubaren Grundstücksfläche sowie zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen; Ortsrandeingrünung; landschaftliche Einbindung der neuen Baugrundstücke wird auch durch die in jedem Baugrundstück zu pflanzenden standortgerechten Gehölze entstehen
Maßnahmen zum Ausgleich	Ausgleichsmaßnahmen sind erforderlich.

Schutzgut Mensch und Gesundheit

Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen	Immissionsschutz, Erholung, Verkehr, Infrastruktur, sonstige Flächennutzungen und Raumfunktionen: RROP, FNP, eigene Bestandsaufnahme
Bestandsaufnahme (Basisszenario)	Überplanter Bereich und Umfeld Potentielle Immissionsquellen sind durch die umliegenden Nutzungen, insbesondere durch die Hauptverkehrsstraße K 60 vorhanden. Das Plangebiet besitzt aktuell keine Bedeutung für die Naherholung. Empfindlichkeit der Umweltmerkmale Das Schutzgut Mensch und Gesundheit ist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen als wenig empfindlich gegenüber der Planung bzw. dem konkret geplanten Vorhaben einzustufen. Vorbelastungen Eine Vorbelastung besteht durch die vorhandenen Nutzungen im Umfeld. Insbesondere sind die Verkehre auf der K 60 als maßgebliche Emissionsquelle einzustufen.
Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	Bei Nicht-Überplanung der Flächen würde der Umweltzustand bezogen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit sich nicht verändern.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Ob erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch bzw. die menschliche Gesundheit durch die Planung zu erwarten sind, kann erst nach Vorlage der entsprechenden Gutachten bestimmt werden. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit, insbesondere hinsichtlich Lärms und Geruch, werden im weiteren Verfahren detailliert geprüft. Durch die Planung wird zusätzlicher Kfz-Verkehr im Bereich des neuen Wohngebiets entstehen, allerdings in einem Umfang, der angesichts der Lage und Größe des Plangebietes, der voraussichtlichen Verteilung und der Art des Verkehrs verträglich erscheint.
Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von Eingriffen	Weitergehende (Schutz-)Maßnahmen müssen entsprechend der noch ausstehenden Verkehrsgutachtens zur Anbindung an die Kreisstraße im weiteren Verfahren bestimmt und im Bebauungsplan verankert und ggf. festgesetzt werden. Inklusion: Da im ländlichen Raum ein Mangel an bezahlbaren barrierefreien Wohnraum besteht, sollte bei der konkreten Umsetzung des o.g. Projekts ein besonderes Augenmerk darauf gerichtet werden. Bei der vorgesehenen Bauweise ist die Schaffung von barrierefreien Wohnungen nicht zwingend vorgesehen. Den Bauherren sollte dennoch die barrierefreie Bauweise zukunftsweisend empfohlen werden. Für den Wohnungsbau gilt das vereinfachte Baugenehmigungsverfahren nach § 63 NBauO, dass seitens der Genehmigungsbehörde eine Prüfung der Einhaltung von § 49 NBauO nicht explizit vorsieht. Die Einhaltung der Vorgaben des § 49 NBauO liegt in der Verantwortung des Bauherrn und des Architekten. Zur Erreichung der Barrierefreiheit der Wohnungen ist die DIN 18040 zu beachten. Für rollstuhlgeeignete Wohnungen ist zu beachten, dass bei der Nutzung mit Elektrorollstühlen ein größerer Platzbedarf erforderlich ist. Bei der Schaffung von barrierefreiem Wohnraum in Obergeschossen sollten barrierefreie Aufzüge vorhanden sein. Automatische Türöffnersysteme sind für die Gebäudeeingänge erforderlich, damit die Wohnungen barrierefrei erreichbar sind. Für die barrierefreien Wohnungen ist jeweils ein barrierefreier Kfz-Einstellplatz vorzusehen. Alle fußläufigen Zuwegungen sollten ebenerdig ohne Quergefälle, und Straßenquerungen mit Bodenindikatoren ausgestattet sein. Eine ausreichende Beleuchtung der Fußwege ist erforderlich. Der geplante öffentliche Treffpunkt sollte barrierefrei erreichbar und selbst barrierefrei sein. Kinderspielgeräte sollten barrierefrei sein, um ein gemeinsames Spielen von behinderten und nichtbehinderten Kindern zu ermöglichen. Die Anbindung an den ÖPNV sollte über eine in direkter Nähe befindliche barrierefreie Bushaltestelle sichergestellt werden. Der Beirat empfiehlt die Schaffung von barrierefreien und rollstuhlgeeigneten Wohnungen. Kampfmittelbelastung: Die Fläche des Plangebietes wurde auf Kampfmittel untersucht. Für eine Teilfläche im südlichen Bereich des Plangebietes wurden Bodenverfärbungen festgestellt, sodass hier eine Kampfmittelbelastung vermutet wird. Für die Fläche wird eine Sondierung empfohlen. Hinsichtlich der erforderlichen Gefahrenerforschungsmaßnahmen ist die örtlich zuständige Gefahrenabwehrbehörde (Stadt oder Gemeinde) im Rahmen der Erschließungs- und Ausbauplanung anzusprechen und die weiteren Maßnahmen abzustimmen. Für die übrige Fläche des Plangebietes wird keine Kampfmittelbelastung vermutet. Es gilt dennoch folgender Hinweis: Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Brandmunition, Minen etc.) gefunden werden, benachrichtigen Sie bitte umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsens bei der RD Hameln-Hannover des LGLN.
Maßnahmen zum Ausgleich	Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Untersuchungsrahmen und vorhabenbezogene Untersuchungen	Baudenkmäler, Bodendenkmäler, archäologische Kulturdenkmale, archäologische Interessensgebiete
Bestandsaufnahme (Basisszenario)	Im Gebiet des Bebauungsplans ist kein bekanntes Bodendenkmal vorhanden. Im Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine geschützten Baudenkmäler. Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale und archäologische Interessensgebiete sind nicht festzustellen. Empfindlichkeit der Umweltmerkmale

