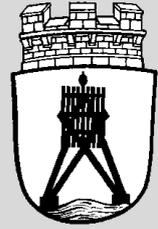


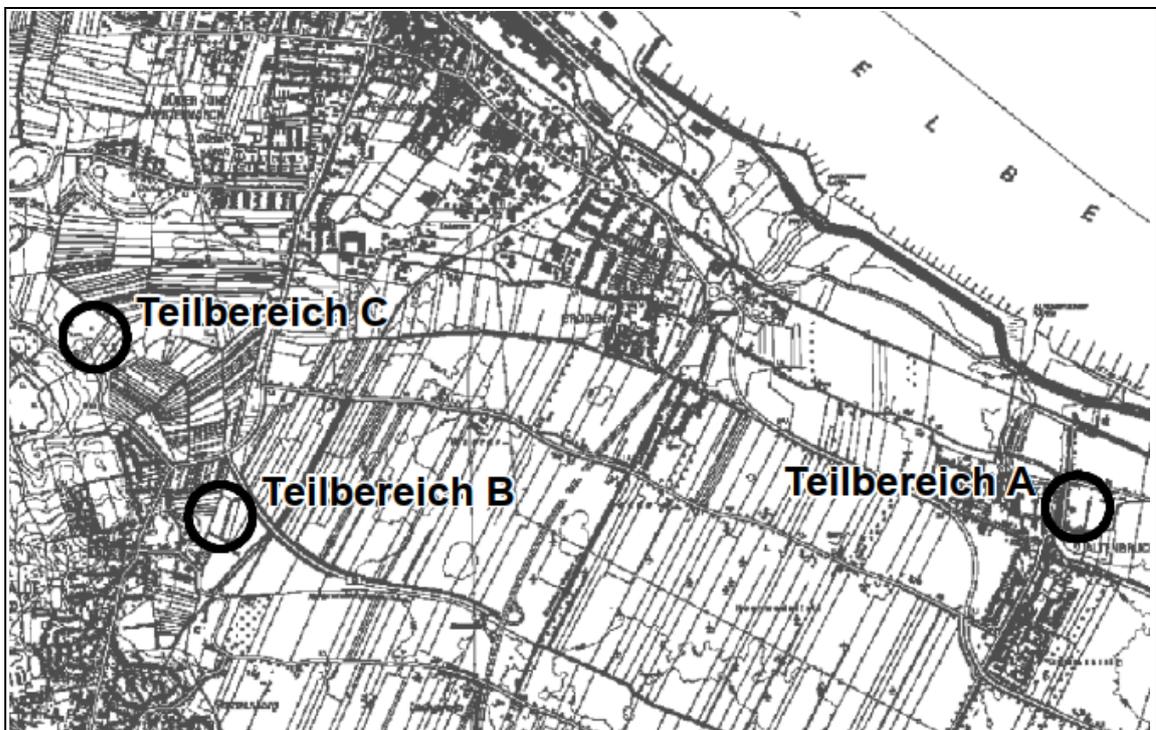
# STADT CUXHAVEN

## Der Oberbürgermeister



Bebauungsplan Nr. 188  
*„Südlich der Wehldorfer Straße“*  
mit örtlichen Bauvorschriften

### BEGRÜNDUNG



Stand: Juni 2022

Planungsgemeinschaft Nord GmbH  
Große Straße 49  
27356 Rotenburg (Wümme)

**PGN** | ARCHITEKTEN  
STADTPLANER  
INGENIEURE

---

## Inhaltsverzeichnis

1. VORBEMERKUNG.....	4
2. LAGE UND NUTZUNG DES GELTUNGSBEREICHES.....	4
2.1 Allgemeine Lage und Grenzen des Plangebietes .....	4
2.2 Nutzung des Plangebietes, umliegende Nutzung .....	5
3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN .....	5
3.1 Landes- und Regionalplanung.....	5
3.2 Flächennutzungsplan .....	10
4. ZIELE, ZWECK UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG ...	10
4.1 Städtebauliche Zielsetzung.....	10
4.2 Künftige Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	13
4.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise.....	13
4.2.2 Überbaubare Grundstücksflächen.....	14
4.2.3 Verkehrsflächen.....	15
4.2.4 Flächen für die Abfallentsorgung .....	15
4.2.5 Grünflächen .....	16
4.2.6 Wasserflächen.....	16
4.2.7 Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern .....	16
4.2.8 Anpflanzung von Einzelbäumen auf den Baugrundstücken .....	17
4.2.9 Anpflanzung von Einzelbäumen im Straßenraum.....	18
4.2.10 Aktive Nutzung erneuerbarer Energien.....	18
4.2.11 Maßnahmenflächen .....	18
5. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN .....	21
5.1 Dächer .....	21
5.2 Gebäudehöhe .....	22
5.3 Einfriedungen .....	22
5.4 Nicht überbaute Flächen .....	23
5.5 Ordnungswidrigkeiten .....	23
6. HINWEISE.....	23
6.1 Baunutzungsverordnung (BauNVO) .....	23
6.2 Bodenfunde .....	23
6.3 Altablagerungen / Altlastenstandorte .....	24
6.4 Energetische Hinweise.....	24
6.5 Artenschutz .....	24
7. IMMISSIONEN.....	24
7.1 Geruchsmissionen.....	24
7.2 Schallmissionen.....	25
8. VER- UND ENTSORGUNG.....	25

---

9. FLÄCHENÜBERSICHT .....	26
10. UMWELTBERICHT GEMÄß § 2 A BAUGB.....	27
10.1 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes .....	27
10.2 Rechtliche Rahmenbedingungen sowie umweltschutz- und planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne .....	28
10.3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes .....	32
10.3.1 Schutzgut Boden und Wasser .....	32
10.3.2 Schutzgut Fläche .....	35
10.3.3 Schutzgut Klima/Luft .....	35
10.3.4 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	36
10.3.5 Schutzgut Landschaft .....	43
10.3.6 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit.....	44
10.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	45
10.3.8 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der einzelnen Schutzgüter (Wechselwirkungen).....	45
10.3.9 Entwicklung des Gebietes ohne Verwirklichung des Vorhabens (Nullvariante).....	45
10.4 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Natur und Landschaft.....	45
10.4.1 Ausgleichsberechnung.....	48
10.4.2 Ausgleichsmaßnahmen .....	50
10.5 Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes .....	53
10.6 Erläuterungen und Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung .....	53
10.7 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen nach Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring) .....	54
10.8 Ergebnis der Umweltprüfung .....	54
11. ARTENSCHUTZ .....	54
12. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....	55
QUELLENVERZEICHNIS.....	58

## 1. VORBEMERKUNG

In der vorliegenden Begründung wird der Bebauungsplan Nr. 188 „Südlich der Wehldorfer Straße“ zur besseren Lesbarkeit nachfolgend als „Bebauungsplan“ bzw. sein Geltungsbereich als „Plangebiet“ bezeichnet.

## 2. LAGE UND NUTZUNG DES GELTUNGSBEREICHES

### 2.1 Allgemeine Lage und Grenzen des Plangebietes

Das Plangebiet ist in die Teilbereiche A bis C unterteilt. Bei dem Teilbereich A handelt es sich um den Hauptplan der am östlichen Rand des Ortsteils Altenbruch liegt, östlich der Altenbrucher Bahnhofstraße und südlich der Wehldorfer Straße (s. Abb. 1). Die Teilbereiche B und C beinhalten die Ausgleichsmaßnahmen, die aus den Festsetzungen des Hauptplanes resultieren. Die genaue Abgrenzung der Geltungsbereiche ergibt sich gemäß § 9 Abs. 7 BauGB aus der Planzeichnung.

	Flurstücke	Flur	Gemarkung	Größe (ca.)
<b>Teilbereich A</b>	98/1 (teilweise)	8	Groden	3,49 ha
	29/7 (teilweise)	15	Altenbruch	
	61/5 (teilweise)			
	117/4 (teilweise)			
<b>Teilbereich B</b>	76/1	1	Groden	2,42 ha
<b>Teilbereich C</b>	99/1	1	Altenwalde	0,77 ha

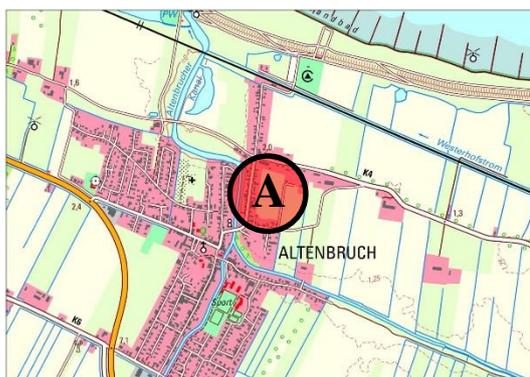
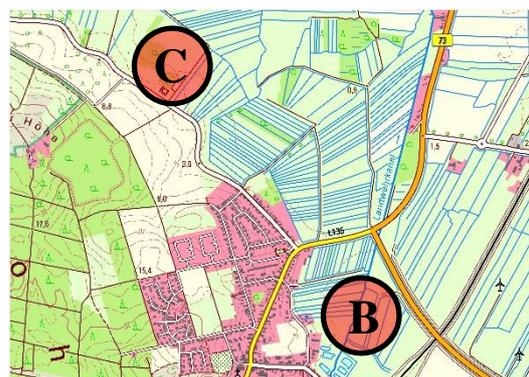


Abb. 1: Lage des Teilbereiches A (Hauptplan)  
(Ohne Maßstab) - LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2022



Lage der Teilbereiche B und C (Kompensation)

(Ohne Maßstab) - LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2022

---

## **2.2 Nutzung des Plangebietes, umliegende Nutzung**

Die Flächen innerhalb des Plangebietes (Teilbereich A) werden nahezu vollständig landwirtschaftlich genutzt. Entlang der Plangebietsgrenzen verlaufen Gräben, die der Entwässerung dienen. Nach Osten schließen sich weitere landwirtschaftliche Flächen an. Ansonsten ist das Plangebiet von aufgelockerter Wohnbebauung und vereinzelt gewerblichen Nutzungen umgeben. In den Teilbereichen B und C befindet sich hauptsächlich Intensivgrünland.

## **3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN**

### **3.1 Landes- und Regionalplanung**

#### *Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017*

In Niedersachsen und seinen Teilräumen soll eine nachhaltige räumliche Entwicklung die Voraussetzungen für umweltgerechten Wohlstand auch für kommende Generationen schaffen. In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnah Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden. Die Festlegung von Gebieten für Wohn- und Arbeitsstätten soll flächensparend an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung des demografischen Wandels sowie der Infrastrukturfolgekosten ausgerichtet werden. Die Stadt Cuxhaven wird als Mittelzentrum eingestuft. Die Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten soll vorrangig auf die zentralen Orte und vorhandene Siedlungsgebiete mit ausreichender Infrastruktur konzentriert werden. In Mittelzentren sind zentralörtliche Einrichtungen und Angebote zur Deckung des gehobenen Bedarfs zu sichern und zu entwickeln. Zur Herstellung dauerhaft gleichwertiger Lebensverhältnisse sollen die Angebote der Daseinsvorsorge und die Versorgungsstrukturen in allen Teilräumen in ausreichendem Umfang und in ausreichender Qualität gesichert und entwickelt werden. In allen Teilräumen soll eine Steigerung des wirtschaftlichen Wachstums und der Beschäftigung erreicht werden.

Im zeichnerischen Teil des Landes-Raumordnungsprogramms (LROP) sind für die Flächen im Plangebiet keine besonderen Funktionen festgelegt. Die Stadt Cuxhaven ist als Mittelzentrum festgelegt, die entsprechenden Ziele und Grundsätze gelten somit auch für den Ortsteil Altenbruch. Nördlich verläuft in ca. 400 m Entfernung die Bahnstrecke Cuxhaven-Hamburg, die als Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke festgelegt ist. Zudem verläuft unmittelbar südlich entlang der Bahnstrecke ein Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße.

Die vorliegende Bauleitplanung wird nicht von dem raumordnerischen Ziel einer nördlich gelegenen, bahnparallelen Hauptverkehrsstraße tangiert. Im Zuge der aktuell beabsichtigten Änderung des Landesraumordnungsprogramms wird die Stadt Cuxhaven das niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz bitten, das im gültigen Landesraumordnungsprogramm eingestellte Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße herauszunehmen und die Trassen-Darstellung anzupassen.

Aus städtischer Sicht stehen dem Verbleib des im Landesraumordnungsprogramm dargestellten Vorranggebietes Hauptverkehrsstraße folgende Gründe entgegen:

1. Die im Landesraumordnungsprogramm dargestellte Trasse für eine Hauptverkehrsstraße ist im Regionalen Raumordnungsprogramm nicht verzeichnet.
2. Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) stellt stattdessen südlich der Bundesstraße 73 ein Vorbehaltsgebiet für eine überregionale Hauptverkehrsstraße dar.
3. Die im Jahre 2002 festgestellte 21. Flächennutzungsplanänderung auf Flächen nördlich der Ortslage Altenbruchs („Albrecht-Kompromiss“) hat die landesplanerisch vorgesehene Hauptverkehrsstraße bereits nicht mehr berücksichtigt.
4. Zurzeit läuft ein Linienfindungsverfahren für eine B 73n, angelehnt an den aktuellen Verlauf der B 73. Die Planungen werden auf Grund einer vertraglichen Regelung mit dem niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz von der Stadt Cuxhaven in Abstimmung mit dem Landkreis Cuxhaven als Untere Raumordnungsbehörde durchgeführt. Die B73n soll künftig die landes- und auch regionalplanerische Zielvorgabe einer Hauptverkehrsstraße erfüllen.

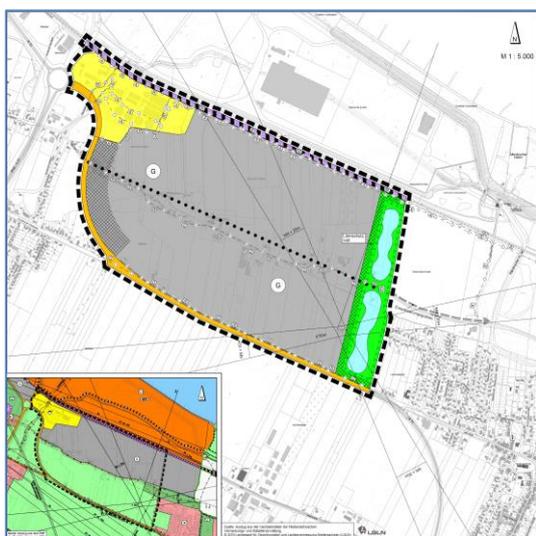


Abb. 2: Flächennutzungsplanänderung

Die Stadt Cuxhaven wird aus vorgenannten Gründen beim Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML) aktuell bzw. vor einer Änderung des Landesraumordnungsprogramms ein Zielabweichungsverfahren hinsichtlich des landesraumordnerischen Zieles „Hauptverkehrsstraße“ beantragen. Dieses Zielabweichungsverfahren ist u.a. erforderlich, da westlich Altenbruch umfangreiche gewerbliche Bauflächen planerisch vorbereitet werden (90. Änderung des Flächennutzungsplans für den Bereich „Südlich der Baumrönne“, siehe nebenstehende Abbildung).

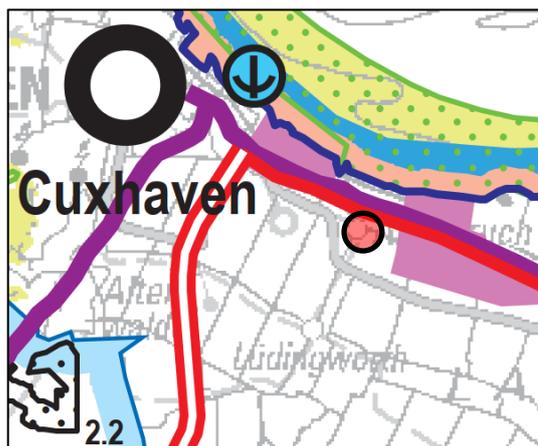


Abb. 3: Ausschnitt aus dem LROP 2017

Die Ziele des LROP 2017 werden durch die Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten berücksichtigt und umgesetzt. Der Ortsteil Altenbruch wird im Sinne der Grundsätze und Ziele der Zentralen Orte bedarfsgerecht entwickelt. Durch die nördlich verlaufende Bahnstrecke sind aufgrund der großen Entfernung keine gegenseitigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### *Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz*

Die Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) ist am 1. September 2021 in Kraft getreten. Aufgrund der Lage der geplanten Siedlungsentwicklung im Risikogebiet „HQ extrem“ ist eine Auseinandersetzung mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung erforderlich.

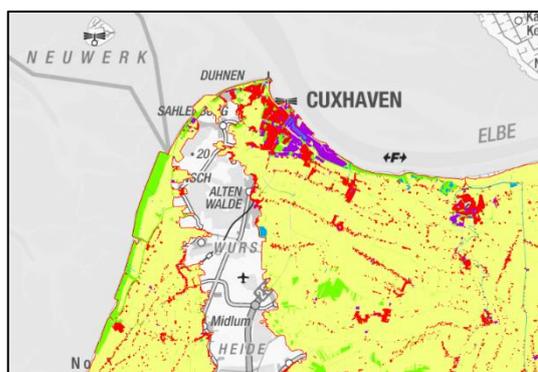


Abb. 4: Risikogebiete „HQ Extrem“  
MU; Umweltkarten Niedersachsen

Alle Flächen entlang der Elbe befinden sich im genannten Risikogebiet. Der zuständige Wasser- und Bodenverband hat keine Stellungnahme abgegeben. Es ist somit davon auszugehen, dass der Deichschutz an der Elbe ausreichend ist. Anderslautende Aussagen sind nicht bekannt. Ein mögliches Überflutungsereignis durch bestimmte Bauweisen abzumildern ist in diesem Fall nicht zielführend. Entweder halten die Deiche oder der gesamte Siedlungsraum wird überflutet. Allein der Ausbau des Deichschutzes kommt für diese Aufgabe in Frage. Es besteht ein wesentliches öffentliches Interesse einer weiteren Besiedlung des Küstenraums mit Industrie, Gewerbe und Siedlungsbereichen durch die westlich der Ortslage Altenbruchs fortschreitenden Entwicklung des Deutschen Offshore-Industrie-Zentrums Cuxhaven.