	Das Plangebiet ist in Hinsicht auf Kultur- und Sachgüter insgesamt als wenig empfindlich gegenüber der Planung einzustufen. Vorbelastungen Vorbelastungen bestehen durch die gegenwärtigen Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes.
Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	Es wird nicht in potentielle Fundstellen eingegriffen und es ergeben sich keinerlei Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand. Es besteht keine Möglichkeit, dass potentielle Fundstellen freigelegt und beeinträchtigt werden, es besteht auch keine Möglichkeit, dass potentielle Fundstellen von der Denkmalbehörde untersucht werden und neue kulturgeschichtliche Erkenntnisse gewonnen werden.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Es werden keine bekannten Bau- und Bodendenkmale beeinträchtigt oder zerstört. Es besteht das geringe Risiko, das potentielle unbekannte Fundstellen beeinträchtigt werden. Es besteht die Möglichkeit, dass potentielle unbekannte Fundstellen freigelegt und der Denkmalbehörde zur Untersuchung überlassen werden mit möglicher Gewinnung neuer kulturgeschichtlicher Erkenntnisse.
Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von Eingriffen	In den Bebauungsplan wird folgender Hinweis zu Handhabung potentieller unbekannter Fundstellen während der Bauphase integriert: „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Knochen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) angeschnitten werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 Nieders. Denkmalschutzgesetz (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 und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen.“
Maßnahmen zum Ausgleich	Nach derzeitigem Stand der Planung ist nicht mit einer Beeinträchtigung des kulturellen Erbes oder sonstiger Sachgüter zu rechnen und es sind keine Maßnahmen zum Ausgleich erforderlich.

7.4.2 Wechselwirkungen

Da nicht alle Wirkfaktoren durch die Planung betroffen sind, kommen auch nicht alle aufgeführten Wechselwirkungen als Auswirkungen der Planung zum Tragen. Besonders relevant sind die folgenden Wechselwirkungen: Der Verlust an Lebensraum von Tieren und Pflanzen und die Bodenversiegelung sowie deren Einfluss auf das Mikroklima und den Wasserhaushalt. Durch die Versiegelung wird nicht nur die Bodenfunktion beeinträchtigt, sondern auch der Grundwasserhaushalt beeinflusst.

7.4.3 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Umweltbelang	Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens	Erheblich-keit
Tiere	Verlust von Lebensräumen (Versiegelung)	-
Pflanzen und Biotope	Verlust von Biotopen	-
Fläche und Boden	Verlust von Böden und Bodenfunktionen durch Versiegelung Beeinträchtigung von Böden durch Verdichtung, Umlagerung, Veränderung des Bodenaufbaus insbesondere während der Bauphase	- -
Wasser	Verringerung der Grundwasserneubildung Erhöhter Abfluss von Oberflächenwasser	• •
Klima / Luft	Schadstoffbelastung durch zusätzlichen Verkehr	•
Landschafts- und Ortsbild	Erweiterung des Ortsrands	•
Mensch und Gesundheit	Erhöhung der Verkehrsmengen	•
Kultur- und Sachgüter	ggf. Zerstörung archäologischer Fundstätten	•
Wechselwirkungen	Bodenverlust, Gehölzrodung > Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen u. mehr Oberflächenwasser-Abfluss, weniger Grundwasserneubildung	

- erheblich • nicht erheblich + voraussichtlich positive Wirkung

7.5 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

7.5.1 Bestandsaufnahme und -bewertung Biotopstrukturen

Die Bestandsaufnahme der Biotoptypen des Geltungsbereichs erfolgt mittels Luftbildauswertung und Ortsbegehungen. Die Ansprache der Biotoptypen erfolgt nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS, O.,v., 2021). Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach dem „Osnabrücker Kompensationsmodell“ (Landkreis Osnabrück 2016).

Er werden die folgenden Wertstufen unterschieden:

Bewertungsrahmen von Biotoptypen:	Wertfaktor [WE/m²]
„Wertlose“ Bereiche (komplett versiegelt oder bebaut)	0
Unempfindliche Bereiche	0,1 - 0,5
Weniger empfindliche Bereiche	0,6 - 1,5
Empfindliche Bereiche	1,6 - 2,5
Sehr empfindliche Bereiche	2,6 - 3,5
Extrem empfindliche Bereiche	3,6 - 5,0

Quelle: „Osnabrücker Kompensationsmodell“ (Landkreis Osnabrück 2016)

Im Plangebiet sind die folgenden Biotoptypen verbreitet:

Biotoptyp Basenarmer Lehmacker (AL)

Beschreibung

Dieser Biotoptyp kommt vor auf sandigen Lehmen. Die Nutzung als Maisacker erfolgt intensiv bis über die Flurstücksgrenzen hinaus. In den schmalen, bis etwa 1,25m breiten Randstreifen der Ackerflächen sind keine artenreichen Ackerwildkrautfluren vertreten.

Bewertung

Der Biotoptyp „Basenarmer Lehmacker“ (AL) wird aufgrund der intensiven Nutzung mit dem Wertfaktor 0,8 (weniger empfindlich) (Wertspanne 0,6 bis 1,5) bewertet.

Biotoptyp Straße/Weg (OVS / OVW)

Beschreibung

Der von der Lange Straße abgehende Wirtschaftsweg, der für die Erschließung des Baugebiets ausgebaut werden soll, hat eine Asphalt- / Betondecke mit einer Breite von 3,0m als Oberflächenbefestigung.

Bewertung

Der Biotoptyp Straße / Weg (OVS / OVW) wird aufgrund der vollständigen Oberflächenbefestigung mit dem Wertfaktor 0 (wertlos) (Wertfaktor 0) bewertet.

Biotoptyp Baumreihe (HBA)

Beschreibung

An der Westseite des Wegs befindet sich zwischen der befestigten Wegefläche und der beackerten Fläche ein mit Laubbäumen bepflanzter Seitenstreifen, der eine Breite von ca. 3,25 bis 3,5 m hat. In diesem Streifen befindet sich eine Reihe aus angepflanzten Ahornbäumen (Bäume 2, 3, 4, 6, 7) mit Stamm-Ø ca. 40 cm und Höhen um 10-11 m. Die Bäume sind mit ihren Stammaustrieben teilweise nicht fachmännisch bis in Höhen von über 4,0 m aufgeastet. Die älteren Astungswunden sind verheilt.