### *Regionales Raumordnungsprogramm*

Im Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven 2012 (mit Fortschreibung des sachlichen Teilabschnitts Windenergie 2017) ist die Stadt Cuxhaven als Mittelzentrum dargestellt. In den Mittelzentren sind die zentralörtlichen Einrichtungen und Angebote des gehobenen Bedarfs bereitzustellen. Außerdem wurde die Stadt Cuxhaven als Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten sowie mit den besonderen Entwicklungsaufgaben Tourismus und Erholung festgelegt. In diesen Standorten ist u.a. für ein bedarfsorientiertes Angebot an Wohnungen und Bauland zu sorgen, d.h. das Angebot sollte im angemessenen Umfang über die erkennbare Nachfrage hinausgehen, um damit die Attraktivität dieser Standorte zu steigern und die zentralen Einrichtungen nachhaltig zu sichern. Durch eine nachhaltige räumliche Entwicklung soll eine hohe Lebensqualität auch für kommende Generationen gewährleistet werden. Einer Abwanderung der Bevölkerung soll entgegengewirkt werden. Bei allen Planungen sind die Auswirkungen des demografischen Wandels zu berücksichtigen. Unter dem Gesichtspunkt des Freiraumschutzes und der demografischen Entwicklung soll die bauliche und wirtschaftliche Entwicklung im Planungsraum vorrangig auf Grundlage des zentralörtlichen Systems sowie auf die Einzugsbereiche des schienengebundenen ÖPNV ausgerichtet werden. Die Siedlungsentwicklung in den Städten und Gemeinden soll sich umwelt-, funktions- und bedarfsgerecht vollziehen und der demografischen Entwicklung sowie einer nachhaltigen Entwicklung Rechnung tragen. Bei der gemeindlichen Entwicklung ist der Zersiedelung der Landschaft entgegenzuwirken. Aus ökologischen und volkswirtschaftlichen Gründen ist die Siedlungsentwicklung an vorhandenen Siedlungsbereichen auszurichten. Siedlungstätigkeit in bisher unberührten Räumen ist zu vermeiden. Neue Baugebiete sind vorrangig durch Auffüllen der Ortslagen zu schaffen. Angebote der Daseinsvorsorge und die Versorgungsstrukturen sollen im Planungsraum in ausreichendem Umfang und ausreichender Qualität bereitgestellt werden. Dazu sollen alle Gemeinden für ihre Bevölkerung ein zeitgemäßes Angebot an Einrichtungen für den allgemeinen täglichen Grundbedarf möglichst ortsnah in zumutbarer Entfernung vorhalten. Die Angebote sollen die unterschiedlichen Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung und die sich abzeichnenden Veränderungen in der demografischen Entwicklung berücksichtigen.

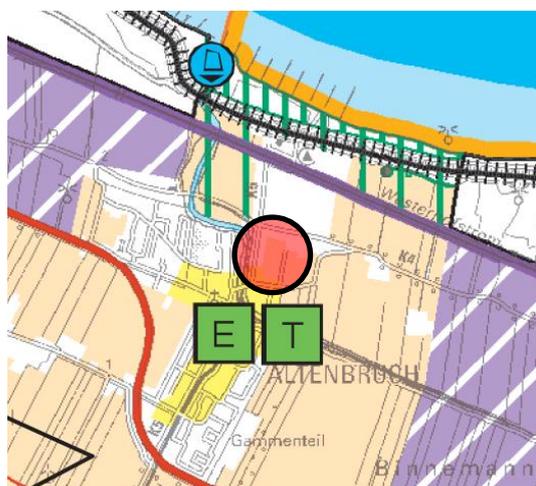


Abb. 5: Ausschnitt aus dem RROP 2012

Im zeichnerischen Teil des Regionales Raumordnungsprogramms (RROP) sind die Flächen im Plangebiet als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dargestellt. Nordwestlich des Plangebietes befindet sich ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft.

Die Ziele des RROP 2012 werden durch die Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten berücksichtigt und umgesetzt. Der Stadtteil Altenbruch wird im Sinne der Grundsätze und Ziele der Zentralen Orte bedarfsgerecht entwickelt. Es liegt eine ausreichende Infrastruktur vor, die eine Entwicklung von Wohnstätten rechtfertigt. Der Stadtteil hat 3.735 Einwohner (Stand: 31.12.2021). Grundzentrale Wohnfolge- und Versorgungseinrichtungen sind in Form einer Grund- und Hauptschule (seit dem 01.08.2011 offene Ganztagschule), einer Kindertagesstätte (mit Ganztags-, Schulkind- und Kleinkindbetreuung), Pflege- und Bringdiensten, Einrichtungen des täglichen Bedarfs (Lebensmittelläden, Apotheke, Ärzte, Friseure, Drogerie) sowie Cafés, Gaststätten und Restaurants vorhanden. Der attraktive elbnahe Stadtteil Altenbruch soll vor dem Hintergrund der westlich heranrückenden Gewerbeentwicklung erhalten und weiter stabilisiert werden. Eine zu befürchtende Entleerung des heute in seinen Daseinsgrundfunktionen „Wohnen und Erholen“ intakten ländlichen Siedlungsraumes Altenbruch soll vermieden werden. Dies entspricht auch den Zielen des Regionalen Raumordnungsprogrammes. Im Plangebiet können ca. 60 Wohneinheiten neu entstehen. Aufgrund der vorhandenen Infrastruktur kann Altenbruch der Typ 1 im Sinne des Regionalen Raumordnungsprogrammes zugeordnet werden, für den ein Orientierungswert von ca. 3,5 Wohneinheiten pro Jahr pro tausend Einwohner als angemessen betrachtet wird. Für Altenbruch bedeutet dies ca. 13 Wohneinheiten pro Jahr. Das Plangebiet entspricht dahingehend einer Wohnbauentwicklung für ca. 5 Jahre, was angesichts der bereits länger zurückliegenden letzten größeren Wohnbauentwicklung zielführend ist. Der Landkreis Cuxhaven hat im Rahmen des Scoping-Verfahrens, durchgeführt von Januar bis März 2022 angeregt, die Baulücken und Entwicklungspotenziale im Flächennutzungsplan in die o.g. Berechnung der Eigenentwicklung einzubeziehen.

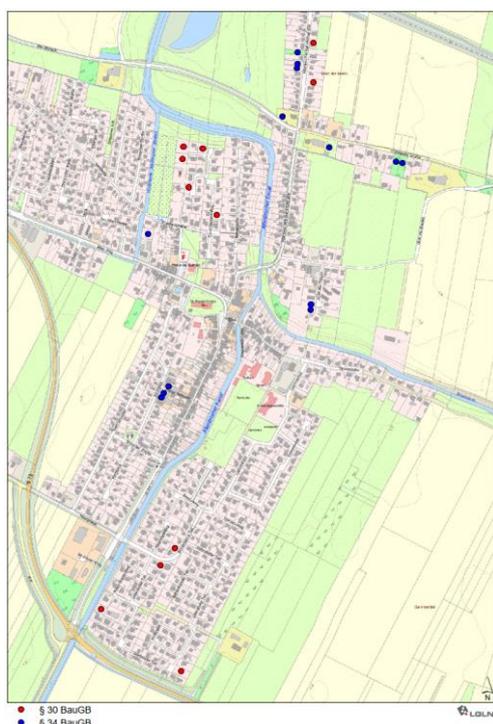


Abb. 6: Baulücken in B-Plänen (§ 30 BauGB) und im Innenbereich (§ 34 BauGB)

In Altenbruch können auf Grundlage von Kartenmaterial und Luftbildern ca. 24 Baulücken identifiziert werden. Davon befinden sich ca. 8 Baulücken in Baugebieten, in denen die Baugrundstücke nach Aussage der zuständigen Vertriebsstelle vollständig veräußert wurden. Diese stehen somit nicht mehr auf dem freien Markt zur Verfügung. Von den übrigen ca. 16 Baulücken ist ebenfalls davon auszugehen, dass diese nicht vollständig für eine Nachverdichtung zur Verfügung stehen. Da für Altenbruch ca. 13 Wohneinheiten pro Jahr angemessen sind, entsprechen die Baulücken somit einer Wohnbauentwicklung für ca. 1 Jahr. Die Wohnbauflächen im Flächennutzungsplan wurden bereits vollständig entwickelt, sodass für eine langfristige Wohnbauentwicklung zusätzliche Außenbereichsflächen in Anspruch genommen werden müssen.

Die Umgebung von Altenbruch ist nahezu vollständig von Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft umgeben, sodass sich für die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen keine Alternativen ergeben. Darüber hinaus wird nur ein minimaler Teil der vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen, sodass die Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft in ihrer Gesamtheit nicht beeinträchtigt werden. Das Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft ist bereits im Bebauungsplan Nr. 110, Teilfläche B2, als solches gesichert. Gegenseitige Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

### 3.2 Flächennutzungsplan

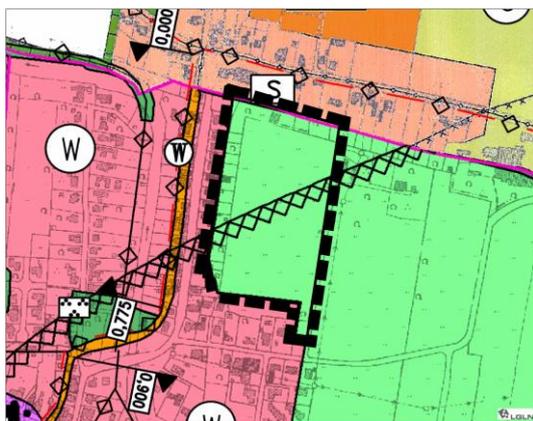


Abb. 7: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Cuxhaven stellt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes landwirtschaftliche Flächen dar. Somit stimmen die künftigen Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes überein. Der Flächennutzungsplan wird daher in einem Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB auf Grundlage des Bebauungsplanes geändert. Mit Wirksamwerden der Flächennutzungsplanänderung ist der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

## 4. ZIELE, ZWECK UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

### 4.1 Städtebauliche Zielsetzung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung angestrebt und die planungsrechtlichen Voraussetzungen gemäß § 30 BauGB für die Errichtung von Wohnraum geschaffen werden, die den Ansprüchen von Familien, Senioren und Alleinstehenden bzw. unterschiedlichen Lebensentwürfen und Lebenssituationen gerecht wird. Das Wohngebiet wird über unterschiedliche Typologien und Bebauungsdichten verfügen, um unterschiedliche Wohnformen zu ermöglichen und ein möglichst breites Angebot für alle Lebenslagen zu schaffen. Die Durchmischung der Typologien ermöglicht ca. 25% der Wohneinheiten in Reihen- und Mehrfamilienhäusern, die üblicherweise im günstigeren Segment erhältlich sind. Der Stadtteil Altenbruch ist überwiegend durch Einfamilienhäuser geprägt. Eine Realisierung von anteilig mehr Reihen- und Mehrfamilienhäusern würde dahingehend zu Lasten des Orts- und Landschaftsbildes und der zulässigen Eigenentwicklung gehen. Sozialer Hochbau ist an dieser Stelle daher nicht zielführend. Bezahlbarer Wohnraum wird durch das langfristige Baulandangebot geschaffen. Der angespannte örtliche Immobilienmarkt wird entlastet, was für sinkende Preise sorgen kann. Erfahrungsgemäß kommen bei einem neuen

---

Angebot an Baugrundstücken auch vermehrt Altimmobilien von Bürgern auf den Markt, die neu bauen möchten. Insbesondere Familien, die nach Auszug der Kinder von einem Einfamilienhaus zu einem Reihenhaus oder Bungalow wechseln möchten, lassen Einfamilienhäuser für junge Familien frei werden. Diese Möglichkeit wird durch die Durchmischung der Typologien im Plangebiet geschaffen. Durch vertragliche Bebauungsverpflichtungen sollen Spekulationen mit den Baugrundstücken zukünftig vermieden werden. Durch ein Verbot von Ferienwohnungen im Plangebiet wird zusätzlich vermieden, dass die Immobilienpreise beeinflusst werden und unverhältnismäßig steigen.

Durch die Nähe zu Infrastruktureinrichtungen wie Kindergarten, Schule und Nahversorger sowie zum Strand und zur freien Landschaft handelt es sich um eine attraktive und ruhige Wohnlage. Über gestalterische Maßnahmen wird gewährleistet, dass das neue Wohngebiet auch stadtgesterischen Ansprüchen gerecht wird. Darüber hinaus werden durch die mögliche Errichtung von Gründächern die Belange des Klimaschutzes berücksichtigt.

Ziel der Stadt ist es, mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Wohnbauland anzubieten und dabei entsprechend § 1 Abs. 5 BauGB die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung des Ortes und der Bevölkerung zu erfüllen und mit den verschiedenen bei der Aufstellung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigenden Belangen in Einklang zu bringen. Das Plangebiet wird bislang landwirtschaftlich genutzt und grenzt im Norden, Süden und Westen an die bereits vorhandene Wohnbebauung. Die städtebauliche Struktur wird somit fortgeführt und die Siedlung am östlichen Rand von Altenbruch abgerundet. Die landwirtschaftlichen Flächen im Ort werden im Verhältnis zu den landwirtschaftlichen Flächen in der Umgebung nur zu einem minimalen Teil für die Wohnbauentwicklung in Anspruch genommen, sodass die Belange der Landwirtschaft in ihrer Gesamtheit kaum beeinträchtigt werden. Aufgrund der Lage am Ortsrand werden besondere Anforderungen an die Belange des Naturschutzes und des Landschaftsbildes gestellt. Auf dieser Grundlage wurden u.a. gutachterliche Kartierungen und Bewertungen der Biotoptypen sowie faunistische Erfassungen durchgeführt und als Anlage dieser Begründung beigelegt. Um das Plangebiet zu durchgrünen und negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu vermeiden, werden darüber hinaus Anpflanzungen auf den Baugrundstücken, im Straßenraum sowie als Eingrünung zu freier Landschaft vorgeschrieben.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Im Ort sind kaum Baulücken und keine Flächen in vergleichbarer Größe für eine Innenentwicklung vorhanden. Daher müssen landwirtschaftlich genutzte Flächen im Außenbereich in Anspruch genommen werden. Das Plangebiet ist bereits von 3 Seiten von Bebauung umgeben. Durch die Planung wird der Ortsrand somit abgerundet. Eine Wohnbauentwicklung in der gleichen Größenordnung würde sich in den übrigen Randbereichen des Or-

---

tes unweigerlich weiter in die freie Landschaft hinein entwickeln. Darüber hinaus wird im Süden und Westen eine potenzielle Wohnbauentwicklung durch die Bundesstraße 73 und im Norden durch die Eisenbahnstrecke immissionstechnisch eingeschränkt. Es bieten sich somit keine besser geeigneten Flächen an.

Seit dem 30.07.2011 ist das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden rechtskräftig. Gemäß § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen.

- Mit der geplanten wohnbaulichen Verdichtung im nördlichen Planbereich und der überwiegend zweigeschossigen Bebaubarkeit der Baugrundstücke soll ein flächensparendes und damit klimaschonenderes Bauen auch in dörflich, ländlich geprägten Siedlungsbereichen erreicht werden.
- Das Kleinklima kann mittels aufgeweiteten Entwässerungsgräben an der West- und Ostseite des Bebauungsplans verbessert werden.
- Mit der möglichen Errichtung von Gründächern werden die Belange des Klimaschutzes berücksichtigt.
- Durch grüngestalterische Festsetzungen zur Neupflanzung von Gehölzen wird auf Teilflächen des Plangebietes eine Begrünung vorgesehen und somit ein Ausgleich und eine Verbesserung des Kleinklimas erwartet.
- Bei der Errichtung von Gebäuden sind bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien (insbesondere Solarenergie) vorzusehen. Hierbei handelt es sich u.a. um Leitungsstränge, Schächte, ggf. auch statische Aufwendungen im Dachbereich.
- Durch die Aufnahme energetischer Hinweise kann eine Anstoßwirkung für energiesparende Bauweisen im Plangebiet erzielt werden.

## 4.2 Künftige Festsetzungen des Bebauungsplanes

### 4.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung werden im Plangebiet Allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt, die im Sinne des § 16 Abs. 5 BauNVO durch unterschiedliche Maße der baulichen Nutzung wie folgt gegliedert werden:

	Grundflächenzahl (GRZ)	Zahl der Vollgeschosse	Gebäudehöhe (GH)
<b>WA1</b>	0,4	II	13,00
<b>WA2</b>	0,4	II	13,00
<b>WA3</b>	0,4	II	13,00
<b>WA4</b>	0,3	II	13,00
<b>WA5</b>	0,3	II	13,00
<b>WA6</b>	0,3	II	13,00
<b>WA7</b>	0,3	II	13,00
<b>WA8</b>	0,3	II	13,00
<b>WA9</b>	0,3	I	10,00
<b>WA10</b>	0,3	II	13,00

In den mit **WA1** bis **WA3** gekennzeichneten Allgemeinen Wohngebieten wird auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes eine vergleichsweise verdichtete Bauweise angestrebt während sich das mit **WA9** gekennzeichnete Allgemeine Wohngebiet aufgrund seiner Lage zur freien Landschaft etwas zurücknimmt. Die übrigen Allgemeinen Wohngebiete sind hinsichtlich der Maße der baulichen Nutzung dazwischen angesiedelt. Dabei werden hinsichtlich der Grundflächenzahl in allen Allgemeinen Wohngebieten die empfohlenen Obergrenzen gemäß § 17 BauNVO eingehalten bzw. unterschritten.

Für bauliche Anlagen werden mittels Örtlicher Bauvorschriften zusätzliche Höhenbegrenzungen festgelegt, da allein über die Zahl der Vollgeschosse die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen nicht ausreichend gesteuert werden kann (siehe Kapitel 5.2 - Gebäudehöhe).

Die gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1 und 3 bis 5 BauNVO genannten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Der Ausschluss ist erforderlich, da sich diese Nutzungen in die Eigenart der Umgebung aufgrund der geplanten Wohnnutzungen und der zu erwartenden Störungen nicht einfügen würden und erhöhte Lärmemissionen (Verkehr, Gewerbelärm) verursachen können und damit eine Beeinträchtigung der geplanten Wohnnutzungen bestehen würde.



Abb. 8: Mögliche Grundstücksaufteilung

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich von Altenbruch, der durch eine aufgelockerte Bebauung mit überwiegend Ein- und Zweifamilienhäusern geprägt wird. Eine zu massive Bebauung im gesamten Plangebiet könnte daher die vorhandene Struktur und das Orts- und Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen. Aufgrund dieser besonderen städtebaulichen Situation wird in den mit WA1 und WA2 gekennzeichneten Allgemeinen Wohngebieten die höchstzulässige Zahl der Wohnungen auf 4 je Einzelhaus und 2 Wohnungen je Doppelhaushälfte und in dem mit WA3 gekennzeichneten Allgemeinen Wohngebiet auf 1 Wohnung je Hausgruppensegment begrenzt, sodass die Möglichkeit einer verdichteten Bauweise auf den nördlichen Bereich des Plangebietes konzentriert wird. In den übrigen Allgemeinen Wohngebieten sind höchstens 2 Wohnungen je Einzelhaus und höchstens 1 Wohnung je Doppelhaushälfte zulässig. Dies ist erforderlich, um das durch eine aufgelockerte Bebauung geprägte umgebende Ortsbild zu berücksichtigen bzw. fortzusetzen.

Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO sind, mit Ausnahme von Ferienwohnungen im Sinne des § 13a BauNVO, ausnahmsweise zulässig. Der zu schaffende Wohnraum soll den zukünftigen Bewohnern als Erstwohnsitz dienen und die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung sowie die Entwicklung des Ortsteils berücksichtigen. Die Realisierung von Ferienwohnungen ist an dieser Stelle dahingehend nicht gewünscht. Der Ausschluss von Zweitwohnungen wird von der Stadt hinsichtlich entsprechender Maßnahmen wie ergänzende städtische Satzungen oder Verträge diskutiert.

#### 4.2.2 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen so festgesetzt, dass den zukünftigen Bauherren genügend Spielraum für die Stellung der Gebäude bleibt. Dabei sind die Baufenster so angelegt, dass die Bebauung vornehmlich entlang der Straßenverkehrsflächen errichtet wird und somit die hinteren Grundstücksbereiche für Freiflächen und Gärten erhalten bleiben.

---

Die Umgebung ist durch eine aufgelockerte Bauweise geprägt, sodass auf die Festsetzung von Baulinien und eng gefassten Baufenstern im Sinne der Baufreiheit verzichtet wird.

Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO und Garagen gemäß § 12 BauNVO sind entlang der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, um den Straßenraum nicht durch unmittelbar angrenzende Bauten optisch zu verkleinern und auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen eine Begrünung zu erreichen, um eine Beeinträchtigung des Ortsbildes zu vermeiden. Auf den übrigen Grundstücksflächen sind Nebenanlagen und Garagen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

#### **4.2.3 Verkehrsflächen**

Die Erschließungsstraßen sind als verkehrsberuhigte Bereiche festgesetzt und ausreichend dimensioniert, um von Müllfahrzeugen befahren zu werden. Die Hauptzufahrt befindet sich im Norden von der Wehldorfer Straße. Im Süden ist eine zweite Zufahrt als Einbahnstraßenregelug zu der Straße „Über der Braake“ vorgesehen, welche zugleich als zweiter Rettungsweg dienen kann. Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung (Anlage 7: IDB Cuxhaven mbH & Co. KG, 2022) wurde nachgewiesen, dass die zu erwartenden verkehrlichen Auswirkungen durch das Vorhaben leistungsfähig abgewickelt werden können. Es sind daher keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Die Fuß- und Radwege gewährleisten fußläufige Verbindungen innerhalb des Plangebietes. Die öffentliche Stellplatzfläche an der nördlichen Zufahrt in das Plangebiet soll den Parkdruck innerhalb der Erschließungsstraße reduzieren. Bei der zeichnerisch dargestellten Straßenraumaufteilung handelt es sich um einen unverbindlichen Gestaltungsvorschlag. Die Straßenraumaufteilung im Zusammenhang mit den Grundstückszufahrten wird erst im Rahmen des Endausbaus festgelegt.

#### **4.2.4 Flächen für die Abfallentsorgung**

Im Norden des Plangebietes ist im Bereich der Gebietseinfahrt und der öffentlichen Stellplatzfläche ein Standort für Altglas-Container vorgesehen, welcher durch die Festsetzung einer Fläche mit entsprechender Zweckbestimmung gesichert wird.

---

#### **4.2.5 Grünflächen**

Die Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage im Norden des Plangebietes soll als multifunktionale Begegnungsfläche gestaltet werden. Sie ist bedarfsgerecht zu bepflanzen, sofern die Erreichbarkeit und Unterhaltung des nördlich angrenzenden Grabens gewährleistet wird.

Die Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz in der Mitte des Plangebietes ist bedarfsgerecht einzugrünen und zu bepflanzen, sofern die Zweckbestimmung als Spielplatz nicht beeinträchtigt wird.

Die übrigen Öffentlichen Grünflächen im Norden und Westen des Plangebietes dürfen nicht versiegelt werden und sind bedarfsgerecht zu bepflanzen, sofern die Erreichbarkeit und Unterhaltung der angrenzenden Gräben gewährleistet wird. Die Öffentlichen Grünflächen dienen insbesondere im Norden des Plangebietes der Durchgrünung und Aufwertung des Ortsbildes. Die dort (symbolisch) dargestellten Anpflanzungen von Einzelbäumen unterstreichen dieses Ziel einer straßenbegleitenden Begrünung im Hauptzufahrtbereich.

#### **4.2.6 Wasserflächen**

Die vorhandenen Entwässerungsgräben an der nördlichen, östlichen und westlichen Plangebietsgrenze sollen in ihrer Funktion erhalten bleiben und werden durch Festsetzung entsprechender Wasserflächen gesichert. Die Lage der Gräben wurde eingemessen. Eine Aufweitung der Gräben innerhalb der festgesetzten Flächen ist zulässig. Die den Baugrundstücken zugewandte Böschung befindet sich jeweils vollständig innerhalb der festgesetzten Wasserfläche. An den Gräben inkl. Grabenböschungen sind Uferbefestigungen und Profilverengungen durch Auffüllungen oder Verspundungen sowie Gewässerquerungen mit Brücken oder Stegen unzulässig.

#### **4.2.7 Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern**

Innerhalb der 3 m breiten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist zur Durchgrünung jeweils eine 2-reihige Strauch-Baumhecke anzupflanzen. Je Baugrundstück dürfen bis zu 20% der Anpflanzflächen für die Erreichbarkeit und Unterhaltung des angrenzenden Grabens unbepflanzt bleiben.

Folgende Arten sind zu verwenden:

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität
<i>Bäume</i>		
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	2 j. v. S. 80/120
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	3 j. v. S. 60/100
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	3 j. v. S. 80/120
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	3 j. v. S. 80/120
<i>Prunus padus</i>	Frühe Traubenkirsche	3 j. v. S. 80/120
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	3 j. v. S. 80/120
<i>Sträucher</i>		
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	3 j. v. S. 80/120
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn	3 j. v. S. 80/120
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen	2 j. v. S. 60/100
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum	3 j. v. S. 80/120
<i>Salix aurita</i>	Ohrweide	1 j. v. S. 60/ 80
<i>Salix cinerea</i>	Grauweide	1 j. v. S. 60/ 80
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	3 j. v. S. 60/100
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball	2 j. v. S. 60/100

\* 2 j. v. S. 80 /120 -> 2-jährig, von Sämlingsunterlage, Stammhöhe 80 - 120cm;

Ausschließliche Verwendung von Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet 1 „Norddeutsches Tiefland“.

**Pflanzverband:** Reihen- und Pflanzabstand ist 1,00 x 1,25 m auf Lücke. Der Abstand der Bäume untereinander beträgt maximal 8 m. Alle Straucharten sind zu gleichen Anteilen in Gruppen von 3 - 7 Exemplaren zu pflanzen.

**Umsetzung:** Die Anpflanzung erfolgt durch die jeweiligen Grundstückseigentümer in der ersten Pflanzperiode (November - April) nach Beginn der Erschließungsmaßnahmen im Plangebiet. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Ausfälle von mehr als 10 % sind unverzüglich in der folgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen.

#### 4.2.8 Anpflanzung von Einzelbäumen auf den Baugrundstücken

Zur Durchgrünung des Plangebietes sind pro Baugrundstück entweder

- 1 standortgemäßer und gebietstypischer kleinkroniger Laubbaum wie Feldahorn (*Acer campestre* 'Elsrijk'), Pyramiden-Hainbuche (*Carpinus betulus* 'Fastigiata'), Weiß- und Rotdorn in Arten u. Sorten (*Crataegus spec.*), Säulen-Eiche (*Quercus robur* 'Fastigiata'), Säulen-Eberesche (*Sorbus aucuparia* 'Fastigiata') oder Kleinkronige Winterlinde (*Tilia cordata* 'Rancho'); in der Pflanzqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt mit einem Stammumfang von mind. 12 - 14 cm
- oder alternativ 1 Hochstamm-Obstbaum aus anzutreffenden Lokalsorten in der Pflanzqualität Hochstamm, Stammumfang mind. 10 - 12 cm zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Dies können z. B. sein: Altländer Pfannkuchen, Boskoop, Bremervörder Winterapfel, Finkenwerder Prinz, Büttners Rote Knorpelkirsche.

---

Umsetzung: Als Anwuchshilfe ist jeder Hochstamm mittels zweier Anbindepfähle (inkl. Kokosstrick) zu fixieren. Die Bäume sind von den Grundstückseigentümern in der ersten Pflanzperiode nach Einzug zu pflanzen. Bei Ausfällen ist ein gleichartiger Ersatz in der folgenden Pflanzperiode zu leisten.

#### **4.2.9 Anpflanzung von Einzelbäumen im Straßenraum**

Innerhalb und entlang der öffentlichen Verkehrsflächen sind 24 Einzelbäume (symbolische Darstellung in der Planzeichnung) in der Pflanzqualität Hochstamm, 3 x verpflanzt mit einem Stammumfang von mind. 16 - 18 cm anzupflanzen. Die Pflanzflächen für Bäume im Straßenraum müssen jeweils eine Größe von mindestens 6 m<sup>2</sup> und die jeweiligen Pflanzgruben ein Volumen von mindestens 12 m<sup>3</sup> aufweisen sowie mit speziell für überbaubare Pflanzgruben hergestellten Substraten verfüllt und gegen Überfahren geschützt werden.

Artenauswahl: Feldahorn (*Acer campestre* 'Elsrijk'), Pyramiden-Hainbuche (*Carpinus betulus* 'Fastigiata'), Säulen-Eiche (*Quercus robur* 'Fastigiata'), Kleinkronige Winter-Linde (*Tilia cordata* 'Rancho'), Blumenesche (*Fraxinus ornus*), Schwedische Mehlbeere (*Sorbus intermedia*) oder Thüringische Mehlbeere (*Sorbus x thuringiaca* 'Fastigiata').

Umsetzung: Die Anpflanzungen erfolgen in der ersten Pflanzperiode (November bis April) nach Fertigstellung der Planstraße. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind unverzüglich in der folgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen.

#### **4.2.10 Aktive Nutzung erneuerbarer Energien**

In den Allgemeinen Wohngebieten sind bei der Errichtung von Gebäuden bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien (insbesondere Solarenergie) vorzusehen. Hierbei handelt es sich u.a. um Leitungsstränge, Schächte, ggf. auch statische Aufwendungen im Dachbereich.

#### **4.2.11 Maßnahmenflächen**

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden in den Maßnahmenflächen in den Teilbereichen B und C umgesetzt. Die Maßnahmen erfolgen nach Beginn von Baumaßnahmen im Plangebiet und sind den Flächen im Teilbereich A zugeordnet.

#### 4.2.11.1 Teilbereich B

Innerhalb der Maßnahmenfläche im Teilbereich B (Flurstück 76/1 der Flur 1 der Gemarkung Groden) ist auf einer Fläche von ca. 22.900 m<sup>2</sup> die Umwandlung eines Intensivgrünlandes der Überschwemmungsbereiche (GIA) in eine Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese/Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland (GN/GF) vorgesehen.

##### Bewirtschaftungsauflagen:

1. Die in der Anlage 4 dargestellte Nutzfläche darf ausschließlich als Grünland bewirtschaftet werden.
  - Die Grünlandfläche darf erst ab dem 15. Juli eines jeden Jahres gemäht und maximal als zweischürige Mähwiese bewirtschaftet werden. Mulchen ist nicht gestattet **oder**
  - ab dem 15. Juli gemäht und anschließend mit zwei Rindern oder Pferden pro Hektar - berechnet werden nur grasfressende Tiere - nachbeweidet werden (Mähweide) **oder**
  - ab dem 01. Juni eines jeden Jahres als Standweide mit zwei Rindern oder Pferden pro Hektar - berechnet werden nur grasfressende Tiere - bewirtschaftet werden.
    - o Zum Schutze der Tierwelt darf beim ersten Schnitt nur von einer Seite aus oder von innen nach außen gemäht werden.
    - o Eine Zufütterung der Weidetiere ist nicht gestattet.
    - o Die Weidetiere sind bis zum 20. Oktober eines jeden Jahres von der Nutzfläche zu nehmen (keine Winterbeweidung).
    - o Einzäunung nur mit ortsüblichem festen Weidezaun oder mobilem Elektrozaun. Portionsweide ist nicht gestattet. Keine Errichtung von Viehunterständen.
2. Das Mähgut ist im Laufe des Bewirtschaftungsjahres vollständig abzufahren und muss für den Fall einer Nichtverwertung ordnungsgemäß entsorgt werden.
3. Walzen, Schleppen oder sonstige Maßnahmen zur Grünlandpflege sind nur bis zum 01.03. und nach dem 01.07. eines jeden Jahres gestattet.
4. Umbruch und/oder Fräsen mit Neuansaat, Schlitzeinsaat u.ä. sind nicht gestattet. Zulässig bleibt die Nachsaat als Übersaat ab dem 01. August.
5. Ein Ausmähen der Nutzflächen zur Grünlandpflege ist nach dem 01.09. eines jeden Jahres gestattet. Kleinere Mengen des dabei anfallenden Mähgutes können liegen bleiben. Größere Mengen sind abzufahren und ordnungsgemäß zu entsorgen.
6. Die Oberflächengestalt des Bodens (Bodenrelief) darf nicht verändert werden. Kuppen und Senken (auch zeitweilig wasserführend) sind im derzeitigen Zustand zu belassen. Zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen dürfen nicht durchgeführt werden.
7. Die ordnungsgemäße Unterhaltung bestehender Gräben und Gruppen bleibt zulässig in der Zeit vom 01.09. bis 01.03. eines jeden Jahres.
8. Eine Beregnung der Nutzflächen ist unzulässig.
9. Eine Entzugs-Düngung mit mineralischen Düngestoffen mit 50 kg N/ 20 kg P/ 40 kg K pro Hektar und Jahr oder mit Festmist ist bis zum 01.03. und nach dem 15.07. gestattet.

10. Silage- und Futtermieten dürfen nicht angelegt werden. Kein Lagern von Rundballen.
11. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zugelassen.
12. Eine Änderung der Nutzungstermine ist nur in begründeten Fällen und nur ausnahmsweise möglich, wenn die Unbedenklichkeit durch vorherige Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgestellt wurde.
13. Sofern die Entwicklung der Pflanzen- oder Tierwelt nicht den laut Umweltbericht gewollten Verlauf nimmt oder die Ansiedlung von streng geschützten Tierarten dies erforderlich macht, können Bewirtschaftungsauflagen in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde geändert werden.

#### 4.2.11.2 Teilbereich C

Innerhalb der Maßnahmenfläche im Teilbereich C (Flurstück 99/1 der Flur 1 der Gemarkung Altenwalde) ist auf einer Fläche von ca. 5.525 m<sup>2</sup> die Anpflanzung eines naturnahen Feldgehölzes (HN) auf einem Intensivgrünland auf Moorböden vorgesehen.

Die Laubbäume sind vorwiegend in der Mitte der Ausgleichsfläche anzupflanzen. Der äußerste Rand, in einer Breite von ca. 5 m ist ausschließlich mit Sträuchern zu bepflanzen.

Auswahl der zu verwendenden Arten:

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität
<b>Bäume</b>		
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	2 j. v. S. 80/120
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	3 j. v. S. 60/100
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	3 j. v. S. 80/120
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	3 j. v. S. 80/120
<i>Prunus padus</i>	Frühe Traubenkirsche	3 j. v. S. 80/120
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	3 j. v. S. 80/120
<b>Sträucher</b>		
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	3 j. v. S. 80/120
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	3 j. v. S. 80/120
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen	2 j. v. S. 60/100
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum	3 j. v. S. 80/120
<i>Salix aurita</i>	Ohrweide	1 j. v. S. 60/ 80
<i>Salix cinerea</i>	Grauweide	1 j. v. S. 60/ 80
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	3 j. v. S. 60/100
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball	2 j. v. S. 60/100

\* 2 j. v. S. 80/120 -> 2-jährig, von Sämlingsunterlage, Stammhöhe 80 - 120cm;

Ausschließliche Verwendung von Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet 1 „Norddeutsches Tiefland“.

---

Pflanzverband: Reihen- und Pflanzabstand im Kernbereich des Feldgehölzes 2,0 m x 2,0 m auf Lücke. Im Randbereich ist ein Reihen- und Pflanzabstand von 1,25 x 1,5 m auf Lücke zu verwenden. Alle Straucharten sind zu gleichen Anteilen in Gruppen von 3 - 7 Exemplaren zu pflanzen.

Einzäunung: Die Anpflanzung ist allseitig zum Schutz vor Verbiss 5 - 8 Jahre mit einem Wildschutzzaun zu versehen. Der Wildschutzzaun ist anschließend zu entfernen.

Umsetzung: Die Anpflanzung erfolgt durch den Eingriffsverursacher in der ersten Pflanzperiode (November bis April) nach Beginn der Baumaßnahmen im Plangebiet. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Ausfälle von mehr als 10 % sind unverzüglich in der folgenden Pflanzperiode zu ersetzen.