Zwischen den Bäumen 4 und 6 (Ahorn) befindet sich eine junge, nicht direkt in der Reihe nachgepflanzte oder aufgekommene Eiche (Baum-Nr.5), die bisher nicht aufgeastet wurde.

Baum 1 ist eine Esche mit ähnlichen Maßen wie die o.g. Ahorne.

Die Bäume sind vital und weisen keine Höhlungen, Spalten o.ä., die potenzielle Quartiere von ratenschutzrechtlich relevanten Tierarten sein könnten, auf.

Die Baumreihe setzt sich nach Süden fort. Zwischen den Einzelbäumen befinden sich keine Sträucher, so dass zwischen den Bäumen größere Lücken vorhanden sind.

Hier sind die folgenden Arten vertreten:

- Arten Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)
- spontan aufwachsende Exemplare der Gehölze

Eberesche	*Sorbus aucuparia*
Echte Walnus	*Juglans regia*
Europäisches Pfaffenhütchen	*Euonymus europaea*

Bewertung

Der Biotoptyp Baumreihe (HBA) wird aufgrund der relativ jungen Bäume und wegen der hohen Aufastungen ungleichmäßigen Kronen mit dem Wertfaktor 1,8 (empfindlich) (Wertspanne 1,6 bis 2,5) bewertet.

Biotoptyp Artenarmer Scherrasen (GRA)

Beschreibung

Zwischen den Wohngrundstücken im nördlichen Teil des Geltungsbereichs werden die Seitenstreifen des Weges augenscheinlich von den Anliegern intensiv als Rasenflächen unterhalten. Sie werden als Biotoptyp Artenarmer Scherrasen (GRA) angesprochen. An der Westseite des Streifens befinden sich Gehölze augenscheinlich im Bereich der Flurstücksgrenze.

Bewertung

Dieser Biotoptyp wird mit dem Wertfaktor 1,0 (weniger empfindlich) (Wertspanne 0,6 bis 1,5) bewertet.

Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)

Beschreibung

An der Ostseite des Weges ist der zwischen Weg und Maisacker sich befindende Geländestreifen mit einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur bewachsen. Der auf nährstoffreichen Boden hinweisende Bewuchs ist geprägt von Arten wie:

- Brombeere *Rubus spec.*
- Geflecktes Johanniskraut *Hypericum maculatum*
- Gemeines Knaulgras *Dactylis glomerata*
- Gemeiner Beifuß *Artemisia vulgaris*
- Große Brennessel *Urtica dioica*
- Wiesen-Bärenklau *Heracleum spondylium*
- Wiesen-Fuchsschwanz *Alopecus pratensis*
- Wiesen-Kerbel *Anthriscus sylvestris*

Bewertung

Dieser Biotoptyp wird mit dem Wertfaktor 1,0 (weniger empfindlich) (Wertspanne 0,6 bis 1,5) bewertet.

7.5.2 Wirkungs- und Konfliktanalyse

Im Rahmen der Wirkungsanalyse werden die zu erwartenden Auswirkungen die Schutzgüter des Naturhaushalts ermittelt und hinsichtlich der Erheblichkeit der hervorgerufenen Beeinträchtigungen nach der Methode der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Methode (Osnabrücker Kompensationsmodell, 2016) bewertet. Die seitens des Vorhabenträgers vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von beeinträchtigenden Auswirkungen werden in Kap. 7.5.3 benannt. Sie sind nicht Gegenstand der Wirkungsanalyse.

Schutzgut Biotoptypen / Pflanzen

Für die Anlage des geplanten Wohngebiets mit Verkehrswegen geht bau- und anlagebedingt bestehende landwirtschaftliche Ackerfläche verloren. Die an den Rändern des Geltungsbereichs vorhandenen Gehölze bleiben bis auf die im Bereich der geplanten Zufahrt sich befindenden Gehölze erhalten und werden nicht beeinträchtigt. Die sich ebenfalls im Zufahrtsbereich befindenden Rasen- und Ruderalflächen gehen ebenfalls verloren.

Darüber hinaus gehende betriebsbedingte Auswirkungen auf die Biotoptypen sind nicht zu erwarten.

Bewertung

Durch diese großflächige Maßnahme wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts i.S. des § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bau- und anlagebedingt auf den betroffenen begrünten Seitenstreifen (Rasen-, Halbruderale Gras- und Staudenflur) **erheblich beeinträchtigt**. Der Verlust der Mais-Ackerfläche ist ebenfalls ein Eingriff i.S. des § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Schutzgut Fauna

Durch die Bauarbeiten können baubedingt während der Brutzeit Störungen von brütenden Vögeln in den im Geltungsbereich vorhandenen Bäumen / Gebüschen oder in an den Geltungsbereich angrenzenden Bereichen brütenden Vögeln entstehen. Potenziell erhebliche Beein-

trächtigungen durch Störungen von Brutvögeln werden dadurch vermieden, dass die Baufeldfreimachung und die Durchführung von Baumaßnahmen in Nestnähe außerhalb der Vogelbrutzeit, d.h. nicht im Zeitraum zwischen dem 01.03. und dem 31.07. vorgesehen sind.

Bewertung

Störungen von Brutvögeln werden vermieden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen von Brutvögeln i.S. des § 18 BNatSchG zu erwarten sind.

Schutzgut Boden

Die im Geltungsbereich außerhalb der Baumreihe anstehenden durch Bebauung oder intensiver Nutzung vorbelasteten Böden werden innerhalb des vorgesehenen Allgemeinen Wohngebiets (WA) und innerhalb der vorgesehenen Verkehrsflächen durch die geplante Bebauung und Umgestaltung mit bau- und anlagebedingtem Bodenauf- und –abtrag und Oberflächenversiegelungen gestört, verändert oder versiegelt. Baubedingt ist mit LKW-Transporten mit Boden- und Baumaterial zu rechnen. Die Transporte und Fahrten erfolgen außerhalb des Geltungsbereichs über vorhandene Straßen und innerhalb des Geltungsbereichs möglichst über Baustraßen, die auf den Trassen der zukünftigen Straßen angelegt werden sollten, um Bodenverdichtungen zu vermeiden und auf den nicht vermeidbaren Umfang zu vermindern.