## 5. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit §§ 80 und 84 NBauO werden für das Plangebiet örtliche Bauvorschriften erlassen. Diese sollen über die Festsetzungen gemäß § 9 BauGB hinausgehend das Ortsbild gestalten und dazu beitragen, dass sich das Baugebiet in die vorhandene Ortsstruktur einfügt.

### 5.1 Dächer

Zu den wesentlichen Gestaltungsmerkmalen baulicher Anlagen gehört das Dach. Die Gebäude in der Umgebung des Plangebietes haben überwiegend geneigte Dächer. Zur Fortführung eines einheitlichen Ortsbildes werden daher ebenfalls vorwiegend geneigte Dächer festgelegt. Im Sinne des Klimaschutzes sind Ausnahmen u.a. für Gründächer in den Allgemeinen Wohngebieten zulässig, in denen eine vergleichsweise verdichtete Bebauung zulässig ist. Die Gliederung wird wie folgt vorgenommen:

In den mit **WA1** bis **WA4** gekennzeichneten Allgemeinen Wohngebieten sind, mit Ausnahme von Dachterrassen und Gründächern, die dauerhaft erhalten bleiben, nur Dächer mit einer Dachneigung von mindestens 15 Grad zulässig.

In den mit **WA5** und **WA6** gekennzeichneten Allgemeinen Wohngebieten sind nur Dächer mit einer Dachneigung von mindestens 15 Grad zulässig.

In den mit **WA7** bis **WA10** gekennzeichneten Allgemeinen Wohngebieten sind nur Dächer mit einer Dachneigung von mindestens 30 Grad zulässig.

Die Dacheindeckung der geneigten Dachflächen ist vorwiegend mit Dachziegeln und Dachsteinen in den Farbtönen „rot“, „rotbraun“ und „anthrazit“ herzustellen. Dacheindeckungen mit glänzender Oberfläche werden nicht zugelassen. Ausgenommen hiervon sind Anlagen zur Solarenergienutzung.

---

Ausgenommen von den Örtlichen Bauvorschriften für Dächer sind über die bisher genannten Ausnahmen hinaus:

- untergeordnete Gebäudeteile (z.B. Wintergärten),
- Vorbauten, die bis zu 2,50 m aus der Fassadenfront bzw. Fassadenflucht heraustreten. Ihre Gesamtlänge je Gebäudeseite darf  $\frac{1}{2}$  der jeweiligen Trauflänge nicht überschreiten,
- Eingangsüberdachungen und Dachaufbauten (Gauben), wenn sie im Gesamtbild untergeordnet sind,
- Garagen gemäß § 12 BauNVO
- und Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO.

Dächer von Nebenanlagen und Garagen mit einer Dachneigung unter 15 Grad sind zu begrünen.

## **5.2 Gebäudehöhe**

Für bauliche Anlagen werden zusätzlich Höhenbegrenzungen in Form einer maximal zulässigen Gebäudehöhe (GH) von 13,00 m (bzw. 10,00 m im Bereich zur freien Landschaft) festgelegt, da allein über die Zahl der Vollgeschosse die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen nicht ausreichend gesteuert werden kann. In Altenbruch liegen die Eingangsbereiche und Erdgeschossfußböden (Sockel) höhengleich oder bis zu zwei Stufen höher als die öffentliche Verkehrsfläche. Um sicherzustellen, dass künftige Gebäude im Plangebiet sich dem umgebenden Bestand einfügen, darf die Erdgeschossfußbodenhöhe der Gebäude (OKFF) höchstens 0,5 m betragen. Bezugspunkt für die maximal zulässigen Höhen ist die endgültige Fahrbahnoberkante der öffentlichen Verkehrsfläche, über die die Erschließung erfolgt, jeweils gemessen in der Mitte der Straßenfront des Grundstücks.

## **5.3 Einfriedungen**

In den Allgemeinen Wohngebieten sind Einfriedungen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen und Grünflächen nur als Hecken aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen oder eingegrünte/berankte Zäune bis zu einer Höhe von 1,20 m zulässig. um den Straßenraum optisch nicht zu verkleinern und durch die Begrünung eine Beeinträchtigung des Ortsbildes zu vermeiden. Die Regelung dient zugleich der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, da die Zufahrten, Kreuzungs- und Kurvenbereiche von den Verkehrsteilnehmern besser einsehbar sind. Zudem werden mit übersichtlichen Straßen- und Vorgartenbereichen attraktive und gut einsehbare öffentliche und halböffentliche Räume geschaffen. Bezugspunkt ist die endgültige Fahrbahnoberkante der öffentlichen Verkehrsfläche, über die die Erschließung erfolgt, jeweils gemessen in der Mitte der Straßenfront des Grundstücks.

---

## **5.4 Nicht überbaute Flächen**

In den Allgemeinen Wohngebieten sind aus ökologischen Gründen Flächen, die nicht für bauliche Anlagen gemäß § 2 Abs. 1 NBauO benötigt werden, mit vorzugsweise heimischen, lebenden Pflanzen gärtnerisch zu gestalten. Stein-, Schotter- und Kiesgärten sowie sonstige ungenutzte Versiegelungen sind unzulässig.

## **5.5 Ordnungswidrigkeiten**

Um Verstöße gegen die örtlichen Bauvorschriften als Ordnungswidrigkeiten ahnden zu können, wurde in den Bebauungsplan folgender Hinweis aufgenommen:

Ordnungswidrig handelt gemäß § 80 Abs. 3 NBauO, wer als Bauherr, Entwurfsverfasser oder Unternehmer vorsätzlich oder fahrlässig den Bestimmungen dieser örtlichen Bauvorschrift zuwider handelt. Die Ordnungswidrigkeiten nach § 80 Abs. 3 NBauO können gemäß § 80 Abs. 5 NBauO mit Geldbußen geahndet werden.

## **6. HINWEISE**

### **6.1 Baunutzungsverordnung (BauNVO)**

Es gilt die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

### **6.2 Bodenfunde**

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde (das können unter anderem sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren dieser Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Cuxhaven unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde der Stadt Cuxhaven vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

---

### **6.3     Altablagerungen / Altlastenstandorte**

Altablagerungen bzw. Altlastenstandorte sind nach Aktenlage nicht bekannt. Nach Informationen der Unteren Abfallbehörde befinden sich in unmittelbarer Nähe des Plangebietes keine Altablagerungen. Sollten sich dennoch Hinweise auf bisher unbekannte Altablagerungen auf dem Baugebiet ergeben, ist die Untere Abfallbehörde der Stadt Cuxhaven sofort zu informieren.

### **6.4     Energetische Hinweise**

Bei der Anordnung der Gebäude soll eine gegenseitige Verschattung weitgehend vermieden werden, so dass solare Gewinne nutzbar sind. Die Entwicklung energetisch günstiger Gebäudeformen, also ein günstiges Verhältnis von Gebäudehüllfläche zu beheizbarem Gebäudevolumen (A/V-Verhältnis) beinhaltet ein großes Reduktionspotential. Daher ist der Verzicht auf Dachgauben (stattdessen Vollgeschosse und flachere Dächer), Erker, Nischen und Winkel in der wärmedämmenden Gebäudehülle sinnvoll. Weitere Möglichkeiten zur Reduktion des Energieverbrauchs liegen in der Südorientierung der Gebäude in Verbindung mit einer großflächigen Verglasung nach Süden und kleinen Fenstern nach Norden.

### **6.5     Artenschutz**

Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen geschützter Individuen oder der Zerstörung von Gelegen und Brutten sind Gehölzbeseitigungen nur außerhalb der Brutzeiten durchzuführen. Entsprechende Maßnahmen sollen deshalb nur, gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG, im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. erfolgen.

## **7.       IMMISSIONEN**

### **7.1     Geruchsimmissionen**

In der Nähe des Plangebietes sind keine landwirtschaftlichen Betriebe mit aktiver Tierhaltung vorhanden. Beeinträchtigungen sind dahingehend nicht zu erwarten. Ortsüblich auftretende landwirtschaftliche Immissionen (z.B. durch Gülleausbringung, Silagetransport, Pflanzenschutzmittelapplikationen), die im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung von den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und Betrieben ausgehen können, sind im Sinne des gegenseitigen Rücksichtnahmegebotes zu tolerieren.

---

## 7.2 Schallimmissionen

In der näheren Umgebung sind keine Nutzungen vorhanden, die in der Lage wären, die Nutzungen im Plangebiet lärmtechnisch in unverträglichem Maße zu belasten. Beeinträchtigungen auf das Plangebiet sind dahingehend nicht zu erwarten.

Südlich des Plangebietes befindet sich ein Autohaus, welches ein Grundstück zum Abstellen von Fahrzeugen nutzt, das sich direkt angrenzend an das Plangebiet befindet. Das Autohaus muss bereits Rücksicht auf die vorhandenen unmittelbar angrenzenden Wohnnutzungen nehmen, sodass dieses bereits in seiner Entwicklung eingeschränkt ist und somit keine zusätzliche Beeinträchtigung durch das Plangebiet erfolgt.

## 8. VER- UND ENTSORGUNG

### • Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt hauptsächlich von Norden über eine von der Wehldorfer Straße abzweigende, neu anzulegende Planstraße (Ringerschließung). Zusätzlich erfolgt eine Anbindung an die Straße „Über der Braake“, die aufgrund der geringen Breite als Einbahnstraße vorgesehen ist. Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung (Anlage 7: IDB Cuxhaven mbH & Co. KG, 2022) wurde nachgewiesen, dass die zu erwartenden verkehrlichen Auswirkungen durch das Vorhaben leistungsfähig abgewickelt werden können. Es sind daher keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Über die öffentlichen Verkehrsflächen können alle neuen Baugrundstücke erschlossen werden. Fuß- und Radwege sollen darüber hinaus kurze Wegeverbindungen innerhalb des Plangebietes schaffen und mittels Gestaltung die Aufenthaltsqualität erhöhen.

### • Wasserversorgung und Elektrizität

Die Versorgung mit Wasser, Strom und Gas erfolgt durch die EWE Wasser und die EWE Netz AG.

### • Telekommunikation

Die Versorgung des Plangebietes mit Telekommunikationsanlagen erfolgt durch die Deutsche Telekom AG oder andere Anbieter.

### • Oberflächenentwässerung

Für die schadlose Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers wurde ein Entwässerungskonzept erstellt (Sweco GmbH, 2021). Oberflächenwasser soll grundsätzlich möglichst zur Versickerung gebracht werden, um die Grundwasserneubildung zu fördern. Auf Grundlage einer Baugrundbeurteilung (Geologisches Büro Schmidt, 2018) liegen jedoch ein hoher Grundwasserstand sowie überwiegend Feinsande im Plangebiet vor. Das Oberflächenwasser, das nicht versickern kann, soll dahingehend zum Teil im Erschließungsgebiet gesammelt und über ein Leitungssystem in den westlichen Graben

abgeleitet werden. Das Oberflächenwasser der Grundstücke, die an diesem Graben liegen, soll direkt eingeleitet werden. Der westliche Graben wird als Regenrückhaltegraben ausgebildet. Vor der Einleitung in den nördlich angrenzenden Graben wird eine Drosselschwelle mit integrierter Drosselöffnung hergestellt. Der westliche Graben ist ein Verbandsgewässer (Gewässer 16c - 3.Ordnung) und wird auch nach dem Ausbau zu einem Regenrückhaltegraben ein Verbandsgewässer bleiben. Zuständig für die Unterhaltung des Gewässers wird dann die EWE-Wasser GmbH oder der Unterhaltungsverband Otterndorf sein. Für die Unterhaltung des Gewässers wird ein 5 m breiter Räum- und Unterhaltungstreifen freigehalten. Der Einleitungswert ist mit dem zuständigen Unterhaltungsverband Otterndorf abgestimmt. Der östliche Graben ist für die Einleitung des Oberflächenwassers aus den anliegenden Grundstücken ausreichend bemessen. Der Graben wird im Zuge der Erschließungsarbeiten neu profiliert und gereinigt.

- **Abwasserentsorgung**

Die Abwasserentsorgung erfolgt durch Anschluss an die städtische Schmutzwasserkanalisation. Es ist geplant, die abwassertechnische Erschließung des Plangebietes über ein Freigefällesystem durchzuführen. Der Anschluss erfolgt an die vorhandene Schmutzwasserleitung in der Wehldorfer Straße.

- **Abfallentsorgung**

Die zentrale Abfallentsorgung erfolgt durch die Stadt Cuxhaven. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB wird eine zentrale Container-Stellfläche für Altglas ausgewiesen.

## 9. FLÄCHENÜBERSICHT

Die Flächenanteile im Plangebiet (Teilbereich A) gliedern sich folgendermaßen:

Flächenbezeichnung	ha	%
Allgemeine Wohngebiete <i>(davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern)</i>	2,63 <i>(0,08)</i>	75 <i>(2)</i>
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	0,41	12
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung <i>(davon Fuß- und Radwege)</i> <i>(davon Öffentliche Stellplatzflächen)</i>	0,17 <i>(0,16)</i> <i>(0,01)</i>	5 <i>(5)</i> <i>(&lt;1)</i>
Flächen für die Abfallentsorgung	0,01	<1
Grünflächen <i>(davon Spielplätze)</i> <i>(davon Öffentliche Grünflächen)</i>	0,15 <i>(0,03)</i> <i>(0,12)</i>	4 <i>(1)</i> <i>(3)</i>
Wasserflächen	0,12	3
<b>Bruttobauland</b>	<b>3,49</b>	<b>100</b>

---

## **10. UMWELTBERICHT GEMÄß § 2 A BAUGB**

Die Umweltprüfung wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-j und § 1 a BauGB durchgeführt, indem die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden. Im Umweltbericht sind die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

### **10.1 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 188 „Südlich der Wehldorfer Straße“ soll auf einer landwirtschaftlichen Nutzfläche die planungsrechtliche Grundlage für ein neues Wohngebiet geschaffen werden. Aufgrund der hohen Nachfragesituation nach Wohnbauflächen sollen im Rahmen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung Wohnbauflächen erschlossen werden.

Die Stadt Cuxhaven strebt eine geordnete städtebauliche Entwicklung an und möchte die planungsrechtlichen Voraussetzungen gemäß § 30 BauGB für den Bau von Wohnhäusern schaffen.

Geplant ist ein Allgemeines Wohngebiet (WA), welches über unterschiedliche Typologien und Bebauungsdichten verfügen wird, um unterschiedliche Wohnformen zu ermöglichen und ein möglichst breites Angebot für alle Lebenslagen zu schaffen.

In den mit WA1 bis WA3 gekennzeichneten Allgemeinen Wohngebieten wird auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes eine vergleichsweise verdichtete Bauweise angestrebt und eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt.

In den mit WA4 bis WA10 gekennzeichneten Allgemeinen Wohngebieten wird eine lockere Bebauung angestrebt und eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Die Grundflächenzahlen dürfen durch bauliche Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO um bis zu 50 % überschritten werden.

Zur Erschließung der jeweiligen Baugrundstücke wird eine Erschließungsstraße als verkehrsberuhigte Bereiche festgesetzt. Die vorgesehenen Fuß- und Radwege sollen eine fußläufige Verbindung innerhalb des Plangebietes gewährleisten. Die vorhandenen Entwässerungsgräben an der nördlichen, östlichen und westlichen Plangebietsgrenze sollen in ihrer Funktion erhalten bleiben und werden durch Festsetzung entsprechender Wasserflächen gesichert.

Um eine Durchgrünung des Plangebietes zu gewährleisten, sind entlang der öffentlichen Verkehrsflächen sowie pro Baugrundstück Anpflanzungen von Einzelbäumen vorgesehen. Des Weiteren ist entlang der östlichen Plangebietsgrenze eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

Bezüglich weiterer Erläuterungen zu den Inhalten und verfolgten städtebaulichen Zielen des Bebauungsplanes wird auf Kapitel 4.1 - Städtebauliche Zielsetzung - verwiesen.

---

## 10.2 Rechtliche Rahmenbedingungen sowie umweltschutz- und planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne

Für die Erarbeitung des Umweltberichts sind, auf das Vorhaben bezogen, neben den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) folgende Rechtsvorschriften und Fachpläne relevant:

- Baugesetzbuch (BauGB),
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGB-NatSchG),
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG),
- Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven (2013).

### Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie des Landschaftsbildes sollen vermieden bzw. ausgeglichen werden. Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete (Natura 2000) sind zu beachten. Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen.

Mit Grund und Boden wird sparsam umgegangen, indem Grundflächenzahlen in den jeweiligen Teilbereichen gewählt werden, die eine effektive Ausnutzung der geplanten Grundstücke und die Realisierung von Wohnformen ermöglicht, die vielen Menschen Wohnraum bietet bei gleichzeitiger Erhaltung des Ortsbildes durch gebietstypische Maße der baulichen Nutzung, die darüber hinaus dem Landschaftsbild zugutekommen.

Für die Planung wird eine landwirtschaftliche Fläche am bestehenden Siedlungsrand in Anspruch genommen. Die Stadt Cuxhaven gibt der Siedlungsabrundung an diesem Standort den Vorzug gegenüber einer landwirtschaftlichen Nutzung, da keine besser geeigneten Alternativflächen vorhanden sind.

Zur Vermeidung/Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs werden zur Einbindung in die Landschaft und innergebietlich Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Zudem werden offene Gräben als zu erhalten festgesetzt. Des Weiteren werden Kompensationsmaßnahmen in den Gemarkungen Groden und Altenwalde umgesetzt.

Erhaltungsziele und Schutzzweck von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung oder von Europäischen Vogelschutzgebieten werden durch die Planung nicht berührt.

Den Belangen des Klimaschutzes wird Rechnung getragen, indem die offenen Gräben erhalten werden und randliche Gehölzbestände angelegt werden, die zur nächtlichen Kaltluftbildung /Frischlufthbildung beitragen und versiegelungsbedingte, kleinklimatische Beeinträchtigungen mindern. Darüber hinaus werden Regelungen getroffen, die Gründächer und die Vorbereitung von baulichen Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien vorsehen sowie Schottergärten ausschließen.

---

**Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)**

Über die in § 1 BNatSchG allgemein formulierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinaus ist das 5. Kapitel des Bundesnaturschutzgesetzes von Bedeutung. In diesem Abschnitt werden Schutz und Pflege wildlebender Tier- und Pflanzenarten geregelt.