Die außerhalb der geplanten Wohn- und Verkehrsflächen für Grünflächen vorgesehenen Bereiche werden zur Schonung der dortigen Böden möglichst auch bauzeitlich nicht in Anspruch genommen.

Nach Beendigung der Bautätigkeiten werden in den dauerhaft nicht versiegelten Bereichen innerhalb der Wohn- und Verkehrsflächen die Voraussetzungen zur Wiederherstellung der zerstörten Bodenfunktionen geschaffen (z.B. Bodenlockerung).

In den dauerhaft durch Oberflächenbefestigungen vollständig versiegelten Bereichen gehen die Bodenfunktionen dauerhaft verloren.

Bewertung

Die großflächigen, auf bis zu 40 % der Wohnbauflächen möglichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden i.S. des § 18 BNatSchG als **erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts** bewertet.

Zusätzliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden sind nicht zu erwarten.

Ein Ausgleich der Beeinträchtigungen erfolgt über das Schutzgut Biotoptypen. Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden ist aufgrund der starken Vorbelastungen des Bodens nicht erforderlich („Osnabrücker Kompensationsmodell“, (Landkreis Osnabrück 2016).

Schutzgut Grundwasser / Gewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer und kein Wasserschutzgebiet.

Das Schutzgut Grundwasser wird i.S. des § 14 NatSchG in Verbindung mit § 5 NAGBNatSchG nicht erheblich beeinträchtigt.

Schutzgut Klima/ Luft

Baubedingt ist mit LKW-Transporten mit Boden- und Baumaterial zu rechnen. Die angrenzenden Siedlungsgebiete sind davon lufthygienisch und lärmtechnisch, nicht jedoch naturschutzrechtlich relevant betroffen. Diese zeitlich und mengenmäßig begrenzten Transporte werden nicht zu dauerhaft erhöhten Schadstoffbelastungen der Luft führen.

Anlagebedingt führen Oberflächenversiegelungen nach Entfernung verdunstungsrelevanter Teile von Natur und Landschaft (Vegetation) auf der betroffenen Fläche und im Zufahrtsbereich zu örtlichen Veränderungen des Schutzgutes Klima/Luft. Es gehen dauerhaft Verdunstungsfunktionen von bisher begrünten kleinen Flächen und zeitweise begrünten Ackerflächen

verloren. Die bodennahe Lufttemperatur kann sich möglicherweise über den Verkehrsflächen örtlich geringfügig erhöhen. Auswirkungen über die Verkehrsflächen hinaus werden jedoch nicht erwartet.

Darüber hinaus gehende betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft werden nicht erwartet.

Bewertung

Die genannten baubedingten und anlegebedingten Auswirkungen werden für das Plangebiet wegen der Kleinflächigkeit der betroffenen dauerhaft begrünten Bereiche nicht als erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 18 BNatSchG bewertet.

Die klimatischen Funktionen des Geltungsbereichs werden durch die hohe Anzahl an geplanten Gehölzneupflanzungen voraussichtlich verbessert.

Schutzgut Landschaftsbild

Aufgrund der Nichteinsehbarkeit des Geltungsbereichs von den nahegelegenen Verkehrswegen wird die geplante Bebauung des Geltungsbereichs keine nennenswerten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild verursachen. Diese werden auch durch die Bepflanzung an den Rändern der geplanten Siedlungsgrenze vermieden. Eine teilweise landschaftliche Einbindung der neuen Baugrundstücke wird auch durch die in jedem Baugrundstück zu pflanzenden standortgerechten Gehölze entstehen.

Erheblich beeinträchtigende Auswirkungen auf das Landschafts- / Stadtbild sind daher aufgrund der an die bestehende Siedlungsbebauung angepassten Neubebauung voraussichtlich nicht zu erwarten.

Das Schutzgut Landschafts- / Stadtbild wird durch das Vorhaben nicht erheblich im Sinne des § 18 BNatSchG beeinträchtigt.

Zusammenfassung der Ergebnisse der Konfliktanalyse

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Wirkungsanalyse zusammengefasst. Die Übersicht zeigt, dass die Schutzgüter Biotoptypen / Pflanzen und Boden erheblich i.S. des § 18 BNatSchG beeinträchtigt werden können. Des Weiteren sind die Erfordernisse von Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung oder zum Ausgleich von Beeinträchtigungen aufgelistet.

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes sind im folgenden Kapitel 7.5.3 dargestellt.

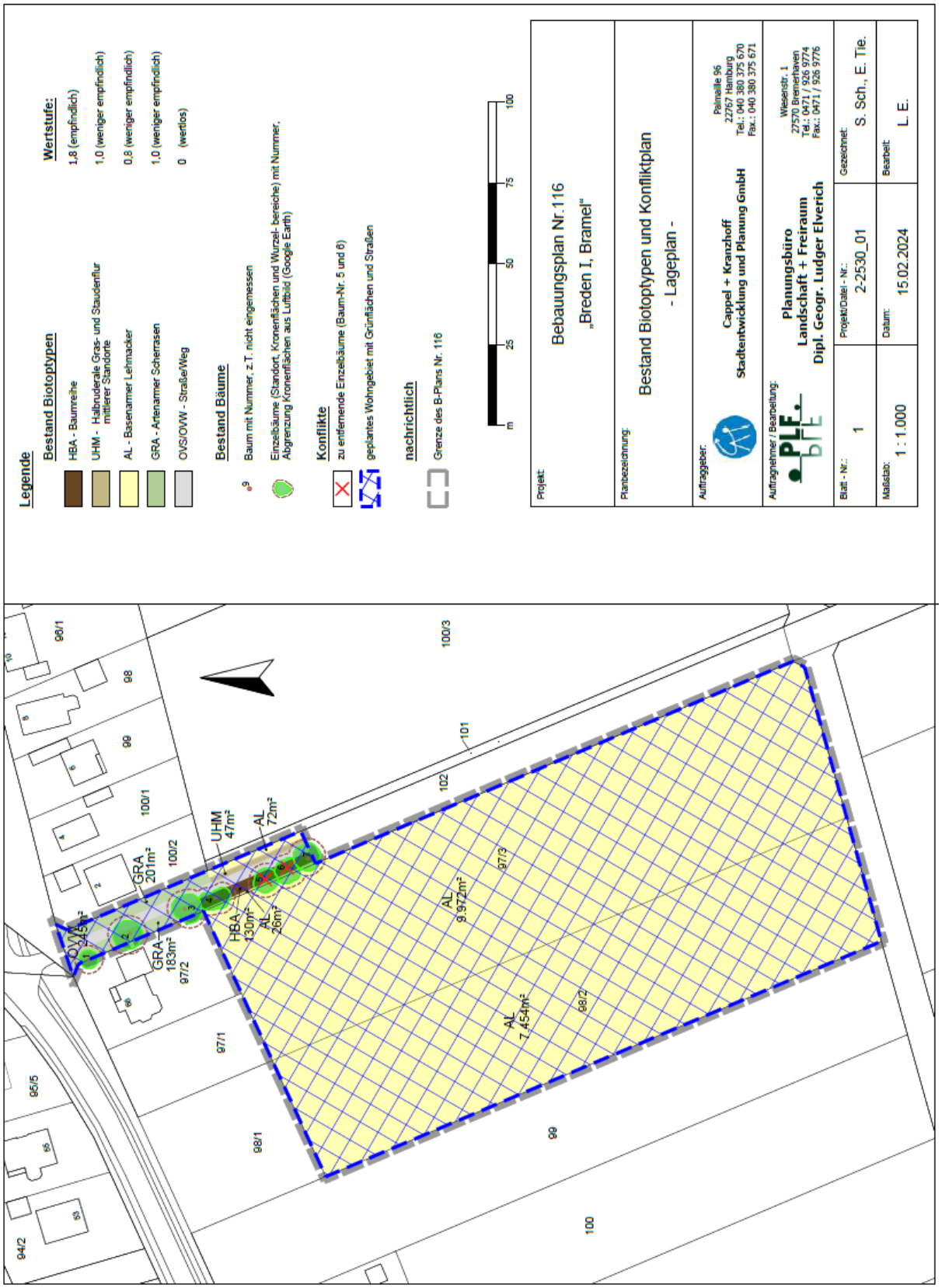


Abb. 8: Bestand Biotoptypen und Konfliktplan

Tabelle 1: Gemeinde Schiffdorf - B-Plan Nr. 116 „Im Breden I“, Bramel - Übersichtliche Darstellung der Konfliktanalyse

Schutzgut	prognostizierte Auswirkungen	Erheblichkeit / Nachhaltigkeit	Vermeidbarkeit / Verminderung	Ausgleich/Ersatz erforderlich
Biotoptypen / Pflanzen				
baubedingt, anlagebedingt	- Verlust von landwirtschaftlicher Mais-Ackerfläche - Verlust von begrünten Wegeseitenstreifen - Verlust von Einzelbäumen der Baumreihe	ja / ja ja / ja ja / ja	nein / nein nein / nein nein / nein	ja ja, Ausgleichspflanzungen von Bäumen
betriebsbedingt	keine	---	---	---
Tiere				
baubedingt, anlagebedingt	- potenzielle Störungen von Brutvögeln innerhalb oder außerhalb des Geltungsbereichs	ja / ja	ja / ja	---
betriebsbedingt	keine	---	---	---
Boden				
baubedingt, anlagebedingt	- dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen in den durch Bebauung (Gebäude, Verkehrsflächen) versiegelten Bereichen	ja / ja	nein / ja	ja (Ausgleich / Ersatz s. Pflanzen, da kein schutzwürdiger Boden)
betriebsbedingt	keine	---	---	---
Grundwasser/Gewässer				
baubedingt, anlagebedingt	- keine Betroffenheit von Oberflächengewässern - keine Beeinträchtigungen von Trinkwassergewinnungsanlagen	nein / nein nein / nein	--- / --- --- / ---	--- ---
betriebsbedingt	keine	---	---	---
Klima / Luft				
baubedingt, anlagebedingt	- kleinflächige Verluste von Grünflächen	nein / nein	---	---
betriebsbedingt	keine	---	---	---
Landschaft / -sbild				
baubedingt, anlagebedingt	- geringe Auswirkungen außerhalb des Geltungsbereichs, landschaftliche Einbindung	nein / nein	nein / möglich	ja / nein
betriebsbedingt	keine	---	---	---

Tab. 1: Ergebnisse Konfliktanalyse

7.5.3 Landschaftspflegerische Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Im Folgenden werden die im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern (Eingriffe i.S. des § 14 BNatSchG) mit den jeweils geplanten Biotoptypen beschrieben.

Vermeidung von Bodenversiegelungen in den Hausgärten

Die nicht überbaubaren Bereiche der Wohngrundstücke bzw. die Hausgärten sind als Grünflächen anzulegen. Gärtnerische Gestaltungen mit Materialien, durch die die ökologischen und klimatischen Bodenfunktionen (z.B. Wasserspeicher, Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Kleinstlebewesen) behindert oder unterbunden werden (z.B. Zierkies, Splitt oder Steine) sind nicht zulässig.

Pflanzungen von Sträuchern in den Hausgärten

Auf jedem Grundstück sind zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen:

Mindestens 10% der Grundstücksfläche mit standortgerechten, heimischen Gehölzen (Strauch 60-100 cm) der folgenden Arten:

- Eingriffliger Weißdorn *Crataegus monogyna*
- Haselnuss *Coryllus avellana*

- **oder zwei** Obstbäume nach Wahl

Anpflanzungen von Sträuchern

Die 5 m breiten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern an der Ost- und Südseite der Wohnbauflächen des Geltungsbereichs sind mit standortgerechten heimischen Sträuchern zu bepflanzen. Die Flächen sind ohne eine gärtnerische Nutzung mit Ziergartencharakter naturnah als „Wildgehölze“ zu entwickeln.