Darin nennt § 37 BNatSchG die Aufgaben des Artenschutzes:

- *den Schutz der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen und die Gewährleistung ihrer sonstigen Lebensbedingungen,*
- *den Schutz der Lebensstätten und Biotop der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten sowie*
- *die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wildlebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes.*

Für die besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten im Sinne von § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG trifft das Bundesnaturschutzgesetz in § 44 BNatSchG besondere Regelungen. Der Schutz umfasst die wildlebenden Tiere und Pflanzen im o.g. Sinne sowie auch die europäischen Vogelarten einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die rechtlichen Grundlagen zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten sind in den §§ 38 (zum allgemeinen Arten-, Lebensstätten- und Biotopschutz), 39 (allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) und 44 (besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) des BNatSchG festgelegt. Danach ist es verboten, ohne vernünftigen Grund Lebensstätten wildlebender Tier- und Pflanzenarten zu zerstören oder sonst erheblich zu beeinträchtigen oder wildlebende Tiere mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen oder zu töten.

Das NAGBNatSchG enthält einige Niedersachsen bezogene Abweichungen und Ergänzungen zum BNatSchG.

Unter dem Vermeidungsaspekt wird der Versiegelungsgrad und somit die Inanspruchnahme und Beeinträchtigung der Boden- und Naturhaushaltsfunktionen beschränkt (Grundflächenzahl von 0,3 im WA4 bis WA10). Durch entstehende erhebliche Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt werden Ausgleichsmaßnahmen gemäß der Eingriffsregelung erforderlich und entsprechend vorgesehen.

---

### **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)**

Zweck des Bodenschutzgesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. 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.

Für die Wohnbauentwicklung kommt es zu einer dauerhaften Versiegelung von Boden, welcher bisher landwirtschaftlich genutzt wird. Insbesondere Bodenversiegelungen führen zu Beeinträchtigungen der o.a. Bodenfunktionen. Die mögliche Neuversiegelung wird für die geplanten Wohngrundstücke auf ein Maß beschränkt, dass sich an der umgebenden Wohnbebauung orientiert. Die unversiegelten Grundstücksflächen beinhalten weiterhin Bodenfunktionen. Dennoch sind vor allem aufgrund der Neuversiegelung erhebliche Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen zu erwarten.

### **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

Zweck des Wasserhaushaltsgesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

Die vorhandenen Entwässerungsgräben an der nördlichen, östlichen und westlichen Plangebietsgrenze sollen in ihrer Funktion erhalten bleiben und werden durch Festsetzung entsprechender Wasserflächen gesichert. Im Plangebiet soll das anfallende Oberflächenwasser möglichst zur Versickerung gebracht werden, um die Grundwasserneubildung zu fördern. Auf Grundlage einer Baugrundbeurteilung (Geologisches Büro Schmidt, 2018) liegen jedoch ein hoher Grundwasserstand sowie überwiegend Feinsande im Plangebiet vor. Das Oberflächenwasser, das nicht versickern kann, soll dahingehend zum Teil im Erschließungsgebiet gesammelt und über ein Leitungssystem in den westlichen Graben abgeleitet werden. Das Oberflächenwasser der Grundstücke, die an diesem Graben liegen, soll direkt eingeleitet werden.

### **Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven (LRP, 2013)**

Der Landschaftsrahmenplan trifft folgende Aussagen zum Plangebiet:

#### Karte 1: Arten und Biotope

Nach dem LRP beinhaltet das Plangebiet im Wesentlichen einen Biototyp von hoher Bedeutung. Der östlich gelegene Graben, entlang des angrenzenden landwirtschaftlichen Weges, beinhaltet einen Biototyp von sehr hoher Bedeutung. Die umliegende Wohnbebauung beinhaltet Biototypen von sehr geringer Bedeutung. Der westlich gelegene Altenbrucher Kanal, in ca. 100 m Entfernung, beinhaltet einen potenziellen Fischotter-Wanderkorridor.

---

### Karte 2: Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Landschaftseinheit der Hadelner Marsch und hier in der Ortslage Altenbruch. Das Plangebiet sowie die umliegenden Flächen sind von mittlerer Bedeutung. Die Grünlandflächen besitzen eine ausgeprägte Beetstruktur bzw. ein engmaschiges Grüppennetz.

### Karte 3a: Besondere Werte von Boden und Wasser

Nach dem LRP beinhalten das Plangebiet sowie die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen besonders fruchtbare Böden.

### Karte 3b: Funktionen im Wasser- und Stoffhaushalt

Das Plangebiet beinhaltet keine Bereiche mit besonderer Empfindlichkeit im Wasser- und Stoffhaushalt. Umliegend grenzen ans Plangebiet Siedlungsflächen. Der westlich gelegene Altenbrucher Kanal stellt ein Fließgewässer mit beeinträchtigter Wasser- und Stoffretention dar.

### Karte 5: Zielkonzept

Das Plangebiet und die umliegenden Flächen haben eine umweltverträgliche Nutzung zum Ziel.

### Karte 5a: Zielkonzept – Biotopverbund

Keine Aussagen zum Plangebiet.

### Karte 6: Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft

Der LRP stellt für das Plangebiet keine Schutzgebiete und -objekte dar.

## **Fazit LRP**

Für das geplante Baugebiet besteht das Ziel der „umweltverträglichen Nutzung in Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter“. Unter dem Aspekt des Biotopverbundes sind keine Aussagen getroffen. Die Bauleitplanung berücksichtigt die Ziele des LRP.

### Weitere Grundlagen für die Ermittlung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens sind:

- Kartenserver LBEG (<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>),
- Niedersächsische Umweltkarte (<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>),
- Erschließungsprojekt Cuxhaven Altenbruch. Biotopkartierung und Amphibienfassung. Katja Otte – Büro für Landschaftsökologie & Umweltplanung, Bremen, Stand: 11.11.2019,
- Potenzialeinschätzung zum Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen auf einer Grünlandfläche in Cuxhaven-Altenbruch – Kurzgutachten. BIOS – Gut-

achten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung. Osterholz-Scharmbeck, Stand: April 2019,

- Beurteilung des Baugrundes im Bereich der Altenbrucher Bahnhofstraße in Cuxhaven-Altenbruch. Geologisches Büro Schmidt. Hemmoor, Stand: 17.02.2019,
- Verkehrsuntersuchung – Anbindung Wohngebiet (Cuxhaven – Altenbruch). IDB Cuxhaven mbH & Co. KG, Stand: März 2022,
- Erschließung B-Plan Nr. 188 „Südlich der Wehldorfer Straße“ in Cuxhaven Altenbruch. Konzept Entwässerungsplanung - Hydraulische Berechnung. Sweco GmbH, Cuxhaven. Stand: 02.06.2021.

### 10.3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im derzeitigen Ist-Zustand (Basisszenario), bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung sowie die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt.

#### 10.3.1 Schutzgut Boden und Wasser

##### *Boden*

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Region der Watten und Marschen und hier in der naturräumlichen Untereinheit der Hadelner Marsch.

Nach der Bodenkarte von Niedersachsen (BK 50; 1:50.000) beinhaltet das Plangebiet ausschließlich den Bodentyp Marschhufenboden unterlagert von Kleimarsch.

Marschhufenbeete wurden in Niedersachsen im Zuge der Hollerkolonisation (Kultivierung durch holländische Siedler ab etwa 1.000 n. Chr.) auf dem Uferwall der Elbe zwischen Cuxhaven und Hamburg angelegt. Sie sind durch in Reihen angeordnete gewölbte Rücken (Beete) und die dazwischenliegenden Gräben (Grüppen) charakterisiert. Ihre Anlage erfolgte in Handarbeit und diente der Urbarmachung und Besiedlung der Marsch. Neben der Bodenverbesserung durch den Auftrag von kalkhaltigem Material aus dem Untergrund wurde auch eine Verbesserung der Oberflächenentwässerung erzielt. Nach 1950 wurden die Marschhufenbeete in weiten Teilen eingeebnet und als Acker genutzt. (KREUTZBERG, 2013). Unterlagert wird der Marschhufenboden von einer Kleimarsch. Dabei handelt es sich um mindestens 40 cm tief entkalkte Marschböden, die durch Entkalkung aus der Kalkmarsch hervorgegangen sind. Der Bodentyp ist tendenziell feiner (toniger) als die der Kalkmarsch. Sie kann von Feinsand bis zu Schluff und Ton reichen. Kleimarschen sind sehr schwer aber ebenso sehr fruchtbar, da sie einen hohen natürlichen Nährstoffgehalt, eine hohe Nährstoffhaltefähigkeit, eine sehr gute Wasserversorgung und eine gute Belüftung beinhalten.

Das ackerbauliche Ertragspotential ist bei dem genannten Bodentyp als sehr gering zu bewerten. Aufgrund seiner kulturgeschichtlichen Bedeutung gehört der Bodentyp im Plangebiet zu den schutzwürdigen Böden in Niedersachsen.

Im Plangebiet ist eine Baugrunduntersuchung mit 10 Kleinrammbohrungen (RKS), bis zu einer Endteufe von 3,0 m unter der Geländeoberkante (GOK), erfolgt (GEOLOGISCHES BÜRO SCHMIDT, 2019).

Nach den durchgeführten Bohrungen lässt sich folgender Schichtenaufbau erkennen. Der Oberboden hat eine Mächtigkeit von ca. 0,5 m bis 0,8 m und besteht aus mineralischen Böden, überwiegend Feinsand, welcher schluffig bzw. schwach mittelsandig ausfällt und humose Bestandteile beinhaltet. Im Bereich der RKS 1 ist der Oberboden bis etwa 1,0 m unter GOK mit Ziegelbruch durchsetzt. Unter der humosen Oberbodenschicht konnte bis zur maximalen Aufschlusstiefe von 3,0 m unter GOK ausschließlich Feinsand festgestellt werden. Dieser ist ein schwach schluffiger Wattsand, der bereichsweise Schill führt und überwiegend mitteldicht gelagert ist. Davon abweichend sind im Bereich der Sondierungen RKS 1, RKS 8 und RKS 9 steife Kleiböden eingeschaltet, die bis max. 2,0 m u. GOK reichen und von Feinsand, bis zur Endteufe von 3,0 m, unterlagert werden.

Das Plangebiet beinhaltet ein intensiv genutztes Grünland, welches von Gräben gesäumt wird. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung dürften ausschließlich anthropogen überprägte Böden im Plangebiet vorhanden sein.

#### Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden und die Fläche würde ihre Bodeneigenschaften nicht weiter verlieren.

#### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Das Plangebiet wird im Wesentlichen als Grünland genutzt. Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, hier verkehrsberuhigter Bereich, Fuß- und Radweg sowie öffentliche Parkfläche, werden zukünftig Bebauungen und Versiegelungen im Plangebiet ermöglicht. Während der Bauzeit werden aller Voraussicht Abgrabungen und Aufschüttungen von Böden erfolgen. Dementsprechend ergeben sich mit dem geplanten Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen durch Versiegelung, Überbauung, Abgrabung und Aufschüttung der bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche. Versiegelter Boden verliert dahingehend vollständig seine Funktionen als Regulationsfaktor für den Boden- und Bodenwasserhaushalt (Puffer- und Filterfunktion), seine Funktion als Pflanzenstandort und Lebensraum für Organismen. Hierfür sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

#### *Wasser*

Die Grundwasserneubildungsrate im langjährigen Mittel beträgt, laut Hydrogeologischer Karte von Niedersachsen (1:50.000), 100 - 250 mm/a und ist damit als gering bis mittel eingestuft. Die Gefährdung des Grundwassers wird als gering bewertet. Der Grundwasserstand im Plangebiet liegt, nach der Hydrogeologischen Karte von Niedersachsen (HK 50; 1:50.000), bei ~ + 0 bis 2,5 m NHN. Demnach ist bei ungünstigen Witterungsbedingungen von einem oberflächennahen Grundwasserstand auszugehen.

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung konnte im Plangebiet Grundwasser zwischen 1,03 m (RKS 2) und 1,28 m (RKS 5) unter GOK nachgewiesen werden. Nach gutachterlicher Einschätzung kann der Bemessungswasserstand die heutige Geländeoberkante erreichen. (GEOLOGISCHES BÜRO SCHMIDT, 2019).

Im Westen, Norden sowie Osten verlaufen entlang der Plangebietsgrenzen Entwässerungsgräben. Alle Gräben entwässern in nordwestlicher Richtung. Westlich, in ca. 100 m Entfernung zum Plangebiet, liegt der Altenbrucher Kanal. Das Plangebiet befindet sich in keinem Wasserschutzgebiet.

#### Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung kann das anfallende Niederschlagswasser auch zukünftig ungehindert auf der landwirtschaftlichen Fläche versickern.

#### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Mit dem geplanten Vorhaben und den Ausweisungen eines Allgemeinen Wohngebietes sowie den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung wird die derzeit vorhandene uneingeschränkte Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers zukünftig eingeschränkt. Dennoch ist auch zukünftig eine Versickerung, soweit möglich, im Plangebiet angestrebt, um die Grundwasserneubildung zu fördern. Nach der Baugrunduntersuchung ist jedoch von einem Bemessungswasserstand nahe der Geländeoberkante auszugehen (GEOLOGISCHES BÜRO SCHMIDT, 2019).

Demzufolge wurde für die schadlose Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers ein Entwässerungskonzept (SWECO GmbH, 2021) eingeholt. Nach dem Entwässerungskonzept soll das Oberflächenwasser, welches nicht versickern kann, über ein Leitungssystem im Plangebiet gesammelt und in den westlichen Graben abgeleitet werden. Das Oberflächenwasser der Grundstücke, die an diesem Graben liegen, sollen direkt eingeleitet werden. Der westliche Graben wird als Regenrückhaltegraben ausgebildet. Vor der Einleitung in den nördlich angrenzenden Graben wird eine Drosselschwelle mit integrierter Drosselöffnung hergestellt. Der westliche Graben ist ein Verbandsgewässer (Gewässer 16c - 3.Ordnung) und wird auch nach dem Ausbau zu einem Regenrückhaltegraben ein Verbandsgewässer bleiben. Für die Unterhaltung des Gewässers ist ein 5 m breiter Räum- und Unterhaltungsstreifen im Plangebiet vorgesehen. Der östliche Graben ist für die Einleitung des Oberflächenwassers aus den anliegenden Grundstücken ausreichend bemessen. Der Graben wird im Zuge der Erschließungsarbeiten neu profiliert und gereinigt.

Insgesamt ist mit dem geplanten Vorhaben von einer Verringerung der Grundwasserneubildung auszugehen. Des Weiteren werden die vorhandenen Gräben aufgeweitet, neu profiliert und in Teilbereichen für Überfahrten verrohrt. Die Verringerung der Grundwasserneubildung sowie die Baumaßnahmen an den Gewässern führen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser. Für das Schutzgut sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

### **10.3.2 Schutzgut Fläche**

Der durchschnittliche Versiegelungsgrad, d.h. der Anteil der versiegelten Böden an der Gesamtfläche der Stadt Cuxhaven beträgt 9,64 % (Stand: 18.02.2020), gemäß der Karte „Grad der Bodenversiegelung auf Gemeindeebene“ (1:500.000).

#### Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Durchführung der Planung würde sich der Versiegelungsgrad in der Stadt Cuxhaven derzeit nicht erhöhen und das Plangebiet könnte weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Es stünde jedoch kein alternativer Standort für die angedachte Wohnbauentwicklung zur Verfügung. Weiterhin soll mit der Planung der hohen Nachfrage an Wohnbaugrundstücken nachgekommen werden.

#### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Mit dem geplanten Vorhaben wird im Plangebiet eine dauerhafte Versiegelung zugelassen und der Versiegelungsgrad in der Stadt Cuxhaven wird sich geringfügig erhöhen. Wesentliche statistische Auswirkungen wird es jedoch aufgrund der Plangebietsgröße und der Versiegelungsmöglichkeiten nicht geben. Die angestrebte Wohnbauentwicklung soll den Ansprüchen von Familien, Senioren und Alleinstehenden bzw. unterschiedlichen Lebensentwürfen und Lebenssituationen gerecht werden. Durch die Nähe zu Infrastruktureinrichtungen wie Kindergarten, Schule und Nahversorger sowie zum Strand und zur freien Landschaft handelt es sich um eine attraktive und ruhige Wohnlage. Demnach wird die entstehende Versiegelung als vertretbar angesehen.

### **10.3.3 Schutzgut Klima/Luft**

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Ortsteils Altenbruch, östlich der Altenbrucher Bahnhofstraße und südlich der Wehldorfer Straße. Die Flächen innerhalb des Plangebietes werden nahezu vollständig landwirtschaftlich genutzt. Entlang der Plangebietsgrenzen verlaufen Gräben, die der Entwässerung dienen. Nach Osten schließen sich weitere landwirtschaftliche Flächen an. Ansonsten ist das Plangebiet von aufgelockerter Wohnbebauung und vereinzelt gewerblichen Nutzungen umgeben.

Die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sowie das Plangebiet dienen allesamt der Frisch- und Kaltluftentstehung. Eine besondere Kaltluftsammellage oder Kaltluftabflussbahnen kann dem Plangebiet nicht zugeordnet werden.

#### Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen im Plangebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden und ihren Beitrag zur Frischluftentstehung leisten.

#### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft aufgrund der Wohnbauentwicklung liegen durch die Lage im Ortsrand mit angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Während der Bautätigkeit könnten sich aufgrund

von Baumaschinen temporär höhere Immissionsbelastungen ergeben. Die angrenzende freie Landschaft, insbesondere die nördlich gelegene Elbniederung, sorgen auch zukünftig für einen guten Luftaustausch, sodass mit dem Vorhaben verbundene leichte Temperaturerhöhungen durch Versiegelung und Überbauung ausgeglichen werden können. Kompensationsmaßnahmen sind für das Schutzgut Klima/Luft nicht erforderlich.

### 10.3.4 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

#### *Pflanzen*

Im Plangebiet sowie innerhalb eines ca. 50 m breiten Korridors erfolgte im Mai 2019 durch Dipl.-Landschaftsökologin Katja Otte eine Biotoptypenkartierung. Die Biotoptypen wurden gemäß dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2016), bis auf die Ebene der Untereinheiten, erfasst. Zur besseren Einschätzung und Bewertung des aktuellen Bestandes wurden die für einzelne Biotoptypen charakteristischen Pflanzenarten notiert.