Es sind die folgenden Arten (Hochstamm Stammumgang STU 10-12 cm, oder Strauch 60-100 cm) zu verwenden:

- Eingriffliger Weißdorn *Crataegus monogyna*
- Haselnuss *Coryllus avellana*
- Pfaffenhütchen *Euonymus europaeus*
- Gemeiner Schneeball *Viburnum opulus*
- Schlehe *Prunus spinosa*
- Schwarzer Holunder *Sambucus nigra*
- Salweide *Salix caprea*
- Hundsrose *Rosa canina*

In der Gesamtfläche von 2.079 m² ist eine Ortsrandeingrünung, bestehend aus einer Pflanzung von Sträuchern auf möglichst je ca. 3 m² vorgesehen. Diese sind zu pflanzen, dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und zu schützen. Zur Förderung des Artenreichtums sind mindestens fünf verschiedene Arten zu pflanzen.

7.5.4 Geplante Biotoptypen mit Bewertung

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorgesehenen Biotoptypen werden im Folgenden mit ihren für die Bilanzierung erforderlichen Wertstufen beschrieben.

Biotoptyp Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)

Die in den Wohngrundstücken nicht überbaubaren Bereiche werden als Biotoptyp „Neuzeitlicher Ziergarten“ (PHZ) angesprochen. Dieser wird aufgrund der vorgesehenen Anpflanzungen von Hecken mit der Wertstufe 1,2 (weniger empfindliche Bereiche) (Wertspanne 0,6 bis 1,5) bewertet.

Biotoptyp Artenarmer Scherrasen (GRA)

Die in den Straßenrandbereichen vorgesehenen Grünstreifen / Mulden werden als Biotoptyp „Artenarmer Scherrasen“ (GRA) angesprochen. Diese Streifen werden nicht gärtnerisch genutzt und nur in größeren zeitlichen Abständen gemäht. Die Ansaat erfolgt mit einer Saatmischung aus regionaler Herkunft. Sie werden mit der Wertstufe 1,3 (weniger empfindlich) (Wertspanne 0,6 bis 1,5) bewertet.

Biotoptyp Artenreicher Scherrasen (GRR)

Zwischen den beiden Wohnbauflächen an der Westseite ist eine ca. 15 m breite Grünfläche vorgesehen, die mit einer artenreichen Grünlandsaatmischung mit heimischen Arten regionaler Herkunft (Regiosaatgut) begrünt werden soll. Die Fläche wird nicht gärtnerisch bewirtschaftet und extensiv gepflegt (1-2-malige Mahd / Jahr, 1. Mahd nicht vor dem 15. Juni, 2. Mahd August / September, jeweils Abtransport des Mähguts, keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln). Dieser Biotoptyp wird mit der Wertstufe 1,5 (weniger empfindlich) (Wertspanne 0,6 bis 1,5) bewertet.

Biotoptyp Ziergebüsch aus einheimischen Gehölzarten (BZE)

In den mit Sträuchern zu bepflanzenden, 5 m breiten Streifen ist der Biotoptyp „Ziergebüsch aus einheimischen Gehölzarten“ (BZE). Trotz der vorgesehenen Entwicklung als „Wildgehölz“ wird dieser Biotoptyp aufgrund der angrenzenden anthropogenen Nutzung / Störung mit der Wertstufe 1,5 (weniger empfindlich) (Wertspanne 0,6 bis 1,5) bewertet.

7.5.5 Bilanzierung Eingriff / Ausgleich

Die Bilanzierung Eingriff / Ausgleich erfolgt in der folgenden Tabelle 2. Dort sind die vorhandenen und die geplanten Biotoptypen mit ihren Flächen, Wertstufen (Methode Osnabrücker Kompensationsmodell „2016) und errechneten Werteinheiten aufgelistet.

Die Summen der Werteinheiten zeigen, dass der Eingriffsflächenwert größer als der Kompensationsflächenwert ist, so dass ein Kompensationsdefizit entsteht. Die Höhe des Kompensationsdefizits beträgt 286 Werteinheiten bzw. < 2%. Dieses Defizit ist so gering, dass kein Bedarf an externen Kompensationsmaßnahmen entsteht.

Die Durchführung von naturschutzrechtlichen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes ist somit nicht erforderlich.

Die Ersatzpflanzungen von Einzelbäumen können im Bereich der umzugestaltenden Kreuzungsbereichs Lange Straße / Batteriestraße / Im Breden erfolgen.