Unter die Biotopgruppe „Gebüsche und Gehölzbestände“ fallen im Untersuchungsgebiet Einzelbäume (HBE), kleine Baumgruppen (HBE) und Baumreihen (HBA) sowie ein Streuobstbestand (HOJ). Als Baumarten treten im Untersuchungsgebiet vornehmlich Weide (*Salix alba*, *Salix spec.*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) auf. Die Baumarten Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Ahorn (*Acer spec.*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Gewöhnliche Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) kommen in geringerem Umfang vor. Die erfassten Einzelbäume und Baumreihen befinden sich überwiegend an den Entwässerungsgräben im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes, vereinzelt auch in den Randbereichen zwischen den Gärten und der geplanten Wohnbebauung. Hervorzuheben sind die Einzelbäume und Baumreihen der Altersklasse 3 (starkes Baumholz), welche sich zerstreut an den Gräben der zentralen Grünlandfläche und in Form einer wertgebenden Baumreihe am nordöstlichen Graben an der Untersuchungsgebietsgrenze befinden. Am Ufer des nördlichen Grabens wächst außerdem eine sehr alte Weide der Altersklasse 4 (sehr starkes Baumholz bzw. Uraltbäume) neben einem Kopfbaumbestand aus mittelalten Erlen (Altersklasse 2). Auf ca. 275 m<sup>2</sup> befindet sich im Nordwesten, außerhalb des Plangebietes, eine noch junge Streuobstwiese. Der Unterwuchs wurde dem Biotoptyp Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) zugeordnet.

Unter die Biotopgruppe „Binnengewässer“ fallen im Untersuchungsgebiet Nährstoffreicher Graben (FGR), Sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ) und Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer (VERS). Als Gräben werden künstlich angelegte Gewässer mit einem linearen Verlauf und einer Breite bis zu 5 m erfasst. Im Untersuchungsgebiet weisen die Gräben eine maximale Breite von ca. 2 m auf, der Großteil der Gräben ist wesentlich schmaler. Sämtliche Gräben im Untersuchungsgebiet fallen im Verlauf des Jahres trocken und zeichnen sich durch einen Mangel an Wasservegetation aus. Die Gräben fassen die zentrale Grünlandfläche von Westen, Norden und Osten ein. Die Ufervegetation ist heterogen. Als Nährstoffreicher Graben (FGR) wurden Abschnitte des nördlichen Grabens sowie der Graben zwischen der zentralen Grünlandfläche und

dem Feldweg erfasst. Der wegbegleitende Graben, entlang der östlichen Plangebietsgrenze, weist ein dichtes Röhricht aus Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) auf. Da Schilfröhrichte im Hinblick auf artenschutzrechtliche Fragestellungen ein wichtiges Strukturelement darstellen, werden die linearen Schilfröhrichte in und an Gräben im Nebencode entsprechend als Schilf-Landröhricht (NRS) aufgeführt. Der nördliche Graben ist vergleichsweise breit und tief und damit länger wasserführend als die übrigen Gräben im Untersuchungsgebiet. Hier wächst am nördlichen Ufer, außerhalb des Plangebietes, die Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), die auf der Roten Liste von Niedersachsen als gefährdet (Gefährungskategorie 3) geführt wird. Kleinräumig wächst auch hier Gewöhnliches Schilf, sodass auch für diese Abschnitte der Nebencode NRS vergeben wurde. Der nördliche Graben verläuft ein Stückchen weiter nach Osten in den Siedlungsbereich und wird hier von den begleitenden Gehölzen (überwiegend Erlen, Weiden und Eschen) beschattet. Dieser Grabenabschnitt wurde, wie auch der westliche Graben zwischen Grünlandfläche und Siedlung, dem Biotoptyp Sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ) zugeordnet.

In einem zum Erfassungszeitpunkt (Juni 2019) gänzlich trocken gefallenem Stillgewässer auf einer Brachfläche im Norden des Untersuchungsgebietes, außerhalb des Plangebietes, wächst ein dichtes Schilfröhricht nährstoffreicher Gewässer (VERS) aus dem namengebenden Gewöhnlichen Schilf. Wasserpflanzen waren nicht ersichtlich. Die Ufer des vergleichsweise strukturarmen Gewässers sind steil und erscheinen unbefestigt. Vermutlich handelt es sich bei diesem Gewässer um einen ehemaligen Gartenteich, der zurzeit nicht genutzt oder gepflegt wird. Der Biotoptyp unterliegt dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG.

Unter die Biotopgruppe „Grünland“ fallen im Untersuchungsgebiet Sonstiger Flutrasen (GFF), Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF) und Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF). Der sonstige Flutrasen tritt einmalig innerhalb einer verbreiterten Gruppe auf einem westlich gelegenen Grünland, außerhalb des Plangebietes auf. Es dominieren Pflanzenarten, die eine Überflutung kennzeichnen wie Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*). Auch das Weiße Straußgras (*Agrostis stolonifera*) tritt hier stetig auf. Daneben wachsen Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und an den höher gelegenen Gruppenrändern Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*). Der Biotoptyp unterliegt dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG.

Unter dem Biotoptyp Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF) werden artenarme Wiesen oder Weiden mit Dominanz von Grünlandarten mit geringem Futterwert und geringeren Nährstoffansprüchen auf feuchten Standorten zusammengefasst. Dieser Biotoptyp wurde auf einer Freifläche eines Gehöftes im Norden des Untersuchungsgebietes festgestellt. Es dominiert das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*). Als weitere Arten treten Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*), Kriechender Hahnenfuß und Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) auf.

Als Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) werden mehr oder weniger artenarme Wiesen und Weiden mit der Dominanz von nährstoffbedürftigen Gräsern und Kräutern auf feuchten Standorten zusammengefasst. Im Untersuchungsgebiet tritt als dominante Art der Wiesen-Fuchsschwanz auf. Er wird begleitet von den Arten Ausdauerndes Wei-

---

delgras (*Lolium perenne*), Wolliges Honiggras, Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Gewöhnlicher Löwenzahn, Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Kriechender Hahnenfuß und an den Gruppenträndern von Wiesenschaumkraut, Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*). Dieser Biotoptyp nimmt den größten Flächenanteil im Plangebiet bzw. im Untersuchungsgebiet ein. Im Plangebiet unterliegt die Grünlandfläche der Mahd. Die kleinere Fläche östlich außerhalb des Plangebietes wird als (Rinder-)Weide genutzt.

Unter die Biotopgruppe „Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren“ fallen im Untersuchungsgebiet Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) und Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM). Halbruderale Gras- und Staudenfluren finden sich auf Grünlandbrachen sowie an gemähten Böschungen, Weg- und Straßenrändern. Neben Gräsern und typischen Grünlandarten sind die Bestände zumeist durch hochwüchsige Störungs- und Stickstoffzeiger gekennzeichnet. Im Nordosten des Untersuchungsgebietes tritt die Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) auf einer Brachfläche zwischen Wohnbebauung und Graben auf. Hier wachsen allgemeine Grünlandgräser wie Wiesen-Fuchsschwanz, Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Wolliges Honiggras neben hochwüchsigen Stauden wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*). Die Acker-Kratzdistel tritt kleinräumig dominant auf.

Die Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) setzt sich aus Pflanzenarten des mesophilen Grünlands und des Intensivgrünlands zusammen. Im Untersuchungsgebiet ist dieser Biotoptyp nur sehr kleinräumig zwischen Wegrand und Graben vertreten. Auch hier treten die Grünlandgräser wie Wiesen-Fuchsschwanz, Gewöhnliches Knäuelgras und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) auf. Sie werden von Kräutern und Stauden wie Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Gundermann, Spitz-Wegerich, Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Acker-Kratzdistel begleitet.

Unter die Biotopgruppe „Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen“ fallen im Untersuchungsgebiet Weg (OVW), Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL), Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet (OED) und Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft (ODL).

Lediglich der die Grünlandflächen teilende Feldweg (OVW) zwischen südlicher und nördlicher Wohnbebauung wurde im Untersuchungsgebiet als Verkehrsfläche erfasst. Die Wohnbebauung befindet sich in den südlichen, westlichen und nördlichen Randbereichen des Untersuchungsgebietes. Im Nordosten und im Südosten ist die Wohnbebauung weniger dicht und die Grundstücke verfügen über heterogene Gärten. Dieser Bereich wurde dem Biotoptypen „Locker bebautes Einzelhausgebiet“ (OEL) zugewiesen. Ein Grundstück im Nordosten weist einen heterogenen Garten mit Großbäumen auf. Die westlichen Grundstücke sind enger bebaut und die Gärten fallen hier kleiner aus. Dieser westliche Bereich wurde dem Biotoptyp „Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet“ (OED) zugeordnet.

Im Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich, außerhalb des Plangebietes, ein landwirtschaftliches Gebäude, das dem Biotoptyp „Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft“ (ODL) zugeordnet wurde.



Abb. 9: Biotoptypen und Nutzungen

(ohne Maßstab)

### Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Durchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin vorwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Die Gehölzbestände würden vollständig bestehen bleiben.

### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Die Bewertung der Biotoptypen folgt der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (Niedersächsischer Städtetag, 9. Auflage, 2013). Diese Bewertung orientiert sich nach v. Drachenfels (2011/12), welche verändert und ergänzt wurden.

Wertstufe 5 (kurz: W 5) = Biotoptyp mit sehr hoher Bedeutung; W 4 = Biotoptyp mit hoher Bedeutung; W 3 = Biotoptyp mit mittlerer Bedeutung; W 2 = Biotoptyp mit geringer Bedeutung; W 1 = Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung; W 0 = Biotoptyp keiner Bedeutung (versiegelte Flächen).

§ = gesetzlich geschütztes Biotop, gem. § 30 BNatSchG.

<b>Biotoptyp</b>	<b>Wertstufe Ist-Zustand</b>	<b>Wertstufe Soll-Zustand</b>
<b>Innerhalb des Plangebietes</b>		
- Nährstoffreicher Graben (FGR)	3 (4)	2-(3)
- Sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ)	2	2-(3)
- Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF)	3-(5)	0-1
- Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)	2	0-1
- Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE)	2-4	0-1
- Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet (OED)	0-1	0-1
- Locker bebautes Einzelhausesgebiet (OEL)	0-1	0-1
- Weg (OVW)	0	0
<b>Außerhalb des Plangebietes</b>		
- Nährstoffreicher Graben (FGR)	3 (4)	3 (4)
- Sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ)	2	2
- Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF)	3-(5)	3-(5)
- Sonstiger Flutrasen; § (GFF)	4-(5)	4-(5)
- Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)	2	2
- Allee/Baumreihe (HBA)	2-4	2-4
- Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE)	2-4	2-4
- Kopfbaumbestand (HBKS)	2-4	2-4
- Junger Streuobstbestand (HOJ)	4	4
- Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft (ODL)	0-1	0-1
- Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet (OED)	0-1	0-1
- Locker bebautes Einzelhausesgebiet (OEL)	0-1	0-1
- Weg (OVW)	1	1
- Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF)	3	3
- Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)	3	3
- Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer; § (VERS)	5	5

---

Das Plangebiet beinhaltet im Wesentlichen ein Intensivgrünland feuchterer Standorte, welches eine geringe Bedeutung aufweist. Im Westen, Norden und Osten ist das Intensivgrünland von Entwässerungsgräben umgeben. Die Gräben bleiben erhalten, auch wenn dort Ausbaumaßnahmen vorgesehen sind. Der westliche Graben soll als Regenrückhaltegraben ausgebildet werden. Ansonsten werden die anliegenden Gräben im Zuge der Erschließungsarbeiten neu profiliert und gereinigt. Da die Gräben im Wesentlichen bestehen bleiben und sich die Böschungsvegetationen nach der Neuprofilierung wieder etablieren können, sind daraus auf das Schutzgut Pflanzen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Vereinzelt sind jedoch entlang der Gräben im Plangebiet Einzelbäume vorhanden. Im Rahmen der Grabenprofilierungen und Ausbaumaßnahmen sind die Einzelbäume in ihrem Fortbestehen deutlich gefährdet. Mit einer Beseitigung der Einzelbäume ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Pflanzen. Im Norden zur Erschließung der Wohnbauentwicklung ist ein Teilbereich eines Extensivgrünlandes feuchterer Standorte vom Vorhaben betroffen. Dieser Biotoptyp ist von mittlerer Bedeutung. Das Extensivgrünland, welches sich westlich außerhalb des Plangebietes fortsetzt, weist insgesamt eine Flächengröße von ca. 1.465 m<sup>2</sup> auf. Mit der Beseitigung von Einzelbäumen und der Überplanung eines Extensivgrünlandes ergeben sich auf das Schutzgut Pflanzen erhebliche Beeinträchtigungen und es sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

### *Tiere*

#### *Brutvögel*

Für die Artengruppe Vögel wurde vom Gutachtenbüro BIOS (2019) eine Potenzialabschätzung durchgeführt. Während einer Begehung des Plangebietes im April 2019 konnten keine Brutvögel nachgewiesen werden. Auf dem Grünland im Plangebiet wurden lediglich einige nahrungssuchende Dohlen beobachtet, deren Brutstätten wahrscheinlich in Gehölzen der näheren Umgebung liegen. Insgesamt erscheint die Vegetation des Grünlands nach gutachterlicher Einschätzung zu dicht und zu hoch, um als Brutplatz für bodenbrütende Vogelarten wie Kiebitz, Großer Brachvogel, Feldlerche, Wiesenpieper, Schafstelze u.a. von Bedeutung zu sein, welche eine eher kurzrasige Vegetation extensiver Wiesen und Weiden als Lebensraum bevorzugen.

Weitgehend fehlende Saumstrukturen wie Hochstauden- oder Ruderalfluren sowie fehlende mögliche Ansitzwarten schließen ein Vorkommen weiteren gefährdeter Vogelarten wie Braunkehlchen oder Feldschwirl zusätzlich aus. Schilfröhricht-bewohnende Arten wie Teichrohrsänger sind am östlichen Graben nicht auszuschließen.

Aufgrund der Nähe der umliegenden Häuser, des Weges an der östlichen Gebietsseite sowie dessen Nutzung von Spaziergängern mit Hunden ist von einem ganzjährigen Störungspotenzial durch den Menschen auszugehen.

In den umliegenden Gärten wird mit einem Vorkommen von überwiegend häufigen, nicht gefährdeten und störungstoleranten Brutvögeln gerechnet. Ein Vorkommen von Rauch- und Mehlschwalben mit Brutstätten an Gebäuden in der Umgebung, welche das Grünland zur Nahrungssuche nutzen könnten, kann nicht ausgeschlossen werden. Des Weiteren bietet das Grünland potenzielle Nahrungsflächen für weitere (Groß-) Vogelarten wie Mäusebussard oder Weißstorch, welche jedoch während der Begehung nicht nachgewiesen wurden.

### *Fledermäuse*

Auch für die Artengruppe Fledermäuse erfolgte vom Gutachtenbüro BIOS (2019) eine Potenzialabschätzung. Quartiere sind im Bereich der Grünlandfläche und somit im Plangebiet nicht vorhanden, die Eignung als Jagdlebensraum wird als höchstens allgemeiner Bedeutung eingeschätzt. Quartiermöglichkeiten könnten außerhalb des Untersuchungsgebietes in größeren Bäumen mit Höhlen, Spalten oder abstehender Rinde oder in Gebäuden im angrenzenden Siedlungsbereich vorhanden sein. Insbesondere in struktureicheren Bereichen, wie entlang der angrenzenden Gärten mit Bäumen an der West- und Nordseite des Grünlands, ist eine Nutzung als Fledermausjagdhabitat möglich. In der Nähe größerer Bäume und asphaltierter Straßen sowie naher Beleuchtung von Verkehrswegen und Häusern bei Dunkelheit ist mit einer größeren Nahrungsverfügbarkeit (mehr Insekten durch höhere Temperaturen bzw. Licht) zu rechnen, die die Qualität als Jagdlebensraum begünstigt.

### *Amphibien*

Für die Artengruppe Amphibien wurde an Stelle einer Potentialabschätzung eine konkrete Untersuchung der Vorkommen durch Dipl.-Landschaftsökologin Katja Otte (2019) vorgenommen. Es wurden insgesamt 6 Begehungstermine von Mitte März bis Ende Mai 2019 durchgeführt. Drei Nachtbegehungen dienten zur Erfassung der Wanderaktivität frühlaichender Arten sowie dem Verhören rufaktiver frühlaichender Arten am Laichgewässer. Zwei Tagbegehungen dienten zur Sichtbeobachtung von Amphibien, Amphibienlaich und Larven an den potenziellen Laichgewässern. Eine weitere Nachtbegehung diente dem Verhören spätklaichender Arten am Laichgewässer.

Mit Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*) wurden zwei allgemein verbreitete Amphibienarten im Untersuchungsgebiet festgestellt, die nicht als gefährdet gelten. Beide Arten sind jedoch in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) als besonders geschützt gelistet. Im Rahmen der Untersuchungen ließ sich eine Hauptwanderichtung bei der geringen Anzahl an Individuen nicht eindeutig feststellen. Die beobachteten Individuen waren sowohl von Nord nach Süd als auch umgekehrt unterwegs.

### Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Durchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin vorwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Die Gehölzbestände würden vollständig bestehen bleiben. Das Plangebiet würde uneingeschränkt als potentieller Lebensraum zur Verfügung stehen.

### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Die Artenvielfalt im Plangebiet ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die Lage am Siedlungsrand als eingeschränkt zu bezeichnen. Die Betroffenheit von Arten ist in erster Linie durch den Verlust an Einzelbäumen und Ausbau der Entwässerungsgräben sowie die Bautätigkeit und die damit einhergehenden Störungen oder Beunruhigung während der Tagesphase herzuleiten. Die Grünlandfläche selbst wird nur zur Nahrungssuche aufgesucht. Umliegend sind weitere landwirtschaftliche Flächen vorhanden, sodass der Verlust des Grünlandes als unerheblich eingeschätzt wird. Die Gehölzbestände werden überwiegend von häufigen, nicht gefährdeten und störungstole-

---

ranten Brutvögeln genutzt. Mit den vorgesehenen Anpflanzungen von Einzelbäumen und Strauch-Baumhecke werden neue gleichwertige Lebensraumstrukturen geschaffen. Im westlich gelegenen Entwässerungsgraben, Graben 3. Ordnung, wurden im Rahmen der nächtlichen Erfassungen 2 Erdkröten erfasst, die Wanderungsverhalten zeigten. An den weiteren Gräben im Plangebiet wurden keine Amphibiennachweise erbracht. Insgesamt sind die Gewässer im Plangebiet nach gutachterlicher Einschätzung für Amphibien ohne Bedeutung.

Mit dem geplanten Vorhaben entstehen auf das Schutzgut Tiere keine erheblichen Beeinträchtigungen. Eine Kompensation für das Schutzgut ist nicht erforderlich.

### **10.3.5 Schutzgut Landschaft**

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Ortsteils Altenbruch, östlich der Altenbrucher Bahnhofstraße und südlich der Wehldorfer Straße. Die Flächen innerhalb des Plangebietes werden nahezu vollständig landwirtschaftlich genutzt und beinhalten ein Intensivgrünland. Entlang der Plangebietsgrenzen verlaufen Gräben, die der Entwässerung dienen. Entlang der Gräben befinden sich vereinzelt Einzelbäume. Um ortsbildprägenden Baumbestand handelt es sich nicht. Nach Osten schließen sich weitere landwirtschaftliche Flächen an. Ansonsten ist das Plangebiet von aufgelockerter Wohnbebauung und vereinzelt gewerblichen Nutzungen umgeben.

#### Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Eine Erweiterung von Wohnbauflächen wäre nicht möglich und die vorhandenen Gehölzstrukturen würden vollständig bestehen bleiben.

#### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Während der Bauzeit könnten sich aufgrund von Baufahrzeugen kurzzeitig höhere Lärmimmissionen ergeben. Zudem werden während der Bauphase der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar sein. Mit dem geplanten Vorhaben wird sich die wohnbauliche Nutzung vor Ort erweitern. Durch die Errichtung baulicher Anlagen am Siedlungsrand entstehen auf das Schutzgut Landschaft erhebliche Beeinträchtigungen. Diese Beeinträchtigungen können durch die östliche Anpflanzung einer 2-reihigen Strauch-Baumhecke und die Anpflanzungen von Bäumen auf dem jeweiligen Baugrundstück und in der Straßenverkehrsfläche deutlich gemindert werden. Zudem mildernd werden die örtlichen Bauvorschriften auf das Landschafts-/Ortsbild wirken. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen sind für das Schutzgut Landschaft nicht erforderlich.

---

### 10.3.6 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit

#### *Wohnumfeld*

Das Plangebiet ist von aufgelockerter Wohnbebauung und vereinzelt gewerblichen Nutzungen umgeben. Das Plangebiet selbst wird landwirtschaftlich genutzt.

#### *Immissionen*

In der Nähe des Plangebietes sind keine landwirtschaftlichen Betriebe mit aktiver Tierhaltung und keine Nutzungen vorhanden, die in der Lage wären, die Wohnnutzungen im Plangebiet geruchs- und lärmtechnisch in unverträglichem Maße zu belasten. Beeinträchtigungen auf das Plangebiet sind dahingehend nicht zu erwarten.

#### *Erholung*

Dem Plangebiet sind keine besonderen Erholungsfunktionen zugeordnet. Nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Cuxhaven (2012) beinhalten die landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet sowie umliegend ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft. Für die Ortschaft Altenbruch wird ein zentrales Siedlungsgebiet dargestellt. Der Ortschaft sind besondere Entwicklungsaufgaben für Tourismus und Erholung zugeteilt.

#### Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich das Wohnumfeld und die Erholungsnutzung gegenüber dem derzeitigen Bestand nicht ändern.

#### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Das Plangebiet ist durch dessen Lage bereits baulich vorgeprägt. Mit dem geplanten Vorhaben werden sich bauliche Anlagen in der Ortslage Altenbruch erweitern und der Siedlungsrand weiter abrunden. Ein wesentlich größeres Verkehrsaufkommen kann mit der Erweiterung des Wohngebietes ausgeschlossen werden. Während der Bauzeit könnten sich aufgrund von Baumaschinen kurzzeitig höhere Lärmimmissionen ergeben. Zudem werden während der Bauphase der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar sein. Trotz des geplanten Vorhabens sind die umliegenden Straßen- und Wegestrukturen für Erholungssuchende weiterhin uneingeschränkt nutzbar.

Beeinträchtigungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind durch die Ausweisung von Wohngebieten nicht zu erwarten.

Mit dem geplanten Vorhaben ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch. Eine Kompensation ist nicht erforderlich.

### 10.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

#### Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Kultur- und sonstige Sachgüter sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

#### Bewertung, Auswirkungen der Planung

Nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

### 10.3.8 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der einzelnen Schutzgüter (Wechselwirkungen)

Beeinträchtigungen des Schutzgutes	⇒ Wirkung auf das Schutzgut
<b>Boden und Wasser</b>	<b>Tiere und Pflanzen</b>
Überbauen, Versiegeln, Aufschütten, Abgraben, Einbringen von Fremdmaterialien innerhalb des geplanten Allgemeinen Wohngebietes und der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	Verlust, Veränderung, Störung von Lebensräumen oder Teillebensräumen
	<b>Landschaft</b>
	Verstärkte technische Überprägung eines bereits vorbelasteten Kulturlandschaftsbereiches
<b>Landschaft</b>	<b>Klima/ Mensch</b>
	Aufwärmung, Verstärkung der Staubentwicklung
Verstärkte technische Überprägung des Landschaftsraumes, Immissionsbelastungen	<b>Mensch</b>
	Weitere Einschränkung des Landschaftserlebens

### 10.3.9 Entwicklung des Gebietes ohne Verwirklichung des Vorhabens (Nullvariante)

Ohne Verwirklichung des Vorhabens würde das Plangebiet weiterhin vorwiegend landwirtschaftlich genutzt werden und ein Grünland beinhalten. Die Gehölzbestände würden vollständig bestehen bleiben. Eine Erweiterung von Wohnbauflächen wäre nicht möglich.

### 10.4 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Bau- und Naturschutzrecht sind durch § 18 BNatSchG miteinander verknüpft. Im Rahmen der Abwägung sind durch Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Naturschutzgesetz gemäß § 1 a Abs. 2 und Abs. 3 BauGB auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Es gilt der Grundsatz, dass Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt nötig beeinträchtigen dürfen (§ 15 BNatSchG).

Diesem Grundsatz wird Rechnung getragen, indem ein Standort gewählt wurde,

- der landwirtschaftlich geprägt ist,
- der überwiegend von geringer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften ist,
- der bereits durch angrenzende Wohnbebauungen vorgeprägt ist,
- der sich am Siedlungsrand befindet,
- der verkehrlich bereits gut erschlossen ist, und
- der bereits ausgebaute Wege nutzt.

Im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen:

- Eingrünungsmaßnahmen durch Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern im Wohngebiet (2-reihige Strauch-Baumhecke und Einzelbäume),
- Beschränkung der Grundflächenzahl (GRZ) auf 0,3 im Allgemeinen Wohngebiet (WA 4 bis WA 10),
- Beschränkung der Gebäudehöhe als Höchstmaß auf max. 10 m bzw. 13 m,
- Örtliche Bauvorschriften, wie Gestaltung von Dachflächen in gedeckten Farbtönen und extensive Dachbegrünung zulässig.

<b>Schutzgut / Wirkfaktor</b>	<b>Beeinträchtigungen</b>
<i>Schutzgut Boden</i>	
Überbauung / Versiegelung von Boden (Allg. Wohngebiet, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung)	<u>Baubedingt:</u> Die Bauarbeiten (Lagerung von Baumaterialien, Baustellenverkehr) führen zu Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Verdichtungen. Nach Bauende sind Bodenverdichtungen durch Lockerung des Bodens zu minimieren. → <i>Keine dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen</i>
	<u>Anlagenbedingt:</u> Durch die Versiegelung / Bebauung entsteht ein Verlust / Beeinträchtigung der Bodenfunktionen von Boden → <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i>
<i>Schutzgut Wasser</i>	
Überbauung / Versiegelung von Boden (Allg. Wohngebiet, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung)	<u>Baubedingt:</u> Während der Bauphase sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>

	<u>Anlagenbedingt:</u> Versickerung im Plangebiet nicht vollumfänglich möglich, Verringerung der Grundwasserneubildung und Ausbau bestehender Gewässer als Rückhaltegraben → <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i>
<i>Schutzgut Klima/Luft</i>	
Überbauung von unbebauten Flächen (Allg. Wohngebiet, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung)	<u>Baubedingt:</u> Während der Bauphase könnten sich geringfügig höhere Immissionsbelastungen durch Baumaschinen ergeben → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
	<u>Anlagenbedingt:</u> Aufgrund der umliegenden großräumigen Frisch- u. Kaltluftentstehungsgebiete sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
<i>Schutzgut biologische Vielfalt</i>	
Inanspruchnahme / Überbauung von Vegetationsflächen (Allg. Wohngebiet, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung)	<u>Baubedingt:</u> Geringfügige Beseitigung von Einzelbäumen → <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i>
	<u>Anlagenbedingt:</u> u.a. Beseitigung von Biotoptypen mittlerer Bedeutung → <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i>
<i>Schutzgut Landschaft</i>	
Überbauung von Freiflächen; Beseitigung von Bäumen (Allg. Wohngebiet, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung)	<u>Baubedingt:</u> Während der Bauphase sind der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar und stellen eine temporäre Beeinträchtigung dar. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
	<u>Anlagenbedingt:</u> Die Landschaftseinheit weist mittlere Bedeutung auf. Errichtung von baulichen Anlagen am Siedlungsrand → <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i>
<i>Schutzgut Mensch</i>	
Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes	<u>Baubedingt:</u> Während der Bauphase sind der Baubetrieb und die Baustelle visuell wahrnehmbar. Die Auswirkungen sind zeitlich begrenzt, die zulässigen Immissionswerte sind einzuhalten bzw. dürfen nur bedingt und kurzfristig überschritten werden. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
	<u>Anlagenbedingt:</u> Es werden weitere bauliche Anlagen zu Wohnnutzungen errichtet. → <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>

Die aufgrund der Planung zu erwartenden oben beschriebenen erheblichen Beeinträchtigungen:

- des Schutzgutes Boden und Wasser (durch Abgrabung, Überbauung, Überschüttung, Versiegelung, Einbringen von Fremdmaterialien und Verringerung der Grundwasserneubildung),
- des Schutzgutes Pflanzen (durch Verlust von Einzelbäumen und Extensivgrünland) und
- des Schutzgutes Landschaft (durch die Errichtung baulicher Anlagen am Siedlungsrand)

sind Eingriffe im Sinne von § 14 BNatSchG. Sie sind durch geeignete Maßnahmen ausgleichbar. Die Ausgleichsmaßnahmen werden im folgenden Abschnitt beschrieben.

#### 10.4.1 Ausgleichsberechnung

Der sich aufgrund der Planung ergebende Ausgleichsbedarf wird unter Berücksichtigung der vom Niedersächsischen Städtetag ausgegebenen „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (aktualisierte Fassung, 9. Auflage; Niedersächsischer Städtetag, 2013) berechnet.

Das Plangebiet besitzt eine Flächengröße von insgesamt 34.795 m<sup>2</sup>. Im Allgemeinen Wohngebiet ist eine maximale Versiegelung von 45 % bzw. 60 % zulässig.

<i><b>Ist-Zustand</b></i>	<i>Fläche (m<sup>2</sup>)</i>	<i>Wertfaktor</i>	<i>Flächenwert</i>
Nährstoffreicher Graben (FGR)	415	3	1.245
Sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ)	490	2	980
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF)	540	3	1.620
Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)	32.625	2	65.250
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE)	145	3	435
Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet (OED)	95	1	95
Locker bebautes Einzelhausesgebiet (OEL)	270	1	270
Weg (OVW)	215	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>34.795</b>		<b>69.895</b>
<b>Planung (Ausgleichsberechnung)</b>			
Allgemeines Wohngebiet (WA 1 bis WA 3) (versiegelbare Fläche, max. 60 %)	2.915 (4.860)	0	0
davon Allgemeines Wohngebiet (nicht versiegelbare Fläche, Hausgarten)	1.945	1	1.945
Allgemeines Wohngebiet (WA 4 bis WA 8) (versiegelbare Fläche, max. 45 %)	6.000 (13.325)	0	0
davon Allgemeines Wohngebiet (nicht versiegelbare Fläche, Hausgarten)	7.325	1	7.325
Allgemeines Wohngebiet (WA 9 u. WA 10) (versiegelbare Fläche, max. 45 %)	3.500 (7.770)	0	0

davon Allgemeines Wohngebiet (nicht versiegelbare Fläche, Hausgarten)	3.605 (4.270)	1	3.605
davon Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	530 (665)	3	1.590
davon 20 % unbepflanzt für die Erreichbarkeit und Unterhaltung des angrenzenden Grabens	135	1	135
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, hier Verkehrsberuhigter Bereich	4.560	0	0
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, hier Fuß- und Radweg	1.170	0	0
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, hier Öffentliche Parkfläche	130	0	0
Flächen für Abfallentsorgung, hier Altglas-Container	35	0	0
Grünflächen, hier Parkanlage	280	1	280
Grünflächen, hier Spielplatz	340	1	340
Grünflächen, hier Öffentliche Grünflächen	410	1	410
Entwässerungsgräben	1.915	2	3.830
Anpflanzung von Einzelbäumen	24 Bäume pro Baum 10 m <sup>2</sup>	2	480
<b>Gesamt</b>	<b>34.795</b>		<b>19.940</b>
<b>Differenz:</b>			<b>-49.955</b>
<b>Ausgleichsfläche</b>			
<i>Ist-Zustand</i>	<i>Zukünftig</i>	<i>Ausgleichsbedarf in m<sup>2</sup></i>	
Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche (GIAj) – Flst. 76/1, Flur 1, Gem. Groden	Sonstiges artenreiches Feucht- oder Nassgrünland (GF)	ca. 22.900 m <sup>2</sup> (45.800 WE)	
Wertstufe 2	Wertstufe 4-(5)	Aufwertung um 2 Wertstufe	
Intensivgrünland auf Moorböden (GIM) – Flst. 99/1, Flur 1, Gem. Altenwalde	Naturnahes Feldgehölz (HN)	ca. 5.525 m <sup>2</sup> (11.050 WE)	
Wertstufe 2	Wertstufe 4	Aufwertung um 2 Wertstufen	
<b>Ausgleichsbedarf:</b> Der Flächenwert für den Ausgleichsbedarf wird mit den genannten Ausgleichsflächen vollständig erbracht. Die Überkompensation von ca. 3.447 m <sup>2</sup> (oder 6.894 Werteinheiten) kann für zukünftige Bauvorhaben berücksichtigt werden.			

## 10.4.2 Ausgleichsmaßnahmen

### *Innerhalb des Plangebietes*

Ein Teil des erforderlichen Ausgleichsbedarfes für die genannten erheblichen Beeinträchtigungen kann innerhalb des Plangebietes in Form von Eingrünungsmaßnahmen zur freien Landschaft kompensiert werden. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze ist eine 3 m breite Strauch-Baumhecke vorgesehen. Des Weiteren werden innerhalb und entlang der öffentlichen Verkehrsflächen insgesamt 24 Einzelbäume angepflanzt. Zur Beschreibung der Ausgestaltung und Umsetzung der Maßnahmen wird auf Kap. 4.2.7 bzw. 4.2.9 der Begründung verwiesen.

### *Außerhalb des Plangebietes*

- *Umwandlung eines Intensivgrünlandes der Überschwemmungsbereiche (GIA) in eine Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese/Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland (GN/GF) – Flst. 76/1, Flur 1, Gem. Groden*

Ein Teil des erforderlichen Ausgleichsbedarfes erfolgt außerhalb des Plangebietes, im Teilbereich B, auf dem Flurstück 76/1 der Flur 1 in der Gemarkung Groden (siehe Anlage 4).

Die durchzuführende Ausgleichsmaßnahme ist dem Plangebiet zugeordnet. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt nach Beginn von Baumaßnahmen im Plangebiet.

Derzeit beinhaltet das Flurstück im Wesentlichen ein Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche mit einem Beetrelief aus Gruppen. Die Gruppen weisen einen hohen Anteil an Binsen (*Juncus spec.*) auf. Das Flurstück hat eine Gesamtgröße von ca. 24.190 m<sup>2</sup>, davon werden ca. 22.900 m<sup>2</sup> intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die weiteren ca. 1.290 m<sup>2</sup>, im Randbereich des Flurstückes, weisen eine feuchte Hochstaudenflur (UF) auf, welche für Ausgleichsmaßnahmen nicht anrechenbar sind.