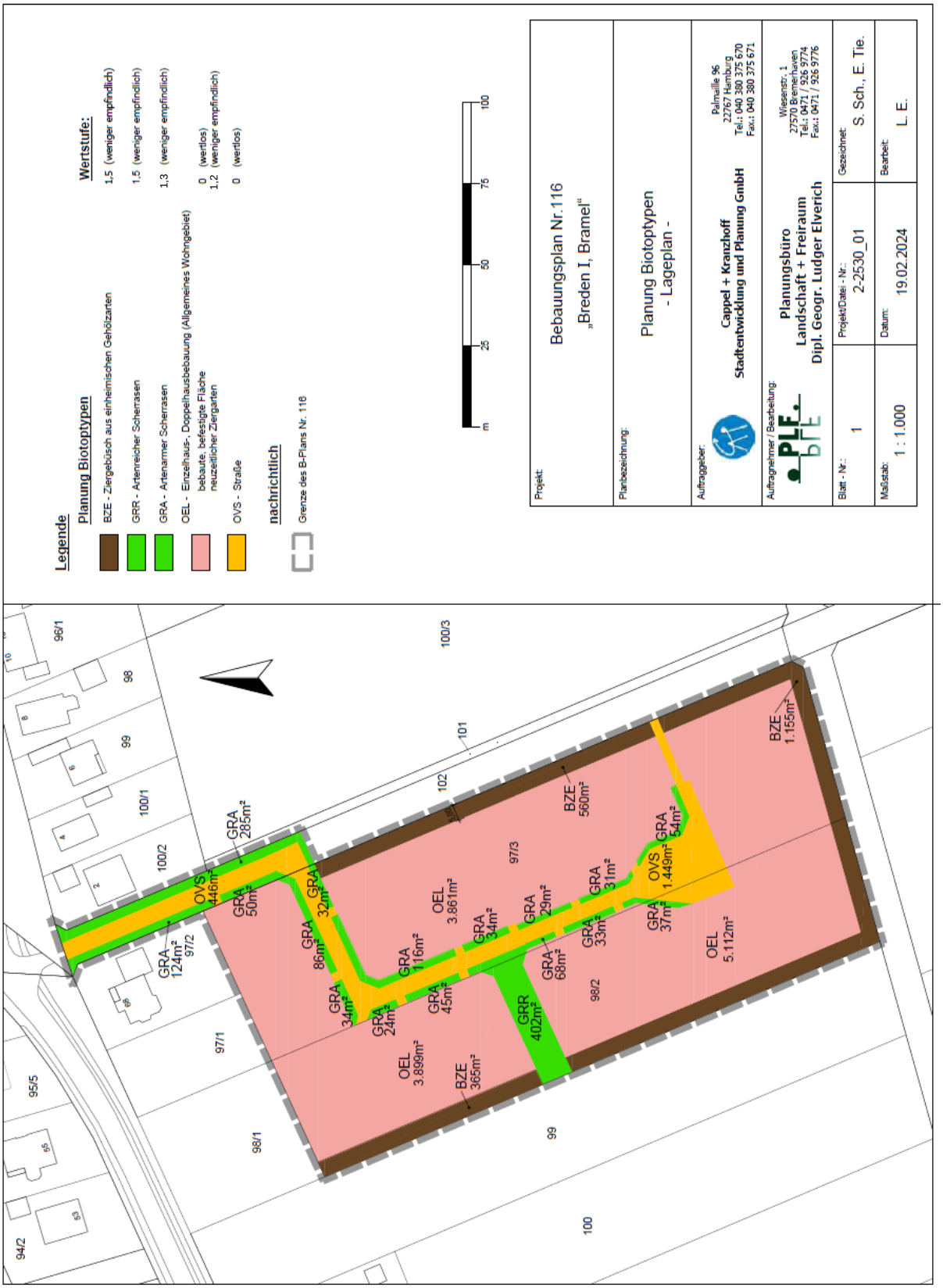


Abb. 9: Planung Biotoptypen

Tabelle 2: Gemeinde Schiffdorf – B-Plan 116 „Im Breden I“, im Ortsteil Bramel“ - Bilanzierung Eingriff - Ausgleich / Ersatz

Flurst.-Nr.	Biotoptyp Bestand	Kürzel	Fläche (m²)	Wert-stufe	Werteinhei-ten (WE)	Biotoptyp Planung	Kürzel	Fläche (m²)	Wert-stufe	Werteinhei-ten (WE)
97/3, 98/2	Basenarmer Lehmacker	AL	7.454 9.972	0,8 0,8	5.963 7.978	Ziergebüsch aus überwiegend einhei-mischen Gehölzarten	BZE	560, 1.155, 365	1,5 1,5	2.573 548
						Locker bebautes Einzelhausgebiet (3.899, 3.861, 5.112, Σ 12.872 m²) bebaute / befestigte Bereiche (40 % von 12.872 m²)	OEL	5.149	0	0
						Neuzeitlicher Ziergarten mit Baum-pflanzungen (60 % von 12.872m²)	PHZ	7.723	1,2	9.268
						Verkehrsfläche befestigt	OVS	1.449	0	0
						Artenarmer Scherrasen (Grünstreifen, Mulden unbefestigt) (32, 86, 34, 24, 116, 45, 34, 68, 29, 33, 31, 37, 54, Σ 623 m²)	GRA	623	1,3	810
						Artenreicher Scherrasen mit einheimi-schen Arten von regionaler Herkunft	GRR	402	1,5	603
102 tlw.	Basenarmer Lehmacker	AL	26	0,8	21	Verkehrsfläche befestigt	OVS	446	0	0
102 tlw.	Basenarmer Lehmacker	AL	72	0,8	58	Artenarmer Scherrasen (Grünstreifen, Mulden unbefestigt) (124, 50, 285, Σ 459 m²)	GRA	459	1,3	597
102 tlw.	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	47	1,0	47					
102 tlw.	Baumreihe	HBA	130	1,8	234					
102 tlw.	Artenarmer Scherrasen	GRA	183	1,0	183					
102 tlw.	Artenarmer Scherrasen	GRA	201	1,0	201					
102 tlw.	Asphalt- / Betonweg	OVW	245	0	0					
	Eingriffsflächenwert: (Gesamtsumme Bestand)		**18.330**		**14.685**	**Kompensationsflächenwert: (Gesamtsumme Planung)**		**18.330**		**14.399**
	Bilanz					**Kompensationsdefizit:**				**- 286**

Wertfaktor: Bewertung der Biotoptypen nach Osnabrücker Kompensationsmodell (2016)

Tab. 2: Bilanzierung Eingriff-Ausgleich/Ersatz

7.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Standortalternativen in der Ortschaft Bramel und in allen übrigen Ortschaften der Gemeinde Schiffdorf wurden im Rahmen der 68. Teilflächennutzungsplan-Änderung untersucht. Im Ergebnis wurde eine Wohnbaufläche mit einer Größe von 1,6 ha im westlichen Bereich der Ortschaft neu dargestellt (dort: Bramel 1). Zudem wurde im westlichen Bereich der Ortschaft eine kleinflächige (0,16 ha) gemischte Baufläche neu dargestellt (dort: Bramel 3).

Die westlich an das vorliegende Plangebiet angrenzenden Wohnbauflächen mit einer Größe von 6,0 ha wurden aus dem Flächennutzungsplan als Baufläche herausgenommen (dort: Bramel 2). Aufgrund dieser Reduzierung der Wohnbauflächen in der Ortschaft Bramel

Aufgrund der grundlegenden planerischen Zielsetzungen ist der gewählte Standort geeignet. Es ergeben sich praktisch keine anderweitigen, sinnvollerweise in Frage kommenden Standortalternativen.