Zur Kompensation der entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen soll auf dem o.g. Flurstück eine Grünlandextensivierung erfolgen, indem eine Fläche von ca. 22.900 m<sup>2</sup> zukünftig extensiv bewirtschaftet wird. Ziel ist es, auf der genannten Fläche den Boden auszuhagern und durch Bewirtschaftungsauflagen vollständig in ein Feucht-/Nassgrünland umzuwandeln, bei dem sich ein erkennbarer Artenreichtum einstellt und Feuchtigkeitszeiger den Bestand des Grünlandes dominieren. Natürliches Grünland zeichnet sich durch eine hohe ökologische Wertigkeit aus. Weiterhin werden wieder natürliche Bodenverhältnisse ermöglicht und durch die Blühaspekte das Landschaftsbild aufgewertet. Die künftige Bewirtschaftung des Grünlandes soll so geregelt werden, dass sich auf der Fläche die Biotoptypen „Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese / Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland“ (GN/GF) einstellen. In jedem Fall erfolgt eine Aufwertung der Fläche und die Fläche wird der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

---

Bewirtschaftungsauflagen:

1. Die in der Anlage 4 dargestellte Nutzfläche darf ausschließlich als Grünland bewirtschaftet werden.
  - Die Grünlandfläche darf erst ab dem 15. Juli eines jeden Jahres gemäht und maximal als zweischürige Mähwiese bewirtschaftet werden. Mulchen ist nicht gestattet **oder**
  - ab dem 15. Juli gemäht und anschließend mit zwei Rindern oder Pferden pro Hektar - berechnet werden nur grasfressende Tiere - nachbeweidet werden (Mähweide) **oder**
  - ab dem 01. Juni eines jeden Jahres als Standweide mit zwei Rindern oder Pferden pro Hektar - berechnet werden nur grasfressende Tiere - bewirtschaftet werden.
    - o Zum Schutze der Tierwelt darf beim ersten Schnitt nur von einer Seite aus oder von innen nach außen gemäht werden.
    - o Eine Zufütterung der Weidetiere ist nicht gestattet.
    - o Die Weidetiere sind bis zum 20. Oktober eines jeden Jahres von der Nutzfläche zu nehmen (keine Winterbeweidung).
    - o Einzäunung nur mit ortsüblichem festen Weidezaun oder mobilem Elektrozaun. Portionsweide ist nicht gestattet. Keine Errichtung von Viehunterständen.
2. Das Mähgut ist im Laufe des Bewirtschaftungsjahres vollständig abzufahren und muss für den Fall einer Nichtverwertung ordnungsgemäß entsorgt werden.
3. Walzen, Schleppen oder sonstige Maßnahmen zur Grünlandpflege sind nur bis zum 01.03. und nach dem 01.07. eines jeden Jahres gestattet.
4. Umbruch und/oder Fräsen mit Neuansaat, Schlitzeinsaat u.ä. sind nicht gestattet. Zulässig bleibt die Nachsaat als Übersaat ab dem 01. August.
5. Ein Ausmähen der Nutzflächen zur Grünlandpflege ist nach dem 01.09. eines jeden Jahres gestattet. Kleinere Mengen des dabei anfallenden Mähgutes können liegen bleiben. Größere Mengen sind abzufahren und ordnungsgemäß zu entsorgen.
6. Die Oberflächengestalt des Bodens (Bodenrelief) darf nicht verändert werden. Kuppen und Senken (auch zeitweilig wasserführend) sind im derzeitigen Zustand zu belassen. Zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen dürfen nicht durchgeführt werden.
7. Die ordnungsgemäße Unterhaltung bestehender Gräben und Gruppen bleibt zulässig in der Zeit vom 01.09. bis 01.03 eines jeden Jahres.
8. Eine Beregnung der Nutzflächen ist unzulässig.
9. Eine Entzugs-Düngung mit mineralischen Düngestoffen mit 50 kg N/ 20 kg P/ 40 kg K pro Hektar und Jahr oder mit Festmist ist bis zum 01.03. und nach dem 15.07. gestattet.
10. Silage- und Futtermieten dürfen nicht angelegt werden. Kein Lagern von Rundballen.
11. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zugelassen.
12. Eine Änderung der Nutzungstermine ist nur in begründeten Fällen und nur ausnahmsweise möglich, wenn die Unbedenklichkeit durch vorherige Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgestellt wurde.

13. Sofern die Entwicklung der Pflanzen- oder Tierwelt nicht den laut Umweltbericht gewollten Verlauf nimmt oder die Ansiedlung von streng geschützten Tierarten dies erforderlich macht, können Bewirtschaftungsauflagen in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde geändert werden.

- *Anpflanzung eines naturnahen Feldgehölzes (HN) auf einem Intensivgrünland auf Moorböden – Flst. 99/1, Flur 1, Gem. Altenwalde*

Der weitere Ausgleichsbedarf wird im Teilbereich C auf dem Flurstück 99/1 der Flur 1 in der Gemarkung Altenwalde vollständig erbracht (siehe Anlage 5).

Die durchzuführende Ausgleichsmaßnahme ist dem Plangebiet zugeordnet. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt nach Beginn von Baumaßnahmen im Plangebiet.

Die Fläche weist eine aufwertbare Fläche von ca. 5.525 m<sup>2</sup> auf. Auf diesem Teilbereich des Flurstückes ist die Anpflanzung eines naturnahen Feldgehölzes vorgesehen. Die Anpflanzung erfolgt auf ca. 5.525 m<sup>2</sup> mit heimischen standortgerechten Laubbäumen und Sträuchern. Die Laubbäume sind vorwiegend in der Mitte der Ausgleichsfläche anzupflanzen. Der äußerste Rand, in einer Breite von ca. 5 m ist ausschließlich mit Sträuchern zu bepflanzen. Derzeit beinhaltet das Flurstück ein Intensivgrünland auf Moorböden, welches mit Pferden beweidet wird.

Auswahl der zu verwendenden Arten:

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität
<b>Bäume</b>		
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	2 j. v. S. 80/120
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	3 j. v. S. 60/100
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	3 j. v. S. 80/120
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	3 j. v. S. 80/120
<i>Prunus padus</i>	Frühe Traubenkirsche	3 j. v. S. 80/120
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	3 j. v. S. 80/120
<b>Sträucher</b>		
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	3 j. v. S. 80/120
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	3 j. v. S. 80/120
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen	2 j. v. S. 60/100
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum	3 j. v. S. 80/120
<i>Salix aurita</i>	Ohrweide	1 j. v. S. 60/ 80
<i>Salix cinerea</i>	Grauweide	1 j. v. S. 60/ 80
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	3 j. v. S. 60/100
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball	2 j. v. S. 60/100

\* 2 j. v. S. 80/120 -> 2-jährig, von Sämlingsunterlage, Stammhöhe 80 - 120cm;

Ausschließliche Verwendung von Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet 1 „Norddeutsches Tiefland“.

---

Pflanzverband: Reihen- und Pflanzabstand im Kernbereich des Feldgehölzes 2,0 m x 2,0 m auf Lücke. Im Randbereich ist ein Reihen- und Pflanzabstand von 1,25 x 1,5 m auf Lücke zu verwenden. Alle Straucharten sind zu gleichen Anteilen in Gruppen von 3 - 7 Exemplaren zu pflanzen.

Einzäunung: Die Anpflanzung ist allseitig zum Schutz vor Verbiss 5 - 8 Jahre mit einem Wildschutzzaun zu versehen. Der Wildschutzzaun ist anschließend zu entfernen.

Umsetzung: Die Anpflanzung erfolgt durch den Eingriffsverursacher in der ersten Pflanzperiode (November bis April) nach Beginn der Baumaßnahmen im Plangebiet. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Ausfälle von mehr als 10 % sind unverzüglich in der folgenden Pflanzperiode zu ersetzen.

Nach der Durchführung der oben beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen gelten die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen als vollständig kompensiert.

### **10.5 Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes**

Das Plangebiet ist bereits von 3 Seiten von Bebauung umgeben. Durch die Planung wird der Ortsrand somit abgerundet. Eine Wohnbauentwicklung in der gleichen Größenordnung würde sich in den übrigen Randbereichen des Ortes unweigerlich weiter in die freie Landschaft hinein entwickeln. Darüber hinaus wird im Süden und Westen eine potenzielle Wohnbauentwicklung durch die Bundesstraße 73 und im Norden durch die Eisenbahnstrecke immissionstechnisch eingeschränkt. Es bieten sich somit keine besser geeigneten Flächen an.

### **10.6 Erläuterungen und Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung**

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben haben sich keine Probleme ergeben.

#### Angewendete Verfahren

Die Biotoptypenkartierung und faunistischen Untersuchungen erfolgten auf der Grundlage von Ortsbesichtigungen.

---

### **10.7 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen nach Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring)**

- Überprüfung der gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 6 umgesetzten Anpflanzungsmaßnahmen auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern auf den Baugrundstücken und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung zu Beginn der Vegetationsperiode und im 3. Jahr nach Anpflanzung. Als angewachsen gilt ein Gehölz, wenn ein erkennbarer Austrieb stattgefunden hat. Die Überprüfung wird nach 7 Jahren zum letzten Mal durchgeführt und dokumentiert. Die Ergebnisse der Überprüfung sind als Protokoll und Fotodokumentation bei der Stadt Cuxhaven zu hinterlegen.
- Die Entwicklung der externen Ausgleichsmaßnahme auf dem Flurstück 76/1 der Flur 1 in der Gemarkung Groden sind zu protokollieren. Der Ist-Zustand ist zu Beginn der Vegetationsperiode aufzunehmen und als Protokoll und Fotodokumentation bei der Stadt Cuxhaven zu hinterlegen. Des Weiteren sind der Bestand und die Entwicklung des Extensiv-Grünlandes nach 5 und 10 Jahren noch einmal zu kontrollieren und als Protokoll und Fotodokumentation bei der Stadt Cuxhaven zu hinterlegen.
- Die umzusetzende Anpflanzung auf der externen Fläche, Flurstück 99/1 der Flur 1 in der Gemarkung Altenwalde ist zu Beginn der Vegetationsperiode und im 3. Jahr nach der Anpflanzung zu überprüfen. Als angewachsen gilt ein Gehölz, wenn ein erkennbarer Austrieb stattgefunden hat. Die Überprüfung wird nach 7 Jahren zum letzten Mal durchgeführt und dokumentiert. Die Ergebnisse der Überprüfung sind als Protokoll und Fotodokumentation bei der Stadt Cuxhaven zu hinterlegen.

### **10.8 Ergebnis der Umweltprüfung**

Unter der Voraussetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Planung als Ergebnis der Umweltprüfung nicht zu erwarten.

## **11. ARTENSCHUTZ**

Um die Artenschutzrechtliche Situation beurteilen zu können, wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (siehe Anlage 2, BIOS, 2019). Ziel der Untersuchung war es, eine Vorprüfung (Potentialeinschätzung) nach Artenschutzrecht als Bestandteil einer Artenschutzprüfung durchzuführen und soweit erforderlich eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände vorzunehmen sowie Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung zu benennen.

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist festzuhalten, dass mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens keine Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG zu erwarten sind. Im Zuge der Potentialeinschätzung konnten keine Hinweise auf ein Vorkommen (streng) geschützter oder gefährdeter Vogel- oder Fledermausar-

ten nachgewiesen werden. Es ist allerdings nicht ausgeschlossen, dass vereinzelt streng geschützte Vogel- oder Fledermausarten das Gebiet zur Nahrungssuche nutzen. Durch eine Bebauung des Grünlandgebiets sollten nach aktueller Einschätzung keine Neststandorte oder Quartiere streng geschützter Vogel- oder Fledermausarten zerstört werden. Es ergeben sich keine potenziellen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen könnten. (vgl. BIOS, 2019)

## 12. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung angestrebt und die planungsrechtlichen Voraussetzungen gemäß § 30 BauGB für die Errichtung von Wohnraum geschaffen werden, die den Ansprüchen von Familien, Senioren und Alleinstehenden bzw. unterschiedlichen Lebensentwürfen und Lebenssituationen gerecht wird. Das Wohngebiet wird über unterschiedliche Typologien und Bebauungsdichten verfügen, um unterschiedliche Wohnformen zu ermöglichen und ein möglichst breites Angebot für alle Lebenslagen zu schaffen. Die Durchmischung der Typologien ermöglicht ca. 25% der Wohneinheiten in Reihen- und Mehrfamilienhäusern, die üblicherweise im günstigeren Segment erhältlich sind. Durch die Nähe zu Infrastruktureinrichtungen wie Kindergarten, Schule und Nahversorger sowie zum Strand und zur freien Landschaft handelt es sich um eine attraktive und ruhige Wohnlage. Über gestalterische Maßnahmen wird gewährleistet, dass das neue Wohngebiet auch stadtgestalterischen Ansprüchen gerecht wird. Darüber hinaus werden durch die mögliche Errichtung von Gründächern die Belange des Klimaschutzes berücksichtigt.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Im Ort sind kaum Baulücken und keine Flächen in vergleichbarer Größe für eine Innenentwicklung vorhanden. Daher müssen landwirtschaftlich genutzte Flächen im Außenbereich in Anspruch genommen werden. Das Plangebiet ist bereits von 3 Seiten von Bebauung umgeben. Durch die Planung wird der Ortsrand somit abgerundet. Eine Wohnbauentwicklung in der gleichen Größenordnung würde sich in den übrigen Randbereichen des Ortes unweigerlich weiter in die freie Landschaft hinein entwickeln. Darüber hinaus wird im Süden und Westen eine potenzielle Wohnbauentwicklung durch die Bundesstraße 73 und im Norden durch die Eisenbahnstrecke immissionstechnisch eingeschränkt. Es bieten sich somit keine besser geeigneten Flächen an.

In der Nähe des Plangebietes sind keine landwirtschaftlichen Betriebe mit aktiver Tierhaltung und keine Nutzungen vorhanden, die in der Lage wären, die Wohnnutzungen im Plangebiet geruchs- und lärmtechnisch in unverträglichem Maße zu belasten. Beeinträchtigungen auf das Plangebiet sind dahingehend nicht zu erwarten.

---

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Ortsteils Altenbruch, östlich der Altenbrucher Bahnhofstraße und südlich der Wehldorfer Straße. Die Flächen innerhalb des Plangebietes werden nahezu vollständig landwirtschaftlich genutzt und beinhalten im Wesentlichen ein Intensivgrünland. Zur Erschließung der Wohnbauentwicklung ist im Norden des Plangebietes ein Extensivgrünland betroffen. Entlang der Plangebietsgrenzen verlaufen Gräben, die der Entwässerung dienen. Vereinzelt werden die Gräben von Einzelbäumen gesäumt. Nach Osten schließen sich weitere intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen an. Ansonsten ist das Plangebiet von aufgelockerter Wohnbebauung und vereinzelt gewerblichen Nutzungen umgeben. Mit dem geplanten Vorhaben wird ein Standort überplant, welcher bereits wohnbaulich vorgeprägt ist. Mit der Beseitigung von Einzelbäumen und der Überplanung eines Extensivgrünlandes ergeben sich auf das Schutzgut Pflanzen erhebliche Beeinträchtigungen. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen sind mit der Versiegelung und Überbauung von derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Im Plangebiet ist von einem Bemessungswasserstand nahe der Geländeoberkante auszugehen, sodass eine vollständige Versickerung nicht gegeben ist. Demzufolge sollen der westliche Graben als Regenrückhaltegraben ausgebildet und die sonstigen Gräben neu profiliert und gereinigt werden. Aus den genannten Maßnahmen resultieren erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser. Mit dem geplanten Vorhaben wird sich die Wohnbaunutzung vor Ort erweitert werden. Daraus resultieren erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft, welche jedoch mit der vorgesehenen Eingrünung deutlich gemindert werden können. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen sind auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes nicht zu erwarten.

Die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes werden teilweise im Plangebiet durch die vorgesehene Eingrünung und Anpflanzung von Bäumen kompensiert. Die weiteren genannten Beeinträchtigungen sind ebenfalls im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgleichbar. Sie werden außerhalb des Plangebietes auf externen Flächen vollständig kompensiert.

Nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen gelten die erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Landschaftsbild als vollständig ausgeglichen.

Unter der Voraussetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Planung als Ergebnis der Umweltprüfung nicht zu erwarten.

Cuxhaven, den \_\_\_\_\_

Stadt Cuxhaven  
Der Oberbürgermeister  
In Vertretung

---

Stadtbaurat

**Anlagen:**

1. Katja Otte: Büro für Landschaftsökologie & Umweltplanung: Erschließungsprojekt Cuxhaven-Altenbruch - Biotopkartierung - Amphibienerfassung, 11/2019, Bremen
2. BIOS: Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung: Potenzialeinschätzung zum Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen auf einer Grünlandfläche in Cuxhaven-Altenbruch, 04/2019, Osterholz-Scharmbeck
3. Sweco GmbH: Erschließung B-Plan Nr. 188 „Südlich der Wehldorfer Straße“ in Cuxhaven Altenbruch - Konzept Hydraulische Berechnung, 06/2021, Cuxhaven
4. Externe Ausgleichsfläche – Flst. 76/1, Flur 1, Gem. Groden
5. Externe Ausgleichsfläche – Flst. 99/1. Flur 1, Gem. Altenwalde
6. Geologisches Büro Schmidt: Beurteilung des Baugrundes im Bereich östlicher der Altenbrucher Bahnhofstraße in Cuxhaven-Altenbruch, 02/2019, Hemmoor
7. IDB Cuxhaven: Verkehrsuntersuchung – Anbindung Wohngebiet (Cuxhaven-Altenbruch), 03/2022, Schortens

## QUELLENVERZEICHNIS

BIOS (2019): Potenzialeinschätzung zum Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen auf einer Grünlandfläche in Cuxhaven – Altenbruch. BIOS Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung, Osterholz-Scharmbeck. Stand: 11.04.2019.

DRACHENFELS, O.v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand: Juli 2016.

GEOLOGISCHES BÜRO SCHMIDT (2019): Beurteilung des Baugrundes im Bereich östlich der Altenbrucher Bahnhofstraße in Cuxhaven-Altenbruch. Geologisches Büro Schmidt, Hemmoor. Stand: 17.02.2019.

IDB CUXHAVEN (2022): Verkehrsuntersuchung - Anbindung Wohngebiet (Cuxhaven-Altenbruch). IDB Cuxhaven mbH & Co. KG, Schortens. Stand: März 2022.

KREUZBERG, T. (2013): Die Marschböden zwischen Cuxhaven und Stade – Anthropogene Beeinflussung und Nutzungsprobleme – 45 S.; Bachelorarbeit Geographisches Institut, Univ. Hannover (unveröff.).

LANDKREIS CUXHAVEN (2012): Regionales Raumordnungsprogramm, Stand: Juni 2012.

STADT CUXHAVEN (2013): Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven. Stand: April 2013.

NIBIS (2022): Niedersächsisches Bodeninformationssystem, NIBIS-Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover (<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/?lang=de>).

NIEDERSÄCHSISCHE STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Niedersächsischer Städtetag, Hannover, 9. überarbeitete Auflage, 2013.

OTTE (2019): Biotopkartierung – Amphibienerfassung. Erschließungsprojekt Cuxhaven-Altenbruch. Katja Otte - Büro für Landschaftsökologie & Umweltplanung, Bremen. Stand: 11.11.2019.

SWECO (2019): Konzept – Hydraulische Berechnung. Erschließung B-Plan Nr. 188 „Südlich der Wehldorfer Straße“ in Cuxhaven Altenbruch. Sweco GmbH, Cuxhaven. Stand: 02.06.2021

UMWELTKARTEN NIEDERSACHSEN (2022): Geoportal Niedersächsische Umweltkarten. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover (<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten>).

## Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

**BauGB** - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.

**BauNVO** - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

**PlanzV** - Planzeichenverordnung 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.

**BNatSchG** – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.07.2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021, BGBl. I S. 3908.

**NAGBNatSchG** – Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19.02.2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes am 11.11.2020 (Nds. GVBl. S. 451).