7.7 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Auf Grund der Lage des Plangebietes sowie die durch die Planung ermöglichten Nutzungen, ist eine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen nicht erkennbar.

7.8 Zusätzliche Angaben

7.8.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten

Die Ermittlung und Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen erfolgte nach Ortsbesichtigung des Plangebietes. Als Grundlage der Bewertung der Umweltauswirkungen wurden insbesondere auf den Landschaftsrahmenplan sowie die Niedersächsischen Umweltkarten und den NIBIS-Kartenserver zurückgegriffen.

Die Bestandsaufnahme erfolgte mittels Luftbildauswertung und Ortsbegehung. Die Ansprache der Biotoptypen erfolgt nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS, O.,v., 2021). Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach dem „Osnabrücker Kompensationsmodell“ (Landkreis Osnabrück 2016).

Bei der Zusammenstellung der Angaben zur Umweltprüfung sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

7.8.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Das Monitoring gemäß § 4c BauGB dient der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen im Rahmen der Plandurchführung. Unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen sollen so frühzeitig ermittelt werden, damit gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Folgende Maßnahmen sollen durchgeführt werden, um die erheblichen Auswirkungen zu überwachen, die die Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt hat:

Um die artenschutzrechtlichen Maßgaben, die Vermeidungsmaßnahmen sowie Anforderungen des Baumschutzes bei der Umsetzung der Planung zu berücksichtigen, ist insbesondere für die Baufeldfreimachung eine qualifizierte ökologische Baubegleitung einzusetzen. Diese soll durch die Gemeinde mit dem Erschließungsträger vertraglich vereinbart und ihre Umsetzung überprüft werden.

7.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 1,8 ha. Derzeit wird die Fläche des Plangebietes landwirtschaftlich als Acker genutzt. Es sind keine Gebäude oder sonstigen baulichen Anlagen im Plangebiet vorhanden. Am östlichen Rand der Fläche verläuft ein Gehölzstreifen / Baumreihe und ein landwirtschaftlicher Weg.

Südlich, westlich und östlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet an. Nördlich des Plangebietes sind Wohngebäude / gemischte Nutzungen sowie eine Kreisstraße (K60) vorhanden.

Die Planung entspricht dem maßgeblichen Ziel eines sparsamen Umgangs mit den vorhandenen Flächenressourcen und einer Vermeidung von erheblichen Konflikten mit anderen baulichen und sonstigen Nutzungen bzw. von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild. Die erhaltenswerten Grünstrukturen sollen gesichert und weiterentwickelt werden; neue Grünstrukturen entstehend durch die Anlage privater Gärten, Anpflanzungen von Gehölzen und die Ortsrandeingrünung.

In Bezug auf die Belange des Umweltschutzes werden voraussichtlich folgende erhebliche Umweltauswirkungen durch die Planung entstehen und durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen:

- Schutzgut Boden und Fläche: Erhebliche Umweltauswirkungen entstehen durch die zulässige Versiegelung des Plangebiets und die damit einhergehenden Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes. Dieser Eingriff wird durch die Schaffung von Kompensationsflächen/-maßnahmen im Plangebiet ausgeglichen.
- Schutzgut Orts- und Landschaftsbild: Erhebliche Umweltauswirkungen entstehen durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aufgrund der erweiterten Siedlungsfläche. Durch die festgesetzten Ortsrandeingrünungen und die sonstigen grünordnerischen Festsetzungen kann der Eingriff ausgeglichen werden, sodass ein in die Landschaft eingebundenes Wohngebiet entsteht.

Hinsichtlich der übrigen Schutzgüter sind durch Aufstellung des Bebauungsplans zukünftig keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass durch die Planung zwar Eingriffe in Schutzgüter vorbereitet werden, dass diese aber durch die i.S. einer geordneten Entwicklung getroffenen planerischen Regelungen ausgeglichen werden können und insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt zu gewärtigen sind und dass somit das mit der Planung verfolgte Ziel der Bereitstellung dringend nachgefragten Wohnraums mit den Erfordernissen und Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wie auch mit den Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse vereinbar ist.

7.10 Referenzliste

Folgende Unterlagen zur Ermittlung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen stehen zur Verfügung:

- Übergeordnete Planungen: Regionales Raumordnungsprogramm, Landschaftsrahmenplan, Flächennutzungsplan.
- Artenschutz Fachbeitrag und Eingriffsregelung inkl. Bestandserfassung Biotoptypen.

8 Maßnahmen zur Verwirklichung

8.1.1 Bodenordnung

Die Grundstücke befinden sich in der Hand einer Eigentümerin bzw. einer Erschließungsträgerin, die eine Parzellierung nach Rechtskraft des Bebauungsplans vornehmen wird.

Maßnahmen der Bodenordnung sind daher nicht erforderlich.

8.1.2 Kosten und Finanzierung

Der Gemeinde Schiffdorf entstehen durch die Planung keine Kosten.

8.1.3 Erfordernis weiterer vertraglicher Regelungen

Es wird ein städtebaulicher Vertrag nach § 11 BauGB (Erschließungsvertrag) zwischen der Gemeinde Schiffdorf und der Erschließungsträgerin geschlossen.

9 Flächenangaben

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 1,83 ha.

Nutzung	**Fläche**
Allgemeines Wohngebiet (WA)	ca. 12.745 m²
Private Grünfläche (Randeingrünung Süden / Schutzgrün Osten)	ca. 2.075 m²
Straßenverkehrsflächen	ca. 3.510 m²
Räumlicher Geltungsbereich gesamt	**ca. 18.330 m²**

(Flächengrößen sind digital abgegriffen und auf volle 5 m² gerundet)

Kartengrundlagen:

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, Bereitstellung der Daten durch das LGLN, 2022

Die Planung wird von der Cappel + Kranzhoff Stadtentwicklung und Planung GmbH ausgearbeitet, im Einvernehmen mit der Gemeinde Schiffdorf.